

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
Ы. АЛТЫНСАРИН АТЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ БІЛІМ АКАДЕМИЯСЫ



**«МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКА»,
«ЖАРАТЫЛЫСТАНУ», «АДАМ ЖӘНЕ ҚОҒАМ» БІЛІМ БЕРУ
САЛАЛАРЫНЫҢ 5-11-СЫНЫПТАРЫНА АРНАЛҒАН ОҚУ
ПӘНДЕРІНІҢ МАЗМҰНЫН КІРІКТІРУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК
ҰСЫНЫМДАР**

Астана, 2025

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ғылыми-әдістемелік кеңесінің шешімімен баспаға ұсынылды (2025 жылғы 5 қыркүйектегі № 4 хаттама)

«Математика және информатика», «Жаратылыстану», «Адам және қоғам» білім беру салаларының 5-11-сыныптарына арналған оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру бойынша әдістемелік ұсынымдар. Астана: Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2025. – 290 б.

Бұл әдістемелік ұсынымдар 5-11-сыныптағы мұғалімдер, әдіскерлер және жоба жетекшілеріне арналған. Оның негізгі мақсаты – оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру және кіріктірілген оқытуды тиімді ұйымдастыру жолдарын көрсету. Құралда пәнаралық байланыстарды орнату әдістері, жобалық тапсырмаларды қолдану тәсілдері, метапәндік дағдыларды қалыптастыру жолдары қарастырылған. Сонымен қатар, әлемдік тәжірибе мен түрлі елдердің кіріктіру моделдері талданады. Бұл құжат білім сапасын арттыруға, білім алушылардың сыни ойлауын дамытуға және практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Құрал оқу процесін білім алушылардың белсенді және шығармашылық тұрғыда қатысуын қамтамасыз ету үшін қажетті әдістемелік тәсілдерді ұсынады.

КІРІСПЕ

Қазіргі дамып жатқан әлем жағдайында және білім беру сапасына қойылатын талаптардың артуы білім алушылардың қоршаған шындықты тұтас қабылдауын қалыптастыруға, сыни ойлауды дамытуға және практикалық мәселелерді шешуде пәнаралық көзқарас қабілетін дамытуға бағытталған оқытудың тиімді әдістері мен нысандарын іздеу ерекше өзекті болуда. Осыған байланысты білім беру практикасында оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру және кіріктірілген оқыту сияқты ұғымдар жиі қолданылады.

Оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру – бұл білім алушыларға әртүрлі пәндер арасындағы байланысты түсінуге, білімді неғұрлым тұтас әрі мағыналы түрде меңгеруге көмектесетін педагогикалық тәсіл. Бұл тәсіл оқу материалын жалпы тақырыптар, мәселелер, ұғымдар немесе оқу әрекеттері негізінде біріктіру арқылы жүзеге асырылады.

Оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру оқу процесін ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлері мен формалары арқылы іске асады. Ол оқу бағдарламаларында, оқу-әдістемелік жоспарлау барысында, сондай-ақ тікелей сабақ өткізу кезінде жүзеге асырылуы мүмкін.

Кіріктірілген оқыту өз кезегінде кіріктіру қағидатын нақты оқу іс-әрекетінде қолданудың практикалық көрінісі болып табылады. Бұл – білім алушылардың бір сабақта, оқу модулінде немесе жоба барысында бірнеше пәндік салаға қатысты білімді бір уақытта меңгеруіне бағытталған оқу процесін ұйымдастыру тәсілі. Кіріктірілген оқыту пәнаралық сабақтар, оқу модульдері, жобалар және білімді кешенді, тәжірибеге бағытталған контексте қолдануға мүмкіндік беретін басқа да нысандар арқылы жүзеге асырылады.

Осы әдістемелік ұсынымдар мектеп бағдарламасы аясында кіріктірілген оқытуды тиімді ұйымдастыруда педагогтерге практикалық көмек көрсету мақсатында әзірленген.

Бірінші тарауда мектеп пәндерінің мазмұнын кіріктіру және кіріктірілген оқыту саласындағы халықаралық тәжірибе қарастырылған. Әртүрлі елдің білім беру жүйелері, оқу бағдарламалары мен оқыту тәжірибесі шеңберінде пәнаралық тәсілдің қалай жүзеге асырылатынына ерекше назар аударылған. Сонымен қатар, Еуропа, Солтүстік Америка және Азия елдерінде қолданылатын кіріктіру модельдеріне талдау жасалған.

Екінші тарауда 5-11-сынып білім алушыларына арналған «Жаратылыстану», «Математика және информатика», «Адам және қоғам» білім беру салалары аясында оқу пәндерін оқыту барысында пәнаралық және пәнішілік байланыстарды орнату, жобалық тапсырмаларды қолдану және кіріктірудің өзге де түрлерін іске асыру жолдарын ашатын әдістемелік ұсынымдар берілген. Сондай-ақ метапәндік дағдыларды қалыптастыруға және білім алушылардың белсенді оқу-танымдық іс-әрекетін дамытуға жағдай жасауға ерекше мән берілген.

1 ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ МАЗМҰНЫН КІРІКТІРУ БОЙЫНША ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЖӘНЕ ОТАНДЫҚ ТӘЖІРИБЕ

Заманауи білім беру білім алушылардың тез өзгеретін әлемде өмір сүруі үшін қажетті білім, дағды, құндылықтарын қалыптастыруға кешенді көзқарасты талап етеді. Бұл жағдайда білім беру мазмұнын кіріктіру білім алушылардың бойында әлемнің тұтас бейнесін қалыптастыруға, метапәндік құзыреттіліктер мен функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған.

Жаһандану, цифрландыру және әлеуметтік өзгерістер жағдайында білім алушылардың әртүрлі білім салалары арасындағы өзара байланысты көруіне және оларды өмірлік жағдайларда қолдануына мүмкіндік беретін оқу пәндерінің кіріктірілуі ерекше маңызға ие.

Білім берудегі интеграция оқу мазмұнын, әдістері мен формаларын білім алушылардың білімін біртұтас қабылдауды қамтамасыз ететін біртұтас жүйеге біріктіру процесі ретінде түсіндіріледі. Ол түрлі білім беру салаларын жинақтауды және олардың арасындағы логикалық байланыстарды құруды көздейді.

Білім беру салаларының оқу пәндері арасындағы пәнішілік интеграция оқу материалының құрылымдық жүйелілігін қамтамасыз ететін дидактикалық функциямен қатар, білім алушылардың сыни және жүйелі ойлауын, зерттеушілік дағдыларын және алған білімді жаңа жағдаяттарда қолдану қабілетін дамытатын құзыреттілік тәсілді жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл Қазақстан Республикасының Орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының (2023) стратегиялық ұстанымдарына және 2023–2029 жылдарға арналған білім беруді дамыту тұжырымдамасына сәйкес келеді [1;2]. Аталған құжаттарда оқу пәндерінің мазмұнын интеграциялау, функционалдық сауаттылық пен білім алушылардың метапәндік құзыреттерін қалыптастырудың қажеттілігі көрсетілген.

«Білім берудегі интеграция идеясы Я.А. Коменскийдің педагогикалық тұжырымдамасынан бастау алады, онда білімнің әмбебаптығы принципі ғылым негіздерін жүйелі және қолжетімді игерудің шарты ретінде қарастырылады. Бұл тәсіл бүгінге дейін өзекті, өйткені бұл педагогке оқу процесін пәндік байланыстар негізінде құруға және білім алушылардың түсінігінде әлем туралы тұтас түсінік қалыптастыруға мүмкіндік береді [3].

Қазіргі зерттеушілер интеграцияны жіктеудің әртүрлі тәсілдерін ұсынады. С.М. Дрейк пен Дж.Л. Рейдтің 2018 жылғы еңбектерінде оқу мазмұнын ұйымдастыруда кіріктірілген (оның ішінде пәнаралық) тәсілдің болашағы бар екені атап өтіледі, себебі ол білім, білік және білім алушылардың жеке қасиеттері арасындағы байланысты орнату арқылы ХХІ ғасыр құзыреттерін дамытуға мүмкіндік береді [4].

Білім беру мазмұнын кіріктіру білім алушыларда әлемнің тұтас бейнесін қалыптастыру мақсатында әртүрлі оқу тақырыптарын біртұтас жүйеге біріктіру деп түсіндіріледі. Ғылыми әдебиеттерде интеграцияның келесі түрлері ажыратылады:

Пәнішілік интеграция бір оқу пәнінің ішіндегі әртүрлі бөлімдер мен тақырыптарды біріктіруден тұрады. Мысалы, тарихта бұл саяси, әлеуметтік және мәдени процестердің байланысы, тілде – лексика, грамматика және стилистиканың, әдебиетте – жанр, стиль мен әдеби бағыттардың, географияда – физикалық, экономикалық және әлеуметтік географияның бірігуі. Бұл тәсіл материалды жүйелі игеруге, негізгі ұғымдарды терең түсінуге, аналитикалық ойлауды қалыптастыруға ықпал етеді.

Пәндік интеграция жалпы тақырыптар, ұғымдар немесе әдістер негізінде екі немесе одан да көп оқу пәндері арасында байланыс орнатуды қамтиды. Мысал ретінде тарих пен әдебиетті белгілі бір дәуірдің көркем шығармаларын зерттеу немесе экожүйелерді қарастыру кезінде биология мен географияны біріктіру арқылы кіріктіруге болады. Интеграцияның бұл түрі метапәндік құзыреттіліктерді дамытады, білім алушылардың құбылыстарды кешенді түрде көре білуін қалыптастырады.

Мультипәндік тәсіл мазмұнды терең біріктірмей, әртүрлі пәндегі бір тақырыпты қатар оқып-білуге негізделген. Мысалы, «Су» тақырыбын химияда (құрамы, қасиеттері), биологияда (ағзадағы рөлі), географияда (Жердің су ресурстары) қарастыруға болады. Интеграцияның бұл түрі білім алушылардың ой-өрісін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Пәнаралық интеграция жеке пәндердің шеңберінен шығып, нақты өмірлік мәселелер негізінде құрылады. Ол әртүрлі сала бойынша білімді қажет ететін кешенді зерттеу және жобалау тапсырмаларын қалыптастыруды көздейді. Мысалы, «Жаһандық климаттың өзгеруі» тақырыбындағы жоба география, биология, экономика, әлеуметтік ғылымдарды біріктіреді. Бұл тәсіл сыни ойлауды, шығармашылықты, қарым-қатынас дағдыларын және функционалдық сауаттылықты дамытады.

Жобалау әрекеті арқылы интеграция. Жобалау әрекеті білімді біріктірудің әмбебап тәсілі болып табылады. Оқу жобалары әртүрлі пәннен ғылыми фактілерді, практикалық дағдыларды және зерттеу әдістерін біріктіруге мүмкіндік береді. Мысал ретінде баламалы энергия көздерін пайдаланудың физикалық негіздерін, экономикалық тиімділігін және экологиялық салдарын қарастыратын «Болашақ энергиясы» мектеп жобасын келтіруге болады.

Сонымен қатар шетелдік ғалымдар (А.Ф. Репко, В. Кавалоски, В.Г. Ньюелл, Л. Финк, К. Мозер, Дж. Ив, П. Хоппер және басқалары) жалпы білім берудің пәнаралық мазмұны ғана білім алушылардың танымдық қабілеттерін дамытудың қажетті деңгейіне ықпал ете алады деп тұжырымдайды [5;6;7]. Оны қолдану нәтижесінде білім алушылар күрделі нақты мәселелерді тереңірек түсінуге ықпал ететін әртүрлі әдістемелерді қолдана алады, әртүрлі тапсырмаларды орындау үшін қажетті менталды процестерді қалыптастырады; бір мәселені шешу үшін көптеген көзқарасты қабылдау қабілетіне ие болады. Білім алушылар пәндер арасындағы айырмашылықтарды түсініп, әр пәнге тән мәселелерді шешу тәсілдерін меңгереді, сондай-ақ дәлелдер алу үшін қажетті әр пәннің ережелерін меңгереді. Пәнаралық білім алушыларға зерттелетін мәселені тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Халықаралық тәжірибе орта білім беру жүйесінде гуманитарлық оқу пәндерінің мазмұнын кіріктірудің тұрақты үрдісін көрсетеді. Бірқатар елде бұл интеграция *білім алушылардың қоғам туралы тұтас түсінігін қалыптастыруға бағытталған пәнаралық оқу курстарын құру* арқылы жүзеге асырылады. Мысалы, АҚШ пен Сингапурда *Social Studies* деп аталатын курстар, Ұлыбританияда *Citizenship Education* курсы, ал Финляндияда гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдарды зерттеу кешенді әлеуметтік және мәдени құбылыстар негізінде жүзеге асырылатын тақырыптық оқыту тәсілі (phenomenon-based learning) көп қолданылады [8; 9].

Білім беру интеграциясының мұндай модельдері тарих, қоғамтану, география, әлеуметтану, құқық және экономика элементтерін біртұтас білім беру кеңістігіне біріктіреді. Бұл жеке пәндерді фрагментті оқудан сыни ойлауды дамытуға, әлеуметтік құбылыстарды талдауға және қазіргі демократиялық қоғамның жұмыс істеу механизмдерін түсінуге ықпал ететін пәндік білімді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

«Математика және информатика» білім саласы

Математика – бұл тек міндетті пән ғана емес, сонымен қатар жалпы білім беру жүйесінің өзегін құрайтын негізгі оқу бағыттарының бірі. Ол білім алушылардың академиялық және тұлғалық дамуының берік іргетасын қалайды. Математика пәнінің жан-жақтылығы, практикалық маңыздылығы және логикалық ойлау қабілетін дамытудағы айрықша рөлі оны мектептегі білім берудің ажырамас құрамдас бөлігіне айналдырады.

Қазіргі заман – технологиялар мен ақпаратқа толы, қарқынды өзгерістерге бейім кезең. Мұндай жағдайда математикалық сауаттылық әрбір тұлғаның табысты өмір сүруі мен еңбек қызметін жүзеге асыруы үшін қажетті базалық құзыреттіліктердің бірі ретінде қарастырылады. Әлемнің білім беру жүйелері, экономикалық даму деңгейі мен мәдени ерекшеліктеріне қарамастан, математиканы бастауыш сыныптардан бастап орта білім беру деңгейіне дейінгі кезеңде оқу бағдарламасының міндетті компоненті ретінде енгізіп отыр. Бұл үрдіс математиканың әмбебап және өмірлік маңызы бар ғылым екенін дәлелдейді.

Неліктен математика курсы мектептегі білім берудің міндетті компоненті болып табылады?

Математика білім алушыларда логикалық, абстрактілі, аналитикалық және сыни ойлауды қалыптастырады және дамытады. Ежелгі уақытта Пифагор: «Сандар әлемді басқарады», – деп мәлімдеген. Математика тек санауды ғана емес, дәйекті ойлауды, дәлелдеуді және қорытынды жасауды үйретеді. Бұл дағдылар нақты ғылымдарда ғана емес, күнделікті өмірде де маңызды.

Математика адамды өмір бойы сүйемелдейді: балалық шақтағы ойыншықтарды санаудан бастап, үй бюджетін жүргізуге, қаржылық шешімдер қабылдауға, статистика мен ақпаратты талдауға дейін. Сондықтан математикалық сауаттылық – қазіргі адамның функционалдық сауаттылығының маңызды бөлігі.

Сонымен қатар, математика басқа пәндердің – физика, информатика, экономика, химия және т.б. – негізі болып табылады. Негізгі математикалық білімсіз бұл пәндерді тиімді меңгеру мүмкін емес. Осы себепті математика курсы жалпы білім берудің ажырамас бөлігі болып саналады

Математика көптеген мамандықтарға (инженерия, ақпараттық технологиялар, экономика, медицина, сәулет және басқа да салалар) жол ашады. Кеңестік математика мектебінің негізін қалаушы академик А. Н. Колмогоров: "Математика – әрбір мәдениетті адамның жалпы білімінің қажетті элементі", – деп атап өткен[10].

Алайда мектептегі математика курсы тек білім беріп қана қоймай, білім алушылардың тәуелсіз және саналы түрде әрекет ету қабілетін дамытуы қажет. Математика тұлғаны және мінезді қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Ол табандылықты, зейінді, шыдамдылық пен мақсаткерлікті талап етеді. Тапсырмалармен жүйелі түрде жұмыс істеу оқушылардың бойында тәртіптілік, ерік-жігер және өз күшіне деген сенімділікті қалыптастырады. Математиканы оқу арқылы тек ойлау емес, сонымен қатар сөйлеу, адамгершілік мен ерік қасиеттері де дамиды.

Технология, жасанды интеллект және үлкен деректердің маңызы артып келе жатқан қазіргі әлемде математикалық білімнің өзектілігі бұрынғыдан да жоғары. Бағдарламалау, криптография, машиналық оқыту және басқа да заманауи технологиялардың негізінде математикалық әдістер жатыр.

Білім беру жүйесіндегі математиканың рөлі туралы айта келе, әдіскерлер мен мұғалімдер математика тек білім беріп қана қоймай, оқу іс-әрекетін қалыптастырудың қуатты құралы екенін ерекше атап көрсетеді. Кеңестік педагог әрі психолог Л. С. Выготский: «Оқыту дамуды басқаруы керек», – деп жазған. Бұл тұрғыда математика пәні ойлау, сөйлеу, есте сақтау және зейінді дамытуға зор үлес қосады. Мектепте математиканы міндетті түрде оқу – бұл тек оқу жоспарының талабы емес, жеке тұлға мен қоғамның болашағына жасалатын инвестиция. Атақты физик А. Эйнштейн: «Математика – адам рухының ең әдемі және ең қуатты жаратылысы», – деген.

Сонымен, математиканы терең әрі саналы түрде оқыту – тұлғаның интеллектуалдық, жеке және кәсіби дамуының берік негізі.

Математика бөлімдері

Мектептегі математика бағдарламасында, елге қарамастан, логикалық және сандық ойлаудың негізі болып табылатын бөлімдерді қарастырылады. Әлемнің көптеген елдерінде оқитын мектеп математикасы курсының негізгі бөлімдері келесі кестеде көрсетілген

1-кесте. Мектеп математика курсының негізгі бөлімдері

№	Бөлім атауы	Негізгі мазмұн
1	Арифметика (бастауыш сынып)	Натурал сандар, бүтін сандар, бөлшектер (жай және ондық бөлшектер). Арифметикалық амалдар (қосу, азайту, көбейту, бөлу).

		Пайыз, пропорция
2	Алгебра (негізгі және орта мектеп)	Айнымалы мен өрнектер, теңдеулер мен теңсіздіктер, сызықтық, квадраттық және басқа функциялар. Теңдеулер және теңсіздіктер, олардың жүйелері. Формулалар және өрнектердің түрлендірулері
3	Геометрия	Планиметрия (нүкте, түзу, бұрыштар, үшбұрыштар, көпбұрыштар, шеңбер). Стереометрия (дене: текше, призма, пирамида, сфера). Салулар, дәлелдеулер, координаталық геометрия.
4	Математикалық анализ (элементтері) – жоғары сыныптар	Шектер, туынды, интеграл (жеңілдетілген түрде). Функция ұғымы және оның қасиеттері (өсу, кему, экстремум).
5	Ықтималдықтар теориясы және статистика	Орта мән, мода, медиана, оқиғалардың ықтималдығы, гистограмма, диаграмма, деректерді түсіндіру.

Дегенмен, тақырыптардың оқу жылдарына бөлінуі мен оқу уақытының көлемі әр елдің білім беру жүйесіне байланысты әртүрлі болуы мүмкін. Сондай-ақ оқыту құрылымы да ерекшеленеді: кейбір елдерде бұл бөлімдер жеке пәндер ретінде оқытылса, ал басқаларында – интеграцияланған бірыңғай математика курсы ретінде ұсынылады.

Мысалы, АҚШ-та бастауыш және орта сыныптарда математика біртұтас курс ретінде оқытылады, ол арифметика, алгебра, геометрия, статистика және талдау элементтерін қамтиды. Тек жоғары мектеп деңгейінде ғана Algebra I, Geometry, Algebra II және т.б. сияқты жеке мамандандырылған курстарға бөлінуі мүмкін.

Финляндияда да осыған ұқсас тәсіл қолданылады. Мұнда математика курсы спиральды модель бойынша құрылады: әртүрлі тақырыптар – алгебралық теңдеулер, геометриялық фигуралар, функциялар – бір пәннің құрамында оқытылып, сынып сайын біртіндеп күрделене түседі, бірақ формалды түрде жеке пәндерге бөлінбейді.

Ал Ресейде алгебра мен геометрия дәстүрлі түрде 7-сыныптан бастап жеке пәндер ретінде оқытылады [11].

Сингапур, Оңтүстік Корея, Финляндия, АҚШ, Канада, Жапония және басқа да елдерде мектепте оқудың әртүрлі кезеңдерінде математиканы тереңдетіп оқыту қарастырылған. Бұл елдер математикалық сауаттылықты дамытуға ерекше көңіл бөледі, себебі оны жаһандық еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілік пен инновациялық дамудың маңызды негізі ретінде қарастырады.

2-кесте. Алгебра мен геометрияның кіріктірілуі

№	Ел	Кіріктіру ерекшеліктері
1	АҚШ	– мектептердегі пән Mathematics деп аталады; – алгебра, геометрия, статистика, тригонометрия және т. б. біртіндеп курсқа енеді; – Integrated Math 1, 2, 3 сияқты кіріктірілген курстар жиі кездеседі, мұнда алгебра мен геометрия бір уақытта зерттеледі.
2	Канада	– Mathematics деген бір пәні; – курста алгебра, геометрия, функциялар, ықтималдық және т. б кіріктірілген
3	Ұлыбритания	– Mathematics деген бір пәні; – оның ішіндегі алгебра, геометрия, сандар, деректер және ықтималдық тақырыптары оқытылады
4	Франция	– Mathématiques деген бір ғана пәндік курс оқытылады. – бұл бөлімде алгебра, геометрия, талдау және статистика бөлімдері бар
5	Германия	– Mathematics деген бір пәні; – алгебра, геометрия, ықтималдық және талдау тақырыптары жалпы курс аясында оқытылады

Алгебра мен геометрияны мектеп бағдарламасында кіріктіру – шетелдік мұғалімдер мен математиктер арасында пікірталас тудырып отырған өзекті тақырыптардың бірі. Интеграцияланған оқыту бойынша жүргізілген кейбір эксперименттер оң нәтижелер бергенімен, теріс салдарлар да байқалды.

Сарапшылар бұл мәселеге қатысты бірқатар негізгі дәлелдер мен тәуекелдерді бөліп көрсетеді.

Оқытудың құрылымын жоғалту қаупі. XX ғасырдың басында АҚШ-та математикалық пәндерді кіріктіруге бағытталған «Чикаго қозғалысы» деп аталатын бастама пайда болды. Бұл қозғалыс Чикаго университетінің бастамасымен іске асырылып, математикалық білім беруді қайта құрылымдауды мақсат етті. Қозғалыстың негізгі идеясы — математиканың әртүрлі салаларын (алгебра, геометрия, анализ және т.б.) өзара біріктіріп, олардың арасындағы жасанды шекараларды жою арқылы біртұтас логикалық құрылған математикалық жүйе құру.

Оңтайлы жақтары:

- оқытудың заманауи әдістеріне қызығушылықты арттыру;
- мектеп және жоғары оқу орындары бағдарламасына логика, жиындар теориясы және аксиоматика элементтерін енгізу;
- оқушыларды заманауи дерексіз математикаға бейімдеу және дайындау.

Сын-пікірлер:

- кейбір сарапшылар бұл қозғалысты тым теориялық және практикалық қажеттіліктерден алшақ деп бағалады;
- мектеп мұғалімдерінің көпшілігі дерексіз және күрделі математикалық тәсілдерге дайын болмады;
- идеяларды жаппай енгізу сәтсіздікке ұшырады, себебі әдістемелік база мен педагогикалық дайындық жеткіліксіз болды.

Оқытушыларды даярлау мәселелері

1970 жылдары КСРО-да академик А. Колмогоров ұсынған математикалық білім беру реформасы әртүрлі математикалық пәндердің интеграциясын көздеді. Алайда, бұл реформа мұғалімдердің кәсіби дайындығының жеткіліксіздігі мен әдістемелік қолдаудың болмауына байланысты бірқатар қиындықтарға тап болды, нәтижесінде ол күткен жетістікке жете алмады.

Реформаның негізгі ережелері

А.Колмогоровтың жетекшілігімен 6–10 сыныптарға арналған жаңа оқу бағдарламалары мен оқулықтар жасалды. Олар төмендегідей ерекшеліктермен сипатталды:

- Алгебра және анализ бастамалары: аксиоматикалық тәсілге кіріспе, «теңдік» терминінің орнына «сәйкестік» ұғымын қолдану, математикалық ұғымдарды дәл және қатаң түрде ресімдеуге басымдық беру.
- Геометрия: курсты қайта құрылымдау, дәлелдеу әдістеріне ерекше көңіл бөлу және жиындар теориясының элементтерін енгізу.

Реформаның басты мақсаты – оқушылардың математикалық мәдениетін арттыру және оларды математиканы тереңірек түсінуге дайындау болды.

Реформа барысында келесі мәселелер айқындалды:

- *мұғалімдерді даярлаудың жеткіліксіздігі*: жаңа оқу бағдарламалары мұғалімдерден математиканың терең мазмұнын және заманауи оқыту әдістерін меңгеруді талап етті. Алайда, мұғалімдерге тиісті қайта даярлау жұмыстары жүргізілмеді;
- *оқулықтардың күрделілігі*: жаңа оқу материалдары оқушылардың көпшілігі үшін қиын әрі түсініксіз болды, бұл олардың оқу үлгеріміне теріс әсер етті;
- *эксперименттік сынақтың болмауы*: жаңа әдістемелер мен оқулықтар алдын ала сынақтан өткізілмей, бірден кең көлемде енгізілді. Бұл мектептегі нақты оқу үдерісінің ерекшеліктерін ескермеуге әкелді;
- *саяси қысым*: реформа тым «батыстық» және шамадан тыс теориялық сипатта деп сынға алынып, партия органдары мен ғылыми қауымдастық тарапынан қолдау таппады.

А.Колмогоров реформасының нәтижесі

Колмогоровтың реформасы математикалық білім беру жүйесінде маңызды тарихи кезең болды және қазіргі заманғы реформалар үшін бірқатар құнды сабақтар қалдырды:

- *мұғалімдерді даярлау қажеттілігі*: білім беру бағдарламаларындағы кез келген өзгеріс педагог кадрларды алдын ала даярлаумен қатар жүруі тиіс. Мұғалімдер жаңа мазмұн мен әдістемелерді меңгеруге дайын болуы керек;

– *біртіндеп енгізу*: білім беру жаңашылдықтары нақты оқу жағдайларын ескере отырып, алдын ала сынақтан өтіп, кезең-кезеңімен енгізілуі қажет;

– *практик мұғалімдердің пікірін ескеру*: жаңа бағдарламаларды әзірлеу және жүзеге асыру барысында мектеп мұғалімдері мен басқа да практик мамандардың тәжірибесі мен пікірін ескеру аса маңызды.

Бұл қағидалар бүгінгі таңда білім беру реформаларын жоспарлау мен іске асыруда өзекті болып қала береді.

А. Колмогоровтан кейін де көптеген ғалымдар мен педагогтер Ресейде де, шетелде де мектеп бағдарламасында алгебра мен геометрияны біріктіру мәселесін зерттеп, тәжірибелік жұмыстар жүргізіп келеді.

Ресейде 1980–1990 жылдары А.П. Ершов бастаған әдіскерлер тобы математиканы оқытудың жаңа әдістерін, оның ішінде алгебра мен геометрияны біртұтас жүйе ретінде оқытуды қарастырды. Алайда олар Колмогоров реформасына тән шектен тыс формализмді толық енгізуден бас тартты.

Соңғы онжылдықтарда, Ресейде Федералды мемлекеттік білім беру стандарттары құзыреттілікке бағытталған тәсіл мен пәнаралық байланыстарға мән беріле отырып, алгебра мен геометрияны біріктіруге бағытталған жұмыстар жүргізілді.

Мысалы, Г.И. Мордкович бастаған зерттеушілер мен педагогтер алгебра мен геометрияның өзара байланысын қолданбалы есептер мен практикалық жаттығулар арқылы жүзеге асыруға болатындығын көрсетті. Бұл тәсіл теория мен тәжірибені ұштастыруға мүмкіндік береді [15].

Халықаралық тәжірибеде де интеграцияланған тәсіл кең таралуда. Мысалы, Джейсон және Сэнди Робертс сияқты зерттеушілердің пікірінше, алгебра мен геометрияны біріктіру оқушыларға математиканы біртұтас пән ретінде қабылдауға көмектесіп, әртүрлі ұғымдар арасындағы байланысты жақсы түсінуге жол ашады.

Калифорния штатында ұсынылғандай кейбір реформалар математиканы неғұрлым инклюзивті және әділетті оқытуға бағытталған. Бұл бастамалар статистика мен деректерді талдау элементтерін оқу бағдарламасына енгізуді көздейді. Мұндай тәсілдер оқушыларға күнделікті өмірде кездесетін нақты мәселелерді шешуде математиканы тиімді қолдануға мүмкіндік береді.

Сингапурдың математикалық білім беру жүйесінде «спиральды оқу жоспары» (spiral curriculum) қолданылады, яғни алгебра мен геометрия бір-бірімен байланыста кезең-кезеңімен, біртіндеп күрделене отырып беріледі. Геометриялық модельдерді талдау кезінде алгебралық өрнектерді қолдану, керісінше, функцияларды зерттегенде графиктер мен кеңістіктік бейнелерге сүйену. Осылайша оқушыларда концептуалдық түсініктер мен практикалық дағдылар тең дамиды.

Жапонияда математиканы оқыту құрылымы бойынша алгебра мен геометрия ресми түрде жеке курстар ретінде қарастырылғанымен, «тәжірибелік есептер арқылы пәндік шекараны жою» тәсілі кең қолданылады. Мысалы, бір есепте фигураның ауданын табу (геометрия) және оның параметрлеріне қатысты

теңдеуді шешу (алгебра) бір тапсырма аясында беріледі. Нәтижесінде логикалық, кеңістіктік және аналитикалық ойлау дағдылары үйлесімді дамиды.

Финляндия – пәнаралық кіріктіруге (phenomenon-based learning) ерекше мән беретін ел. Мұнда алгебра мен геометрия тек математика аясында емес, басқа пәндермен де (физика, информатика, экономика) біріктіріліп оқытылады. Мысалы, оқушылар нақты өмірлік мәселені (мысалы, энергияны үнемдеу немесе логистика) шешу барысында геометриялық модельдер мен алгебралық есептеулерді қолданады. Сонда оқушылар математикалық білімді өмірлік жағдайларда қолдануға үйретеді.

Сонымен қатар, кейбір сыншылар алгебра мен геометрияны кіріктіру дәлелді ойлауға, әсіресе геометрияда маңызды рөл атқаратын логикалық пайымдауға жеткілікті назар аудармауы мүмкін деп санайды. Бұл оқушылардың логикалық және аналитикалық ойлау қабілеттерінің толық дамуына кедергі келтіруі мүмкін.

Осыған байланысты, түрлі елдерде қолданылып жатқан кіріктірілген математика курстарының мазмұны мен құрылымын қарастырайық.

АҚШ-та 7–11 сыныптарға арналған математика оқу бағдарламалары штаттар мен білім беру округтеріне байланысты әр түрлі болып келеді. Дегенмен, көптеген штаттар Common Core State Standards (CCSS) сияқты оқытудың дәйектілігі мен сабақтастығын қамтамасыз ететін ортақ стандарттарды ұстанады. 3-кестеде осы сыныптарда қаралатын негізгі тақырыптардың шолуы берілген.

3-кесте. 7–11-сыныптардағы мектеп математика курсының тақырыптары

7-сынып	7-сыныпта бөлшектермен, пропорциялармен және негізгі алгебралық ұғымдармен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға баса назар аударылады. Негізгі тақырыптар: – Рационал сандармен амалдар орындау: жай және ондық бөлшектерді қосу, азайту, көбейту және бөлу. – Пропорция және қатынас: пропорцияны қолданып, есептерді талдау және шешу. – Алгебра: қарапайым теңдеулер мен теңсіздіктерді құру және шешу. – Геометрия: бұрышты өлшеу, аудан мен көлемді есептеу. – Статистика және ықтималдық: деректерді жинау және талдау, ықтималдық теориясының негіздері
8-сынып	8-сыныпта оқушылар алгебра мен геометрияның мазмұнын тереңірек оқиды, функцияны игеруді бастайды. Негізгі тақырыптарға мыналар жатады: – Иррационал сандармен амалдара орындау және олардың жуық мәнін рационал сандар арқылы жазу. – Алгебра: сызықтық теңдеулер мен теңдеулер жүйесін шешу.

	– Функция: функцияны анықтау, бағалау және салыстыру, оны тәуелділікті модельдеу үшін қолдану. – Геометрия: Пифагор теоремасын түсіну және қолдану, айналу денелерінің көлеміне есептерді шешу. – Статистика және ықтималдық
9-сынып	9-сыныпта оқушылар әдетте І-алгебраны оқиды, оның мазмұнына мыналар жатады: – Сызықтық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу. – Функциямен жұмыс: сызықтық, квадраттық, көрсеткіштік. – Функция графиктері және оларды зерттеу. – Сызықтық теңдеулер жүйесін шешу. – Алгебралық әдістерді практикалық мазмұнды есептерді шығаруда қолдану
10-сынып	10-сыныпта оқушылар әдетте геометрияны оқиды. Қарастырылатын тақырыптар: – Евклид геометриясының негіздері: нүкте, түзу, жазықтық. – Геометриялық түрлендірулер: бұру, параллель көшіру, қозғалыс. – Үшбұрыш: үшбұрыштардың теңдігі туралы теоремалар, дәлелдеулер. – Шеңбер және дөңгелек: қасиеттері, шеңбер ұзындығы, дөңгелектің ауданы. – Дененің көлемі: пирамида, цилиндр, конус
11-сынып	11-сыныпта оқушылар әдетте ІІ-алгебра және тригонометрияны оқиды. Қарастырылатын тақырыптар: – Квадрат теңдеулерді шешу, оның ішінде толық квадратты айыру әдісі. – Көпмүшелерді талдау. – Рационал және құрамында түбірі бар өрнектермен амалдар орындау және түрлендіру – Тригонометрия: синус, косинус, тангенс, бірлік шеңбер. – Тригонометрияны практикалық мазмұнды есептерді шығаруда қолдану

Сингапур

Сингапурдың 7-12-сыныптарға арналған мектеп бағдарламасында алгебра және геометрия тақырыптарын кіріктіру (Lower Secondary (Sec 1–4), O-Level (Sec 3–4) және бейіндік Additional Mathematics қосымша математика курсы ескеріледі).

4-кесте. Алгебра және геометрия тақырыптарын кіріктіру

Негізгі мектеп (Lower Secondary, примерно 7–9 классы)

Алгебра сандар (Numbers and Algebra)	Бүтін сандар мен рационал сандар: теріс, оң, амалдар, салыстыру, жуықтау және бағалау Бөлгіштер, еселіктер, ЕҚОБ және ЕКОЕ, жай сандар Пайыз, қатынас және пропорция: тура және кері пропорция, масштаб Жылдамдық және есептеу формулаларын қолданылуы Алгебралық өрнектер мен формулалар: ықшамдау, түрлендіру, сызықтық және квадраттық теңдеулердің шешімдері, теңдеулер жүйесі, теңсіздіктер Функциялар мен графиктер: сызықтық және квадраттық функциялар
Геометрия және өлшеу (Geometry and Measurement)	Фигуралардың қасиеттері мен салулар: бұрыштар, параллель сызықтар, көпбұрыштар, конгруэнция және ұқсастық Салудар: биссектриса, перпендикуляр, сызғыш, циркуль, транспортир көмегімен Пифагор теоремасы және тікбұрышты үшбұрыштардағы тригонометриялық қатынастар (синус, косинус, тангенс) Аудан, көлем: фигуралар (үшбұрыш, тіктөртбұрыш, шеңбер) және денелер (тікбұрышты параллелепипед, пирамида, конус, шар)
<i>Жоғарғы мектеп және O-Level (Sec 3–4, 10–12-сыныптар)</i>	
Алгебра	Базалық бағдарламаға толықтырулар кіреді: Квадраттық теңдеулер, алгебралық түрлендірулер, декарттық геометрия, жоғары дәрежелі функциялар, матрицалар, векторлар 2D, бірнеше жүйелер, деректерді бөлу және талдау (орташа, дисперсия). Деректерді талдаудағы ықтималдық (Probability)
Геометрия және оның алгебрамен байланысы	Сәйкестік және ұқсастық шарттары, соның ішінде ұқсастықтағы фигуралардың аудандары мен көлемдерін салыстыру Координаталық геометрия: графиктер, бұрыштық коэффициенттер, қиылыстар, әр түрлі функцияларда қолдану Шеңбердің қасиеттері, доғаның ұзындығы, сектордың ауданы, радиандық өлшемдер Векторлар, әсіресе екі өлшемді жазықтықта (амалдар, қолдану)
Бейіндік курс: Additional Mathematics (қабілеті бар)	Бұл курс жетілдірілген алгебраны геометриялық дәлелдеуермен және жоғары математика элементтерімен біріктіреді: Ньютон биномы (жіктеу).

оқушыларға арналған)	Планиметриядағы дәлелдер (теоремалар, ұқсастықтар, геометрия логикасы). Дифференциалдық және интегралдық есептеу (туынды, интеграл)
----------------------	--

Білім министрлігінің (MOE) ресми материалдары негізінде Сингапур орта мектебінің оқу бағдарламасындағы алгебра және геометрия бөлімдерінің құрылымдық тақырыптары:

Төмен екінші деңгей (Lower Secondary) – Алгебра және Геометрия

Екінші 1 (шамамен 7–8 сынып)

Алгебра (Number & Algebra):

Сандарды, алгебралық өрнектерді және формулаларды белгілеу үшін әріптерді қолдану: ықшамдау, алмастыру, түрлендіру.

Қарапайым сызықтық теңдеулерді және мәтінді есептерді шешу (теңдеулерге айналдыру).

Сандармен (оның ішінде рационалды сандармен) амалдар орындау, жуықтау және дөңгелектеу.

Геометрия (Geometry & Measurement):

Бұрыштар: сүйір, доғал, толық 360° дейін; үшбұрыштар, көпбұрыштар; бұрыштардың қасиеттері – тік бұрыш, іргелес және параллель сызықтардың қиылысуындағы бұрыштар.

Көпбұрыштар: ішкі және сыртқы бұрыштардың қосындылары, симметрия, жіктеу және фигуралардың қасиеттері.

Циркуль, сызғыш, транспортир қолдану арқылы геометриялық құрылымдар салу: бұрыштардың биссектрисалары, перпендикулярлар, құрама фигуралар.

Фигураларды өлшеу: параллелограмм, трапеция, үшбұрыштар, шеңбер, композициялық фигуралардың ауданы; текше, цилиндр, призма сияқты кеңістіктік фигуралардың көлемі мен бетінің ауданы; өлшем және түрлендіру бірліктері.

Екінші 2 (шамамен 8–9 сынып)

Алгебра (Number & Algebra):

Пропорция (тура және кері), масштаб (карталарға қатысты), өрнектерді ықшамдау және түрлендіру, алгебралық өрнектер.

Функциялар мен графиктер: координаталық жазықтық, сызықтық функциялар, көлбеу (градиент), графиктерді талдау.

Теңдеулер: сызықтық теңдеулер (бөлшек рационал теңдеулерді қоса алғанда), квадрат теңдеулер, бір мезгілде теңдеулерді шешу, графикалық шешімдерді пайдалану.

Геометрия (Geometry & Measurement):

Бұрыштардың, үшбұрыштардың және көпбұрыштардың қасиеттері, құрылысы, конгруэнциясы және ұқсастығы.

Фигураларды масштабтау және сызбалар құру.

Пифагор теоремасы және тікбұрышты үшбұрыштардағы тригонометриялық қатынастар.

Пирамида, конус, сфераның көлемі мен бетінің ауданы.

Сингапурдағы математиканың оқу бағдарламасы – санау мен формалардан бастап, бөлшектерге, алгебраға және деректерді талдауға дейінгі тақырыптарды кезең-кезеңімен тереңдетіп игеруге бағытталған. Көрнекі модельдер мен практикалық тапсырмалар арқылы проблемалық бағыттағы ойлау және метакогнитивті дағдыларды дамытуға ерекше мән беріледі.

Финляндия

Финляндияның Ұлттық негізгі бағдарламасы (Бастауыш және негізгі мектеп үшін, 1-9 дәрежелер) 2014 жылы қабылданды. 7-сынып үшін 2017 жылғы 1 тамыздан бастап, 8 — сынып үшін — 2018 жылы, 9-сынып үшін-2019 жылы енгізілді.

Бұл муниципалитеттер мен мектептер жергілікті қажеттіліктерге бейімделген, бірақ біртұтас ұлттық құндылықтар мен мақсаттарды сақтайтын жергілікті оқу жоспарларын әзірлейтін негізгі құжат.

7-9-сыныптарға арналған мазмұн құрылымы (TIMSS-2015 мәліметтері бойынша): математикалық ұғымдарды түсінуді тереңдету және күнделікті есептерді модельдеу және шешу арқылы математикалық ойлауды дамыту.

5-кесте. 7-9-сыныптарға арналған мазмұн құрылымы

Бөлім	Мазмұны
Ойлау және әдістер	Логикалық ойлау (жіктеу, салыстыру, ұйымдастыру, өлшеу, құру, модельдеу, ережелер мен заңдылықтарды тұжырымдау). Математикалық мәтіндермен және ұғымдармен жұмыс, дәлелдемелерге кіріспе, негіздемемен сұрыптау, тікелей дәлелдеу, комбинаторлық есептер, құралдар мен сызбаларды қолдану, математика тарихы
Сандар және есептеулер	Негізгі дағдыларды кеңейту; рационалды және нақты сандармен амалдар орындау; теріс сандар, абсолюттік мән, кері сандар; уақыт, жай сандар, жай көбейткіштерге жіктеу, бөлінгіштік ережелері. Бөлшектер мен ондықтар, пропорциялар, пайыздар, дөңгелектеу, бағалау, калькуляторды қолдану, дәрежелер, тамырлар, квадрат түбір
Алгебра	Өрнектерді ықшамдау, көрсеткіштік өрнектер, айнымалылар, көпмүшелер; сызықтық және толық емес квадрат теңдеулердің шешімдері; пропорционалдық, сызықтық теңдеулер жүйесі (алгебралық және графикалық); реттілік Функция ұғымы, координаталық жазықтықта бейнелеу, графиктер, түбірлер, экстремумдар, өсу / кему

	функциялары, сызықтық функциялар, түзу және кері пропорционалдық
Геометрия	Бұрыштар, үшбұрыштар және төртбұрыштар, тұрақты көпбұрыштар, шеңбер және оның элементтері, периметр мен ауданы, денелер беттерінің көлемі мен аудан; ұқсастық пен конгруэнция; салулар; түрлендірулер: шағылысу, айналу, симметрия; Пифагор теоремасы; үшбұрыштар мен шеңберлердің байланысы; тригонометрия және тікбұрышты үшбұрыштардың шешімі
Ықтималдық және статистика	Ықтималдық, жиілік және салыстырмалы жиіліктер; орташа мән, мода, медиана; дисперсия; деректерді ұсыну

Беларусь Республикасы

VII–IX сыныптарда «Математика» оқу пәнін оқу кезінде екі мазмұнды компонент (алгебралық және геометриялық) бөлінеді: (кесте).

6-кесте. VII-VIII сыныптардағы «Математика» пәнінің мазмұны және сағат саны

Сынып	Алгебралық компонент	Геометриялық компонент
7	3	2
8	3	2
9 (I-тоқсан)	2	2
9 (II-тоқсан)	3	1
9 (III-тоқсан)	3	2
9 (IV-тоқсан)	3	2

V–IX сыныптардағы тиісті тақырыптардың мазмұнын зерттеуге бөлінген оқу сағаттарының саны үлгілі болып табылады және оқу материалын жалпылау мен жүйелеуді ұйымдастыруға арналған оқу сағаттарын қамтиды. Педагог қажет болған жағдайда оқыту мен тәрбиелеудің педагогикалық мақсатқа сай әдістерін, оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастыру нысандарын, оқу іс-әрекетінің түрлерін және оқушылардың танымдық мүмкіндіктерін ескере отырып, аптасына оқу пәнінің мазмұнын зерделеуге бөлінген сағат санын алгебралық және геометриялық компоненттер арасында қайта бөлуге құқылы.

7-кесте. Сыныптар бойынша «Математика» оқу пәнінің мазмұны

7-сынып		
Аптасына 5 сағат, барлығы 175 сағат, оның ішінде 5 сағат резерв Алгебралық компонент – 105 сағат. Геометриялық компонент – 70 сағат		
1-тақырып	Натурал және бүтін көрсеткіштері дәрежелер	17 сағат

2-тақырып	Өрнектер және олардың түрлендірулері	34 сағат
3-тақырып	Сызықтық теңдеулер. Сандық теңсіздіктер және олардың қасиеттері. Сызықтық теңсіздіктер. Сызықтық функция	35 сағат
4-тақырып	Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеу. Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесі	16 сағат
5-тақырып	Геометрияның алғашқы ұғымдары	10 сағат
6-тақырып	Үшбұрыштардың теңдігінің белгілері	16 сағат
7-тақырып	Жазықтықтағы түзулердің параллелдігі	15 сағат
8-тақырып	Үшбұрыштың бұрыштарының қосындысы	17 сағат
9-тақырып	Салуға арналған есептер	10 сағат
8-сынып		
Аптасына 5 сағат, барлығы 175 сағат, оның ішінде 5 сағат резерв Алгебралық компонент – 105 сағат. Геометриялық компонент – 70 сағат		
1-тақырып	Квадрат түбір және оның қасиеттері. Нақты сандар	27 сағат
2-тақырып	Квадрат теңдеу	29 сағат
3-тақырып	Квадраттық функция және оның қасиеттері	33 сағат
4-тақырып	$y = \frac{k}{x} (k \neq 0), y = x^3, y = x , y = \sqrt{x}$ түріндегі функциялар, олардың қасиеттері. $y = \frac{k}{x} (k \neq 0), y = x^3, y = x , y = \sqrt{x}$ түріндегі функциялардың графиктері	13 сағат
5-тақырып	Төртбұрыштар	22 сағат
6-тақырып	Көпбұрыштардың ауданы	16 сағат
7-тақырып	Үшбұрыштардың ұқсастығы	16 сағат
8-тақырып	шеңбер	14 сағат
9-сынып		
Барлығы 152 сағат, оның ішінде 5 сағат резерв Алгебралық компонент – 91 сағат. Геометриялық компонент – 61 сағат		
1-тақырып	Рационалды өрнектер	23 сағат
2-тақырып	Функциялар	16 сағат
3-тақырып	Бөлшек-рационал теңдеулер мен теңсіздіктер	31 сағат
4-тақырып	Прогрессия	18 сағат
5-тақырып	Тік бұрышты үшбұрыштағы қатынастар	14 сағат
6-тақырып	Іштей және сырттай шеңберлер	15 сағат
7-тақырып	Синус теоремасы. Косинус теоремасы	15 сағат

Қырғыз Республикасы

Мектептегі математикалық білім келесі бөлімдерден тұрады: алгебра негіздері, функция және оның графигі, деректерді модельдеу және талдау, негіздері геометрия, статистика негіздері және ықтималдық, және логика. Оқу бағдарламасында оқу жоспарында 7-9 сыныптарда математиканы оқуға оқу аптасында 4 оқу сағатын оқу жылы ішінде барлығы 408 оқу сағатын бөлу көзделген.

8-кесте. Сыныптар бойынша «Математика» оқу пәнінің мазмұны

7-сынып		
Сандар және өрнектер		Рационал сандар және олардың қасиеттері. Бөлінгіштік. Рационал сандармен амалдар орындау. Дәрежелер мен түбірлер. Қатынастар, пропорциялар және пайыздық есептеулер. Өрнектер мен формулалар
Алгебралық қатынастар және функциялар		Алгебралық өрнектер. Алгебралық өрнектерді қосу және азайту. Алгебралық өрнектерді ықшамдау. Сызықтық теңдеулер және олардың шешімдері. Сызықтық теңсіздіктер. Сандық тізбектер. Координаталық түзу және сандық аралықтар. Сызықтық функциялар және олардың графиктері. Практикалық жағдайлардағы кестелер. Тура және кері пропорционалдық
Геометриялық фигуралар және кеңістіктік қатынастар		Негізгі геометриялық фигуралар (нүкте, түзу, сәуле, кесінді, бұрыш). Кесінділер мен бұрыштарды өлшеу. Перпендикулярлық және параллельдік. Үшбұрыштардың теңдік белгілері. Шеңбер және оның элементтері, шеңбер. Карталар мен карталардың масштабы. Жазықтықтағы тікбұрышты координаттар жүйесі. Рефлексия. Айналдыру. Нүктелер арасындағы қашықтық ұлғайту. Кесіндінің ортасы. Симметрия. Қозғалыс. Ауданды өлшеу. Үшбұрыштар мен күрделі фигуралардың ауданы. 3D пішіндері. Текшелер мен тікбұрышты параллелепипедтердің көлемі. Текшелер мен тікбұрышты параллелепипедтердің бетінің ауданы. Күрделі фигуралардың көлемі мен бетінің ауданы. 3D фигуралары: жоспарлар
Деректерді талдау, статистика және ықтималдық		Кестелер мен, диаграммалармен және сызбалармен жұмыс: деректерді жинау, жіктеу, жазу және ұсыну. Орташа және шашырау өлшемдері. Венн мен Кэрролл диаграммаларын қолдану. Жиілік кестелері және екіжақты кестелер. Гистограммалар, дөңгелек, сызықтық және бағанады диаграммалар. Таралу графиктері және уақыт қатарлары. Ықтималдық негіздері: қарапайым оқиғалар. Оқиғалар

	қосындысының ықтималдығы. Қарама-қарсы оқиғалар. Эксперименттік ықтималдық
8-сынып	
Сандар және өрнектер	Рационал сандар және рационал сандары бар өрнектердің мәнін есептеу. Жай сандар және жай көбейткіштерге жіктеу. Ортақ көбейткіштер және ортақ еселіктер. Иррационал сандар және олардың қасиеттері. Ондық бөлшектер және жуықтап есептеулер. Пайыздық өсім және төмендеу. Сандық теңсіздіктер және сандық теңсіздіктерді шешу. Дәреже және түбір. Сан модулі
Алгебралық қатыснастар және функциялар	Қысқаша көбейту формулалары. Көпмүшелер және олардың көбейткіштерге жіктеу. Квадрат теңдеулер және олардың шешімдері. Квадраттық функция және оның графигі. Кубтық функция. Графиктерді түрлендіру. Практикалық жағдайлардағы кестелер
Геометриялық фигуралар және кеңістіктік қатынастар	Төртбұрыштар. Үшбұрыштардың ұқсастығының белгілері. Геометриялық фигуралардың ауданы. Пифагор теоремасы және оны қолдану. Жазылған және сипатталған шеңберлер. Шеңберге жүргізілген жанама. Бұрыштар. Салуға арналған есептер. Көпбұрыштар. Декарттық координаттар жүйесі. Координаталық жүйеде бұру, шағылысу, айналу, ұқсастық. Координаттардағы түзудің теңдеуі. Кеңістіктегі геометриялық фигуралар (параллелепипед, призма, цилиндр, конус, сфера). Кеңістіктік фигуралардың жазбасы. Фигураның алдыңғы, бүйір жағынан және жоғарғы жағынан көрінісі. Призма мен пирамиданың бетінің ауданы. Призманың көлемі
Деректерді талдау, статистика және ықтималдық	Деректердің ең үлкен және ең кіші мәнін анықтау. Ауқымды талдау, орташа мәннен ауытқу. Өлшеу қателіктерін талдау және деректердің дұрыстығын бағалау. Заңдылықтарды анықтау. Деректер жиынтығы ішіндегі және арасындағы қатынастарды талдау. Ықтималдықтың классикалық және геометриялық анықтамасы. Кездейсоқ эксперименттерде күтілетін жиіліктер. Эксперименттік және теориялық ықтималдық. Ықтималдықтарды есептеудің комбинаторлық әдістері. Тәуелді және тәуелсіз оқиғалар. Ықтималдықтарды көбейту
9-сынып	

Сандар және өрнектер	Нақты сандар және олардың қасиеттері. Санның стандарт түрі. Бірлескен амалдар. Пайыз. Қатынас және эквиваленттік. Тура пропорция. Кері пропорция. Тізбектер, тізбектегі заңдылықтар. Прогрессия. Логарифмдер мен дәрежелерді қолдану. Комплекс сандар (бейіндік сыныптарда)
Алгебралық қатынастар және функциялар	Алгебралық өрнектер. Алгебралық кеңейтімдер. Теңдеулер жүйесі (сызықтық және сызықтық емес). Теңдеулер жүйесін әртүрлі тәсілдермен шешу. Рационалды және иррационалды теңдеулер. Көпмүшелер және Виет теоремасы. Екі айнымалысы бар сызықтық функциялар. Дәрежелік функциялар. Кері функциялар. Функцияларды зерттеу. Графиктерді түрлендіру. Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар (бейіндік сыныптарда). Модельдеуде функцияларды қолдану (бейіндік сыныптарда)
Геометриялық фигуралар және кеңістіктік қатынастар	Үшбұрыштар: Пифагор теоремасы. Дөңгелектің ауданы. Құрама екіөлшемді фигуралардың ауданы. Ұзындық, масса және сыйымдылық. Синустар және косинустар теоремасы. Геометриялық түрлендірулер (бұру, симметриялар, параллель көшіру, гомотетия). Кеңістіктегі геометриялық фигуралардың беттерінің көлемі мен ауданы. Координаттар мен векторлар. Түзулер мен жазықтықтар арасындағы бұрыш. Нүктелер, түзулер мен жазықтықтар арасындағы қашықтық. Шеңбер теңдеуі. Алгебра көмегімен фигуралардың геометриялық қасиеттерін зерттеу. Құрама екіөлшемді фигуралар. Мойынтіректер және масштабты сызбалар
Деректерді талдау, статистика және ықтималдық	Таңдау. Статистикалық деректерді талдау және корреляция. Қаржылық сауаттылық және "Жасыл экономика" бойынша міндеттерді шешу. Қате ақпаратты анықтау. Кездейсоқ эксперименттер жүргізу. Эксперименттік ықтималдықтарды теориялық ықтималдықтармен салыстыру. Деректерді талдауда ықтималдық әдістерін қолдану

Молдова

Молдова мектептерінде алгебра мен геометрия параллель оқытылады, бірақ әр түрлі сағаттық үлестіріммен: алгебраның сағат саны бойынша артықшылығы бар.

Геометрия тақырыптары көбінесе блоктармен оқытылады, әсіресе бір оқу жылында мектеп пен сынып стратегиясына байланысты алгебра үздіксіз оқытылуы немесе араласуы мүмкін.

Базалық деңгейдегі типтік оқу бағдарламасына сәйкес алгебра және геометрия бойынша сағаттарды бөлу:

7-сыныпта 175 сағат бөлінеді (аптасына 5 сағат), оның 105-і алгебраға, ал 70-і геометрияға арналған.

Молдова мектептерінің 7-9 сыныптарына арналған «Математика» оқулықтарының мазмұнын келтірейік.

9-кесте. Молдова «Математика» оқулықтарының мазмұны

7-сынып		
	Алгебра	Геометрия
1-тарау	Нақты сандар	Негізгі геометриялық ұғымдар
2-тарау	Алгебралық өрнектер	Үшбұрыштардың ұқсастығы
3-тарау	Функциялар	Параллельдік және перпендикулярлық
4-тарау	Теңдеулер мен теңсіздіктер	Үшбұрыштардың қасиеттері
8-сынып		
1-тарау	Дәрежелер мен түбірлер	Төртбұрыштар
2-тарау	Алгебралық өрнектер	Үшбұрыштардың ұқсастығы
3-тарау	Теңдеулер мен теңсіздіктер. Жүйелер	Тікбұрышты үшбұрыштағы метрикалық қатынастар
4-тарау	Функция. Тізбектер	Жазықтықтағы векторлар
5-тарау	Ықтималдық теориясының және математикалық статистиканың элементтері	
9-сынып		
1-тарау	Функциялар	Шеңбер
2-тарау	Көпмүшелер және алгебралық бөлшектер	Аудан
3-тарау	Теңдеулер. Теңдеулер жүйесі	Көпжақтар
4-тарау	Теңсіздіктер. Теңсіздік жүйелері	Дөңгелек денелер

Қазақстан

10-кесте. НЗМ-дегі 7-8 сыныптарда оқытылатын «Математика» пәнінің мазмұны.

7-сынып	
1-бөлім	Мәтінді есептерді математикалық модельдеу
2-бөлім	Бүтін көрсеткіші бар дәреже
3-бөлім	Айнымалысы модуль таңбасының астында берілген сызықтық теңдеулер мен теңсіздіктер
4-бөлім	Бастапқы геометриялық мәліметтер
5-бөлім	Көпмүшелер

6-бөлім	Статистика элементтері
7-бөлім	Үшбұрыштар
8-бөлім	Қысқартылған көбейту формулалары
9-бөлім	Түзулердің параллелдігі
10-бөлім	Функция және функция графигі
11-бөлім	Шеңбер. Геометриялық салулар
12-бөлім	Алгебралық бөлшектер
8-сынып	
1-бөлім	Квадрат түбірлер және иррационалды өрнектер
2-бөлім	Көпбұрыштар. Төртбұрышты зерттеу
3-бөлім	Квадрат теңдеулер
4-бөлім	Тікбұрышты үшбұрыштың қабырғалары мен бұрыштары арасындағы қатынастар
5-бөлім	Квадраттық функция және оның графигі
6-бөлім	Аудан
7-бөлім	Статистика элементтері
8-бөлім	Квадрат теңсіздіктер
9-бөлім	Жазықтықтағы тікбұрышты координаттар жүйесі
10-бөлім	Функция және функция графигі
11-бөлім	Шеңбер. Геометриялық салулар
12-бөлім	Алгебралық бөлшектер

Кез келген тәсілде негізгі математикалық ұғымдар зерттеледі: сандар, теңдеулер, функциялар, фигуралар, аудандар, көлемдер, статистика және т.б. Екі тәсіл де оқушылардың логикалық және аналитикалық ойлауын дамытуға бағытталған. Оқушылар тақырыптардың ұқсас көлемін игереді, алайда тақырыптардың оқылу тәртібі мен тереңдігі әр түрлі болуы мүмкін.

Соңғы онжылдықтарда көптеген елдердің білім беру жүйесінде математиканың әртүрлі салаларын, атап айтқанда алгебра мен геометрияны біріктіру үрдісі байқалды. Бұл пәнаралық байланысты арттыруға, оқытуды біртұтас және тәжірибеге бағытталған етуге бағытталған. Алайда, кей жағдайларда мұндай біріктіру жасанды түрде жүзеге асады — әр пәннің әдіснамалық ерекшеліктері ескерілмей, математикалық білім қалыптастыру логикасына жеткілікті көңіл бөлінбейді.

Оқу бағдарламаларындағы алгебра мен геометрияның жасанды интеграциясы бірнеше қауіп-қатер туғызуы мүмкін:

– *материалдың үстіртін игерілуі*: тақырыптарды олардың ішкі логикасы мен ерекшеліктерін ескермей біріктіруге ұмтылған кезде, оқушылар алгебралық немесе геометриялық ұғымдарды толық түсінбей, білімді үстірт меңгереді;

– *оқудағы қиындықтар*: әртүрлі әдістер мен тәсілдерді араластыру оқушылардың шатасуына әкелуі мүмкін. Мысалы, олар алгебралық амалдар мен геометриялық құрылымдарды нақты ажырата алмауы мүмкін, бұл есептерді түсіну мен шешуді қиындатады;

– *ынтамен мен қызығушылықтың төмендеуі*: егер интеграция жасанды көрініп, нақты практикалық мақсаты болмаса, оқушылар пәнге деген қызығушылығын жоғалтып, қиындықтар мен көңілсіздіктерді сезінуі мүмкін, бұл олардың оқу мотивациясына кері әсер етеді;

– *оқытудағы әдістемелік қателіктер*: мұғалімдер оқу материалдары мен әдістемелерін тиімді бейімдеуде қиындықтарға тап болуы ықтимал, бұл тиімсіз оқытуға және оқушылардың нашар дайындығына әкеледі;

– *оқу бірізділігінің бұзылуы*: математикада білімді біртіндеп және жүйелі игеру маңызды. Тақырыптарды жасанды біріктіру логикалық дәйектілікті бұзып, іргелі ұғымдарды қалыптастыруды қиындатады.

Пәндердің мазмұнын кіріктіру туралы қорытынды

Алгебра мен геометрияны олардың әртүрлі мақсаттары мен әдістемелік ерекшеліктерін ескере отырып, тәуелсіз пәндер ретінде оқыту қажет. Алгебра абстрактілі таңбалар мен формальды операцияларға басымдық берсе, геометрия кеңістіктік ойлау мен пішіндер мен фигуралардың көрнекі бейнесін дамытуға бағытталған. Бұл салаларды кенет және асығыс біріктіру материалды игеру деңгейінің төмендеуіне және оқушылардың қиындықтарына әкелуі ықтимал.

Интеграция жасанды түрде емес, оқушылардың педагогикалық және психологиялық ерекшеліктерін мұқият ескере отырып, бағдарламалардың үйлесімділігін және әдістемелік салыстырмалы тепе-теңдігін сақтау арқылы жүзеге асырылуы тиіс.

АҚШ пен Еуропада мектептегі математиканы оқытудың көптеген реформалары математиканы интеграцияланған пән ретінде қарастыратын STEM тәсілдерін қамтиды. Бұл әрдайым алгебра мен геометрияны бір пәнге тікелей біріктіруді білдірмейді, көбінесе бөлімдер арасындағы тығыз үйлестіру арқылы жүзеге асады. Британдық зерттеуші Ричард Р. Скемп сынды ғалымдар математиканы терең түсінуді қалыптастыру үшін алгебра мен геометрия арасындағы тұжырымдамалық байланыстың маңыздылығын атап көрсетеді.

АҚШ-тағы «Connected Mathematics Project» сияқты бастамалар алгебра мен геометрия арасындағы пәнаралық байланыстарды белсенді түрде насихаттайды. Алайда, бұл үдеріс біртіндеп, оқушылардың танымдық ерекшеліктерін ескере отырып жүзеге асырылады.

Қазіргі тенденциялар:

– қазіргі таңда реформалардың көпшілігі пәндердің толық бірігуінен гөрі, алгебра мен геометрияның ерекшеліктерін сақтай отырып, өзара толықтырылатын интеграцияланған курстарды немесе тақырыптық модульдерді таңдауға бейім.

– сонымен қатар, алгебралық және геометриялық идеялар визуалды әрі интерактивті түрде байланыстырылатын динамикалық геометрия әдістері (мысалы, GeoGebra бағдарламасы және т.б.) кеңінен қолданылады. Бұл тәсіл екі тақырыпты да тереңірек түсінуге ықпал етеді.

Кіріктірілген оқыту – қазіргі білім берудің инновациялық бағыты болғанымен, оны жүзеге асыру кезінде пәндік мазмұнның логикасын, құрылымын және дидактикалық ерекшеліктерін ескеру қажет. Кіріктіру

әрекеттері ғылыми негізге, мазмұндық сабақтастыққа, әдістемелік дәлдікке сүйенуі тиіс, сонымен қатар мектептегі математика курсының мазмұнын кіріктіру барысында білім алушылардың жас және психологиялық ерекшеліктері ескерілуі керек.

Жалпы алгебра мен геометрияның мазмұнын бір курста толығымен біріктіру мүмкін емес, өйткені бұл пәндердің әрқайсысының өзіндік әдістері, түсініктері мен зерттеу тәсілдері бар. Алгебра абстрактілі құрылымдармен және символдық өрнектермен жұмыс істейді, ал геометрия кеңістіктік көріністермен және пішіндер мен фигураларды визуализациялаумен байланысты. Алайда, алгебра мен геометрияны оқыту барысында кіріктірілген сабақтарды қолдану тиімді педагогикалық әдіс болып табылады. Кіріктірілген сабақтар білім алушыларға алгебра мен геометрияның ұғымдары арасындағы байланысты көруге, олардың жан-жақты ойлау қабілетін дамытуға және материалды түсінуді тереңдетуге көмектеседі.

«Жаратылыстану» білім беру саласы

5-11-сыныптарда «Жаратылыстану» білім беру саласы бойынша оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру білім алушылардың білімін байытып қана қоймай, сонымен қатар күрделі әрі көпқырлы қоғамда табысты өмір сүруге қажетті әмбебап құзыреттерді қалыптастыруға ықпал етеді. Интеграцияның қазіргі заман талаптарына сай нақты анықталған мақсаттары мен міндеттері әрбір білім алушының жан-жақты дамуына жағдай жасайтын тиімді әрі серпінді білім беру ортасын құруға мүмкіндік береді.

Science (ғылым) секілді кіріктірілген пәндер көбінесе бастауыш және орта мектептерде пәнаралық бағдарламалар аясында оқытылады. Әртүрлі елдерде оқу бағдарламаларының құрылымы әртүрлі болуы мүмкін. Негізінен Science пәні биология, химия, физика және кейде экологиялық ғылым негіздерін қамтиды.

Әртүрлі елдердегі Science пәнін оқыту мысалдары:

АҚШ: Бастауыш және орта мектептерде Science жеке пән ретінде оқытылады және оқу барысында биология, химия, физика қамтылады. Кейбір мектептерде әртүрлі ғылыми пәндерді біріктіретін кіріктірілген тәсіл қолданылады. АҚШ-да бастауыш және орта мектептерде ғылым пәні жеке пән ретінде оқытылады, ал оқу барысында биология, химия және физика пәндері қамтылады. Кейбір мектептерде әртүрлі ғылыми пәндерді біріктіретін кіріктірілген тәсіл пайдаланылады.

7-9-сыныптарда және 10-12-сыныптарда қарастырылатын пәндер мыналар:

7-9-сыныптар: Биология, Химия, Физика, Математика, Ағылшын тілі,

10-12-сыныптар: Биология (тереңдетілген курс), Химия (тереңдетілген курс), Физика (тереңдетілген курс)

Математика (жоғары деңгейлі курс) – алгебра, геометрия, тригонометрия, есептеулер, алгебралық талдау, математикалық анализ.

Ағылшын тілі (әдебиет пен жазу)

Әлеуметтік ғылымдар (тарих, саясаттану, экономика)

Информатика/компьютерлік ғылымдар

Шет тілдері (ағылшын, француз, испан және т.б.)

Бұл пәндер оқу бағдарламалары мен мектептің типіне қарай өзгеруі мүмкін.

Ұлыбритания: «Science» пәні бастауыш және орта мектептерде биология, химия және физиканы біріктіретін біртұтас курс ретінде оқытылады. Жоғары сыныптарда пәндер бойынша мамандану мүмкіндігі бар. 7-9-сыныптарда жалпы «Science» (біртұтас курс) – биология, химия, физика негіздері. Негізгі пәндер ретінде жеке пәндерге дайындық жоғары сыныптарға қарай оқытылады.

10-12-сыныптарда Биология, Химия, Физика пәндері оқытылады.

Осы кезеңде білім алушылар өздерінің қызығушылықтарына сәйкес бір немесе бірнеше пәнді таңдап, мамандана алады.

Германия: Бастауыш деңгейде Science – бұл «Naturwissenschaften» (жаратылыстану ғылымдары) деп аталатын біріктірілген пән. Жоғары сыныптарда білім алушылар биология, химия, физика сияқты жеке пәндерді таңдайды. Германияда география пәні оқыту жүйесінде маңызды орын алады және ол әдетте орта мектептерде бірнеше деңгейде жүргізіледі.

Бастауыш сыныптарда (4-6-сыныптар) География негіздері мен жергілікті табиғат пен қоғам туралы жалпы түсінік беріледі. Карта оқу, климат, табиғи ресурстар сияқты қарапайым тақырыптар қарастырылады.

Орта мектептің төменгі 7-10-сыныптарында «География» пәні жеке пән ретінде бөлінеді. Жердің құрылысы, климаттық аймақтар, халық қоныстануы, табиғи ресурстар, экономикалық география сияқты негізгі тақырыптар оқытылады. Жергілікті және әлемдік деңгейдегі географиялық мәселелер қарастырылады.

Жоғары 11-12-сыныптарда «География» пәні тереңдетілген түрде оқытылады. Геосаясат, экология, урбанизация, тұрақты даму, халықаралық қатынастар сияқты күрделі тақырыптар қамтылады. Білім алушылар өздерінің қызығушылықтарына қарай арнайы бағытты таңдай алады, мысалы, физикалық география немесе экономика-география.

Германияда «География» пәні білім алушылардың әлемді түсінуі, табиғатты қорғау және тұрақты даму мәселелеріне көзқарасын кеңейту үшін маңызды роль атқарады. 10-12-сыныптарда «Биология», «Химия», «Физика» жеке пән ретінде оқытылады)

Ресей: Бастауыш мектепте Science пәні «Қоршаған орта» деген атаумен кіріктірілген түрде оқытылады, ол табиғаттану, биология, химия және физика негіздерін қамтиды. «Қоршаған орта» (Наука) пәні әдетте 4-сыныпта оқытылады. Бұл пән табиғаттану, биология, химия және физика негіздерін қамтиды және кіріктірілген түрде беріледі. 4-сыныпта білім алушылар қоршаған ортаны тану, табиғатты қорғау және өмір сүріп жатқан орта туралы негізгі түсініктер. 7-9-сыныптарда Биология, Химия, Физика, Астрономия (кейбір мектептерде), География, Информатика (кейбір мектептерде), Технология және еңбекке баулу пәндері оқытылады.

10-12-сыныптарда Биология (тереңірек деңгейде), Химия, Физика, Астрономия (кейбір мектептерде), География, Информатика, Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер (тарих, қоғамтану, әдебиет), Математика пәндері оқытылады.

Осы пәндер мектептің бағыттарына және оқу бағдарламасына байланысты әртүрлі болуы мүмкін. Орта мектепте бұл пәндер жеке-жеке оқытылады.

Қытай: Бастауыш сыныптарда Science пәні биология, физика, химия негіздерін біріктіріп оқытылады. Жоғары сыныптарда пәндер жеке бағыттар бойынша бөлінеді.

Қазақстан: 5-6-сынып білім алушыларына арналған «Жаратылыстану» оқу курсы кіріктірілген тәсілмен жүзеге асырылады. Бұл курс география, биология, химия және физика сияқты әртүрлі пәндік салалардан алынған білімді біріктіретін тақырыптарды қамтиды, бұл табиғи құбылыстарды тұтас қабылдауға ықпал етеді.

Алайда, қолда бар ақпаратқа сәйкес, Қазақстандағы оқу бағдарламаларына қойылатын техникалық талаптар (ТУП) шетелдік пәндерді толық кіріктіру тәсілдерін енгізуді шектейді. Соның нәтижесінде, білімді кіріктіру жаратылыстану және гуманитарлық цикл пәндерінің әрқайсысының ішінде жүзеге асырылады, ал пәнаралық бағдарламалар мен жобалар арқылы емес.

Бұл дегеніміз, «Жаратылыстану» пәнінің оқу бағдарламаларында пән ішіндегі бөлімдер арасындағы пәнаралық байланысқа баса назар аударылады, бұл білім алушыларда жүйелі көзқарасты қалыптастыруға ықпал етеді, нормативтік талаптарға байланысты шектеулерге қарамастан.

Пәндерді кіріктіру қазіргі мектепте маңызды мәнге ие:

1) Дәстүрлі білімді бөлу жүйесі әлемді қабылдаудың фрагменттелуіне әкеледі.

2) Интеграция ғылымдар мен нақты өмір арасындағы байланыстарды көруге көмектеседі.

3) Қазіргі білім беру стандарттары (мысалы, NGSS, Калифорния) пәнаралық тәсілді қолдайды

«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ NIS-Бағдарламасы, Британдық бағалау кеңесі (СОКВМО) халықаралық білім беру мәселелері бойынша бірлесе әзірлеген жаратылыстану-математикалық бағыттағы білім беру процесін жүзеге асыруға бағытталған.

«Назарбаев Зияткерлік мектептері» NIS- Білім беру бағдарламасы ұзақ мерзімді білім беру құндылықтары мен мақсаттарын, оқыту нәтижелерін, орта білімнің мазмұны мен құрылымын, оқу жетістіктерін бағалау моделі, зияткерлік мектептерінде білім беру процесін ұйымдастыру талаптарын белгілейді.

Білім беру бағдарламасының мазмұны Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына сәйкес пәндердің мазмұнын қамтиды, ол халықаралық бағдарламалармен салыстырғанда GCEAS/ A деңгейі (Ұлыбритания), O-Левел (Сингапур), Халықаралық бакалавриат (IB) және басқа да бағдарламалармен ұқсас келеді.

Мектепке арналған бастауыш сынып бағдарламасы (РҮР) – бұл пәнаралық кіріктірілген оқу бағдарламасы, ол шынайы білім алудың тәжірибесін ұсынады.

РҮР білім алушыларға білімді, тұжырымдамалық түсінікті, дағдылар мен жеке қасиеттерді бірлік ретінде бағалай білуді үйретуге шақырады.

Әрбір мектеп өз қауымдастығының ерекше аспектілерін көрсету үшін зерттеу бағдарламасын бірге әзірлейді. Зерттеу бағдарламасы алты транспәнаралық тақырып бойынша ұйымдастырылған және құрастырылған:

Біз кімбіз. Біз қайда орналасқанбыз, уақыт пен кеңістікте. Өзімізді қалай білдіреміз. Әлем қалай ұйымдастырылған. Өзімізді қалай реттейміз. Планетаны бірге пайдалану.

NIS - Programme бағдарламасында көрсетілген құндылықтар, білімдер мен сауаттылық түрлері білім алушылардың күнделікті іс-әрекетінің өзегіне айналады және олардың «Физика» пәні бойынша оқу бағдарламасын меңгеру аясында келесі басым дағдыларды көрсете білуінен көрінуі тиіс:

- когнитивті және метакогнитивті дағдылар;
- зерттеу дағдылары;
- мәселелерді шешу және шешім қабылдау;
- сыни ойлау;
- есептік ойлау;
- жүйелі ойлау;
- білім алуды үйрену;
- өзін-өзі реттеу;
- мкреативті ойлау.

Бұл кіріктірілген пән тақырыптары мен дағдылары білім алушыларға дәстүрлі пәндер шеңберінен шыққан шынайы білім алу тәжірибесін береді. Пәндер оқуда маңызды рөл атқарса да, РҮР білім алушылары нақты мәселелерді зерттейді, пән шекараларын асып білім алушыларға өз оқуының мағынасын ойлану және қоғамда, әлемде маңызды іс-әрекеттер жасау мүмкіндігі беріледі.

Қазақстанда 5-6-сыныпта «Жаратылыстану» пәнінен алынған білімді география, биология және химия сабақтарында қалай қолдануға болатынын көрсету. ІВ тәсілдері бойынша оқыту дағдылары қарастырылған (ATL) білім алушының оқуды үйрену тәсілі өмірлік маңызды деген сенімге негізделген, ол мектептік контекстте және оның шегінен тыс өмірінде маңызды орын алады.

Жалпы, ІВ бағдарламалары білім алушыларға мыналарды дамытуға көмектеседі:

Ойлау дағдылары

- коммуникациялық дағдылар
- зерттеу дағдылары
- өзін-өзі басқару дағдылары
- әлеуметтік дағдылар

Халықаралық бакалавриаттың (ІВ) Орта мектеп бағдарламасы (МҮР) интеллектуалдық міндеттерге баса назар аударады.

Ол 11-16 жас аралығындағы білім алушыларды оқу мен нақты әлем арасындағы практикалық байланыстарды орнатуға ынталандырады, олардың әрі қарай оқуда және өмірде табысқа жетуіне дайындық жүргізеді.

МҮР білім алушыларға не ұсынады. МҮР белсенді білім алушылар мен халықаралық ойлауға қабілетті жастарды дамытуға бағытталған, олар басқа адамдарға түсіністікпен қарап, мәні мен мақсаты бар өмірге ұмтылуға ұмтылады.

Бағдарлама білімалушыларға жергілікті, ұлттық және ғаламдық деңгейлерде маңызы бар түрлі сұрақтар мен идеяларды зерттеуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде шығармашылық, сындарлы ойлайтын және ойлы жастар өседі.

Зияткерлік мектептер бағдарламасы тақырыптары мен дағдыларында ұқсастықтар кездеседі.

5-6-сыныпта жаратылыстанудың негізгі тақырыптары мен меңгертілетін дағдылар:

- Тірі ағзалардың құрылымының негіздері: жасушалар, ұлпалар, мүшелер (биология);

- Табиғи құбылыстар мен процестер: судың айналымы, жер жүйелеріндегі энергия (география, физика);

- Химиялық заттар мен реакциялармен танысу: су, ауа, минералдар (химия);

- Бақылау, талдау, модельдеу және эксперимент жүргізу дағдылары;

- Географиямен интеграция: жаратылыстану пәні Жер табиғатын түсінуге қалай көмектеседі?

- Судың табиғи айналымы: жаратылыстану пәнінде бұл тақырыпты меңгеру климаттық процестер мен гидрологияны география сабақтарында тереңірек түсінуге мүмкіндік береді;

- Күн энергиясы және оның климат пен экожүйелерді қалыптастырудағы рөлі (6-сыныптағы жер жүйелеріндегі энергия тақырыбы);

- Мысал: су ресурстары туралы сабақ – судың қасиеттері мен күйі туралы жаратылыстану білімін қолдану;

- Практикалық тапсырма: булану мен конденсация процестерін түсіндіре отырып, жауын-шашын картасын талдау.

Биологиямен интеграция: тірі ағзалар мен экожүйелер туралы білімді тереңдету

- Жасуша құрылысы мен органеллалардың қызметі – биологиялық процестерді түсінудің негізі;

- Ағзалар мен тіршілік ортасы арасындағы байланыс: экология – биология мен география арасындағы көпір;

- Мысал: өсімдіктер мен жануарлардың климаттық жағдайларға бейімделуін жасушалар мен ұлпалар туралы білімге сүйене отырып зерттеу;

- Жаратылыстану пәніндегі модельдер мен тәжірибелерді фотосинтез және тыныс алу процестерін түсіндіру үшін қолдану;

Химиямен интеграция: табиғаттағы заттардың құрамы мен қасиеттерін түсіну;

– Су мен ауаның химия негіздері табиғи құбылыстарды түсіндіруге көмектеседі (мысалы, қышқыл жаңбырлар, ластану);

– Тірі ағзалар мен қоршаған ортадағы химиялық реакциялар – биология және географиямен байланыс;

– Мысал: топырақ құрамын зерттеу және химиялық заттардың өсімдіктердің өсуіне әсерін талдау;

– Жаратылыстану материалдарын пайдалана отырып, химиялық ұғымдарды бекітуге арналған практикалық зертханалық жұмыстар

Интеграцияға арналған әдістемелік тәсілдер: сабақтар мен жобаларды қалай ұйымдастыруға болады?

– Мәселеге негізделген оқыту: бірнеше пәннен алынған білімді қажет ететін нақты экологиялық мәселелер;

– Жобалық жұмыс: экожүйе модельдерін құру, жергілікті табиғи құбылыстарды зерттеу;

– Интеграциялық ойлауға арналған сұрақтар: «Жасушалар туралы білім климаттық өзгерістерді түсінуге қалай көмектеседі?»;

– Материалды бекіту үшін пәнаралық байланыстарды рефлексиялау және талқылау.

Ресей мектептеріндегі табысты интеграция мысалдары және халықаралық тәжірибе

Қазақстан мектептерінен нақты мысалдар

1. Жаратылыстану + География + Биология

Мысал: 6-сыныпта «Судың айналымы» тақырыбын өткенде білім алушылар судың булануы, конденсациясы және жауын-шашын түрлерін зерттейді. **Интеграция:**

География: климаттық белдеулер мен жауын-шашын карталарын талдау.

Биология: тірі ағзалардың суға тәуелділігі.

Жаратылыстану: судың физикалық қасиеттері мен агрегаттық күйлері

Практика: білім алушылар өз аймағындағы ауа райын бақылап, булану мен конденсация процестерін модельдейді.

2. Химия + Биология + Жаратылыстану

Мысал: «Топырақтың құрамы және өсімдіктердің өсуіне әсері» жобасы

Интеграция:

Химия: топырақтағы минералдар мен тұздардың химиялық құрамы

Биология: өсімдіктердің тамыр жүйесі мен қоректену процесі

Жаратылыстану: экожүйелер мен табиғи ресурстар **Практика:** білім алушылар топырақ үлгілерін жинап, зертханалық тәжірибе арқылы өсімдіктің өсуіне әсерін анықтайды.

3. Математика + Информатика + Физика

Мысал: Arduino платформасында «Температураны өлшейтін құрылғы» жасау **Интеграция:**

Математика: деректерді өңдеу, орташа мәнді есептеу

Информатика: датчиктерді бағдарламалау

Физика: температура мен жылу алмасу заңдылықтары **Практика:** білім алушылар құрылғыны құрастырып, нақты деректер жинап, графиктер құрады.

Халықаралық тәжірибеден кейстер

АҚШ – NGSS стандарты бойынша

Кейс: «Энергия ағыны экожүйеде»

Білім алушылар энергияның күннен өсімдіктерге, содан жануарларға қалай өтетінін зерттейді.

Интеграция: биология + физика + экология

Жобалық жұмыс: білім алушылар өз экожүйе моделін жасап, энергия ағынын көрсетеді

Германия – Naturwissenschaften пәні

Кейс: «Жер сілкінісі және оның салдары»

– География: тектоникалық плиталар

– Физика: сейсмикалық толқындар

– Информатика: деректерді визуализациялау

– Практика: білім алушылар жер сілкінісінің ықтимал аймақтарын картада белгілейді

Мәскеу мен Санкт-Петербург мектептеріндегі жаратылыстану мен география пәндерін кіріктіру тәжірибесі

Мәскеу мен Санкт-Петербург мектептерінде жаратылыстану мен география пәндерін біріктіріп оқыту тәжірибесі білім беру мазмұнын жаңартуға бағытталған. Бұл интеграция білім алушылардың табиғи құбылыстарды кешенді түсінуіне, экологиялық ойлау мен ғылыми сауаттылықты дамытуға ықпал етеді. Мұндай тәжірибе сабақтардың мазмұнын байытып, білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Халықаралық бағдарламалар: NGSS және Smithsonian Science for the Classroom

NGSS (Next Generation Science Standards) және Smithsonian Science for the Classroom секілді халықаралық бағдарламалар пәнаралық тәсілдің тиімділігін дәлелдеді. Бұл бағдарламаларда жаратылыстану ғылымдары біртұтас жүйе ретінде қарастырылады – биология, химия, физика және жер туралы ғылымдар өзара байланыста оқытылады. Білім алушылар нақты өмірлік мәселелерді шешу үшін әртүрлі пәндерден алынған білімді қолдануға үйренеді.

Педагогтер мен білім алушылардың пікірлері

Кіріктірілген сабақтар білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, материалды тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Педагогтер кіріктірілген тәсілдің арқасында сабақтарды мазмұнды, шығармашылық және өмірмен байланысты етіп өткізе алады. Білім алушылар өз білімін нақты жағдайларда қолдануға үйренеді, бұл олардың оқу мотивациясын күшейтеді.

Статистика: интеграция нәтижесінде жаратылыстану ғылымдары бойынша жетістіктердің артуы

Халықаралық зерттеулер мен мектепішілік мониторинг нәтижелері көрсеткендей, кіріктірілген оқыту жаратылыстану ғылымдары бойынша оқу жетістіктерін арттырады. TIMSS және PISA секілді зерттеулерде кіріктірілген

бағдарламалармен оқыған білім алушылардың нәтижелері жоғары болғаны байқалады.

Интеграцияның артықшылықтары

Білім алушылар үшін:

- Сыни ойлау мен жүйелі дүниетанымды дамыту
- Оқуға деген мотивацияны арттыру
- Экологиялық және ғылыми сауаттылықты қалыптастыру
- Болашақ білім мен мамандықтарда қажет болатын дағдыларды меңгеру

Педагогтер үшін:

- Сабақтарды мазмұнды және қызықты етіп ұйымдастыру мүмкіндігі
- Әртүрлі әдістер мен құралдарды қолдану
- Пәнаралық жобалар арқылы білім алушылардың белсенділігін арттыру
- Кәсіби ынтымақтастық пен тәжірибе алмасу

Пәндерді кіріктіру – жай ғана әдіс емес, бұл – оқытудың философиясы, ол шынайы өмірдің күрделілігі мен көпқырлылығын бейнелейді. 5-6-сыныптағы жаратылыстану пәні – география, биология және химиямен пәнаралық байланыс орнатуға арналған тамаша негіз.

Ұсынымдар:

- мектеп бағдарламасында интеграциялық тәсілдерді қолдану және дамыту;
- педагогтер мен әкімшілікке бірлескен жұмыс пен тәжірибе алмасуға жағдай жасау;
- оқытуды өмірмен байланыстыру арқылы оны мағыналы және қызықты ету.

Терминологиялық негіз

«Кіріктірілген оқыту» термині алғаш рет 1980 жылғы тезауруста пайда болды. Бұл ұғым кіріктірілген оқу бағдарламасынан туындайды. Қазіргі кезде бұл терминнің орнына «кіріктірілген қызмет» қолданылады, ол «бөлімдерді мағыналы құрылымға жүйелі түрде ұйымдастыру» деп анықталады. Қатысты термин – «оқу қызметі», ол «білім алушы белгілі бір дағдыларды, ұғымдарды немесе білімді меңгеру мақсатында орындайтын әрекет» ретінде сипатталады, мұғалімнің жетекшілігімен немесе өз бетінше жүзеге асырылуы мүмкін.

Бұл әдістемелік ұсынымдар педагогтерге, әдіскерлерге және мектеп әкімшілігіне арналған, олар пәнаралық тәсілді жүзеге асыруға және «Химия», «Биология» және «География» пәндерінің мазмұнын кіріктіруге қызығушылық танытқан жағдайда қолдануға болады.

Интеграцияны жүзеге асырудың формалары

Кіріктірілген оқытуды мектеп тәжірибесіне енгізу үшін әртүрлі ұйымдастыру формалары қолданылады. Бұл формалар білім алушылардың пәндер арасындағы байланыстарды түсінуіне, білімді кешенді түрде меңгеруіне және өмірлік жағдайларда қолдана білуіне мүмкіндік береді.

1. Пәнаралық сабақтар

Пәнаралық сабақтар – екі немесе одан да көп пәннің мазмұнын біріктіре отырып өткізілетін сабақтар. Мысалы, жаратылыстану мен географияны

біріктіріп, «Судың айналымы және климаттық белдеулер» тақырыбын қарастыруға болады.

Артықшылықтары:

– Білім алушылардың пәндер арасындағы байланыстарды көру қабілетін дамытады

– Сабақ мазмұны өмірмен тығыз байланысты болады

– Танымдық қызығушылықты арттырады

2. Жобалық жұмыс

Жобалық жұмыс – білім алушылардың нақты мәселені шешуге бағытталған, бірнеше пәннен алынған білім мен дағдыларды қолданатын оқу әрекеті. Мысалы, «Жергілікті экожүйені зерттеу» жобасы биология, география және химия пәндерін біріктіреді.

Жобалардың мысалы:

– «Топырақтың құрамы және өсімдіктердің өсуі» жобасы;

– «Ауаның ластануы және оның адам денсаулығына әсері» жобасы;

– «Күн энергиясын пайдалану жолдары» жобасы.

3. Кіріктірілген модульдер

Бұл – оқу бағдарламасына енгізілген арнайы бөлімдер, онда бірнеше пәннің мазмұны біріктіріледі. Мысалы, 5-6-сыныптағы «Жаратылыстану» курсы география, биология, химия және физика элементтерін қамтиды.

Мақсаты:

– Табиғи құбылыстарды тұтас түсіндіру

– Ғылыми сауаттылықты қалыптастыру

– Білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын дамыту

4. Кіріктірілген тапсырмалар мен сұрақтар

Сабақ барысында педагогтер пәнаралық ойлауға бағытталған сұрақтар мен тапсырмалар береді. Мысалы:

– «Жасуша құрылымын түсіну климаттық бейімделуді қалай түсіндіреді?»

– «Судың химиялық қасиеттері географиялық процестерге қалай әсер етеді?»

11-кесте. Кіріктірілген тапсырмалардың мысалдары

Тақырып	Қатысты пәндер	Тапсырма
Су айналымы	География + Жаратылыстану	Жауын-шашын картасын талдау және булану процесін модельдеу
Фотосинтез	Биология + Химия	Өсімдіктің тыныс алу процесін тәжірибе арқылы көрсету
Энергия түрлері	Физика + Информатика	Arduino арқылы температураны өлшейтін құрылғы жасау
Экологиялық жағдай	География + Биология + Химия	Жергілікті экожүйені зерттеу және ластану көздерін анықтау

I. Интеграцияның мақсаттары мен міндеттері

Кіріктірілген оқытудың мәні

Кіріктірілген оқыту – бұл білім беру процесінің барлық компоненттерінің өзара байланысын қамтамасыз ететін, әртүрлі пәндік салалардың мазмұнын біртұтас жүйеге біріктіруге бағытталған тәсіл. М. В. Лазареваның анықтамасы бойынша, мұндай оқыту әлемнің табиғи және көрнекі түрде ұсынылған байланыстары мен өзара тәуелділіктерін бейнелей отырып, білім алушылардың білімін қалыптастыруға және олардың жеке тұлғалық дамуына ықпал етеді.

«Кіріктірілген оқыту – бұл білім беру процесі, оның барлық компоненттері өзара байланыста болады және ол баланың жеке басының дамуы мен тәрбиесіне әсер ететін білім мен дағдыларды қалыптастыруға бағытталған» (Лазарева М. В., 2018)

Интегративті тәсілдің педагогикалық негіздері

Жаратылыстану-ғылыми бағыттағы пәндерді кіріктіріп оқыту – білім берудегі интегративті тәсілдің көрінісі. Бұл тәсіл пәнаралық байланыстарды дамытуды, әртүрлі ғылым салалары арасындағы өзара әрекеттестікті тереңдетуді көздейді. Ғылыми әдебиеттерде интеграция келесі бағыттарда сипатталады:

- Пәнаралық байланыстарды тереңдету: әртүрлі пәндерді бір сабақта үйлестіре оқыту арқылы олардың мазмұндық байланысын ашу;
- Білімді біріктіру: жекелеген пәндер бойынша алынған білімді біртұтас жүйеге ұштастыру, бұл білім алушылардың әлемді тұтас қабылдауына ықпал етеді;
- Ойлау қабілетін дамыту: білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыру, өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, түрлі ғылым салаларына қатысты білімді қорытындылау.

Ғылыми көзқарастар

Интегративті оқыту – бұрыннан белгілі біртекті және әртүрлі компоненттерді біріктіруге негізделген білім беру процесі. Бұл тәсілдің негізгі функциялары:

- **Әдіснамалық:** білім мазмұнын жүйелеу және құрылымдау
- **Кіріктірушілік:** пәндер арасындағы мазмұндық және әдістемелік байланыстарды орнату
- **Қалыптастырушылық:** білім алушылардың тұлғалық және танымдық дамуын қамтамасыз ету

Гревцева Г. Я., Циулина М. В., Болодурина Э. А., Банников М. И. секілді зерттеушілер интегративті тәсілдің педагогикалық әдебиетте әртүрлі жолдармен сипатталатынын атап өткен. Олар интеграцияны білім берудің мазмұндық және әдістемелік құрылымын жаңартудың тиімді құралы ретінде қарастырады.

Ұсынылып отырған оқу-әдістемелік ұсыным құралында – «Информатика», «Физика», «Химия», «Жаратылыстану» «География» «Биология», пәндерінің түйісу шегін анықтау; –жаратылыстану математика бағыты пәндерін кіріктіріп оқытудың ұстанымдары мен әдістеріне сипаттама беру; – кіріктіріп оқытуды ұйымдастыру түрлерінің ерекшелігін белгілеу; – жаратылыстану математика бағыты пәндердің мазмұнын кіріктіру негізінде оқытудың педагогикалық технологияның мәнін ашу;

Кіріктірілген немесе кіріктірілген оқыту бағдарламаларының негізгі сипаттамалары интеграция терминін жалпы түрде бүкіл бөлшектелген бөліктерді біріктіру, терең өзара әрекеттесу деп білдіреді. Зерттелетін мәселенің контекстінде авторлар интеграцияны бір уақытта келесідей қарастырды:

- тұтас бөліктің әртүрлі бөліктерінің өзара байланысының реттілігімен, келісушілігімен, тұрақтылығымен, оны құратын және жүзеге асыратын субъектілер достастығымен сипатталатын білім беру процесінің жай-күйі;
- осы жағдайға қол жеткізуді қамтамасыз ететін мотивация және концептуализация процесі;
- білім беру жүйесінің маңызды көрсеткіші, өйткені бұл оның тұтастығына әкеледі.

Оқу бағдарламаларын жобалауға әдіснамалық тәсіл ретінде қолданылатын Интеграция бұл:

- бұл белгілі бір саладағы жалпыланған білімді бір оқу материалында біріктіруді қамтиды;
- барлық қызмет түрлері мен олардың біртұтастығын толықтыру қағидаты негізінде «тұтас тұлғаны» қалыптастыру мүмкіндігін көрсетеді;
- білім алушыларға білім берудің жеке модельдерін құрастырудың шығармашылық процесін құруға жол табуға мүмкіндік береді.

Білім беру және басқару тетігі ретінде қолданылатын Интеграция:

- басқарудың мақсаттары, функциялары мен технологиялары, коммуникациялар, білім беруді басқару нәтижелері кіретін басқарудың интеграция факторларын көрсетеді;

- жоғары сынып жүйесі ретінде ұйымның білім беру кеңістігін әзірлеуден бастап кіріктірілген сабақтар мен кіріктірілген бағдарламаларға дейін әртүрлі деңгейдегі интеграциялық процестерді негіздеуге мүмкіндік жасайды;

- мынадай тәсілдерді табуға мүмкіндік береді:

а) білім беру кеңістігінде әлем, аймақ құру, жаңа деңгейдегі жүйелерді (оқыту бағдарламаларын) ұйымдастыру; б) қоғам деңгейінде интеграцияның нұсқаларын, өңірлік, муниципалдық білім беру жүйесін құру; в) кіріктірілген бағдарламалар, білім беру бірлестіктері, құрылымдық бөлімшелер, тұтастай ұйым шеңберінде интеграцияның нұсқаларын жасау;

- білім алушылар арасындағы бірлескен қызметін ұйымдастыруға бағытталған, сонымен қатар:

- білім алушы деңгейінде білім алушының тұтас жеке басы, оның білім алуға тапсырысына сәйкес жеке білім беру кеңістігі қалыптасады; бұл ретте интеграцияның мақсаттарын, мазмұнын, ауқымы мен нысандарын білім алушының өзі айқындауы тиіс;

- оқытушы деңгейінде пәндік және метапәндік білім беру кеңістігін, дидактикалық, әдістемелік, педагогикалық, коммуникативтік және интеграцияның басқа да аспектілерін қалыптастыру жүзеге асырылады;

- білім беру ұйымын басқару деңгейінде – басқару мақсаттарын, деңгейлерін, функциялары мен технологияларын кіріктіру нұсқаларын іске асыру арқылы білім беру ұйымының кіріктірілген кеңістігін қалыптастыру;

- пән деңгейінде – пәнді тұтас ұсыну мақсатына сәйкес пәнішілік байланыстарды қалыптастыру; интеграцияның мақсаттарын, мазмұнын, масштабын, нысандарын педагог айқындайды және, мысалы, бір пәндік қосымша білім беру бағдарламасы түрінде ресімделеді;

- білім беру саласы деңгейінде – пәнаралық байланыстарды қалыптастыру; бір немесе бірнеше педагог кешенді немесе Кіріктірілген бағдарлама түрінде не ресімдейді;

Жаратылыстану бағыты пәндерін кіріктірілген сабақтарының міндеттері-білім алушылардың оқу материалын белсенді және саналы игеруіне, логикалық ойлауын дамытуға ықпал ету. Оқыту барысында заманауи интерактивті әдістерді қолдануға мүмкіндік береді. Білім алушылардың жетістіктерін қарапайым және объективті бағалауға мүмкіндік бере отырып жаратылыстану ғылыми сауаттылықтарын анықтай аламыз. Жаңартылған бағдарламадағы білім берудегі қиындықтар оқу жоспарларында мектеп пәндерін (химия, биология, физика, жаратылыстану) оқуға уақыттың қысқаруына 1 сағатқа түсуіне байланысты туындайды. Бұл жағдайлар оқыту әдістемесі саласындағы жаңа теориялық зерттеулер қажет, оқу процесін ұйымдастыруда жаңа тәсілдерді талап етеді. Қазіргі уақытта өмірдің көптеген салаларында ойлауды өзгерту қажет.

Кіріктірілген оқу барысында білім алушылардың жоғары сапалы біліміне, іскерлігіне, дағдыларына және зияткерлік дамуына бағдарлау жүргізіледі.

Жаратылыстану пәндер әдістемесінде бірнеше пәнді кіріктіруге байланысты көптеген проблемалар кездеседі. Көптеген мәселелер интеграция сабақтарын оқытуды ұйымдастырудың жаңа формалары және ол пәндерді оқыту әдістерін жаңарту ретінде шешіледі. Метапәндік байланыстарды қолдану оқуда белсенді көзқарасты қалыптастырады, нәтижесінде балалар әлемді тұтас қабылдай алуына мүмкіндіктер жасалынады.

Кіріктірілген оқыту тек бір сабақта әртүрлі пәндер бойынша білімнің өзара байланысын ғана емес, сонымен қатар әртүрлі технологияларды, әдістерді, оқыту формаларын осы пәнге және тіпті сабаққа біріктіру.

Кіріктірілген сабақтарды оқу жылында көптеген әдістерді қолдана отырып жүргізуге болады. Екі-үш мұғалімнің жетекшілігімен бүкіл тақырып аясында сабақ өткізуге болады. Сабақтың көп бөлігі білім алушылардың шығармашылығына арналады.

Бұл интеграция негізінде оқу бағдарламаларын үйлестіру арқасында білім алушылар интегративті ойлауды қалыптастыра алады. Ол мыналарды қамтиды:

- білім алушылардың білім кеңдігі;
- қабылданған шешімдердің салдарын болжау;
- әлемде болып жатқан өзгерістер мен құбылыстарға қатысу сезімі;
- адамның іс-әрекеті үшін жауапкершілік сезімі;
- табиғатқа әсер етуді ықтимал салдармен өлшеу әдеті.

«Пәнаралық іскерлік» ұғымы былай тұжырымдалады: «Пәнаралық іскерлік білім алушылардың бір пәннен меңгерген білім, іскерлік, ептілік дағдыларын екінші пәндерді меңгеруде пайдалана, қолдана білу қабілетін анықтайды».

Қазіргі заман талабына сай ақпараттық немесе компьютерлік технология мен кіріктірілген оқыту технологиясын байланыстыра өту өте тиімді нәтиже береді. Ақпараттық технологияда біз ұстазды ақпарат беруші, бағыт – бағдар көрсетуші деп түсінеміз. Белгілі бір тақырып бойынша мәлімет, әдебиеттер және т.б. беріледі. Ал кіріктірілген инновациялық технологияда тақырыпқа байланысты мәлімет, ақпараттың барлығының жан-жақты пән педагогтермен түсіндірілуі, дәлелденуі және жеткізілуі оның басты артықшылығы болып тұр. Ұстаз әркез ізденуші бола білсе, өзі үшін білім жинақтайды, білім алушы үшін сабақты қызықты ете алады.

Осы арқылы білім алушылардың жеке басының интеллектуалдық дамуының тиімділігін арттыруға, тұлғаның бүкіл рухани-адамгершілік саласын жаңартуға болады. Тек интеграция ғана білім беруді ізгілендірудің тиімді құралы бола алады. Бұл идеяларды іске асыру ынталандырады - жаңа педагогикалық ойлау пәннен тыс, көкжиегін кеңейтеді. Білім алушының пәнге деген қызығушылығын арттырады және мұғалімнің мәдени деңгейін жоғарылатады, сонымен қатар мұғалімге өзіне жүктелген оқу міндеттерін тиімді шешуге көмектеседі.

Қазақстан мектептерінде химия және биология, география және биология, биология және география және үш пәннің интеграциялық сабақтары дәстүрге айналуға. Кіріктірілген сабақтарда әртүрлі оқу пәндерінің пәні болып табылатын көп өлшемді объектілер тұрғысынан қарастырылады.

Кіріктірілген сабақ - бұл арнайы ұйымдастырылған сабақ, оның мақсаты кез-келген шекаралық мәселені қарастыруға және шешуге бағытталған, білім алушылардың зерттелетін мәселені біртұтас, синтезделген қабылдауына қол жеткізуге мүмкіндік беретін, әртүрлі ғылымдардың әдістерін үйлесімді түрде үйлестіретін, практикалық бағыттағы білімді біріктіру кезінде ғана қол жеткізуге болады. Осыған байланысты кіріктірілген сабақтар балаларға алған білімдерін бір жүйеге біріктіруге және білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға көмектеседі. Мұндай сабақ барысында әр білім алушымен жеке жұмыс істеу мүмкіндігі пайда болады, әр білім алушының қателіктері көрінеді, оларды бірден түзетуге және қиындықтарды жеңуге көмектеседі. Білім алушылардың іс-әрекетінің өзгеруі білім алушылардың аз шаршауына және зейіннің ауысуына ықпал етеді. Кіріктірілген сабақтардың құрылымы әдеттегі сабақтардан ерекшеленеді:

- оқу материалының шекті анықтығы, ықшамдылығы, қысымдылығы;
- логикалық өзара шарттылығы;
- сабақтың әр кезеңіндегі интеграцияланатын пәндер материалының өзара байланыстылығы;
- сабақта қолданылатын оқу материалының үлкен ақпараттық сыйымдылығы. Мұндай сабақтарды жоспарлау және ұйымдастыру кезінде әртүрлі пәндердің білімін біртұтас тұтасқа синтездейтін мұғалім кіріктірілген сабақтың негізгі мақсатын анықтауы керек. Егер мақсат анықталса, онда оны жүзеге асыру үшін қажет әртүрлі пәндерден тек білімді таңдау керек [5].

Білім алушыларда әлемнің тұтас картинасын қалыптастыру, оларда әртүрлі ғылыми пәндер арасындағы өзара байланыстарды терең түсінуді дамыту және осы білімдерді нақты мәселелерді шешуде қолдану дағдыларын қалыптастыру.

Кіріктірілген және пәнге бағытталған ғылыми білім беру табиғи ғылымдар саласындағы зерттеулер тұрғысынан да, ғылыми білім ретінде де қарастырылды.

Білімділік ұзақ уақыт бойы тек оқуды және жазуды меңгеруден терең мағынаға ие болды. Химиялық білімділік, ғылыми білімнің бөлігі ретінде, химиялық білім мен дағдыларды нақты өмірлік мәселелерді шешуде қолдануды білдіреді. Химияның қоғамдағы ықпалы артуымен, химиялық білімділік табиғи ғылымдар білімінің негізгі мақсаттарының бірі ретінде танылады.

Химия тақырыптарына материяны және оның қасиеттерін зерттеу кіреді, бұл көптеген пәндерде маңызды, мысалы, денсаулық сақтау ғылымдары, география, физика, қоршаған орта ғылымдары. Белгілі болғандай, химиялық заттар біздің күнделікті өмірімізде өмірлік маңызды рөл атқара алады. Сондықтан адамдарда химияға саналы көзқарасты дамыту, халықты химия саласындағы білімді дұрыс пайдалану үшін даярлау және өмір бойы оқуға мүмкіндік беру қажет.

Халықаралық және отандық тәжірибе пәндер мазмұнын кіріктіруге Химия, Биология және География пәндерін кіріктіру халықаралық тәжірибесі әртүрлі тәсілдерді, мақсаттарды және нәтижелерді көрсетеді. Бұл интеграция көбінесе пәнаралық оқыту (междисциплинарное обучение) немесе STEM негізінде оқыту деп аталады (Ғылым, Технология, Инженерия және Математика), мұнда табиғи ғылымдарға технологиялар, инженерия және математика қосылады.

12-кесте – Оқу пәндерін кіріктіру (5-11-сыныптар)

Білім беру саласы	Пәндер	Интеграция мысалдары	Зерттеушілер/ мәлімдемелер
Математика және информатика	Математика, алгебра, геометрия, информатика	Физикалық процестерді модельдеу үшін математикалық формулалар мен бағдарламалауды қолдану. Экономиканы зерттеу кезінде Excel бағдарламасында қаржылық модельдер мен диаграммалар құру. Географияда карталар мен	Ғалым / Әріптес. Негізгі идеясы Түсіндірме Я.А.Коменский «Адамға үйретілетіннің бәрі біртұтас әрі тұтас болуы тиіс» Білім мазмұнының бірізділігі мен жүйелілігін сақтау қажеттілігін көрсетті. В.В. Гузеев. Интеграция –тұтас дүниетанымның құралы Интеграция білімді жүйелеуге және дүниені біртұтас қабылдауға мүмкіндік береді.

		сандық модельдерді құру үшін геометрия мен алгоритмдерді қолдану	Ж. Пиаже, Дж. Дьюи (шетелдік әріптестер) Оқыту барлық білім алушыларды ынталандыруы тиіс, «орташаға» ғана бағытталмауы қажет. Әрбір білім алушының қабілетін ашуға жағдай жасау, білім алуда тең мүмкіндіктер ұсыну қажеттігін атап өтті.
Жаратылыстану	Биология, география, физика, химия	Экология: топырақтың химиялық құрамының (химия) өсімдіктердің өсуіне (биология) және экожүйелердің таралуына (география) әсерін зерттеу. Географиялық құбылыстарды зерттеу барысында физикалық заңдарды (энергия, қозғалыс) қолдану. Далалық тәжірибе: нақты ортада деректерді жинау және талдау	Н.Б. Симакова – интеграция экологиялық мәселелерді шешумен байланысты. Ю.В. Шибанова – ғылымдағы интеграция мен мектеп пәндерінің бытыраңқылығы арасындағы қайшылық. Франция – «бақылау циклі», тұжырымдамалық серуендер. Германия – далалық практикалар мен экологиялық десанттар. Б.С. Безрукова – интеграцияны білім беру мазмұны мен таным әдістерін біріктіру деп түсіндіреді. Н.Н. Деменева – интеграция әмбебап оқу әрекеттерін қалыптастыруға ықпал етеді. Ұлыбритания – деректерді өз бетінше жинау және географияны міндетті пәндер қатарына енгізу.

			Дж. Дьюи – оқыту өмірлік тәжірибемен байланысты болуы тиіс
--	--	--	--

Информатика мен математика: логика мен алгоритмдердің синергиясы

Информатика мен математика – табиғаты бойынша тығыз байланысқан екі пән. Математика логикалық ойлауды қалыптастырса, информатика оны жүзеге асыруға қажетті құралдарды ұсынады. Осы пәндердің интеграциясы білім алушыларға абстрактылы математикалық ұғымдарды тереңірек түсінуге ғана емес, оларды нақты өмірлік міндеттерде қолдануға мүмкіндік береді.

Интеграция түрлері:

- Математикалық есептерді алгоритмдендіру: білім алушылар есептің шешімін қадамдық алгоритм түрінде сипаттауды үйренеді.
- Формулалар мен функцияларды бағдарламалау: есептеулер үшін бағдарламалау тілдерін (мысалы, Python) пайдалану.
- Модельдеу және визуализация: сандық құралдардың көмегімен графиктер, диаграммалар, геометриялық фигуралар құру.
- Электронды кестелермен жұмыс: Excel немесе Google Sheets арқылы пайыздық есептер, теңдеулер, статистика шешу.

Тапсырмалар үлгілері:

- Екі санның ең үлкен ортақ бөлгішін (ЕҮОБ) табатын бағдарлама жазу.
- Matplotlib кітапханасын пайдаланып, Python-да квадраттық функцияның графигін салу.
- Тұрақты үдеумен қозғалған дененің теңдеуін интерактивті модельдеу.
- Комбинаторика есептерін алгоритмдік тәсілмен шешу.

Білім беру нәтижесі:

- Математиканы практикалық қолдану арқылы оқуға мотивацияны арттыру.
- Абстрактылы және алгоритмдік ойлауды дамыту.
- Сандық сауаттылық пен деректермен жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

Информатика және жобалық іс-әрекет: нақты дағдыларға жол

Жобалық іс-әрекет – бұл білім алушылардың жеке немесе топпен нақты практикалық мәселені шешу тәсілі, онда әртүрлі пәндерден алған білім қолданылады. Бұл үдерісте информатика байланыстырушы рөл атқарады: ол жобаны жоспарлау, іске асыру және таныстыруға арналған құралдарды ұсынады.

Іске асыру формалары:

- Цифрлық өнімдер жасау: сайттар, презентациялар, интерактивті плакаттар, мобильді қосымшалар.
- Зерттеу жобалары: деректерді жинау, талдау және визуализациялау.
- Модельдеу және симуляциялар: экологиялық, физикалық, әлеуметтік үдерістердің виртуалды модельдерін құру.
- Робототехника және инженерлік жобалар: микроконтроллерлерді бағдарламалау, құрылғыларды жинау.

Мектеп жобаларының мысалдары:

– «Ақылды үй»: Arduino, датчиктер және бағдарламалық қамтылымды пайдалану.

– «Экологиялық мониторинг»: ауа ластануы туралы деректерді жинау және оларды интерактивті карта түрінде көрсету.

– «Сандардағы тарих»: тарихи оқиғалардың интерактивті уақыт шкаласы бар сайт жасау.

– «Қоршаған ортадағы математика»: қала архитектурасындағы геометриялық формаларды талдау бойынша фото-жоба.

Педагогикалық құндылығы:

– Топпен жұмыс, жоспарлау және таныстыру дағдыларын дамыту.

– Метапәндік құзыреттерді қалыптастыру: сыни ойлау, коммуникация, креативтілік.

– Цифрлық қоғамның шынайы талаптарына бейімдеу.

«Химия», «Биология» және «География» пәндерінің мазмұнын кіріктіру мақсаттары:

– Әлемді тұтас түсінуді дамыту: табиғаттағы түрлі құбылыстар мен үдерістер арасындағы байланыстарды көрсету;

– Білім алушылардың мотивациясын арттыру: оқытуды өмірге жақын әрі қызықты ету;

– Сыни ойлау мен проблемаларды шешу дағдыларын дамыту: білім алушыларды әртүрлі саладан алынған білімді күрделі мәселелерді шешуде қолдануға үйрету;

– Болашақ кәсіби қызметке дайындық: әртүрлі пәндік білімдерді қажет ететін шынайы жағдайларды көрсету;

– Материалды меңгеруді жақсарту: интеграция ақпаратты жақсырақ есте сақтауға және түсінуге көмектеседі, өйткені ол контексте ұсынылады.

Кіріктірілген сабақтарды дайындау және өткізу әдістемесі оларды әзірлеу бірқатар кезеңдерге бөлінеді:

1. Жалпы ұғымдарды оқу уақытында түсіндіруде ұқсас пәндер бойынша оқу бағдарламаларын келісу. Оқу бағдарламаларын, ғылыми-әдістемелік әдебиеттердің ұсыныстарын талдау кезінде педагогтер оны оқу, бекіту, жалпылау және бақылау кезінде білім алушылардың білімін біріктіруді талап ететін материалды таңдайды. Бұл процесте әртүрлі оқу пәндеріндегі бірдей шамалар үшін терминологиялардың, бірліктердің сәйкессіздігі жойылады. Бұл жұмыстың нәтижесі байланысты пәндер курстарында тақырыптың өту мерзімдерін, қалыптасқан ұғымдарды, пәнаралық байланыстардың түрін және т.б. байланыстыратын кестелер құру болуы мүмкін.

2. Физика, химия және басқа пәндер бойынша өзара байланысты тақырыптардың интеграцияланатын мазмұнын қарастыру, пәнаралық мазмұны бар Сабақтың тақырыбы мен мақсатын таңдау. 3. Біріктірілген сабақтың формасын таңдау. Сабақ жоспарын құру, білім алушылардың оқыту әдістері мен құралдарын бақылау және бағалау әдістерін анықтау. Оқыту мазмұнының өзара әрекеттесуіне (өзара байланысына), болашақ сабақ уақытының алдын ала хронометражын өткізуге ерекше көңіл бөлінеді. Кіріктірілген сабақтарды

өткізудің әдістемелік тәсілдері. Жаңа білімді игеру сабақ байланысты курстардың үлкен теориялық материалын қамтуы керек. Бұл жағдайда оқытуды ұйымдастырудың осы мақсатқа қызмет ететін формаларын қолданған жөн: дәрістер, әңгімелер, конференциялар, семинарлар, аралас сабақтар. Дәрістер жалпылама болуы мүмкін (мысалы, әлемнің біртұтас ғылыми көрінісі», «технологияның даму тарихы», «техникалық даму заңдылықтары»). Сонымен қатар, білім алушылардың осындай сабақтарға қатысуы оқу материалының элементтерін ішінара ұсыну түрінде айтарлықтай дидактикалық әсер береді. Кіріктірілген сабақтарды өткізудің формалары мен әдістерін дамыту процесінде көптеген педагогтер конференциялар мен семинарларды артық көреді, бұл ақпараттық және белсенді оқыту әдістерінің арақатынасын өзгертті. Танымал ғылыми, анықтамалық әдебиеттері бар балалардың өзіндік жұмысы, кестелер, баннерлер құрастыру талдау және жалпылау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Сабақ барысында балалар жаңа материалды бұрыннан бар біліммен салыстырады, оларды салыстырады, синтездейді, ассоциативті ойлау негізінде бұрын белгілі болғаннан қосады. Осылайша, оқу процесі тиімдірек болады. Білім алушылардың білімін тереңдету, жалпылау және жүйелеу бұл міндетті жүзеге асыру жоғарыда аталған сабақтарды пәнаралық әдіснамалық принциптер деңгейінде өткізу кезінде, бір мақсат төңірегінде сабақтас пәндер материалын жалпылаудың кешенді проблемалары кезінде жүзеге асырылуы мүмкін. Дидактикалық әдістер бойынша бұл сабақтар өткізу формасы бойынша әртүрлі: семинарлар, конференциялар, имитациялық ойындар, жарыстар және т.б. мұндай сабақтарды өткізу кезінде олардың тиімділігі ұжымдық қызметтен жеке тұлғаға ауысу арқылы артады. Бұл жағдайда дайындық процесі білім алушылардың алдын-ала тәуелсіз жұмысын қамтиды, ол үш кезеңнен тұрады:

1. Дайындық кезеңі. Мұғалім әр пән бойынша сабақтың мақсаттарын, оқу-танымдық міндеттерін нақты тұжырымдайды, оларды шешу үшін бірнеше пәндерден білім алу қажет, форма жасалады, сабақ жүргізу әдістері анықталады, эксперимент жоспарланады, интеграцияланатын ғылымдардың әдебиеті таңдалады және талданады. Білім алушылармен ұйымдастырушылық жұмыс жүргізіледі-топтарға бөлу, әр топ үшін зерттеу тақырыбын таңдау. Содан кейін 1-2 аптадағы балалар әрқайсысы өз тақырыбында жұмыс істейді. Кіріктірілген сабақтарды дайындау және өткізу кезеңінде мұғалім жалпы оқытуға тән және осы сабаққа тән әртүрлі материалдар мен құралдарды қолданады. Бұл жағдайда ұжымдық оқыту формалары белсенді дамуда. Топтардағы жұмыс ынтымақтастық, қарым-қатынас процесінде микроколлектив арқылы әр адамды қалыптастырады, тегістейді. Мұғалім балалар таңдаған материалды көлемі мен мазмұны бойынша бақылайды, қажет болған жағдайда оны түзетеді, мазмұнның тірек жазбаларымен танысады, эксперимент демонстрациясын дайындауға көмектеседі.

2. Сабақ өткізу. Сабақ барысында мұғалімге ұйымдастырушылық рөл беріледі. Топтар кезек-кезек әрекет етеді. Сонымен қатар, материалды ғылыми, қысқа, бейнелі және қисынды түрде ұсыну қабілеті, ең бастысы ерекшелену, өз жұмысын эксперимент, демонстрация, көрнекі құралдармен сүйемелдеу

мүмкіндігі бағаланады. Топтардың жұмысы кезінде әрқайсысы әрекет етеді және бүкіл топтың жалпы бағасы оның дайындығына байланысты. Материал топ мүшелері арасындағы немесе топтар арасындағы диалог түрінде ұсынылуы мүмкін. Топтың жұмысын сыныптан таңдалған жетекші бақылайды және жібереді.

3. Сабақ қорытындысы. Барлық интегралданатын материал жалпыланады. Білім алушылар бірнеше пәндер бойынша баға алуы мүмкін. Материал есеп түрінде ресімделеді. Балалардың білімдері мен дағдыларын игеру, бақылау және түзету сабағы бұл мәселені шешуде оқытудың интегративті процестері маңызды рөл атқарады, өйткені «Технология» білім беру саласында көптеген дағдылар жаратылыстану пәндерінің көптеген білімдерін синтездеу негізінде жасалады. Оларға мыналар жатады: политехникалық, шығармашылық және дизайн, өлшеу, графикалық, есептеу және модельдеу дағдылары. Жобалық тапсырманы орындау барысында білімді бақылау мен түзетудің интегративті сабақтары ең оңтайлы болып табылады. Педагогикалық қызметінде келесі тұрақты оң нәтижелерді атап өтеміз:

- білім алушылардың білім алуына және өзін-өзі көрсетуіне психологиялық жайлылық жасау;
- әртүрлі санаттағы білім алушылардың тұрақты мотивациясын қалыптастыру;
- балалардың танымдық қызығушылығын арттыру;
- білім алушылардың танымдық қызығушылықтарының дүниетанымдық бағытын күшейту;
- шаршауды және асқынуды азайту;
- әртүрлі ғылымдардан алынған мәліметтерді пайдалана отырып, көпқырлы түсіндіру арқасында қол жеткізілетін білім алушылардың білім деңгейін арттыру;
- білім алушыларды әлеуметтік маңызы бар іс-әрекетке (жобалар, конференциялар, конкурстар) қосу. Қазіргі мектепте пәндерді кіріктіру-жан-жақты дамыған жеке тұлғаны қалыптастыруға мүдделі барлық адамдарға қажетті уақыттың нақты қажеттілігі. Әрбір мұғалім үшін кіріктірілген сабақтарды өткізу кәсіби шеберліктің өсуіне ықпал етеді, өйткені ол оқу процесінің жаңа технологияларының әдістемесін игеруді, оқуға белсенді көзқарасты талап етеді. Интеграция қазіргі заманғы оқу процесінің қажетті шарты болып табылады, оны кез келген мектеп аясында жүзеге асыру мүмкін болады. бұл мектептің жаңа сапалы білім деңгейіне көшуі.

Кіріктірілген сабақтарды дайындау және өткізу әдістемесі оларды әзірлеу бірқатар кезеңдерге бөлінеді:

1. Жалпы ұғымдарды оқу уақытында түсіндіруде ұқсас пәндер бойынша оқу бағдарламаларын келісу. Оқу бағдарламаларын, ғылыми-әдістемелік әдебиеттердің ұсыныстарын талдау кезінде педагогтер оны оқу, бекіту, жалпылау және бақылау кезінде білім алушылардың білімін біріктіруді талап ететін материалды таңдайды. Бұл процесте әртүрлі оқу пәндеріндегі бірдей шамалар үшін терминологиялардың, бірліктердің сәйкессіздігі жойылады. Бұл

жұмыстың нәтижесі байланысты пәндер курстарында тақырыптың өту мерзімдерін, қалыптасқан ұғымдарды, пәнаралық байланыстардың түрін және т.б. байланыстыратын кестелер құру болуы мүмкін [6].

Сабақта интеграцияның артықшылықтары:

1. Балаларды қоршап тұрған әлемді олар әртүрлілік пен бірлікте біледі, және көбінесе осы бірліктің жеке құбылыстарын зерттеуге бағытталған кей мектеп пәндері жалпы құбылыс туралы түсінік бермейді, оны бөлшектелген фрагменттерге бөледі.

2. Кіріктірілген жаратылыстану бағыты сабақтары білім алушылардың әлеуетін дамытады, қоршаған шындықты белсенді білуге, себеп-салдарлық байланыстарды түсінуге және табуға, логиканы, ойлауды, коммуникативті қабілеттерді дамытуға итермелейді. Әдеттегіден гөрі олар сөйлеуді дамытуға, салыстыру, жалпылау, қорытынды жасау қабілеттерін қалыптастыруға ықпал етеді.

3. Өткізу түрі кіріктірілген сабақ болса. Әртүрлі жұмыс түрлерін қолдану білім алушылардың назарын жоғары деңгейде ұстайды, бұл осындай сабақтардың тиімділігі туралы айтуға мүмкіндік береді. Олар әртүрлі іс-шараларға ауысу арқылы білім алушылардың шаршауын, асқынуын жеңілдетеді, танымдық қызығушылықты күрт арттырады, білім алушылардың қиялын, зейінін, ойлауын, сөйлеуін және жадын дамытуға қызмет етеді.

4. Интеграция өзін-өзі тануға, өзін-өзі көрсетуге, мұғалімнің шығармашылығына мүмкіндік береді, білім алушылардың қабілеттерін ашуға ықпал етеді. Интеграция-белгілі бір қорытындыларды растайтын немесе тереңдететін жаңа фактілерді табу көзі, білім алушылардың әртүрлі пәндердегі байқаулары. - Кіріктірілген сабақтар білім алушыға өзі өмір сүретін орта туралы, өзара көмек туралы, материалдық және материалдық емес әлемінің болуы туралы кең және жарқын түсінік береді.

Кіріктірілген сабақта басты назар құбылыстар мен заттардың өзара байланысы туралы білімді игеруге емес, бейнелі ойлауды дамытуға бағытталған. Кіріктірілген сабақтар білім алушылардың шығармашылық белсенділігін міндетті түрде дамытуды көздейді. Бұл барлық оқу пәндерінің мазмұнын пайдалануға, ғылымның, мәдениеттің, өнердің әртүрлі салаларынан ақпарат тартуға, айналадағы өмірдің құбылыстары мен оқиғаларына жүгінуге мүмкіндік береді. Біріктірілген сабақтардың құрылымы әдеттегі сабақтардан келесі ерекшеліктермен айқындалады:

- оқу материалының шекті айқындылығы, ықшамдылығы, қысылуы;
- сабақтың әр кезеңінде интеграцияланатын пәндер материалының логикалық өзара шарттылығы;
- сабақта қолданылатын оқу материалының үлкен ақпараттық сыйымдылығы. Мұндай сабақтарды жоспарлау және ұйымдастыру кезінде педагог келесі шарттарды ескеруі керек:

1. Біріктірілген сабақ екі-үш түрлі пәннің білім мазмұнын, тарауларын, бөлімдерін біріктіреді, сондықтан біріктірілген сабақтың негізгі мақсатын дұрыс

анықтау өте маңызды. Егер жалпы мақсат анықталса, онда заттардың мазмұнынан тек сол ақпарат алынады, оны жүзеге асыру үшін ескілері қажет.

2. Интеграция сабақ барысында әртүрлі іс-шараларға ауысу арқылы білім алушылардың стресстерін, шамадан тыс жүктемелерін, шаршауын жеңілдетуге көмектеседі. Жоспарлау кезінде сабақта білім алушылардың әртүрлі іс-әрекеттерімен оңтайлы жүктемені мұқият анықтау қажет.

3. Кіріктірілген сабақты өткізу кезінде педагогтер (химия, биология, физика, математика т.б.) іс-әрекеттерді мұқият үйлестіруді қажет етеді.

Кіріктірілген сабақтар түрінде екі немесе одан да көп пәндер үшін маңызды проблемалар ашылатын жалпылама сабақтар өткізген жөн, бірақ егер басқа ғылымдардың, басқа оқу пәндерінің әдістерімен зерттелетін материалды талдау нәтижелері, дағдылары мен нәтижелері оны жүзеге асыру үшін тартылса, оның құрылымы бар кез-келген сабақ болуы мүмкін. Бірнеше пәннің біріктірілген сабағында біреуі жетекші болып табылады.

Сондықтан қазіргі кезеңдегі білім берудің негізгі міндеті бәсекеге қабілетті тұлғаны қалыптастыру болып табылады. Жаңа білім беру стандарттары осы міндетті жүзеге асыруға бағытталған. Мектеп алдында оқу процесін қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес қайта құру қажеттілігі туындайды.

Сабақта интеграцияның артықшылықтары:

1. Балаларды қоршап тұрған әлемді олар әртүрлілік пен бірлікте біледі, және көбінесе осы бірліктің жеке құбылыстарын зерттеуге бағытталған мектеп циклінің пәндері жалпы құбылыс туралы түсінік бермейді, оны бөлшектелген фрагменттерге бөледі.

2. Кіріктірілген сабақтар білім алушылардың әлеуетін дамытады, қоршаған шындықты белсенді білуге, себеп-салдарлық байланыстарды түсінуге және табуға, логиканы, ойлауды, коммуникативті қабілеттерді дамытуға итермелейді. Әдеттегіден гөрі олар сөйлеуді дамытуға, салыстыру, жалпылау, қорытынды жасау қабілеттерін қалыптастыруға ықпал етеді.

3. Өткізу түрі кіріктірілген сабақ нестандартна, увлекательна. - әртүрлі жұмыс түрлерін қолдану білім алушылардың назарын жоғары деңгейде ұстайды, бұл осындай сабақтардың тиімділігі туралы айтуға мүмкіндік береді. - олар әртүрлі іс-шараларға ауысу арқылы білім алушылардың шаршауын, асқынуын жеңілдетеді, танымдық қызығушылықты күрт арттырады, білім алушылардың қиялын, зейінін, ойлауын, сөйлеуін және жадын дамытуға қызмет етеді.

4. Интеграция өзін-өзі тануға, өзін-өзі көрсетуге, педагогтің шығармашылығына мүмкіндік береді, білім алушылардың қабілеттерін ашуға ықпал етеді.

Интеграция – белгілі бір қорытындыларды растайтын немесе тереңдететін жаңа фактілерді табу көзі, білім алушылардың әртүрлі пәндердегі байқаулары. - Кіріктірілген сабақтар білім алушыға өзі өмір сүретін әлем туралы, өзара көмек туралы, материалдық және көркем мәдениеттің алуан әлемінің болуы туралы кең және жарқын түсінік береді.

Кіріктірілген сабақта басты назар құбылыстар мен заттардың өзара байланысы туралы білімді игеруге емес, бейнелі ойлауды дамытуға бағытталған.

Кіріктірілген сабақтар білім алушылардың шығармашылық белсенділігін міндетті түрде дамытуды көздейді. Бұл барлық оқу пәндерінің мазмұнын пайдалануға, ғылымның, мәдениеттің, өнердің әртүрлі салаларынан ақпарат тартуға, айналадағы өмірдің құбылыстары мен оқиғаларына жүгінуге мүмкіндік береді.

Біріктірілген сабақтардың құрылымы әдеттегі сабақтардан келесі ерекшеліктермен ерекшеленеді: оқу материалының шекті айқындылығы, ықшамдылығы, қысылуы; сабақтың әр кезеңінде интеграцияланатын пәндер материалының логикалық өзара шарттылығы; сабақта қолданылатын оқу материалының үлкен ақпараттық сыйымдылығы. Мұндай сабақтарды жоспарлау және ұйымдастыру кезінде педагог келесі шарттарды ескеруі керек:

1. Біріктірілген сабақ екі-үш түрлі пәннің білім блоктарын біріктіреді, сондықтан біріктірілген сабақтың негізгі мақсатын дұрыс анықтау өте маңызды. Егер жалпы мақсат анықталса, онда заттардың мазмұнынан тек сол ақпарат алынады, оны жүзеге асыру үшін ескілері қажет.

2. Интеграция сабақ барысында әртүрлі іс-шараларға ауысу арқылы білім алушылардың стресстерін, шамадан тыс жүктемелерін, шаршауын жеңілдетуге көмектеседі. Жоспарлау кезінде сабақта білім алушылардың әртүрлі іс-әрекеттерімен оңтайлы жүктемені мұқият анықтау қажет.

3. Кіріктірілген сабақты өткізу кезінде педагогтер (әртүрлі пәндерді жүргізетін) іс-әрекеттерді Мұқият үйлестіруді қажет етеді. Кіріктірілген сабақтар түрінде екі немесе одан да көп пәндер үшін маңызды проблемалар ашылатын жалпылама сабақтар өткізген жөн, бірақ егер басқа ғылымдардың, басқа оқу пәндерінің әдістерімен зерттелетін материалды талдау нәтижелері, дағдылары мен нәтижелері оны жүзеге асыру үшін тартылса, оның құрылымы бар кез-келген сабақ болуы мүмкін. Бірнеше пәннің біріктірілген сабағында біреуі жетекші болып табылады.

Сондықтан қазіргі кезеңдегі білім берудің негізгі міндеті бәсекеге қабілетті тұлғаны қалыптастыру болып табылады. Жаңа білім беру стандарттары осы міндетті жүзеге асыруға бағытталған.

Мектеп алдында оқу процесін қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес қайта құру қажеттілігі туындайды. Жаңа мемлекеттік стандартты жүзеге асыру жолдарының бірі ретінде біздің мектептің оқытушылары кіріктірілген сабақтарды өткізуді қарастырады.

Біріктірілген сабақтың артықшылықтары.

Оқу мотивациясын арттыруға, білім алушылардың танымдық қызығушылығын қалыптастыруға, әлемнің тұтас ғылыми бейнесін қалыптастыруға және құбылысты бірнеше жағынан қарастыруға ықпал етеді;

Әдеттегі сабақтардан гөрі сөйлеуді дамытуға, білім алушылардың салыстыру, жалпылау, қорытынды жасау қабілеттерін қалыптастыруға ықпал етеді;

Тақырып туралы идеяны тереңдетіп қана қоймай, көкжиегін кеңейтеді, сонымен қатар жан-жақты, үйлесімді және интеллектуалды дамыған тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді.

Интеграция – белгілі бір тақырыптарды немесе тақырыптардағы фактілер арасындағы жаңа байланыстарды табу көзі. Байқау білім алушылар.

Педагогтердің өзара әрекеті әртүрлі жолдармен құрылуы мүмкін. Ол мүмкіндіктер:

1. Тепе-тең, олардың әрқайсысының үлестік қатысуы тең,
2. Педагогтердің бірі жетекші, ал екіншісі көмекші немесе кеңесші бола алады;
3. Барлық сабақты бір педагог белсенді бақылаушы және қонақ ретінде екіншісінің қатысуымен жүргізе алады.

Біріктірілген сабақ әдістемесі. Кіріктірілген сабақты дайындау және өткізу процесінің өзіндік ерекшелігі бар. Ол бірнеше кезеңнен тұрады.

Жұмыстың бірінші кезеңі Дайындық. Ол келесі элементтерді қамтиды:

1. Жоспарлау.
2. Шығармашылық топты ұйымдастыру.
3. Сабақ мазмұнын құрастыру.
4. Дайындықтар.

Сабақты дайындау мен өткізудің екінші кезеңі – орындаушылық.

Халықаралық тәжірибе мысалы: Швеция

Швеция

Ғылыми білім беруді қалай ұйымдастыру керектігі туралы мәселе Швецияда ұзақ уақыт бойы пікірталас тақырыбы болды. 1980-жылдары білім алушылардың жаратылыстану пәндері бойынша үлгерімін қалай бағалау керектігі талқыланды. 1982 жылы мектеп туралы заңға өзгерістер енгізіліп, білім алушылар барлық жаратылыстану пәндері бойынша біртұтас баға алатын болды. Академиялық дәстүрлерді ұстанатын педагогтер бұл шешімге қарсы шығып, әр пән бойынша жеке баға қоюды талап етті. Білім басқармасы бұл мәселені зерттеу үшін арнайы комиссия құрды.

Комиссияның қорытындысы бойынша мектептерге оқу бағдарламасының мақсаттарына өздеріне ыңғайлы тәсілмен жетуге рұқсат берілуі тиіс, алайда мақсаттар ғылыми терминдермен тұжырымдалғандықтан, тек бір ғана баға қоюға болады деген шешім қабылданды. Бұл шешім қызу пікірталастарға себеп болды. Нәтижесінде мектептерге екі бағалау жүйесінің бірін тандау құқығы берілді: биология, химия және физика пәндері бойынша жеке баға қою немесе жаратылыстану пәндері бойынша біртұтас баға қою (Андерссон, 1994; Риис және басқалар, 1988).

1992 жылғы ұлттық аттестаттау барысында швед педагогтерінен білім алушыларға қандай бағалар қойылатыны сұралды. Педагогтердің шамамен 20%-ы жаратылыстану пәндері бойынша біртұтас баға қойған, ал 80%-ы биология, химия және физика пәндері бойынша жеке бағалар қойған. Ұлттық тесттерде ғылыми ұғымдар биология, химия және физикаға бөлініп бағаланады. Зерттеушілер жеке пәндер бойынша баға алған білім алушылардың кіріктірілген бағалар алған білім алушыларға қарағанда ұпайлары сәл ғана жоғары болғанын анықтады.

Математика және шет тілдері сияқты басқа пәндермен салыстырғанда, кіріктірілген жаратылыстану білім алған білім алушылар мен жеке пәндер бойынша оқыған білім алушылар арасында айтарлықтай айырмашылық байқалмады. Алайда, жеке пәндер бойынша баға алған білім алушылар жоғары сыныптарда жаратылыстану бағытындағы бағдарламаларға жиі өтініш берген. Ал кіріктірілген бағалар алған білім алушылар өз сабақтарына көбірек сенімділікпен қарап, қанағаттанған және көп нәрсе үйренгенін сезінген (Andersson, 1994).

АҚШ мектептерінде «Химия», «Биология» және «География» пәндерінің мазмұнын кіріктіру – пәнаралық оқыту (interdisciplinary learning) және STEM-білім беру (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) үрдісінің бір бөлігі болып табылады. Негізгі назар – білім алушылардың әртүрлі ғылыми пәндер арасындағы байланысты түсінуі және бұл білімді нақты мәселелерді шешуде қолдана білуі.

Интеграцияның негізгі тәсілдері мен стратегиялары:

– **STEM-білім беру.** STEM – АҚШ мектептеріндегі интеграцияның басты қозғаушы күші. Бұл тәсіл білім алушылардың технологиялық дамыған әлемде табысты жұмыс істеуге қажетті дағдыларын дамытуға бағытталған. Химия, биология және география пәндерін кіріктіру STEM аясында білім алушылар бұл пәндерді жеке-жеке емес, пәнаралық жобалар мен тапсырмалар арқылы біртұтас түрде меңгереді.

– **Тақырыптық оқу бағдарламалары (Thematic Units).** Кейбір мектептер химия, биология және география пәндерін ортақ тақырып аясында біріктіретін тақырыптық оқу бағдарламаларын әзірлейді. **Мысал:** «Қоршаған орта» тақырыбы – судың және ауаның ластануын химиялық талдау (химия), ластанудың тірі ағзаларға әсерін зерттеу (биология), ластанудың географиялық таралуы мен көздерін анықтау (география).

– **Мәселеге негізделген оқыту (Problem-Based Learning – PBL).** Бұл әдіс білім алушыларға нақты өмірлік мәселені шешуді ұсынады, ол үшін әртүрлі пәндерден алынған білім қажет. Мысал: Климаттың өзгеруі мәселесі – парниктік эффектке әсер ететін химиялық процестер (химия), экожүйелер мен биоалуантүрлілікке әсері (биология), климаттық аймақтардың географиялық таралуы және климаттың өзгеруінің аймақтарға әсері (география).

– **Жобалық жұмыс (Project-Based Learning – PjBL).** Білім алушылар ұзақ мерзімді жобалармен айналысады, бұл олардың пәндік білімін қолдануға және практикалық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Мысал: Мектеп бақшасын ұйымдастыру жобасы – топырақты талдау (химия), өсімдіктердің қажеттіліктерін зерттеу (биология), жергілікті климаттық жағдайларды ескеру (география).

– **Қолданыстағы курстарда пәнаралық байланыстарды пайдалану.** Егер мектепте ресми кіріктірілген бағдарлама болмаса да, педагогтер өз сабақтарында пәндер арасындағы байланысты қолдана алады.

Кіріктірілген оқытудың мысалдары мен тәсілдері

Химия пәнінің мұғалімі қышқыл жаңбырлардың топырақ пен су экожүйелеріне әсерін түсіндіре отырып, химиялық процестерді биологиялық және географиялық аспектілермен байланыстыра алады. Жаратылыстану пәнінен алған білім қорлары негізінде ұйымдастырады Биология пәнінің мұғалімі географиялық факторлардың түрлердің таралуына және қоршаған орта жағдайларына бейімделуіне әсерін зерттей отырып, ағзадағы химиялық процестерді де қарастырады.

Педагогтер арасындағы ынтымақтастық:

Химия, биология және география пәні педагогтерінің бірлесіп сабақ жоспарлауы және өткізуі – оқытудың тұтастығы мен пәндер арасындағы байланысты қамтамасыз етеді.

Технологияларды қолдану. Компьютерлер, интернет, симуляциялар және интерактивті модельдер күрделі процестер мен құбылыстарды визуализациялауға және зерттеуге мүмкіндік береді. Мысал: Geographic Information Systems (GIS) технологиясын экологиялық деректерді талдау үшін қолдану.

Қоғамдастықты тарту. Жергілікті ғалымдар, инженерлер және басқа мамандарды оқу процесіне қатыстыру және білім алушылардың жобаларына кеңес беру – білімді өмірмен байланыстырудың тиімді жолы.

Үлгерімді бағалау. Бағалау критерийлерін әзірлеу – білім алушылардың әртүрлі пәндерден алған білімін және оны нақты мәселелерді шешуде қолдану қабілетін ескеру қажет.

Кіріктірілген оқу бағдарламалары мен жобалар Environmental Science (Қоршаған орта туралы ғылым)

Бұл курс химия, биология және география пәндерін біріктіре отырып, экологиялық мәселелерді – ластану, климаттың өзгеруі, биоалуантүрлілікті сақтау және ресурстарды басқару – зерттеуге бағытталған.

AP Environmental Science

Жоғары деңгейлі курс, университетке түсуге дайындық ретінде оқытылады. Экология, химия, геология және экономика тақырыптарын қамтиды. Білім алушылардан сыни ойлау және мәселе шешу дағдылары талап етіледі.

Water Quality Monitoring Project (Су сапасын бақылау жобасы)

Білім алушылар жергілікті су көздерінен сынамалар жинап, олардың сапасын бағалайды.

- Химия: судың химиялық құрамын талдау;
- Биология: ластанудың тірі ағзаларға әсерін зерттеу;
- География: ластану көздерін және таралуын анықтау.

Climate Change Simulation (Климаттың өзгеруін модельдеу)

Білім алушылар климаттың өзгеру себептері мен салдарын компьютерлік модельдер арқылы зерттейді.

- Химия: парниктік эффектті түсіну
- Биология: экожүйелерге әсерін зерттеу
- География: климаттық аймақтардың таралуы мен өзгерістерін талдау

Қиындықтар мен кедергілер:

– Стандарттардың әртүрлілігі: АҚШ-та бірыңғай ұлттық білім стандарттары жоқ, бұл кіріктірілген бағдарламаларды енгізуді қиындатады

– Педагогтердің дайындық деңгейі: Көптеген педагогтер пәнаралық курстарды жүргізуге жеткілікті дайын емес

– Уақыттың шектеулілігі: Оқу жоспарының тығыздығы пәнаралық оқытуға уақыт қалдырмайды

– Бағалау қиындықтары: Пәнаралық жобалар бойынша үлгерімді бағалау күрделі және жаңа әдістерді қажет етеді

– Өзгерістерге қарсылық: Кейбір педагогтер мен мектеп әкімшілігі оқу жоспарына өзгеріс енгізуге қарсы болып, дәстүрлі оқыту тәсілдерін ұстанады

Кіріктірілген оқыту – білім алушылардың пәндер арасындағы байланысты түсінуіне, білімді нақты өмірлік жағдайларда қолдануына және сыни ойлау мен зерттеушілік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл ХХІ ғасырдың талаптарына сай білім берудің тиімді жолы болып табылады.

Халықаралық тәжірибе: пәндерді кіріктіру

Қиындықтарға қарамастан, АҚШ мектептерінде химия, биология және география пәндерін кіріктіру білім алушылардың ғылымға деген қызығушылығын арттырудың, сыни ойлауын дамытудың және болашақ кәсіби қызметке дайындаудың тиімді жолы ретінде танылып отыр. Табысқа жетудің негізгі факторлары:

– Жақсы дайындалған педагогтер

– Сапалы оқу материалдары

– Мектеп әкімшілігінің қолдауы

Интеграция, әдетте, нақты өмірлік мәселелер мен жобаларға негізделген жағдайда анағұрлым тиімді болады. Бұл білім алушыларға әртүрлі пәндерден алған білімін тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді.

АҚШ-та пән мазмұнын кіріктіру – үнемі дамып, жетілдіріліп отыратын динамикалық процесс, ол жаңа зерттеулер мен озық тәжірибелерге сүйенеді.

STEM-білім беру (АҚШ, Ұлыбритания, Австралия, Сингапур)

STEM-білім беру – ғылым, технология, инженерия және математиканы біріктіретін тәсіл. Мысал: Австралияда “STEM Professionals in Schools” бағдарламасы бар, онда ғалымдар мен инженерлер педагогтермен бірлесіп STEM-пәндерін оқу процесіне енгізуге көмектеседі. АҚШ-та STEM мектептері мен бағдарламалары мемлекеттік және жеке қорлар тарапынан белсенді түрде қаржыландырылады.

Халықаралық бакалавриат бағдарламасы (IB)

IB бағдарламасы кіріктірілген курстар ұсынады, мысалы: «*Environmental Systems and Societies*» – бұл курс география, биология және химия элементтерін біріктіре отырып, қоршаған орта мәселелерін зерттеуге бағытталған.

Сингапур мектептері көбінесе *мәселеге негізделген оқыту (PBL)* тәсілін қолданады, онда білім алушыларға нақты өмірлік мәселелер ұсынылады, оларды шешу үшін пәнаралық білім қажет. Сингапурдың білім беру жүйесі әлемдегі ең үздіктердің бірі ретінде танылған. Химия, биология және география пәндерінің мазмұнын кіріктіру – осы жүйенің маңызды бөлігі.

Интеграцияның негізгі ерекшеліктері:

– Ұлттық оқу бағдарламасы (National Curriculum): Білім министрлігі әзірлеген бірыңғай бағдарлама барлық мектептерге ортақ мақсаттар мен мазмұнды белгілейді.

– STEM-бағыт: Химия, биология және география информатика және робототехникамен біріктіріледі.

– PBL (мәселеге негізделген оқыту): Білім алушылар нақты мәселелерді шешу үшін әртүрлі пәндерден алған білімін қолданады.

– IBL (зерттеушілік оқыту): Білім алушылар сұрақтар қойып, зерттеу жүргізіп, өз қорытындыларын жасайды.

– Технологияларды қолдану: Компьютерлер, интерактивті тақталар, симуляциялар және онлайн ресурстар арқылы күрделі процестерді визуализациялау.

– Шынайы өмірлік контекст: Сабақтар нақты өмірмен байланыстырылады, бұл білім алушылардың мотивациясын арттырады.

– Педагогтердің кәсіби дамуы: Педагогтер интеграция және инновациялық әдістер бойынша арнайы дайындықтан өтеді.

– Қатаң бағалау жүйесі: Білім ғана емес, мәселе шешу, сыни ойлау және топпен жұмыс істеу дағдылары бағаланады.

13-кесте – Кіріктірілген оқу бағдарламалары мен жобалардың мысалдары

Бағдарлама/Жоба атауы	Қысқаша сипаттама
Environmental Systems and Societies	География, биология және химияны біріктіре отырып, экологиялық мәселелерді зерттеу
Water Quality Monitoring Project	Жергілікті су көздерінен сынама жинау және талдау: химия + биология + география
Climate Change Simulation	Климаттың өзгеруін модельдеу: парниктік эффект (химия), экожүйе (биология), аймақтық талдау (география)
Innovations for a Real World	Нағыз өмірлік мәселелерді шешуге арналған өнертапқыштық жобалар мен технологиялар

Кіріктірілген оқу бағдарламалары	Жобалардың мысалдары
Бағдарлама / Жоба атауы	Білім алушылар не үйренеді
Environmental Science (Қоршаған орта туралы ғылым)	Су мен ауаның ластануы, климаттың өзгеруі және тұрақты даму сияқты экологиялық мәселелерді зерттейді
Food Science (Тамақтану ғылымы)	Тағамның химиялық құрамын, оның адам денсаулығына әсерін (биология) және азық-түлік

	өндірісі мен таралуына әсер ететін географиялық факторларды зерттейді
Sustainable Development (Тұрақты даму)	Тұрақты дамудың экономикалық, әлеуметтік және экологиялық аспектілерін қарастырады, бұл химия, биология, география және басқа пәндерден алынған білімді қолдануды талап етеді
Water Management Project (Су ресурстарын басқару жобасы)	Судың химиялық құрамын, ластанудың су экожүйелеріне әсерін зерттейді және өз өңірінде су ресурстарын басқару стратегияларын әзірлейді
Urban Farming Project (Қалалық фермерлік жобасы)	Мектеп бақшасын немесе көкөніс бағын құрып, оны күтіп-баптайды. Бұл кезде топырақ химиясы, өсімдіктер биологиясы және өнімділікке әсер ететін географиялық факторлар зерттеледі

Сингапур мектептерінде оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру бірқатар оң нәтижелерге алып келді, соның ішінде:

- Білім алушылардың ғылымға қызығушылығының артуы: Кіріктірілген оқыту ғылымды білім алушылардың өмірімен байланыстырып, оны қызықты әрі маңызды етеді.

- Сыни ойлау мен мәселе шешу дағдыларының дамуы: Кіріктірілген оқыту білім алушылардан күрделі мәселелерді шешу үшін әртүрлі пәндерден алынған білімді қолдануды талап етеді.

- Оқу материалын жақсы меңгеру: Интеграция ақпаратты контексте ұсыну арқылы білім алушылардың оны есте сақтауын және түсінуін жеңілдетеді.

- Болашақ кәсіби қызметке дайындық: Кіріктірілген оқыту білім алушыларды әртүрлі салалардан алынған білімді қолдануды қажет ететін заманауи еңбек нарығына дайындайды.

Сингапурдағы интеграцияның табысты болуының негізгі факторлары:

- Бірыңғай ұлттық оқу бағдарламасы
- Мәселеге негізделген оқыту (PBL) және зерттеушілік оқыту (IBL)
- Технологияларды белсенді қолдану
- Педагогтердің кәсіби дайындығы
- Қатаң бағалау жүйесі

Сингапур тәжірибесі оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру білім сапасын арттырудың және білім алушыларды болашаққа дайындаудың тиімді тәсілі екенін көрсетеді.

Инновациялық білім беру жүйесімен танымал Финляндия да оқу пәндерінің мазмұнын, соның ішінде химия, биология және география пәндерін кіріктіруге ерекше көңіл бөледі. Финляндия тәсілі икемділігімен, дағдыларды дамытуға басымдық беруімен және білім алушының қажеттіліктеріне бағытталуымен ерекшеленеді.

Финляндияда мектеп білімінің негізі – жалпы білім беретін мектепке, орта мектепке және жоғары сыныптарға арналған **ұлттық оқу жоспарлары**. Осы жоспарлар негізінде педагогтер өз аймағының ерекшеліктерін және білім

алушылардың қажеттіліктерін ескере отырып, мектеп бағдарламаларын әзірлейді.

Ұлттық оқу жоспарларында келесі құндылықтар белгіленген:

- Тұрақты дамуға жәрдемдесу
- Мәдени бірегейлікті, мультикультурализм мен интернационализмді

қолдау

- Физикалық, психикалық және әлеуметтік әл-ауқатты нығайту
- Қоғам мүшесі ретінде қалыптасу (*Ұлттық білім кеңесі, 1994*)

Мектеп деңгейлері бойынша мазмұн мен мақсаттар

Бастауыш мектеп (1-6-сыныптар)

- Қоршаған ортаны және жаратылыстануды зерттеу
- Зерттеуші және белсенді азамат ретінде қалыптасу
- Материя және энергия
- Ағзалар мен қоршаған орта
- Жер шары және оның аймақтары

– Адам және қоршаған орта

Орта мектеп (7-9-сыныптар, 13-15 жас)

География:

- Мәдени бірегейлікті нығайту
- Басқа елдер мен халықтарды түсіну және құрметтеу
- Финляндия, Еуропа және басқа аймақтар туралы білім

Биология:

- Ағзалардың құрылымы, экология және эволюция
- Жергілікті экожүйелер
- Адамның құрылысы мен қызметі
- Адам және қоршаған орта

Жоғары мектеп (10-12-сыныптар, 16-18 жас)

География:

– Органикалық және бейорганикалық табиғаттың құрылымы мен қызметін сипаттау

- Адам жасаған аймақтық жүйелер
- Жер шарының жұмыс істеуі
- Адам және оның қоршаған ортасы
- Екі факультативті курс

Биология:

– Органикалық табиғат жүйелерін, өзара әрекеттесу және эволюцияны сипаттау

- Басқару механизмдері
- Ағзалар мен әлемнің жұмыс істеуі
- Генетика және эволюция бойынша факультативті курстар
- Адамның құрылымы, өмірлік процестері және денсаулыққа әсер ететін

факторлар

Орта мектептегі мақсаттардың бірі – білім алушы Финляндияны, Еуропаны және басқа аймақтарды танып, мәдени бірегейлігін нығайту, басқа елдер мен халықтарды түсініп, бағалауды үйрену. География пәні табиғи және әлеуметтік ғылымдарды байланыстыратын пән ретінде қарастырылады (*Ұлттық білім кеңесі, 1994*).

2005 жылғы жаңартулар

2005 жылы Финляндия мектеп жүйесінде жаңа оқу бағдарламалары енгізілді. Бастауыш мектепте келесі *біріктіруші тақырыптар* пайда болды:

- Адам дамуы
- Мәдени бірегейлік және интернационализм
- Коммуникация және БАҚ-пен жұмыс істеу дағдылары
- Азаматтық ұстаным және кәсіпкерлік рух
- Қоршаған ортаға жауапкершілік
- Әл-ауқат және тұрақты даму
- Жол қауіпсіздігі
- Адам және технология

1-4-сыныптарда география мен биология экология және азаматтықты оқытумен біріктіріліп, қоршаған орта және жаратылыстану пәні ретінде оқытылады. Негізгі мақсат – білім алушы табиғи және жасанды орта, өзін және басқа адамдарды, денсаулық пен ауруды тануға және түсінуге үйренуі.

Финляндиядағы интеграция тәсілінің негізгі ерекшеліктері

Ұлттық білім беру бағдарламасы (National Core Curriculum)

Финляндияда ұлттық білім беру бағдарламасы бар, бірақ ол мазмұнды нақты реттемейді, керісінше жалпы бағыттар мен шеңберлерді белгілейді. Бұл мектептер мен педагогтерге оқу жоспарларын әзірлеуде және оқыту әдістерін таңдауда үлкен еркіндік береді. 2014 жылы енгізілген жаңа бағдарлама пәнаралық оқытудың маңыздылығын және ХХІ ғасыр дағдыларын дамытуды одан әрі күшейтті.

Құзыреттерді дамытуға басымдық

Фин білім беру жүйесі тек білім беруге емес, білім алушылардың негізгі құзыреттерін – сыни ойлау, мәселе шешу, ынтымақтастық, коммуникация және креативтілік – дамытуға бағытталған. Пәндерді кіріктіру осы құзыреттерді қалыптастырудың құралы ретінде қарастырылады.

Құбылыстарға негізделген оқыту (Phenomenon-Based Learning)

Бұл фин білім беру тәсілінің негізгі элементтерінің бірі. Білім алушылар жеке пәндерді емес, нақты құбылыстар мен мәселелерді зерттейді, оларды шешу үшін әртүрлі салалардан алынған білім қажет. Мысал: «Климаттың өзгеруі» құбылысы химия (парниктік газдар), биология (экожүйелерге әсері) және география (климаттық аймақтардың таралуы мен салдары) тұрғысынан зерттеледі.

Пәнаралық оқу модульдері

Мектептер әртүрлі пәндерден алынған тақырыптарды ортақ мақсат немесе мәселе аясында біріктіретін пәнаралық оқу модульдерін әзірлей алады.

Жобалық жұмыс

Білім алушылар жобалық қызметке белсенді қатысады, бұл оларға әртүрлі пәндерден алған білімді тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді.

Оқу жоспарының икемділігі

Фин мектептері оқу жоспарларын әзірлеуде және оқыту әдістерін таңдауда айтарлықтай автономияға ие. Бұл оқу процесін білім алушылардың қажеттіліктері мен қызығушылықтарына бейімдеуге мүмкіндік береді.

Педагогтерді даярлау

Фин педагогтері ұзақ әрі терең дайындықтан өтеді. Оған педагогика, психология және пәнаралық оқыту әдістерін меңгеру кіреді.

Стандартталған тесттердің болмауы

Финляндияда оқу процесін анықтайтын стандартталған тесттер жүйесі жоқ. Білім алушылардың үлгерімі портфолио, жобалар және басқа жұмыс түрлері арқылы бағаланады, бұл олардың дағдылары мен құзыреттерін толық көрсетуге мүмкіндік береді.

Ынтымақтастық мәдениеті

Фин мектептерінде педагогтер, білім алушылар және ата-аналар арасында ынтымақтастық мәдениеті қалыптасқан. Педагогтер сабақтарды бірлесіп жоспарлап, тәжірибе алмасады.

14-кесте – Кіріктірілген тақырыптар мен жобалар мысалдары

Тақырып / Жоба	Қысқаша сипаттама
Climate Change (Климаттың өзгеруі)	Атмосфераның химиялық құрамы мен парниктік эффект (химия), экожүйелер мен биоалуантүрлілікке әсері (биология), климаттық аймақтардың таралуы мен салдары (география) тұрғысынан зерттеледі
Food Production and Sustainability (Азық-түлік өндірісі және тұрақты даму)	Топырақтағы химиялық процестер мен тыңайтқыштар (химия), өсімдіктер мен жануарлардағы биологиялық процестер (биология), ауыл шаруашылығы мен азық-түлік таралуына әсер ететін географиялық факторлар (география)
Water Resources (Су ресурстары)	Судың химиялық құрамы мен ластануы (химия), тірі ағзалар мен экожүйелердегі судың рөлі (биология), су ресурстарының географиялық таралуы мен сумен қамту мәселелері (география)
Sustainable Energy (Тұрақты энергетика)	Энергия өндіруге қолданылатын химиялық реакциялар (химия), энергия көздерінің қоршаған ортаға әсері (биология), энергетикалық ресурстардың географиялық таралуы мен қажеттіліктері (география)

Финляндиядағы пән мазмұнын кіріктіру тәсілі білім алушылардың әртүрлі пәндер арасындағы байланыстарды терең түсінуіне және бұл білімді нақты

өмірлік мәселелерді шешуде қолдану дағдыларын дамытуға бағытталған. Табысқа жетудің негізгі факторлары:

- Икемді оқу жоспары
- Құзыреттерді дамытуға басымдық
- Явлению негізделген оқыту
- Педагогтерді сапалы даярлау
- Ынтымақтастық мәдениеті

Фин тәжірибесі пәндерді кіріктіру білім сапасын арттырудың және білім алушыларды заманауи өмірге дайындаудың тиімді жолы екенін көрсетеді. Бұл тәсілді басқа елдерде толықтай көшіру қиын болуы мүмкін, бірақ оның негізгі қағидаттары басқа білім беру жүйелерін жетілдіру үшін бейімделіп қолданылуы мүмкін.

Фин білім беру жүйесі білім алушыға бағытталған және тұтас көзқарасқа негізделген. Интеграция нақты өмірлік контексттер мен жобалар арқылы жүзеге асырылады.

Еуропалық жобалар. Erasmus+ секілді еуропалық бағдарламалар инновациялық пәнаралық оқу бағдарламалары мен жобаларды әзірлеуді және енгізуді қолдайды.

Жапония

Жапон білім беру жүйесі құрылымдылығы және жоғары академиялық жетістіктерімен танымал. Бұл жүйе химия, биология және география пәндерінің мазмұнын кіріктіруге өзіндік тәсілдерге ие. Жапон тәсілі нақты оқу мақсаттары мен стандарттарға бағытталған. Интеграция көбінесе нақты тақырыптар мен жобалар арқылы жүзеге асырылады.

Жапониядағы интеграция тәсілінің негізгі ерекшеліктері

Ұлттық білім беру стандарттары (National Curriculum Standards)

Жапонияның Білім, мәдениет, спорт, ғылым және технологиялар министрлігі (MEXT) әр пән мен сынып бойынша оқу мазмұны мен мақсаттарын анықтайтын ұлттық білім беру стандарттарын белгілейді. Бұл стандарттар егжей-тегжейлі болғанымен, педагогтерге оқыту әдістері мен тәсілдерін таңдауда белгілі бір еркіндік береді. Пәндерді кіріктіру осы стандарттар аясында жүзеге асырылады – пәндер арасындағы байланысты қамтамасыз ететін тақырыптар мен жобаларды таңдау арқылы.

Кешенді ғылыми пәндер (Integrated Science – Rika Sogo)

Жапон мектептерінде, әсіресе орта мектепте, «Кешенді ғылым» (Rika Sogo) курстары бар. Бұл курстар физика, химия, биология және геология элементтерін біріктіреді. Мақсаты – білім алушыларда әлем туралы тұтас көзқарас қалыптастыру және ғылыми ойлау дағдыларын дамыту. Бұл курстарда жиі химия, биология және географияны біріктіретін тақырыптар қарастырылады, мысалы: қоршаған ортаны зерттеу, табиғи ресурстар және тұрақты даму.

«Кешенді ғылым» курсының мақсаттары мен міндеттері

1. Білімді кіріктіру Физика, химия, биология және геология пәндерінен алынған білімді біртұтас жүйеге біріктіру.

2. Ғылыми ойлауды дамыту Ғылыми бақылау, гипотеза ұсыну, эксперимент жоспарлау, деректерді талдау және қорытынды жасау дағдыларын қалыптастыру.

3. Білімді тәжірибеде қолдану Ғылыми білімді қоршаған орта, технология және қоғамға қатысты нақты мәселелер мен тапсырмаларды шешуде қолдануға үйрету.

4. Ғылыми дүниетанымды қалыптастыру Қазіргі әлемдегі ғылым мен технологияның рөлін және олардың адам өміріне әсерін түсінуге ықпал ету.

5. Болашақ білімге дайындық Жоғары сыныптар мен университетте жаратылыстану ғылымдарын тереңдетіп оқуға негіз қалыптастыру.

«Кешенді ғылым» курсының мазмұны

Бұл курс әдетте физика, химия, биология және геология элементтерін біріктіретін кең тақырыптар спектрін қамтиды. Тақырыптар әртүрлі ғылым салалары арасындағы байланысты және олардың практикалық қолданылуын көрсету мақсатында таңдалады.

Тақырыптардың мысалы:

- Қоршаған ортаның ластануы және оны бақылау
- Табиғи ресурстарды басқару
- Климаттың өзгеруі және оның салдары
- Жер сілкіністері мен жанартаулардың әсері
- Энергия көздері және олардың экологиялық салдары

15-кесте. «Кешенді ғылым» курсының мазмұны

Тақырыптар	Мазмұны
Қоршаған орта	Ауаның және судың ластануы, қышқыл жаңбырлар, климаттың өзгеруі, биоалуантүрлілікті сақтау және тұрақты даму мәселелерін зерттеу
Энергия	Энергия көздерінің түрлері, олардың артықшылықтары мен кемшіліктері, энергияны өндіру және пайдалану тәсілдері, энергияны үнемдеу және жаңартылатын көздер
Материалдар	Әртүрлі материалдардың қасиеттерін, оларды технология мен құрылыста қолдану, қалдықтарды қайта өңдеу және жаңа материалдар жасау жолдарын зерттеу
Ғарыш	Ғаламның, Күн жүйесінің, Жердің құрылымы, Жер мен ғарышта жүретін процестер және ғарышты игеру перспективаларын зерттеу
Тірі ағзалар	Тірі ағзалардың алуан түрлілігі, олардың құрылысы мен қызметі, ағзалар мен қоршаған орта арасындағы байланыс, эволюция және генетика мәселелерін зерттеу
Ақпарат	Ақпаратты сақтау, жеткізу және өңдеу тәсілдері, ақпараттың қоғам мен технологиядағы рөлі, ақпараттық технологиялар және олардың адам өміріне әсері

Жер және оның ресурстары	Жердің геологиялық құрылымы, пайдалы қазбалар, табиғи апаттар және адамның ландшафтты өзгертудегі рөлі
--------------------------	--

Кестеде көрсетілгендей, «Кешенді ғылым» курсының нақты мазмұны мектеп пен мұғалімге байланысты өзгеруі мүмкін, алайда жалпы алғанда бұл курс кең ауқымды тақырыптарды қамтып, білім алушыларда әлем туралы тұтас көзқарас қалыптастыруға бағытталған.

Оқыту әдістері

Мәселеге негізделген оқыту (Problem-Based Learning – PBL)

Мәселеге негізделген оқыту – білім алушыларға нақты өмірлік мәселелер мен тапсырмалар ұсынылады, оларды шешу үшін әртүрлі салалардан алынған білімді қолдану қажет. Жапон тілінде бұл әдіс *мондо кайкэцу-гаку* деп аталады және ол жапон мектептерінде біртіндеп танымал бола бастағанымен, дәстүрлі әдістермен салыстырғанда кең таралмаған. Дегенмен, бұл тәсіл сыни ойлау, мәселе шешу, ынтымақтастық және өзін-өзі реттеу дағдыларын дамытуда тиімді әдіс ретінде қарастырылады.

Жапон мектептерінде PBL қолданудың негізгі сипаттамалары:

– Ұлттық стандарттарға сәйкестік PBL қолданылған жағдайда да педагогтер оқу мазмұнының Жапонияның Білім министрлігі (MEXT) белгілеген ұлттық стандарттарға сәйкес болуын қамтамасыз етуі тиіс. Бұл проблемалық жағдайлар мен тапсырмаларды оқу бағдарламасына бейімдеуді талап етеді.

– Шынайы өмірмен байланыс PBL көбінесе қоғам мен қоршаған ортада кездесетін нақты мәселелерге бағытталады. Мысалы: ластану, климаттың өзгеруі, халықтың қартаюы және басқа әлеуметтік-экологиялық мәселелер.

– Мұғалімнің белсенді рөлі Мұғалім фасилитатор ретінде әрекет етеді – білім алушыларға дайын жауап бермей, оларды бағыттап, сұрақ қоюға, ақпарат іздеуге, талдауға және қорытынды жасауға көмектеседі.

– Топтық жұмыс PBL топтық жұмысты көздейді, бұл ынтымақтастық, коммуникация және көшбасшылық дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Білім алушылар бір-бірімен пікір алмасып, ортақ шешім қабылдауды үйренеді.

– Нәтижеден гөрі үдеріс маңызды PBL-де тек соңғы нәтиже емес, мәселені шешу үдерісінің өзі – мәселені тұжырымдау, ақпарат жинау, деректерді талдау және стратегия әзірлеу – маңызды рөл атқарады.

– Өзіндік оқу PBL білім алушылардың дербес білім алуын және өзін-өзі басқаруын ынталандырады. Олар өз жұмысын жоспарлап, уақытты тиімді пайдаланып, жетістіктерін бағалап, стратегияларын түзетуді үйренеді.

– Бағалау PBL-де бағалау әртүрлі әдістермен жүзеге асырылады: жоба есептері, ауызша презентациялар, өзін-өзі бағалау, сыныптастарының бағалауы және мұғалімнің бағалауы. Бағалау тек білімге емес, сонымен қатар мәселе шешу, сыни ойлау, ынтымақтастық және коммуникация дағдыларына негізделеді.

Жапон мектептеріндегі PBL қолдану мысалдары:

– Қоршаған ортаның ластануын зерттеу Білім алушылар өз өңіріндегі ауа, су және топырақтың ластану себептері мен салдарын зерттеп, деректерді талдап,

ластануды азайту стратегияларын әзірлеп, нәтижелерін жергілікті билікке ұсынады.

- Мектеп үшін тұрақты шешімдер әзірлеу Энергия мен суды тұтынуды зерттеп, энергия тиімділігін арттыру жолдарын талдайды. Мысалы: күн панельдерін орнату, жаңбыр суын жинау жобалары.

- Әлеуметтік желілердің жастарға әсерін зерттеу Білім алушылар әлеуметтік желілердің оң және теріс жақтарын зерттеп, сауалнама жүргізіп, деректерді талдап, жауапты қолдану бойынша ұсыныстар әзірлейді.

- Қартаю мәселесіне шешім әзірлеу Жапониядағы халықтың қартаюына байланысты мәселелерді зерттеп, еңбек ресурстары мен қарттарға күтім көрсетуге қатысты инновациялық шешімдер ұсынады.

- Жергілікті қауымдастықты жақсарту жобалары Жергілікті мәселелерді зерттейді: жасыл аймақтардың жетіспеушілігі, демалыс орындарының болмауы, көлік инфрақұрылымының әлсіздігі – және оларды шешуге арналған жобалар әзірлейді.

Қиындықтар мен шектеулер:

- Педагогтердің жеткіліксіз дайындығы Көптеген жапон педагогтері PBL әдісін тиімді қолдануға жеткілікті дайын емес. Бұл үшін қосымша оқыту және әдістемелік қолдау қажет.

- Уақыттың жетіспеушілігі PBL жобалары дәстүрлі әдістерге қарағанда көбірек уақытты талап етеді, бұл тығыз оқу жоспары жағдайында қиындық тудыруы мүмкін.

- Бағалау күрделілігі PBL-де бағалау күрделі және көп еңбекті қажет етеді, жаңа бағалау әдістерін әзірлеуді талап етеді.

- Мәдени ерекшеліктер Жапон мәдениетінде ұжымшылдық пен беделге құрмет басым болғандықтан, PBL-дің дербестік пен бастамашылдықты талап ететін сипаты кейбір қиындықтар туғызуы мүмкін.

- Емтихандарға сәйкестік PBL жобалары білім алушыларды стандартты емтихандарға дайындауға көмектесетініне көз жеткізу қажет, өйткені бұл емтихандар жапон білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарады.

Мәселеге негізделген оқыту (PBL) және зерттеушілік оқыту (IBL) Жапония тәжірибесінде

Жапон мектептерінде PBL (мәселеге негізделген оқыту) негізгі оқыту әдісі болмаса да, ол біртіндеп танымал бола бастады және ХХІ ғасыр дағдыларын дамытуда тиімді тәсіл ретінде қарастырылады. PBL нақты өмірлік мәселелерге бағытталады, мұғалімнің белсенді қатысуын талап етеді, топтық жұмысты көздейді және тек нәтижені емес, мәселені шешу үдерісін де бағалайды.

Педагогтерді даярлау, уақыт тапшылығы және бағалау жүйесімен байланысты қиындықтарды еңсеру жапон мектептеріне PBL әдісінің әлеуетін толық іске асыруға және білім алушыларды заманауи өмірге дайындауға мүмкіндік береді.

Зерттеушілік оқыту (Inquiry-Based Learning – IBL)

Зерттеушілік оқыту – білім алушылардың белсенді түрде таным процесіне қатысуы, сұрақтар қоюы, зерттеу жүргізуі және өз қорытындыларын жасауы.

Жапон тілінде бұл тәсіл *танку-закусю* деп аталады және ол жапон мектептерінде, әсіресе «Кешенді ғылым» (Rika Sogo) курстарында және химия, биология, географияны біріктіретін пәнаралық жобаларда кеңінен қолданылып келеді.

IBL-дің негізгі қағидаттары мен сипаттамалары

– Білім алушы сұрағына негізделу Зерттеу нақты мәселе, құбылыс немесе оқиғаға қатысты білім алушының өз сұрағынан басталады. Мысалы: экологиялық мәселелер, табиғи ресурстар, адам денсаулығы, климаттың өзгеруі.

– Өзіндік зерттеу Білім алушылар гипотеза құрып, эксперимент жоспарлап, деректер жинап, талдап, қорытынды жасайды. Мұғалім кеңесші ретінде бағыт береді, бірақ дайын жауап бермейді.

– Ақпарат көздерінің әртүрлілігі Кітаптар, мақалалар, интернет, сарапшылармен сұхбат, далалық зерттеулер, зертханалық тәжірибелер – білім алушылар ақпаратты сын тұрғысынан бағалауды үйренеді.

– Белсенді қатысу Білім алушылар тек тыңдаушы емес, белсенді зерттеуші ретінде әрекет етеді: тәжірибе жасайды, пікірталас жүргізеді, білімін бөліседі.

– Рефлексия Зерттеу аяқталғаннан кейін білім алушылар өз тәжірибесін талдайды, күшті және әлсіз жақтарын бағалайды, жаңа мақсаттар қояды.

IBL-ді химия, биология және география интеграциясында қолдану мысалдары

1. Жергілікті су қоймасындағы судың ластануын зерттеу

Сұрақ: [су қоймасы атауы] суының сапасы қандай және оны шомылу немесе суару үшін қолдануға бола ма?

– Химия: Су сынамаларын жинап, нитраттар, фосфаттар, ауыр металдар бойынша химиялық талдау

– Биология: Су организмдерінің түрлік құрамын анықтау, биологиялық ластануды бағалау

– География: Су қоймасының орналасуы, ластану көздері, қоршаған ортаның әсері

– Қорытынды: Су сапасы туралы қорытынды және экологиялық жағдайды жақсарту бойынша ұсыныстар

2. Қышқыл жаңбырлардың экожүйеге әсерін зерттеу

Сұрақ: Қышқыл жаңбырлар [аймақ атауы] өсімдіктері мен топырағына қалай әсер етеді?

– Химия: Жаңбыр суы мен топырақтың рН деңгейін өлшеу, химиялық құрамын талдау

– Биология: Өсімдіктердің өсуіне әсерін, топырақтағы организмдерге ықпалын зерттеу

– География: Қышқыл жаңбырлардың таралуы, климаттық факторлардың әсері

– Қорытынды: Экожүйеге әсері туралы қорытынды және ластаушы заттардың шығарындыларын азайту бойынша ұсыныстар

3. Аймаққа арналған тұрақты ауыл шаруашылығы моделін әзірлеу

Сұрақ: [аймақ атауы] үшін қоршаған ортаны сақтай отырып, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ететін тұрақты ауыл шаруашылығы моделін қалай жасауға болады?

– Химия: Топырақ пен тыңайтқыштардың химиялық құрамы, өсімдіктерге әсері

– Биология: Биологиялық зиянкестермен күрес әдістері, ауыл шаруашылығының биоалуантүрлілікке әсері

– География: Аймақтың климаттық жағдайы, топырақ түрлері, су ресурстары

– Қорытынды: Жергілікті жағдайға бейімделген тұрақты ауыл шаруашылығы моделі және оны фермерлер мен билікке ұсыну

IBL-дің артықшылықтары

– Сыни ойлауды дамыту Ақпаратты талдау, деректерді бағалау, дәлелді қорытынды жасау

– Мәселе шешу дағдылары Нақты проблемаларды шешу үшін пәнаралық білімді қолдану

– Өзіндік жұмыс пен жауапкершілік Өз оқуын басқару, дербес шешім қабылдау

– Мотивацияны арттыру Білім алушылар өздерін қызықтыратын тақырыптарды зерттейді

– Тұтас дүниетаным қалыптастыру Өртүрлі білім салалары арасындағы байланысты көру

Қиындықтар мен шектеулер

– Көп уақыт қажет. IBL жобалары дәстүрлі сабақтарға қарағанда ұзақ уақыт алады;

– Педагогтерді дайындау. Педагогтер кеңесші рөлін атқаруға дайын болуы керек;

– Ресурстардың қажеттілігі. Зерттеу мен тәжірибе үшін зертханалық құралдар, материалдар, ақпарат көздері қажет;

– Бағалау күрделілігі. Жаңа бағалау әдістерін әзірлеу қажет;

– Жергілікті жағдайға бейімдеу. Жобалар жергілікті ерекшеліктер мен қажеттіліктерге сай болуы тиіс.

Зерттеушілік оқыту (IBL) – жапон мектептерінде химия, биология және географияны біріктіретін кешенді ғылыми пәндер мен пәнаралық жобаларда табысты қолдануға болатын құнды тәсіл. Бұл әдіс білім алушылардың сыни ойлауын, мәселе шешу қабілетін, дербестігін және жауапкершілігін дамытады, сондай-ақ тұтас дүниетаным қалыптастырады. IBL-ге қатысты қиындықтарды еңсеру жапон мект

Жапониядағы жобалық және пәнаралық оқыту ерекшеліктері

Жобалық жұмыс (Project-Based Learning – PjBL)

Жобалық жұмыс – білім алушылар ұзақ мерзімді жобалармен айналысады, бұл әртүрлі пәндерден алынған білімді қолдануды және практикалық дағдыларды дамытуды талап етеді.

Қолданылатын әдістер:

– Практикалық сабақтар мен тәжірибелер: зертханаларда немесе табиғатта гипотезаларды тексеру арқылы тәжірибе жасау;

– Далалық зерттеулер: ұлттық парктерге, музейлерге, фабрикаларға бару арқылы нақты құбылыстарды зерттеу;

– Пікірталастар мен дебаттар: ғылыми мәселелерді талқылау, өз көзқарасын дәлелдеу;

– Технологияларды қолдану: компьютерлер, интернет, интерактивті тақталар, мультимедиа арқылы күрделі процестерді визуализациялау;

– Топтық жұмыс: жобалар мен тапсырмаларды бірлесіп орындау, ынтымақтастық пен коммуникацияны дамыту.

Үлгерімді бағалау тәсілдері:

– Жоба есептері: мақсаттар, әдістер, нәтижелер мен қорытындылар сипатталады

– Эксперимент нәтижелері: деректерді жинау, талдау және қорытынды жасау қабілеті бағаланады;

– Жазбаша жұмыстар: эссе, рефераттар арқылы ғылыми жазу дағдылары көрсетіледі;

– Ауызша презентациялар: зерттеу нәтижелерін көпшілік алдында қорғау;

– Тесттер мен бақылау жұмыстары: негізгі тақырыптар бойынша білімді тексеру;

– Сабақтағы белсенділік: пікірталасқа қатысу, сұрақ қою, идея ұсыну.

Педагогтің рөлі

Педагог – фасилитатор, яғни білім алушыларды күрделі ғылыми ұғымдарды зерттеуге бағыттайтын жетекші. Ол:

– Сұрақтар қою арқылы сыни ойлауды ынталандырады;

– Зерттеу жүргізуге көмектеседі;

– Жағымды оқу ортасын қалыптастырады;

– Білім алушылардың еркін пікір білдіруіне жағдай жасайды.

«Кешенді ғылым» курсына жүзеге асыру ерекшеліктері

– Пәндермен интеграция: математика, информатика, әлеуметтік ғылымдар және тілдермен тығыз байланыс;

– Шынайы өмірмен байланыс: күнделікті өмірдегі нақты мәселелерді шешуге бағытталған;

– Жергілікті ресурстарды пайдалану: ұлттық парктер, музейлер, кәсіпорындар – далалық зерттеулер мен практикалық сабақтар үшін;

– Сарапшыларды тарту: ғалымдар, инженерлер, мамандар лекциялар мен семинарлар өткізеді, жобаларға кеңес береді.

Қоршаған ортаны және тұрақты дамуды оқыту. Жапон мектептері экологиялық білімге және білім алушылардың табиғатқа жауапты көзқарасын қалыптастыруға ерекше мән береді. Тақырыптар: ластану, климаттың өзгеруі, биоалуантүрлілікті сақтау, ресурстарды тиімді пайдалану

Қолданылатын әдістер:

Практикалық сабақтар мен тәжірибелер: Мысалы, топырақтың ластануын зерттеу

- *Химия*: топырақтың химиялық құрамын талдау
- *Биология*: топырақтағы тірі ағзаларды анықтау
- *География*: ластану көздерін және таралуын зерттеу

Далалық зерттеулер: Ұлттық паркте:

- Геологиялық құрылым
- Өсімдіктер мен жануарлар
- Су құрамын талдау
- Клубтық жұмыс: Ғылым және экология клубтары пәнаралық жобаларға мүмкіндік береді

– Технологияларды қолдану: Виртуалды тәжірибелер, күрделі процестерді визуализациялау

– Жан-жақты даму: Интеллектуалды, физикалық, эмоционалды және әлеуметтік даму

16-кесте – Кіріктірілген тақырыптар мен жобалар мысалдары

Тақырып	Химия	Биология	География
Қышқыл жаңбырлар	Ауаның ластаушы заттарының құрамы	Өсімдіктер мен су экожүйелеріне әсері	Қышқыл жаңбырлардың таралуы мен салдары
Азот циклі	Азоттың химиялық түрленуі	Микроағзалардың рөлі	Азот бекітуші бактериялар мен антропогендік әсер
Табиғи апаттардың алдын алу	Өрттер мен жарылыстардағы химиялық процестер	Апаттан кейінгі инфекциялық аурулардың таралуы	Жер сілкінісі мен цунамидің геологиялық себептері
Азық-түлік жолы (Food Miles)	Тағамның химиялық құрамы мен құндылығы	Өндіріс пен тасымалдаудың экологияға әсері	Өндіруші мен тұтынушы аймақтарының географиясы

Шектеулер мен қиындықтар

– Ұлттық стандарттар: Икемділік болғанымен, пәндерді біріктіру мүмкіндігін шектейді

– Пәндердің бөлінуі: Дәстүрлі жүйе пәндерді жеке оқытуды көздейді

– Емтиханға бағытталу: Университетке түсуге дайындық – кең құзыреттер мен пәнаралық оқытуды екінші орынға ысырады

Жапон мектептерінде химия, биология және география пәндерінің мазмұнын кіріктіру – «Кешенді ғылым» курстары, экологиялық білім, практикалық сабақтар, далалық зерттеулер және технологияларды қолдану арқылы жүзеге асырылады. Бұл тәсіл құрылымдылығы мен нақты мақсаттарға

бағытталуымен ерекшеленеді. Қиындықтарға қарамастан, жапон білім беру жүйесі пәндерді кіріктірудің табысты тәжірибелерін көрсетіп отыр – бұл білім алушылардың ғылыми ойлауын, дүниетанымын және білімді өмірде қолдану қабілетін дамытады.

Оңтүстік Корея мектептерінде «Химия», «Биология» және «География» пәндерін кіріктіру тәжірибесі

Оңтүстік Кореяның білім беру жүйесі академиялық жетістіктер мен бәсекеге қабілеттілікке баса назар аударатынымен танымал. Дегенмен, бұл елде де пәндерді кіріктіруге қызығушылық бар, бірақ ол «тұтас» тәсілді ұстанатын елдерге қарағанда өзгеше сипатта жүзеге асырылады. «Химия», «Биология» және «География» пәндерін кіріктіру бірнеше формада көрініс табады:

1. Ұлттық оқу бағдарламасы

– Жалпы мақсаттар мен стандарттар: Оңтүстік Кореяның Білім министрлігі әр пән мен сынып бойынша оқу мақсаттарын, мазмұнын және әдістерін анықтайтын ұлттық стандарттарды белгілейді. Бұл стандарттар нақты болғанымен, пәндер арасындағы ортақ тақырыптар мен ұғымдарды қамту арқылы интеграцияға мүмкіндік береді.

– Шынайы өмірмен байланыс: 2015 жылғы жаңартылған оқу бағдарламасынан бастап, білім мазмұнын өмірлік жағдайлармен байланыстыруға көбірек көңіл бөлінуде. Бұл химия, биология және география пәндерінен алынған білімді біріктіріп, нақты мәселелерді зерттеуге жол ашады.

2. Пәнаралық тақырыптар мен жобалар

Экологиялық білім:

- Ауа мен судың ластаушы заттарының химиялық құрамы
- Ластанудың тірі ағзалар мен экожүйелерге әсері
- Ластану аймақтарының географиялық таралуы мен себептері
- Аймақтық экологиялық жағдайды жақсарту жобалары

Ресурстар және тұрақты пайдалану:

- Пайдалы қазбалардың химиялық құрамы және өндіру процестері
- Өндірудің қоршаған орта мен биоалуантүрлілікке әсері
- Географиялық таралу және экономикалық аспектілер

Денсаулық және тамақтану:

- Тағам құрамын зерттеу (химия)
- Адам ағзасына әсері (биология)
- Өндіріс пен қолжетімділікке әсер ететін географиялық факторлар

3. Ғылыми жәрмеңкелер мен байқаулар

Оңтүстік Кореяда ғылыми жобалар мен зерттеулерге арналған байқаулар кеңінен таралған. Бұл жобалар пәнаралық білімді қолдануды талап етеді және пәндерді біріктіруге ықпал етеді.

4. «Шығармашылық тәжірибелік қызмет» (Creative Experiential Activities)

Білім алушылар экологиялық клубтар, зерттеу топтары, волонтерлік және қауымдастықпен жұмыс істеуге бағытталған жобаларға қатыса алады. Бұл сыныптан тыс іс-шаралар пәндерді біріктіруге мүмкіндік береді.

5. Білім алушыға бағытталған оқыту

Соңғы жылдары дәстүрлі мұғалімге бағытталған тәсілден білім алушыға бағытталған белсенді әдістерге көшу байқалады. Мысалдар:

- Мәселеге негізделген оқыту (PBL)
- Зерттеушілік оқыту (IBL)
- Жобалық жұмыс (PjBL) Бұл әдістер пәндерді кіріктіруге қолайлы орта

қалыптастырады.

6. Технологияларды қолдану

Оңтүстік Корея – технологиялық дамыған елдердің бірі. Мектептерде:

- Компьютерлер, интернет, интерактивті тақталар;
- Мультимедиялық ресурстар;
- Виртуалды тәжірибелер. Осының бәрі күрделі процестерді

визуализациялауға және пәндерді біріктіруге көмектеседі.

Интеграцияның ерекшеліктері

Интеграция негізінен экология, ресурстар және денсаулық тақырыптары аясында жүзеге асырылады. Бұл тәсіл ұлттық стандарттар, пәнаралық жобалар, технологиялар және білім алушыға бағытталған әдістердің үйлесімімен сипатталады.

Шектеуші фактор: университетке түсуге дайындыққа бағытталған емтихан жүйесі кең көлемді пәнаралық жобаларды жүзеге асыруға кедергі келтіруі мүмкін.

Интеграцияның табысты болуы үшін маңызды факторлар

– Педагогтерді даярлау: Педагогтер пәнаралық курстарды жүргізу үшін арнайы дайындықтан өтуі керек. Олар тек өз пәнін ғана емес, оған жақын салаларды да меңгеруі тиіс.

– Оқу материалдарын әзірлеу: Пәнаралық оқытуға бағытталған арнайы оқу құралдары қажет.

– Мектеп әкімшілігінің қолдауы: Икемді сабақ кестесі, жобаларға қаржыландыру сияқты жағдайлар жасалуы тиіс.

– Оқу нәтижелерін бағалау: Жаңа бағалау әдістері қажет – тек білім емес, мәселе шешу, сыни ойлау, топпен жұмыс істеу дағдылары ескерілуі тиіс.

– Мақсаттарды нақты белгілеу: Интеграцияның мақсаты мен білім алушыларға пайдасы анық көрсетілуі керек.

– Шынайы күтімдер: Интеграция – күрделі үдеріс, бірден нәтиже күтпеу керек.

Интеграциядағы қиындықтар

– Уақыт тапшылығы: Педагогтерге пәнаралық сабақтар мен жобаларды жоспарлауға уақыт жетіспейді

– Педагогтердің дайындық деңгейі: Көптеген педагогтер пәнаралық оқытуға дайын емес

– Бағалау күрделілігі: Нәтижелерді бағалау қиын және көп еңбекті қажет етеді

– Өзгерістерге қарсылық: Кейбір педагогтер дәстүрлі тәсілдерден бас тартқысы келмейді

– Оқыту тәсілдерінің әртүрлілігі: Пән педагогтерінің әдістемелік көзқарастары әртүрлі болуы мүмкін.

Халықаралық тәжірибе және жаратылыстану пәндерін кіріктіріп оқыту

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, «Химия», «Биология» және «География» пәндерінің мазмұнын кіріктіру білім алушылардың оқу мотивациясын арттырудың, сыни ойлауын дамытудың және болашақ кәсіби қызметке дайындаудың тиімді жолы бола алады. Алайда, интеграцияның табысты жүзеге асуы үшін педагогтерді мұқият даярлау, оқу материалдарын әзірлеу, мектеп әкімшілігінің қолдауы және мақсаттардың нақты белгіленуі қажет. Интеграция барысында туындайтын қиындықтарды ескеріп, оларды шешу жолдарын табу маңызды.

Кіріктірілген сабақтардың міндеттері

– Білім алушылардың оқу материалын белсенді және саналы меңгеруіне ықпал ету;

- Логикалық ойлау қабілетін дамыту;
- Заманауи интерактивті әдістерді қолдану;
- Шиыршық тәсілінде пәнаралық байланыстарды пайдалану;
- Білім алушылардың білімін объективті бағалау мүмкіндігін қамтамасыз

ету.

Қиындықтар және шешу жолдары

Кейбір классикалық пәндерге оқу жоспарында уақыттың қысқаруы білім беруде қиындықтар туындатады. Бұл жағдай жаңа теориялық зерттеулер мен оқыту үдерісін ұйымдастыруда жаңа тәсілдерді қажет етеді. Қазіргі сабақтар кешенді ойлауды талап етеді.

Шешу жолдары:

– Қысқа мерзімді жоспарларды білім алушылардың білім сапасына, дағдыларына және зияткерлік дамуына бағыттау

– География мен биология, химия мен физика пәндерінің мақсаттарын біріктіре отырып, күтілетін нәтижелерге назар аудару

- Кіріктірілген сабақтарды ұйымдастырудың жаңа формаларын енгізу
- Жаратылыстану пәндерін оқыту әдістерін жаңарту

Мета-пәндік байланыстардың маңызы

- Оқуда белсенді көзқарас қалыптастырады
- Балалар әлемді тұтас қабылдайды
- Әлемнің көп өлшемді бейнесін динамикада көру мүмкіндігі
- Мәселелерді шешуде әртүрлі пән педагогтерінің күш-жігерін біріктіру
- Білім алушылардың құндылық бағдарлары мен уәждерін ескеру
- Оқу процесіндегі шамадан тыс жүктемелерді азайту
- Уақытты бағалауға үйрету
- Адамгершілік құндылықтар мен мұраттар жүйесін қалыптастыру
- «Оқыту әлемін» жаңадан ашу, көкжиекті кеңейту

Пәндер арасындағы кіріктіру мысалдары

- География сабағында қоршаған ортадағы физикалық және химиялық заңдылықтарды түсіндіру
- Химия сабағында биология және географиямен байланыстарды көрсету
- Сабақта тек пәндік мазмұнды ғана емес, оқыту технологияларын, әдістерін және формаларын біріктіру

Шығармашылық және әсер ету әдістері

Сабақтың көп бөлігі білім алушылардың шығармашылығына арналады.

Қолданылатын әдістер:

- Бейне-көркемдік және музыкалық сериялар
- Теледидар, оқу, көркем әдебиет
- Пәнаралық байланыстарды пайдалану
- Өткен материалды қорытындылау арқылы тиімділікке қол жеткізу

Интеграциялы ойлаудың нәтижелері

- Білім кеңдігі
- Қабылданған шешімдердің салдарын болжау
- Ғылым салаларының даму барысына сезімталдық
- Адам әрекетінің салдарын бағалау
- Жеке тұлғаның интеллектуалдық дамуын арттыру
- Рухани-адамгершілік саланы жаңарту
- Идеологиялық және моральдық әлеуетті ескеру
- Гуманитарлық мазмұнды барлық пәндерге енгізу

Интеграция жаңа педагогикалық ойлауды ынталандырады, пән мазмұнының көкжиегін кеңейтеді, мұғалімнің мәдени-кәсіби деңгейін арттырады және оқу міндеттерін тиімді шешуге көмектеседі.

Қазіргі мектепке ұсыныс:

- Химия мен биология
- География мен биология
- Үш пәнді біріктіретін интеграциялық сабақтар дәстүрге айналуы тиіс
- Жаратылыстану-математика бағытындағы пәндерде математикалық және жаратылыстану ғылыми сауаттылықты жетілдіру жолдарын қарастыру қажет.

17-кесте – Жаратылыстану-математика пәндерінің интеграциясы

Бөлімнің атауы	Зерттеу объектілері	«Жаратылыстану» пәні құрылымының бірінші ретті элементтері
Физика	Физикалық шама	Қозғалыс, жылдамдық, үдеу, масса, күш, жұмыс, қуат, энергия, импульс, температура, жылу мөлшері, электр заряды, кернеу, кернеу, электр сыйымдылығы, ток, электр кедергісі, ЭМӨ, магниттік индукция, магнит ағыны, индуктивтілік, жиілік
Химия		Салыстырмалы атомдық және молекулалық массалар, зат мөлшері, молярлық масса, газ

		тәрізді заттардың молярлық көлемі, химиялық реакция жылдамдығы, заттың массалық үлесі, концентрациясы, ерітіндінің сутегі РН
Физика	Физика заңы	Ньютон заңдары, жалпы гравитация заңы, Импульстің сақталу заңы, толық механикалық энергияның сақталу заңы, термодинамиканың бірінші және екінші заңдары, Құлан Заңы, электр зарядының сақталу заңы, тізбек бөлігі мен толық тізбек үшін Ом заңы, Джоуль-Ленц заңы, Ампер Заңы, электромагниттік индукция Заңы, жарықтың шағылысу және сыну заңдары, Радиоактивті сәулелену Заңы
Химия	Химия заңы	Авогадро заңы, зат массасының сақталу заңы
Физика	Физикалық құбылыстар	Механикалық қозғалыс, салмақсыздық, реактивті қозғалыс, Изопроцестер, беттік керілу және сулану, электр тогы, электромагниттік индукция, өзін-өзі индукция, механикалық тербелістер мен толқындар, дыбыс, электромагниттік тербелістер мен толқындар, резонанс, кедергі, дифракция, Жарық дисперсиясы, жарықтың поляризациясы, фотоэлектрлік эффект, радиоактивтілік, ядролық реакциялар, термоядролық синтез
Химия		Химиялық байланыс, судың физикалық қасиеттері, судың агрегаттық күйлері және олардың арасындағы ауысулар, металдардың физикалық қасиеттері, электролиттік диссоциация
Физика	Математикалық модель	Материалдық нүкте, инерциялық сілтемелер, идеалды газ, идеалды жылу машинасы, математикалық маятник, тербелмелі тізбек, Атом құрылымының модельдері, атом ядросының құрылымдық моделі, кеңейетін ғаламның моделі
Физика	Техникалық құрылым	Конденсатор, электр қозғалтқышы, электр генераторы, дифракциялық тор, Линзалар, Оптикалық аспаптар, лазер, Гейгер есептегіші
Физика	Ғылыми гипотеза	Планк гипотезасы, Күн жүйесінің пайда болуы
Биология		Гипотезаны текті өмір

Химия	Ғылыми теория	Д.И.Менделеевтің химиялық элементтерінің периодтық жүйесі, электролиттік диссоциация теориясы, органикалық қосылыстардың құрылымдық теориясы
Биология		Организмдер құрылымының жасушалық теориясы, эволюциялық теория, В.И.Вернадскийдің Биосфера туралы ілімі
Физика	Экологиялық проблема	Жылу машиналарын қолданумен байланысты экологиялық проблемалар, энергияны үнемдеу мәселелері, радиоактивті сәулеленудің тірі организмдерге әсері
Химия		Судың ластануы; қоршаған ортаның ауыр металдармен, азот, күкірт, көміртек қосылыстарымен ластануы
Биология		Адамның биосфераға әсерінің негізгі бағыттары, табиғи экологиялық жүйелердің өзгеруі
Химия	Химиялық заттар	Су, оксидтер, қышқылдар, негіздер, тұздар, металдар, бейметалдар (галогендер), көмірсутектер (метан, этилен, ацетилен, бензол, мұнай, табиғи газ, тас көмір), спирттер (метил және этил спирттері, глицерин), карбон қышқылдары (сірке қышқылы), күрделі эфирлер, сабындар, майлар, көмірсулар (глюкоза, крахмал, целлюлоза), аминдер, амин қышқылдары, ақуыздар, полимерлер, Химиялық талшықтар
	Химиялық реакция	Заттардың өзгеруімен, қосылыс реакцияларымен, ыдырау реакцияларымен, алмастыру реакцияларымен, метаболизм реакцияларымен, полимерлеу реакциясымен бірге жүрмейтін реакциялар
Биология	Биологиялық нысан	Жасуша, органоидтар, вирустар, организм, түрлер, популяция, экологиялық жүйе, биосфера
	Биологиялық процесс	Организмдердің қоршаған ортамен зат және энергия алмасуы, Жасушаның бөлінуі, көбеюі, ұрықтануы, онтогенез, эмбриогенез, тұқым қуалаушылық, өзгергіштік, селекция, Биотехнология, антропогенез, биологиялық цикл

Информатика және STEAM-тәсілі

Қазіргі білім беру барған сайын пәнаралық тәсілдерге бет бұруда, олардың

ішінде ерекше орын алатыны – **STEAM** (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics). Бұл тәсіл жаратылыстану ғылымдарын, технологияны, инженерлік ойлауды, өнерді және математиканы біріктіріп, білім алушыларға ХХІ ғасыр дағдыларын: сыни ойлау, шығармашылық, коммуникация және ынтымақтастықты қалыптастырады.

Информатика STEAM құрамында негізгі рөл атқарады, өйткені ол жобаларды іске асыру үшін құрал, әдіс және орта болып табылады. Ол басқа компоненттерді байланыстырып, модельдеуге, визуализациялауға, автоматтандыруға және нәтижелерді ұсынуға мүмкіндік береді.

Информатика STEAM аясында қалай интеграцияланады:

- Ғылыми тәжірибелерді цифрлық модельдеу.
- Инженерлік жобаларды бағдарламалау арқылы қолдау.
- Математикалық есептерді визуализациялау және симуляциялау.
- Өнер мен технологияны біріктіріп, интерактивті мультимедиа өнімдері жасау.

18-кесте – Информатика STEAM аясындағы интеграция

Компонент	Информатиканың рөлі
Science (Ғылым)	Табиғи үдерістерді модельдеу, эксперименттік деректерді өңдеу
Technology (Технология)	Бағдарламалау, цифрлық құрылғылармен жұмыс, қосымшалар жасау
Engineering (Инженерия)	Құрылғыларды жобалау және жинақтау, роботтарды басқару, симуляциялар
Art (Өнер)	Цифрлық дизайн, анимация, идеяларды визуализациялау, интерактивті презентациялар
Mathematics (Математика)	Алгоритмдер, есептеулер, графиктер, логика

Информатика қатысатын STEAM-жобалардың мысалдары:

- «Ақылды жылыжай»: білім алушылар датчиктер мен микроконтроллерлерді (Arduino) пайдаланып температура мен ылғалдылықты автоматты түрде бақылау жүйесін жобалайды, оны бағдарламалап, деректерді визуализациялайды.
- «Цифрлық архитектура»: бағдарламалық қамтамасыз ету арқылы (Tinkercad, SketchUp) ғимараттардың 3D-модельдерін жасау, құрылыс параметрлерін есептеу, жобаны таныстыру.
- «Музыкалық код»: Scratch немесе Sonic Pi көмегімен әуендер мен визуалды эффекттерді бағдарламалау, өнер мен алгоритмдерді біріктіру.
- «Экологиялық мониторинг»: ауа ластануы туралы деректерді жинау, оларды электронды кестелерде талдау және интерактивті картада визуализациялау.

STEAM-интеграциясының білім беру құндылығы:

- Метапәндік құзыреттерді дамыту: білім алушылар күрделі міндеттерді

шешу үшін әртүрлі салалардан алған білімдерін қолдануды үйренеді.

- Цифрлық сауаттылықты қалыптастыру: бағдарламалармен, кодпен, деректермен жұмыс оқу үдерісінің табиғи бөлігіне айналады.

- Мотивацияны арттыру: білім алушылар өз еңбегінің нақты нәтижесін көреді, бұл оқытуды мағыналы әрі қызықты етеді.

Информатика және STEAM-тәсілі арқылы Жаратылыстану пәнін оқыту мәселелері қазіргі заманғы білім беру жүйесінде маңызды орын алады. Бұл әдіс білім алушылардың шығармашылық ойлауын, практикалық дағдыларын және көпқырлы көзқарасын дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, STEAM-тәсілі ғылым, технология, инженерия, өнер және математика салаларын біріктіре отырып, білім алушылардың кіріктірілген білім алуына жағдай жасайды.

Информатика пәнін оқыту барысында білім алушылар практикалық және жобаға негізделген жұмыстарды орындай алады. Мысалы, олар бағдарламалау арқылы табиғат құбылыстарын модельдей алады, деректерді талдау немесе робототехника жобаларын жүзеге асыра алады. Бұл әдістер білім алушылардың теориялық білімдерін нақты практикалық дағдыларға айналдыруға көмектеседі, сондай-ақ оларды болашақ мамандыққа дайындайды.

Жасанды интеллект (ЖИ) білім саласына енуі білім беру процесін айтарлықтай өзгертіп отыр. ЖИ оқытудың жеке тәсілдерін құруға, білім алушылардың деңгейіне сәйкес материалдарды ұсынуға және оқытудың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, білім алушыларға арналған адаптивті оқыту платформалары, тестілеу жүйелері және оқу материалдарын автоматты түрде бағалау ЖИ көмегімен жүзеге асырылады. Сонымен бірге, ЖИ білім беруде аналитика мен болжау мүмкіндіктерін жетілдіріп, білім алушылардың оқу процесін бақылау мен қолдау деңгейін арттырады.

Жасанды интеллектінің білім саласына енудегі басты артықшылықтарының бірі – ол білім алушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделген оқыту әдістерін дамытуға жағдай жасайды. Бұл тәсіл білім алушылардың қызығушылығын арттырып, білім алуда мотивацияны көтереді. Сонымен қатар, ЖИ ғылыми-зерттеу жұмыстарында, білім беру бағдарламаларын құрастыруда және оқытушылардың жұмысын жеңілдетуде маңызды рөл атқарады.

Осылайша, информатика және STEAM-тәсілі арқылы Жаратылыстану пәнін оқытуда жасанды интеллектінің қолданылуы білім алушылардың практикалық және шығармашылық әлеуетін арттырып, білім берудің сапасын жақсартуда маңызды құрал болып табылады.

«АДАМ ЖӘНЕ ҚОҒАМ» БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫ

«Адам және қоғам» білім беру саласы «Қазақстан тарихы», «Дүниежүзі тарихы» және «Құқық негіздері» пәндерін қамтиды. Бұл пәндердің мазмұнын интеграциялау білім алушыларға қоғамдық құбылыстарды тұтас жүйе ретінде түсінуге, тарихи, құқықтық, экономикалық және әлеуметтік процестердің өзара байланысын көруге мүмкіндік береді. Қоғамдық пәндер интеграциясының мақсаты – білім алушы үшін нақты және маңызды оқу тәжірибесін біріктіру. Бұл

жағдайда оқу әрекеті белгілі бір тақырып немесе мәселе төңірегінде ұйымдастырылып, оны шешу бірнеше пәннің немесе пәндік салалардың мазмұны мен әдістеріне сүйенуді қажет етеді.

Білім мазмұнын интеграциялау әртүрлі пәндер, тақырыптар және білім салалары арасындағы байланыстарды орнату арқылы білім алушыларда әлемді тұтастай қабылдауды қалыптастыруға бағытталған педагогикалық процесс ретінде түсіндіріледі. Бұл білім алушыларға пәндік және пәндік емес байланыстар орнатуға, білімді кешенді және саналы қолдануға мүмкіндік беретін оқу мақсаттарының, мазмұндық модульдер мен таным әдістерінің үйлесімділігінде көрінеді.

Халықаралық тәжірибелерге сәйкес, АҚШ, Канада, Австралия және Жаңа Зеландияда көптеген жылдар бойы жалпы білім беру мазмұнына пәндік интеграцияны енгізіп келеді. Азия елдерінде мұндай білім беру мазмұны енді ғана енгізіле бастады: бұл Гонконг, Сингапур және Жапонияда пайда болды; Қытайда жалпы білім берудің жаңа тұжырымдамасында пәнаралық интеграция жеке тармақта көрсетілген. Жалпы білім берудің пәнаралық мазмұны соңғы реформалармен бірқатар Еуропа елдерінде енгізілді: Австрия, Германия, Дания, Литва, Норвегия, Эстония, Финляндия және т.б.

Елдерде мұндай білім мазмұнының болуы жалпы білім беруді реттейтін негізгі мемлекеттік құжаттарда көрсетіледі. Пәнаралық компонентті енгізу негізгі және жалпы орта білім берудің мемлекеттік бағдарламаларында көрсетілген. Мысалы, ортақ тақырыптарды енгізуге арналған бөлім Эстонияда, Чехияда және т.б. елдерде бар [8; 9]. Финдік білім беру жүйесінде міндетті түрде зерттеу жұмыстарын жүргізу және пәнаралық оқу тақырыптарын енгізу нормативті түрде бекітілген. Ұлттық оқу жоспарына сәйкес әр мектеп жыл сайын нақты анықталған құрылымы бар кем дегенде бір пәнаралық модульді жүзеге асырады. Осы модульдердің тақырыбы білім алушылармен бірге білім беру ұйымы деңгейінде айқындалады, бұл олардың білім беру процесін жоспарлауға белсенді қатысуын қамтамасыз етеді.

Пәнаралық модульдердің негізгі мақсаты білім алушылардың әртүрлі пәндік салалардың призмасы арқылы қарастырылатын маңызды және өзекті құбылыстар туралы тұтас түсініктерін қалыптастыру, сондай-ақ алған білімдері мен дағдыларын әртүрлі практикалық жағдайларда қолдана білу қабілетін дамыту болып табылады.

Мұндай модульдерді іске асыру зерттеушілік және проблемалық бағдарланған қызметке бағытталған, ынтымақтастықты дамытуға және білім беру сапасына және білім алушылардың тұлғалық дамуына қойылатын қазіргі заманғы талаптарға сәйкес келетін ортақ (көппәндік) құзыреттерді қалыптастыруға ықпал етеді [10].

Австрия, Германия, Чехияда және т.б. бірқатар елде ортақ тақырыптар енгізілген. Негізгі мектепте «Қоғамтану», «Әлеуметтік зерттеулер» және т.с.с. кіріктірілген пәндер оқытылады.

Кіріктірілген жеке оқу пәндеріне келетін болсақ, олар бағыты мен ұзақтығы бойынша әртүрлі. Мысалы, Германия, Швеция, Норвегия, Эстонияда

кіріктірілген «Ғылым» пәні тек бастауыш мектепте жүзеге асырылады. Канадада білім алушылар кіріктірілген «Ғылым» пәні бойынша 1-ден 12-сыныпқа дейін оқиды [11].

Канада орта мектебінде «Іскерлік зерттеулер», «Канадалық және әлемдік зерттеулер» сияқты басқа кіріктірілген пәндер 1-2-3 жылдық оқуға арналған. Сингапур мен Гонконгта «Әлеуметтік зерттеулер» кіріктірілген пәні бастауыш мектептің бірінші сыныптарынан басталып, негізгі мектепте аяқталады [12].

Мектептерде жалпы білім берудің пәнаралық мазмұнын ұсынудың түрлі формалары қолданылады. Еуропада (Австрия, Германия, Норвегия, Литва, Эстония, Чехия, Словакия және басқа да бірқатар елдерде мектептегі жалпы оқу кезеңінде) ортақ тақырыптар көп қолданылады (олардың жалпы саны әр елде әртүрлі: Норвегияда – 3; Эстонияда – 8; Германияда – 15; Чехияда – 6). Олар түрлі пәндерге еніп, әдетте әлеуметтік сипаттағы өзекті тақырыптарды көрсетеді: экологиялық білім, медиабілім, мәдени әртүрлілік және басқалар [7; 13; 14].

Литвада «Тарих», «География» және «Азаматтық білім негіздері» пәндерінің мазмұнына Литваның ұлттық қауіпсіздігі мен қорғаныс саясаты негіздерінің тақырыбын, ақпараттық және кибер соғыстар тақырыбын, Литва Республикасының Ұлттық қауіпсіздік негіздері туралы Заңын және қорғаныс пен сыбайлас жемқорлықпен күрестегі басқа да құқықтық актілерді біріктіретін «Литва және әлем шындығы» тақырыбын қосу ұсынылады [16].

Кейбір елдерде ортақ тақырыптар факультатив сабақтарда да ұсынылған. Мысалы, Эстонияның мемлекеттік орта мектеп бағдарламасы міндетті оқу бағдарламасының «Өмір бойы оқыту және мансапты жоспарлау» тақырыбына сәйкес келетін «Кәсіптік білім беру» және «Экономикалық және кәсіпкерлік білім беру» факультативтік курстарын қамтуды ұсынады [17].

Педагогтер ортақ тақырыптарды жүзеге асыруды жергілікті кәсіпорындардың, мәдени мекемелердің және қоғамдық бірлестіктердің қызметкерлерімен бірлесіп сыныптан тыс оқу іс-шаралары барысында ұйымдастыра алады.

Еуропаның барлық елдерінде бірнеше дәстүрлі мектеп пәндерінің білімін біріктіретін кіріктірілген пәндер бар. Еуропаның кейбір елдерінің (Швеция, Германия, Эстония және т.б.) негізгі мектептерінде «Әлеуметтік зерттеулер» *кіріктірілген курсы* жүргізіледі, ол «Тарих» және «Қоғамтану» бойынша білімді біріктіреді [18].

Польшада негізгі және жалпы орта білім беру деңгейінде оқытылатын «Қоғамтану» кіріктірілген пән ретінде ұсынылған. Ол әлеуметтану, саяси ғылымдар, психология, экономика, құқықтану, мәдениеттану, этнография, тарих, география білімдерін біріктіреді [19, 20].

Кейбір елдерде, мысалы, Литвада, білім алушылардың оқу жүктемесін оңтайландыру үшін мектеп ұжымына бірнеше пәндердің мазмұнын өз қалауы бойынша біріктіруге; пәндік мазмұн тақырыптарын бір мазмұнға біріктіруге; белгілі бір мәселені шешу үшін проблемалық бағдарланған оқу бағдарламаларын құруға мүмкіндік берілген. Осылайша негізгі және жалпы орта білім беру деңгейінде білім алушыларға «Тарих» пен «Географияны» бір кіріктірілген пән

ретінде оқуға мүмкіндік беріледі. Кіріктірілген мазмұнды жүзеге асыру формасын мектеп өзі анықтайды:

- бір немесе бірнеше пәндердің білім беру мазмұнының бөлігі;
- міндетті немесе таңдау курсы;
- оқу жылы ішінде кіріктірілген мазмұнды оқу үшін арнайы бөлінген оқу күндері;
- мектептегі бейресми білім беру қызметі және т.б. [22].

Австралияда бастауыш мектепте «Әлеуметтік зерттеулер» кіріктірілген пәні оқытылады. Ол белгілі бір мектептің білім алушылары тұратын жергілікті қоғамдастықтың өткенін, бүгінін және жақын болашағын зерттеуге бағытталған. Мектеп білім алушылары жылдар бойы олар тұратын аумақта қандай өзгерістер болғанын және болатынын біледі; өз отбасының өмірін, қазіргі отбасы өмірінен бұрынғы ұрпақтардағы отбасы өмірінің ұқсастығы мен айырмашылығын зерттейді [23].

Австралияда негізгі мектепте білім алушылар мазмұны адамдар, олардың құндылықтары, тұрғылықты жерлері, өткені мен бүгіні туралы негізгі тарихи, географиялық, азаматтық және экономикалық білімді қамтитын «Әлеуметтік зерттеулер» кіріктірілген пәнін оқуды жалғастырады. Білім алушылар тарихи оқиғаларды, географиялық құбылыстарды, азаматтық құндылықтар мен экономикалық факторларды және т.б. түсінеді және бағалайды, бұл қоғамның жай-күйіне, оның тұрақты дамуына әсер етеді және өз еліне тиесілі болу сезімін оятады [23].

Канада орта мектебінің 9-10-сыныптарында тарих, география, экономика және экология бойынша білімді байланыстыратын «Канадалық және әлемдік зерттеулер» кіріктірілген пәні оқытылады. Оның мазмұны Канаданың табиғи және антропогендік жүйелерінің өзара байланысын, сондай-ақ бұл жүйелердің әлемнің басқа бөліктеріндегі жүйелермен байланысын ашады. Білім алушылар тасымалдаудың, энергия түрлерін таңдаудың және қала дамуының экологиялық, экономикалық және әлеуметтік-географиялық мәселелерін зерттейді. Олар географиялық ойлауды дамытады және әртүрлі экологиялық мәселелерді зерттеу және Канаданың тұрақты дамуын сақтау тәсілдерін әзірлеу арқылы географиялық зерттеу әдістерін меңгереді [24].

Канаданың орта мектебінің (11-12-сыныптар) жоғары сыныптарында университетке түсуді жоспарлап отырған білім алушыларға арналған «Пәнаралық зерттеулер» кіріктірілген пәні бар. Оның мазмұнында әртүрлі пәндердің білімдерін кіріктіру негізінде мәселелерді шешу және шешім қабылдау үшін білім алушылардың практикалық дағдыларын дамытуға баса назар аударылады. Нақты өмірлік жағдайларда және кәсіби қызметте туындайтын заманауи мәселелерді өз бетінше және топтық зерттеу арқылы білім алушылар өздері жүгінетін ақпараттың сенімділігін бағалауды үйренеді және ақпараттық технологияларды қауіпсіз, тиімді және заңды түрде сауатты пайдалануға болатындығын түсіне бастайды; проблемаларды анықтау стратегияларын таңдайды; балама шешімдерді зерттеу және шешім қабылдау кезінде рефлексия жасайды [25].

Сингапурда бастауыш және негізгі мектепте қоршаған әлем, Сингапурдың тарихы мен қазіргі өмірі, оның дәстүрлері мен құндылықтары, орналасқан аймағы және әлем туралы білімді біріктіретін «Әлеуметтік зерттеулер» кіріктірілген пәні жүзеге асырылады. Бұл пәнді оқыту өз бетінше зерделеуге арналған тақырыптарды тұжырымдау, дәлелдерге сүйену, балама шешімдерді қабылдау, ақпараттың дұрыстығын бағалау, пікірталас кезінде, зерттеу процесінде жүзеге асырылады, осы арқылы ХХІ ғасырдың дағдылары дамиды [26].

Бірқатар елдерде оқытудың әртүрлі компоненттері мен тәсілдерін қамтитын «Әлеуметтік ғылымдар» кіріктірілген курсы енгізілген. Мысалы, Сингапурда Social Studies (Қоғамтану) 9-11-сыныптарда міндетті пән ретінде оқытылады. Бағдарламаның мазмұны тарих, география, құқық және азаматтану элементтерін біріктіреді, көпмәдениеттілік, азаматтық құндылықтар және жаһандану мәселелеріне ерекше назар аударылады.

Оқу бағдарламасы үш негізгі аспект шеңберінде ұйымдастырылған және білім, дағды мен құндылықтарды қамтитын оқыту нәтижелерінің кешеніне негізделген. Бұл аспектілер Сингапур қоғамының және жалпы әлемдік қауымдастықтың дамуын анықтайтын әлеуметтік мәселелерді көрсетеді және қазіргі білім берудің негізгі талаптары мен қажеттіліктерін ескере отырып таңдалған.

Social Studies бойынша оқу бағдарламасының мақсаттары білім алушылардың қазіргі қоғам өміріне толыққанды қатысуы үшін қажетті білім, дағдылар мен құндылықты көзқарастар кешенін қалыптастыруға бағытталған. Атап айтқанда, бағдарлама мыналарды қарастырады:

- әлеуметтік-экономикалық дамуға, мемлекеттік басқару жүйесіне және Сингапурдың болашағына әсер ететін негізгі мәселелерді талдау және түсіну дағдыларын дамыту;

- саяси тұрақты, әлеуметтік берік және экономикалық тұрақты мемлекет құру және қолдау мақсатында басқа елдердің тәжірибесін игеру;

- үздіксіз және тәуелсіз білім берудің негізі ретінде сыни ойлау, ақпаратпен жұмыс істеу және оны аналитикалық талдау дағдыларын қалыптастыру;

- халықтың ортақ тарихи тағдыры туралы хабардарлықты тереңдету және ұлттық бірегейлік сезімін нығайту;

- эмпатиялық қабілеті бар және көп этникалық, көпмәдениетті және көпконфессиялы қоғам өміріне жауапты, тиімді қатысуға дайын азаматтарды тәрбиелеу;

- жаһандық кең көзқарасы бар жауапты азаматтардың қалыптастыру.

Осы мақсаттарға жету үшін білім алушылардың үш салада құзыреттілігін дамыту маңызды: білу және түсіну, дағдылар мен процестер, құндылықтар мен көзқарастар. Мына нақты дағдыларды дамыту қажет:

Курстағы оқу құзыреттілігі

Сингапур орта мектебіндегі қоғамтану бағдарламасының мақсаттарына жету үшін үш негізгі салада құзыреттілікті дамытуға ерекше назар аударылады:

Білу және түсіну

- әртүрлі әлеуметтік-мәдени перспективалар арқылы өткенді зерделеу және оның қазіргі заман үшін маңыздылығын түсіну;
- мемлекеттік басқару құрылымын, оның функцияларын және қазіргі қоғамдағы тиімді азаматтың рөлін түсіну;
- көпұлтты ортадағы өмір ерекшеліктерін және әлеуметтік бірліктің маңыздылығын түсіну;
- ресурстардың шектеулі болуының оларды бөлуге және басқаруға әсерін, сондай-ақ салмақты шешімдер қабылдау қажеттілігін түсіну;
- әлемдік қауымдастықтардың жаһандық өзара байланысы мен өзара тәуелділігін, сондай-ақ динамикалық өзгеріп жатқан халықаралық ортаға бейімделу қажеттілігін түсіну.

Дағдылар:

- зерттеу, сыни талдау және рефлексия дағдыларын қалыптастыру;
- сыни және шығармашылық ойлау дағдыларын дамыту: дәлелді түсініктемелер құра білу, дәлелдерді талдау, әртүрлі көзқарастарды салыстыру және негізделген қорытынды жасау;
- ақпараттық сауаттылықты дамыту: ақпаратты іздеу, басқару және шығармашылықпен пайдалану;
- болашақтың ықтимал сценарийлерін болжау және балама шешімдерді бағалай білу қабілеті.

Құндылықтар:

- қоғам үшін әртүрлі шешімдер мен әрекеттердің салдарын бағалау;
- мәдени және тарихи әртүрлілікті құрметтеу және тану, бейбітшілікпен қатар өмір сүруге ұмтылу;
- өзара тәуелді әлемдік қоғамдастықтағы өмірдің маңыздылығын түсіну;
- демократиялық қоғам өміріне белсенді және этикалық қатысуға дайындық;
- қазіргі және болашақты қалыптастырудағы өз рөлін түсіну.

Педагогикалық тәсілдемелер

Сингапурда қоғамтануды оқыту зерттеу педагогикасы (*Humanities Inquiry Approach*) қағидаларына негізделеді. Оқыту пәнаралық сипаты бар және білім алушылардың жеке тәжірибесіне негізделген нақты әлеуметтік мәселелерді зерттеуге бағытталған.

Зерттеу процесінің негізгі кезеңдеріне мыналар жатады:

1. *Қызығушылықты ояту* – сұрақтар қою және мәселені анықтау;
2. *Деректерді жинау* – дереккөздермен және фактілермен жұмыс;
3. *Пайымдауды дамыту* – ақпаратты талдау, дәлелдер құру, қорытындылар қалыптастыру;
4. *Рефлексивті ойлау* – нәтижелерді түсіну және өз көзқарасын қалыптастыру.

Бұл тәсілдеме білімді игерумен қатар аналитикалық және сыни ойлауды дамытуды, сондай-ақ құндылық бағдарларын қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Бағалау жүйесі: Social Studies-тегі бағалау білім, дағды және құндылықтарды кешенді тексеруге бағытталған. Оған мыналар кіреді:

– *Білу және түсіну:* нақты білімін көрсету, ұғымдар мен терминдерді меңгеру;

– *Аргументация және түсіндіру:* ұғымдарды қолдана білу, қорытынды жасау, шешімдер ұсыну және ұсынымдар беру;

– *Дереккөздерді түсіндіру және бағалау:* мәтіндермен, статистикамен және құжаттармен жұмыс; дәлелдемелерді талдау; фактілер мен пікірлерді ажырату; құндылықтар мен біржақтылықты анықтау; дәлелді қорытындыларды тұжырымдау.

Әртүрлі білім беру сатыларының оқу бағдарламаларында қоғамтану бойынша мазмұнды кіріктіру 1-кестеде келтірілген.

19-кесте – Social Studies курсын білім беру деңгейлері бойынша бөлінісі

Білім беру деңгейі	Сыныптар (жас)	Social Studies пәні	Мазмұнының ерекшеліктері
Бастауыш мектеп (Primary)	Primary 1-6 (7-12 жас)	Жеке пән емес, қоғамтану элементтері <i>Character and Citizenship Education</i> (CCE) кіреді	Азаматтық, ұлттық бірегейлік негіздері, құндылықтар қалыптасады
Орта мектеп (Secondary)	Secondary 1-2 (12-14 жас)	Қоғамтану элементтері Humanities (History, Geography) курсына кіріктірілген	Social Studies оқытуға дайындық
Орта мектеп (Secondary)	Secondary 3-5 (15-17 жас, 9-11-сыныптар классы)	Social Studies – міндетті курс	Тарих, география, құқық, азаматтану интеграциясы. Көпмәдениеттілікке, азаматтық құндылықтарға және жаһандануға баса назар аудару
Junior College /Pre-University	16-18 жас (12-сынып және одан жоғары)	Social Studies жеке пән ретінде оқытылмайды	Мамандандырылған пәндер оқытылады: History, Geography, Economics, Political Science

Сингапурдың тәжірибесі гуманитарлық пәндерді Social Studies бірыңғай міндетті курсына (9-11-сыныптар) біріктіру мазмұнның қайталануын жоюға ғана

емес, сонымен қатар білім алушының жеке басының жан-жақты дамуын қамтамасыз ететінін көрсетеді. Бағдарлама білім, дағдылар мен құндылықтарды біріктіреді, ал зерттеу тәсілі оқу процесін және нәтижелерді мағыналы етеді [27].

Халықаралық тәжірибе интеграцияның әртүрлі үлгілерін көрсетеді – пәнаралық курстардан бастап жаһандық мәселелерді шешуге бағытталған кешенді пәнаралық тәсілдерге дейін.

Америка Құрама Штаттарында Social Studies курсы пәнаралық тәсілді ерте енгізудің мысалы болып табылады. Ол XX ғасырдың басында құрылды және тарихты, географияны, экономиканы, саясаттануды және азаматтық білім беру негіздерін біріктіреді.

Курстың ерекшеліктері:

- азаматтық құзыреттілікті қалыптастыруға және демократиялық институттарды түсінуге баса назар аудару;

- дереккөздерді талдау, пікірталастар, саяси процестерді модельдеу арқылы әлеуметтік мәселелерді зерделеу;

- сыни ойлау дағдыларын дамытуға және қоғам өміріне қатысуға бағытталған.

Осылайша, АҚШ-тағы интеграция негізінен пәнаралық және азаматтық-бағдарланған сипатқа ие.

АҚШ білім беру жүйесіндегі *Social Studies* курсының ерекшелігі – азаматтық құзыреттілікті қалыптастыруға және демократиялық институттарды түсінуге баса назар аудару. Оқу бағдарламалары білім алушыларға тарихи фактілер мен әлеуметтік құбылыстарды игеріп қана қоймай, оларды демократиялық қоғам азаматы тұрғысынан талдауды үйренуге бағытталған.

Әлеуметтік мәселелерді бастапқы дереккөздермен жұмыс жасау, пікірталастарды ұйымдастыру және саяси процестерді модельдеу арқылы зерделеуге көп көңіл бөлінеді. Бұл тәсілдеме пікірталас дағдыларын қалыптастыруға, дәлелдер келтіруге және теңдестірілген шешімдер қабылдауға ықпал етеді.

Бағдарлама сонымен қатар сыни ойлауды дамытуға, әртүрлі көзқарастарды бағалай білуге және қоғамдық өмірге белсенді қатысуға бағытталған. Нәтижесінде оқыту білім беру шеңберінен шығып, білім алушыларды саналы және жауапты азаматтық қатысуға дайындауға бағытталған.

АҚШ-тағы *Social Studies* курсының мазмұнын біріктіру негізінен пәнаралық сипатқа ие және азаматтық жауапкершілік пен демократиялық құндылықтарды тәрбиелеуге бағытталған.

АҚШ мектеп жүйесіндегі әлеуметтік ғылымдар. Көптеген елдерден айырмашылығы, АҚШ-та бірыңғай федералды оқу бағдарламасы жоқ, бірақ көптеген штаттар өз стандарттарын NCSS (National Council for the Social Studies) ұсыныстары негізінде жасайды. Осы модельге сәйкес әлеуметтік ғылымдар K–12 (1-ден 12-сыныпқа дейін) мектептегі білім берудің барлық кезеңін қамтиды.

Бағдарламаның мазмұнын бөлу мысалы:

Бастауыш мектеп (К–5 сыныптар): «Отбасы», «Мектеп», «Қоғамдастық» тақырыптары арқылы қоғаммен танысу; география, мәдениет, тарих негіздері; азаматтық тәрбиенің қарапайым элементтері.

Орта мектеп (6-8-сыныптар): АҚШ пен әлем тарихын терең оқыту; әлемдік география, экономика негіздері; азаматтық білім (азаматтардың құқықтары мен міндеттері).

Жоғарғы мектепте (9-12-сыныптар) міндетті курстар: АҚШ тарихы, дүниежүзілік тарих, Америка үкіметі, экономика; элективтер: әлеуметтану, психология, қазіргі әлемдік мәселелер.

Осылайша, *Social Studies* іс жүзінде бүкіл мектеп деңгейін қамтиды, мазмұнын біртіндеп қиындатады және жергілікті тақырыптардан (отбасы, қоғамдастық) жаһандық мәселелерге (саясат, экономика, халықаралық қатынастар) ауысады [28].

Түркия Республикасы. Бастауыш және орта мектептерге арналған «Әлеуметтік ғылымдар» («*Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*») пәнінің оқу бағдарламасы енгізілді. Түркияның ұлттық білім министрлігі 2018 жылы 4-7-сыныптарға арналған бағдарламаны бекітті, ол кейінірек 2024 жылы «Түркияның ғасырлық білім беру моделі» (*Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli*) аясында жаңартылып, енгізілді [23].

Бағдарлама барлық сыныптарды қамтитын білім беру салалары бойынша ұйымдастырылған (*Öğrenme Alanları*) (4-7).

Негізгі бағыттары:

Birey ve Toplum (тұлға және қоғам). «Мен» және «Біз» қалыптасу процестеріне негізделген оқытудың бұл саласы психология, әлеуметтану және әлеуметтік психология сияқты әлеуметтік ғылымдарға бағытталған. Сонымен қатар пәнаралық тәсіл жүзеге асырылуда. Білім алушылар жеке және ұжымдық сәйкестілік процестеріне әсер ететін кеңістіктік, тарихи және мәдени факторларды түсінуге мүмкіндік алады.

Kültür ve Miras (Мәдениет және мұра). Тарихи көзқарасқа сүйене отырып, бұл сала мәдениет пен мәдени мұраның маңыздылығын көрсетеді. Мақсаты – түрік мәдениетінің негізгі элементтерінен бастап мәдениеттің сақталуы мен дамуын қамтамасыз ететін ұлттық сананы қалыптастыру. Білім алушылар мәдени элементтер бір қоғамды екіншісінен ажырататынын түсінеді, сондай-ақ әлемдік мәдени мұраны байытуға туған мәдениеттің қосқан үлесін түсінеді.

İnsanlar, Yerler ve Çevreler (адамдар, орындар және қоршаған орта). Бұл негізінен географиялық бағдарланған сала білім алушыларының өмір сүруіне қажетті кеңістіктік білімді, дағдылар мен құндылықтарды қалыптастыруға бағытталған. Мақсаты – адам мен қоршаған орта арасындағы байланысты түсіну, зерттеу, бақылау, картографиялық сауаттылық, өзгерістерді талдау және тұрақтылық дағдыларына сүйене отырып, осы қатынастың себептері мен салдарын анықтау. Оқыту қарапайымнан күрделіге, жақыннан алысқа қарай принцип бойынша жүзеге асырылады.

Bilim, Teknoloji ve Toplum (ғылым, технология және қоғам). Бұл салада білім алушылар ғылыми, сыни және инновациялық ойлау ғылым мен технологияның алға жылжуының негізі екенін түсінеді. Олар технологияның дамуын және олардың қоғамға әсерін түсінуді үйренеді, білім алу үшін технологияны қолдану дағдыларын игереді. Технологияның пайдасы мен зияны (табиғат үшін де) талқыланады. Академиялық адалдық пен ғылыми еңбектерді құқықтық қорғауға ерекше назар аударылады.

Üretim, Dağıtım ve Tüketim (өндіріс, тарату және тұтыну). Басты міндеті – саналы тұтынушының кәсіпкерлік қасиеттері мен дағдыларын дамыту. Білім алушылар ресурстардың шектеулілігін, оларды ұтымды пайдалану қажеттілігін түсінеді, өз аймағының экономикалық мәселелерін және оларды жақсарту жолдарын талдайды. Экономиканың негіздерімен танысады: өндіру, бөлу және тұтыну, сондай-ақ әртүрлі кәсіптер мен оларға қойылатын талаптар.

Etkin Vatandaşlık (белсенді азаматтық). Әлеуметтану, саясаттану және құқықтың қиылысында орналасқан бұл сала белсенді азаматтық туралы идеяларды қалыптастыруға бағытталған. Білім алушылар топтардың, институттардың және қоғамдық ұйымдардың қалай құрылатынын, олардың қалай жұмыс істейтінін, реттелетінін және өзгертетінін оқып-біледі. Олар бұл өзгерістердегі өз рөлін талдайды. Сондай-ақ, білім алушылар қоғамдық тәртіпті қамтамасыз ету тетіктерін, мемлекеттік ұйымның маңыздылығын, жеке құқықтарын және демократиялық рәсімдер арқылы басқаруға қатысу мүмкіндіктерін тануды үйренеді.

Küresel Bağlantılar (Жаһандық байланыстар). Жаһандану жағдайында идеялар, адамдар, ақпарат, капитал және технологияның мәдени және саяси шекаралары қиылысады. Мұндай әлемде мемлекеттер бір уақытта ынтымақтасады және бәсекелеседі. Білім алушылар бұл қатынастарды саналы түрде қабылдауы керек. Бұл саланың мақсаты – жаһандық деңгейде ілесе алатын және жаһандық деңгейде туындайтын проблемаларды шешуге қабілетті белсенді, жауапты азаматтарды тәрбиелеу.

Бағдарламаның мазмұнын білім беру салалары (бөлімдері) бойынша күтілетін нәтижелерді (оқу мақсаттарын) қарастырайық.

20-кесте. Бағдарламаның мазмұнын білім беру салалары

Сынып	5
Білім беру саласы (бөлім)	Күтілетін нәтижелер (оқу мақсаттары)
Birey ve Toplum (Тұлға және қоғам)	– «Әлеуметтік ғылымдар» пәнінің белсенді азамат ретіндегі жеке дамуына қосқан үлесін түсінеді. – Жақын ортасындағы (айналасындағы) мысалға сүйене отырып, бір оқиғаның жан-жақтылығын түсіндіреді.

	– Топтарда (отбасы, туыстары, достары, спорт командасы, өнер үйірмелері, мектеп және т.б.) атқаратын рөліне сәйкес міндеттерін орындайды. – Бала ретіндегі өз құқықтарын пайдалану, сондай-ақ оларды бұзу жағдайлары туралы мысалдар келтіреді.
Kültür ve Miras (Мәдениет және мұра)	– Анадолы мен Месопотамия өркениеттерінің археологиялық қалдықтарға негізделген адамзат тарихына қосқан үлесін түсінеді. – Қоршаған ортадағы табиғи нысандарды, тарихи орындарды, артефактілерді және мәдени ескерткіштерді біледі. – Әртүрлі аймақтардың мәдени ерекшеліктерін өз аймағының ерекшеліктерімен салыстырады және ұқсастықтар мен айырмашылықтарды анықтайды. – Адамдардың бірлескен өміріндегі мәдени элементтердің рөлін талдайды. – Күнделікті өмірдегі мәдени элементтердің тарихи дамуын бағалайды. – Мәдениеттегі өзгерістер мен сабақтастыққа назар аударады.
İnsanlar, Yerler ve Çevreler (Адамдар, жерлер және қоршаған орта)	– Картадан өзінің тұратын жерінің бедерін сипаттайды. – Масштабты түсіндіреді, бірақ есептеулер жүргізілмейді. Физикалық картаның негізгі элементтеріне баса назар аудару керек. – Күнделікті өмірден мысалдар келтіре отырып, климаттың адамның іс-әрекетіне әсерін түсіндіреді. – Табиғи және антропогендік факторлардың халық санына және елді мекендердің орналасуына әсер ету мысалдарын келтіреді. – Өсімдіктердің ерекшеліктері, халықтың таралу факторлары, табиғи ортаны пайдалану формалары қарастырады. – Қоршаған ортадағы табиғи апаттар мен экологиялық проблемалардың себептерін талдайды. – Табиғи апаттардың қоғамдық өмірге әсерін түсіндіреді. – Апаттардан кейін әртүрлі секторлардың қоғамдық бірлігі мен өзара әрекеттесуінің маңыздылығына баса назар аударады.
Bilim, Teknoloji ve Toplum (Ғылым, технология және қоғам)	– Технологияның әлеуметтену мен әлеуметтік қатынастарға әсерін талқылайды. – Виртуалды ортадан алынған ақпараттың нақтылығы мен дұрыстығын тексереді. – Медиасауаттылыққа баса назар аударады.

	– Виртуалды кеңістікті пайдалану кезінде қауіпсіздік ережелерін сақтайды. – Онлайн сатып алу, қауіпсіз интернет, жеке мәліметтерді ұрлау, киберқауіптер туралы тақырыптар қамтылады. – Өнертапқыштар мен ғалымдардың ортақ қасиеттерін анықтайды. – Өз жұмысында ғылыми этиканы сақтайды. – Дереккөздерді көрсетуге және авторлық құқықты қорғауға назар аударады.
Üretim, Dağıtım ve Tüketim (Өндіру, бөлу және тұтыну)	– Тұрғылықты аймақтың экономикалық қызметін талдайды және оны географиялық ерекшеліктермен байланыстырады. – Жергілікті экономикалық қызметке байланысты туындаған мамандықтарды біледі. – Экономикалық қызметтің адамдардың әлеуметтік өміріне әсерін талдайды. – Халыққа, орналасуға, білімге, мәдениетке әсерін қарастырады. – Негізгі қажеттіліктерді қанағаттандыратын тауарларды өндіру, бөлу және тұтыну тізбегін талдайды. – Басқалармен бірлесе отырып, өндіріске, бөлуге және тұтынуға байланысты жаңа идеяларды әзірлейді. – Табысты кәсіпкерлердің мысалдарын келтіріп, қоғамның өзгертін қажеттіліктері мен мүдделерін зерделейді. – Өз құқықтарын саналы тұтынушы ретінде пайдаланады.
Etkin Vatandaşlık (Белсенді азаматтық)	– Жеке және қоғамдық қажеттіліктерді тиісті қызметтерді ұсынатын мекемелермен байланыстырады. – Азаматтардың құқықтарын қорғайтын, қызмет көрсететін және қауіпсіздікті қамтамасыз ететін мекемелердің рөлін біледі. – Мемлекеттік және үкіметтік емес ұйымдар, сондай-ақ электрондық үкімет арқылы берілетін мүмкіндіктерді біледі. – Жергілікті өзін-өзі басқарудың негізгі функцияларын түсіндіреді. – Билік органдары шешім қабылдайтынын біледі және шешім қабылдау дағдыларын қолданады. – Негізгі құқықтар мен оларды жүзеге асырудың маңыздылығын түсіндіреді. – Қатысу құқығы мен сөз бостандығына ерекше назар аударады.

	– Ұлттық егемендік пен тәуелсіздік рәміздеріне құрметпен қарайды: Ту мен Гимн.
Küresel Bağlantılar (Жаһандық байланыстар)	– Еларалық экономикалық байланыстардағы өз аймағының рөлін зерттейді. – Ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп, туризм, көлік, білім беру, мәдени индустрия салаларын қарастырады. – Коммуникациялық және көлік технологияларының халықаралық экономикалық байланыстарға әсерін талқылайды. – Халықаралық қатынастардағы туризмнің маңыздылығын түсіндіреді. – Өзара тануға, мәдени баюға және біржақтылықты жоюға назар аударады. – Әртүрлі елдердің ортақ мәдени мұра объектілерінің мысалдарын келтіреді. – Ортақ мұраның мағынасын әртүрлі мемлекеттердің мысалдары арқылы ашады.

21-кесте. Білім беру саласы бойынша оқу мақсаттары

Сынып	6
Білім беру саласы (бөлім)	оқу мақсаттары
Birey ve Toplum (Тұлға және қоғам)	– Уақыт өте келе әлеуметтік рөлдердің қалай өзгертетінін зерттейді. – Қоғамдық бірлікті қалыптастырудағы әлеуметтік, мәдени және тарихи байланыстардың рөлін талдайды. – Дін, тіл және тарих сияқты мәдени элементтер қарастырады. – Қоғамда бірге өмір сүруге кедергі ретінде айырмашылықтарға бағытталған біржақты пікірлерді бағалайды. – Әртүрлі топтарға қатысты стереотиптер зерттеледі және ерекше қажеттіліктері бар адамдарға, әртүрлі этникалық, діни және әлеуметтік-экономикалық топтардың өкілдеріне құрмет көрсетудің маңыздылығын біледі. – Қоғамдағы өзара көмек пен ынтымақтастықты қолдауға бағытталған іс-шараларға қатысады. – Ұсынылған мәселелерді шешу құқықтарға, жауапкершілік пен бостандыққа негізделу қажеттілігін негіздейді.

Kültür ve Miras (Мәдениет және мұра)	– Орталық Азияда құрылған алғашқы түркі мемлекеттерінің географиялық, саяси, экономикалық және мәдени ерекшеліктері туралы қорытынды жасайды. – Эпостар, жазулар және басқа дереккөздер қолданылады. – Исламның пайда болуын және оның әкелген өзгерістерін түсіндіреді. – Ислам қабылданғаннан кейін түркілерде болған саяси, әлеуметтік және мәдени өзгерістерді біледі. – XI-XIII ғасырларда Анадолыға түріктердің қоныстану процесін талдайды. – Селжұқ кезеңіндегі мәдени қызметтің Анадолының дамуына әсерін түсіндіреді. – Қоғамдар арасындағы саяси, мәдени және экономикалық қатынастардағы тарихи сауда жолдарының рөлін түсіндіреді. – Ұлы Жібек жолы мен дәмдеуіштер жолын тиісті карталармен қарастырады.
İnsanlar, Yerler ve Çevreler (Адамдар, жерлер және қоршаған орта)	– Орналасуға байланысты ұғымдарды қолдана отырып, материктердің, мұхиттардың және өз елінің географиялық орнын анықтайды. – Елдің абсолютті және салыстырмалы жағдайы (геосаясат, климат, көлік) туралы қорытынды жасайды. – Физикалық карталарға негізделген жер бедерін, климаттық ерекшеліктерді және өсімдіктерді зерттейді. – Тақырыптық карталарда өз елінің негізгі әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктерін көрсетеді. – Халық тығыздығы, экономикалық қызмет, табиғи ресурстар карталарын зерделейді. – Әртүрлі табиғи жағдайларда өмір салтына негізделген климаттық ерекшеліктер туралы қорытынды жасайды. – Климаттық аймақтарды талқылайды: Жерорта теңізі, экваторлық, муссондық және полярлық климат.
Bilim, Teknoloji ve Toplum (Ғылым, технология және қоғам)	– Ғылыми зерттеулер мен нәтижелерге сүйене отырып, әлеуметтік ғылымдардың қоғамдық өмірге әсері туралы мысалдар келтіреді. – Әлеуметтік ғылымдарға кіретін пәндермен танысады: психология, философия, антропология, археология және т. б. – Ғылыми және технологиялық жетістіктердің болашаққа ықтимал әсері туралы идеяларды ұсынады. – Ғылыми зерттеу кезеңдерін қолдана отырып, зерттеу жүргізеді. – Авторлық және патенттік құқықтармен қорғалған өнімдерді заңды түрде сатып алу қажеттілігін дәлелдейді.

Üretim, Dağıtım ve Tüketim (Өндіру, бөлу және тұтыну)	– Елдің табиғи ресурстарын оның экономикалық қызметімен байланыстырады. – Экономикадағы ресурстардың рөлі мен маңызы талқылайды. – Тірі ағзалар үшін ресурстарды тиімсіз пайдаланудың салдарын талдайды. – Жаңартылатын және жаңартылмайтын ресурстарға баса назар аударады. – Елдің географиялық ерекшеліктерін ескере отырып, инвестициялық және маркетингтік жобалық ұсыныстарды әзірлейді. – Салықтарды төлеудің қажеттілігі мен маңыздылығын азаматтық жауапкершіліктің көрінісі және экономикаға қосқан үлесі ретінде негіздейді. – Ел экономикасын дамыту үшін білікті жұмыс күшінің маңыздылығын талдайды. – Қызығушылық тудыратын мамандықтарға қажетті жеке қасиеттерді, дағдыларды және білім беру талаптарын зерттейді.
Etkin Vatandaşlık (Белсенді азаматтық)	– Демократияның негізгі қағидалары тұрғысынан басқару формаларын салыстырады. – Мемлекеттегі заң шығарушы, атқарушы және сот билігі арасындағы байланысты түсіндіреді. – Биліктің бөліну қағидасы және әр тармақтың өкілеттіктерінің ерекшеліктерін түсіндіреді. – Басқарудағы шешім қабылдау процесіне әсер ететін факторларды талдайды. – Саяси партиялар, ҰЕҰ, БАҚ және қоғамдық пікірді қарастырады. – Қоғамдық өмірдегі демократияның маңыздылығын түсіндіреді. – Осы нәтиже аясында 15 шілде – Демократия және ұлттық бірлік күні талқылайды. – Оның азамат ретіндегі құқықтары мен міндеттері Конституциямен қорғалғанын түсіндіреді. – Түрік тарихы мен қазіргі заманның мысалдары негізінде әйелдердің қоғамдағы маңыздылығын түсінеді. – Позитивті кемсітушілік, әйелдердің экономикаға, саясатқа және қоғамға қатысуы, зорлық-зомбылық және жыныстық кемсітушілік сияқты тақырыптарды талқылайды.
Küresel Bağlantılar	– Өз елінің түркі республикаларымен және көрші мемлекеттермен мәдени, әлеуметтік, саяси және экономикалық қатынастарын талдайды.

(Жаһандық байланыстар)	– Өз елінің басқа мемлекеттермен экономикалық байланыстарын талдайды. – Ресурстар мен қажеттіліктер контекстінде қарастырады. – Өз елінің саяси, әскери, экономикалық және мәдени ерекшеліктеріне қарай халықаралық рөлін талдайды. – Танымал мәдениеттің ұлттық мәдениетке әсерін зерттейді. – Медиа арқылы басқа мәдениеттің элементтері қоғамдық өмірге қалай әсер ететіні талқылайды.
-------------------------------	---

22-кесте. Білім беру саласы бойынша күтілетін нәтижелер

Сынып	7
Білім беру саласы (бөлім)	Күтілетін нәтижелер
Birey ve Toplum (Тұлға және қоғам)	– Қарым-қатынасқа әсер ететін көзқарастар мен мінез-құлықтарды талдайды және өзін-өзі бағалайды. – Жеке және қоғамдық қатынастарда қарым-қатынастың тиімді әдістерін қолданады. – Әлеуметтік өзгерістер мен өзара әрекеттесудегі медианың рөлін талқылайды: таңдалған арна (теледидар, интернет, смартфондар және т.б.) тұлғааралық қарым-қатынас пен мәдениетке қалай әсер ететінін талқылайды. – Байланыс құралдарын пайдалану кезінде өз құқықтарын қорғайды және міндеттерін орындайды: құпиялылық, сөз бостандығы, сенімді ақпаратқа қолжеткізу және БАҚ бостандығы тақырыптары қозғайды.
Kültür ve Miras (Мәдениет және мұра)	– Осман империясының саяси күш ретінде қалыптасуын және оған ықпал еткен факторларды (құрылғанынан Стамбулды жаулап алғанға дейін) түсіндіреді: аумақтық кеңею, қоныстану саясаты, әскери, экономикалық және әлеуметтік аспектілер, әртүрлі тарихи пікірлер. – Османдардың жаулап алу саясатын мысалдар арқылы талдайды, соның ішінде газават, жиһад, интеграция саясаты (истималет) және миллет жүйесін талдайды. – Еуропадағы қандай процестер (географиялық ашылулар, Ренессанс, Ағартушылық, Реформация, Француз революциясы, өнеркәсіптік төңкеріс, отаршылдық, адам құқықтарының бұзылуы) Осман империясының өзгеруіне себеп болғанын түсінеді. – Реформа мысалында Осман реформалар барысында құрылған институттар тудырған әлеуметтік және экономикалық өзгерістер туралы қорытынды жасайды.

	– Жергілікті және шетелдік авторлардың саяхат есептері негізінде Түрік мәдениеті, өнері мен эстетикасына мысалдар келтіреді.
İnsanlar, Yerler ve Çevreler (Адамдар, жерлер және қоршаған орта)	– Тарихи мысалдар негізінде елді мекендерді орналастыруға әсер ететін факторлар туралы қорытынды жасайды. – Сызбалар мен кестелердің деректерін қолдана отырып және халықтың орналасуға әсер ету факторын түсіндіре отырып, Түркияның демографиялық ерекшеліктерін талдайды. – Нақты оқиғалар мысалында көші-қонның себептері мен салдарын талқылайды. – Негізгі құқықтарды шектеу кезінде туындайтын жағымсыз жағдайларға мысалдар келтіреді: тұру және қозғалыс еркіндігі.
Bilim, Teknoloji ve Toplum (Ғылым, технология және қоғам)	– Білімді сақтау, беру және тарату тәсілдеріндегі өзгерістер мен сабақтастықты талдайды: жазуды ойлап табудан бастап қазіргі заманғы сақтау мен беруге дейін. – Түрік ислам өркениеті ғалымдарының (әл-Хорезми, әл-Фараби, Ибн Сина, әл-Джазари, Ибн Халдун, Әли Кушджи, әл-Хазини, Пири Рейс, Катиб Челеби) ғылымның дамуына қосқан үлесін талқылайды. – XV-XX ғасырлардағы Еуропадағы ғылыми-техникалық жетістіктерді (баспа машинасы, Жердің шартәрізділігін дәлелдеу, Бүкіләлемдік тартылыс заңы, бу машинасы және т.б.) қазіргі ғылымды қалай қалыптастырғанын талдайды. – Еркін ойлаудың ғылыми дамуға қосқан үлесін бағалайды.
Üretim, Dağıtım ve Tüketim (Өндіру, бөлу және тұтыну)	– Жер ресурстарының өндірістегі және басқарудағы маңыздылығын өткен және қазіргі мысалдармен түсіндіреді. – Өндірістегі технологиялық өзгерістердің әлеуметтік және экономикалық өмірге әсерін бағалайды. – Институттар мен ҰЕҰ (мысалы, Қызыл Жарты Ай, Жасыл Жарты Ай, қорлар, қауымдастықтар) жұмысының және олардың қоғамдық өмірдегі рөліне мысалдар келтіреді. – Тарихи институттармен (Ахылық, цех ұйымдары, кәсіптік палаталар мен мектептер) және олардың кәсіптер мен еңбек этикасын оқытудағы рөлімен танысады. – Мансапты жоспарлау кезінде жаһандық өзгерістердің әсерінен жаңа кәсіптердің пайда болуын ескереді: заманауи және жаңа кәсіптерді жеке қызығушылықтарымен, дағдыларымен және қасиеттерімен салыстырады. – Цифрлық технологиялардың өндіру, тарату және тұтыну тізбектеріне әсерін, соның ішінде е-сауданы (физикалық және

	цифрлық тауарлар, соның ішінде компьютерлік ойындар) талдайды
Etkin Vatandaşlık (Белсенді азаматтық)	– Демократияның пайда болуын, даму кезеңдерін және оның қазіргі мағынасын түсіндіреді: демократия тарихынан мысалдар келтіреді. – Ататүріктің түрік демократиясының дамуына қосқан үлесі туралы әңгімелейді: Ұлы Ұлттық Жиналыстың ашылуы, Республиканың жариялануы, көппартиялылыққа көшу. – Түрік мемлекетінің конституциялық ерекшеліктерін қоғамдық өмір тәжірибесімен байланыстырады. – Демократияны жүзеге асыру процесінде туындайтын мәселелерді талдайды: отбасыларда, мектептерде және қоғамда демократиялық емес тәжірибелер талқыланады. – Түркия Республикасының азаматы ретіндегі құқықтары мен міндеттері конституциялық тұрғыдан қорғалғанын түсіндіреді.
Küresel Bağlantılar (Жаһандық байланыстар)	– Түркия мүшелікке енген халықаралық ұйымдарға мысалдар келтіреді. – Түркия өзара әрекеттесетін экономикалық ұйымдар мен аймақтарды біледі. – Әртүрлі мәдениеттерге қатысты стереотиптерді талдайды және негіздейді. – Сыныптастарымен бірлесіп жаһандық проблемаларды шешу бойынша идеялар әзірлейді: климаттың өзгеруі, табиғи апаттар, аштық, терроризм, көші-қон.

«Әлеуметтік ғылымдар» оқу бағдарламасы пәндік тәсілдемеге негізделгенін және қоғам дамуының тарихи, құқықтық, мәдени, географиялық және әлеуметтік аспектілерін қамтитынын түсінуге болады. 4-сыныптан 7-сыныпқа дейін бағдарламаның мазмұны білім беру салалары бойынша ұйымдастырылған, олардың әрқайсысы нақты тұжырымдалған күтілетін нәтижелерден тұрады.

Бағдарламаның ерекшеліктері:

1) Тарих пен азаматтық білім беруді кіріктіру. Бағдарламада тарих ұлттық бірегейлік пен азаматтық жауапкершілікті қалыптастыру контекстінде қарастырылады.

2) Құқықтық және әлеуметтік тәрбие. Адам құқықтарына, демократиялық құндылықтарға, азаматтардың міндеттеріне баса назар аударылады.

3) Жаһандық құзыреттілікке назар аудару. Сыни ойлауды, әлеуметтік процестерді талдау қабілетін, экологиялық және мәдени хабардарлықты дамыту.

4) Практикаға бағдарлану. Көптеген тапсырмалар қолданбалы дағдыларды қалыптастыруға ықпал ететін нақты өмірлік жағдайларды талдаумен байланысты.

Осылайша, Түркиядағы «Әлеуметтік ғылымдар» бағдарламасы өткен мен бүгіннің өзара байланысын түсінуге, заң мен мәдени әртүрлілікті құрметтеуге, сондай-ақ ұлттық және жаһандық мәселелерді шешуге қатысуға қабілетті белсенді, жауапты және жаһандық ойлайтын азаматты тәрбиелеуге бағытталған.

Эстония Республикасында тарих, қоғамтану және адамтану сияқты оқу пәндерін қамтитын «Әлеуметтік ғылымдар» пәндік циклі іске асырылуда.

Тарих 5-сыныптан бастап, адамтану 2-сыныптан бастап және қоғамтану 6-сыныптан бастап оқылады. Пәндік цикл өткен және қазіргі кездегі адам мен қоғамның қызметін қарастырады. Әлеуметтік циклдің оқу пәндерін білу арқылы білім алушылар қоғам дамуының себептік және басқа байланыстарын көре алады, қоғамда әрекет ететін құндылықтар мен моральдық нормаларды басшылыққа ала отырып, өзіне және әлеуметтік ортаға қатысты саналы таңдау жасай алады, моральдық және жауапты тұлға ретінде әрекет етеді [30].

Пәндік цикл білім алушының бойында мыналарды қалыптастыруға бағытталған:

1) өзін-өзі дұрыс бағалай алады, салауатты мінез-құлық пен салауатты өмір салтының маңыздылығын біледі, тұтас және дербес адамды қалыптастыруға ықпал ететін білім, білік және ұстанымдарды меңгереді;

2) қоғамда болып жатқан құбылыстар мен процестер, сондай-ақ олардың байланыстары мен өзара әсері туралы тұтас түсінеді;

3) мәдени әртүрлілік пен демократияның маңыздылығын, сондай-ақ айырмашылықтарды ескере отырып, тұрақты дамудың маңыздылығын түсінеді;

4) жалпыадамзаттық құндылықтарға: бостандыққа, адамның қадір-қасиетіне, тең құқыққа, адалдыққа, қамқорлыққа, төзімділікке, жауапкершілікке, әділдікке, патриотизмге, өзіне, басқаларға және қоршаған ортаға құрметке бағдарланады.

Пәндік циклдің интеграциясы білім алушының өзін-өзі дамытуға қабілетті, өзіне және басқаларға оң көзқараспен қарайтын, басқа адамдардың мүдделерін ескеретін, өз қызметінде жалпыадамзаттық құндылықтарды басшылыққа алатын, қоғамда болып жатқан процестерді танитын және түсінетін, қоғамдық өмірге араласуға және қатысуға қабілетті тұтас тұлға ретінде қалыптасуына бағытталған.

Тарихты оқып-білу барысында білім алушылар өздерінің туған өлкесі мен әлемнің өткені мен мәдени мұрасы туралы білім алады, бұл мәдени кеңістікте бағдарлануға мүмкіндік береді. Оқу пәні білім алушыны өткен оқиғалар мен процестерді, олардың қазіргі заманмен байланысы мен өзара байланыстарын, сондай-ақ тарихи оқиғаларды әртүрлі пайымдаудың себептерін түсінуге, талдауға, сыни бағалауға бағыттайды. Тарихты танып-білу басқа пәндерде оқытылатын материалды біртұтас етіп байланыстыруға көмектеседі, өткен құбылыстардың, оқиғалардың қазіргі барысына әсерін түсінуге мүмкіндік береді.

Адамтану білім алушының құрдастары арасында, отбасында және қоғамда өзін ұстау қабілетін қолдай отырып, барлық мектеп кезеңдеріндегі оқу мазмұнын біріктіреді және білім алушының әлеуметтік жетілген және қабілетті тұлғаға

айналуына ықпал етеді. Адамтанудың жалпы мақсаты – білім алушының әлеуметтік өмірде қажетті дағдыларын дамытуға ықпал ету. Білім алушы әлеуметтік құзыреттілігі мен жалпыадамзаттық құндылықтар: адалдық, қамқорлық, толеранттылық, жауапкершілік сезімі және әділеттілік туралы білімі бар тұтас салауатты тұлға ретінде қалыптасады.

Қоғамтану пәнін оқи отырып, білім алушы әлеуметтік сауатты болады: қоғамда табысты жұмыс істеу үшін және жауапты шешімдер қабылдау үшін білім, дағдылар, құндылықтар мен ұстанымдар. Оқу пәнінің жалпы мақсаты – азаматтық сананы нығайту және белсенді азаматты қалыптастыру үшін алғышарттар жасау.

Әлеуметтік циклдің барлық пәндері білім алушылардың мінез-құлқын және оның салдарын талдау, өз сезімдерін дұрыс білдіру, басқа адамдардың айырмашылықтарын мойындау және оларды қарым-қатынаста ескеру, өзін-өзі қабылдау және әділетсіздікке қарсы тұру қабілеттерін дамытуға ықпал етеді, өздерінің де, басқалардың да мүдделері мен қажеттіліктеріне нұқсан келтірмейді. Әлеуметтік цикл пәндері арқылы білім алушылар қоғамдағы құндылықтарды ұстануға үйренеді, отбасында, құрдастарының арасында, жергілікті қоғамдастықта және жалпы қоғамда өзін-өзі тиімді жүзеге асыруға ықпал ететін әлеуметтік танылған мінез-құлық пен адамдар арасындағы қарым-қатынастар туралы білім, дағдылар мен ұстанымдар қалыптасады. Әлеуметтік циклдің оқу пәндері әртүрлі дүниетанымдардың өкілдерімен диалогке дайын болудың, дүниетанымдық әртүрлілікке төзімділіктің негізін қалыптастырады. Циклдің барлық оқу пәндері үшін ынтымақтастықта пен топта жұмыс істей білу маңызды.

Әлеуметтік цикл пәндерін толығырақ қарастырайық.

Адамтану. Негізгі мектепте адамтану пәнін оқыту келесі аспектілерде білім алушының дамуы мен жеке әлеуметтенуіне ықпал ететін білім, дағдылар мен ұстанымдарды қалыптастыруды мақсат етеді:

- 1) жеке және әлеуметтік дағдылар;
- 2) физикалық, рухани, эмоционалдық және әлеуметтік даму;
- 3) денсаулық және салауатты өмір салты;
- 4) қауіпті мінез-құлықтың қауіпсіздігі және профилактикасы;
- 5) жалпыадамзаттық құндылықтар: адалдық, қамқорлық, жауапкершілік және әділдік.

Оқу пәнінің сипаттамасы. Адамтану адамды және оның әлеуметтік ортасын біртұтас қарастырады, барлық мектеп сатыларында: 2-ші және 3-ші сыныптардағы бірінші мектеп сатысында, 5-ші және 6-шы сыныптардағы екінші мектеп сатысында және 7-ші және 8-ші сыныптардағы үшінші мектеп сатысында кіріктіреді. Адамның әлеуметтенуіне ықпал ететін білім, дағдылар мен ұстанымдарды адамтану білім алушылардың жасына сәйкес қарастырады. Танымдық материал мүмкіндігінше күнделікті өмірмен байланысты болады, ал оқытуда белсенді оқыту әдістері маңызды орын алады. Оқыту жеке тұлғаға бағытталған, құндылықтар шкаласын қалыптастыруға баса назар аударылады. Оқыту белгілі бір ортаның жағдаяттық тікелей сезімінен әлеуметтік санаға дейін тұтас «МЕН» бағытында жүреді. Жеке және әлеуметтік дағдылардың, позитивті

дүниетанымның және жалпыадамзаттық құндылықтардың маңыздылығы атап өтіледі. Адамтанудың мазмұны оқу пәні ретінде қауіпсіз мектеп ортасын сақтауға, сондай-ақ азаматтық қоғамның адамгершілігі бар, жауапты және белсенді мүшелерін қалыптастыруға ықпал етеді. Құндылық бағдарлары мен көзқарастарын қалыптастыру рухани танымдық ортада, өзара түсіністік атмосферасында жүреді және білім алушылардың өз дамуы мен өмірлік мәселелерді шешу мүмкіндіктеріне оң көзқарасын дамытуға бағытталған. Қолайлы әлеуметтік танымдық орта, ең алдымен, білім алушылардың жеке ерекшеліктерін, олардың жеке көзқарастарына құрметпен қарауды, сондай-ақ өз пікірін білдіру, бастама көтеру, жеке және басқалармен бірге қатысу және әрекет ету еркіндігін ескере отырып құрылады.

Оқу іс-әрекеті мектептің үш сатысында қарапайымнан күрделіге дейін өзгеріп отырады, бірақ оқу пәнінің мақсаттары білім алушы үшін түсінікті болуы керек. Адамтану – концентрлі оқу пәні, оның әр мектеп деңгейіндегі негізгі тақырыптары:

- 1) өзіне деген оң көзқарасты және тұтас «МЕНін» қалыптастырумен;
- 2) даму міндеттерімен және оларды шешу қабілетімен байланысты.

Бірінші мектеп сатысында білім алушының бейімделу құзыреттілігіне және оның қоғамтану тақырыбымен кіріктірілетін жақын ортамен жеке қарым-қатынасына баса назар аударылады.

Екінші мектеп сатысында білім алушының әлеуметтік құзыреттілігі мен әлеуметтік проблемалардың алдын алу, сондай-ақ денсаулық пен салауатты өмір салтының құндылығы тақырыптары басты назарда болады.

Үшінші мектеп сатысында жас (жыныстық жетілу) проблемаларын, біртұтас жүйе ретінде денсаулық, жеке және әлеуметтік дағдыларды жеңу тақырыптары басты назарда болады. Адамтанудың кейбір тақырыптары шолу арқылы, ал басқалары терең зерделенеді.

23-кесте. «Адамтану» пәні бойынша күтілетін нәтижелер

Сынып	Танымдық әрекеттің күтілетін нәтижелері
2-3	1) өзін және басқаларды бағалайды; адамдар, олардың пікірлері, бағалаулары мен құндылықтары әртүрлі болуы мүмкін екенін біледі; 2) басқалардың мүдделерін ескере отырып қарым-қатынас жасауды және өзін ұстауды, ынтымақтаса алады, өз сезімдерін және тұжырымдауды біледі, сондай-ақ оларды білдіру тәсілдерінің алуантүрлі екенін біледі; 3) қамқорлықты, адалдықты, әділдікті және жауапкершілікті бағалайды; 4) мінез-құлықтың негізгі ережелерін біледі, оларды ескереді, әділ және әділетсіз мінез-құлықты сипаттайды; 5) достық пен отбасылық қарым-қатынасты махаббат пен өзара қолдаудың қайнар көзі ретінде бағалайды;

	6) салауатты өмір салтының не екенін, физикалық және психикалық денсаулықты қалай сақтау керектігін біледі, олардың мағынасын түсінеді; 7) өзіне зиян келтіретін әрекеттерден бас тарту құқығын түсінеді, қауіпті жағдайда көмекке қалай жүгіну керектігін біледі; 8) балалардың құқықтары мен міндеттері қандай екенін түсіндіреді, өз іс-әрекеттері үшін жауапкершілікті түсінеді, өзінің уақыты мен күнделікті міндеттерін жоспарлайды; 9) отбасы, үй, туған жер және Отан деген не екенін біледі, оларды бағалайды; 10) Эстония мемлекетінің және жақын көрші елдердің символикасын біледі
5-6	1) күнделікті қарым-қатынаста өзін-өзі бағалау, өзін-өзі бақылау және өзін-өзі талдау тәсілдерін сипаттайды, адамдар арасындағы айырмашылықтарды бағалайды және басқалармен санаса алатынын танымдық жағдайда көрсетеді; 2) өзінің және айналасындағы адамдардың жағымды қасиеттерін, сондай-ақ достық пен сүйіспеншілікті өзара қолдау мен сенім көзі ретінде бағалайды; 3) қамқорлықты, адалдықты, әділдік пен жауапкершілікті бағалайды, күнделікті өмірдің әлеуметтік дағдыларын сипаттайды: өзара көмек, қатысу, қамқорлық және ынтымақтастық; 4) өтпелі жаста қандай физикалық және эмоционалдық өзгерістер болатынын сипаттайды, олардың жеке-даралығын таниды; 5) ықтимал даулардың себептерін сипаттайды және түсіндіреді, дауларды шешудің тиімді және тиімсіз тәсілдерін ажырата алады; танымдық жағдайда өз сезімдерін дәлірек білдіреді, тындап, дұрыс әрекет ете алады; 6) физикалық, психикалық және әлеуметтік денсаулық дегеннің не екенін түсіндіреді, күнделікті өмірде салауатты өмір салтының компоненттерін іске асырады; 7) есірткіні тұтыну тәуекелдерін түсіндіреді, есірткісіз өмірді бағалайды, танымдық жағдайда өзіне және басқаларға зиян келтіретін әрекеттерден қалай аулақ болу керектігін көрсетеді; 8) танымдық жағдайда шешім қабылдаудың әртүрлі тәсілін біледі және таба алады; 9) қауіпті жағдайда қалай әрекет ету керектігін біледі, танымдық жағдайда көмек шақыра алады, алғашқы медициналық көмек әдістерін меңгерген; 10) өмірлік ортаны қауіпсіз ететін және денсаулықты нығайтатын шараларды сипаттайды.
7-8	1) оны жеке таңдаумен және өзін-өзі бағалаумен байланыстыра отырып, өзін-өзі тәрбиелеу мен өзін-өзі талдаудың негізгі әдістерін біледі және қолдана алады;

	2) күнделікті өмірде салауатты таңдауды біледі және жоспарлай алады, оны жеке физикалық, психикалық, эмоционалдық және әлеуметтік денсаулықпен байланыстырады, таңдауға әсер ететін факторларды және өз жауапкершілігінің өлшемін талдайды; 3) дұрыс тамақтану және дене белсенділігі қағидаттарын біледі, олардың күнделікті өмірдегі маңызын түсінеді; 4) өтпелі жаста дамудың қандай өзгерістері болатынын біледі, өтпелі кезеңнің ерекшелігін түсінеді; 5) тәуекелді мінез-құлыққа әсер ететін факторларды, сондай-ақ оның адам денсаулығына әсерін талдайды; танымдық жағдайда тәуекелді жағдайларда мінез-құлықтың жеке және әлеуметтік дағдыларын көрсетеді; 6) денсаулық туралы ақпарат көздерін біледі және таба алады, оны пайдалану мүмкіндіктерін талдайды; танымдық жағдайда алғашқы көмек әдістерін көрсетеді және қауіпті жағдайда тиімді мінез-құлықты сипаттайды; 7) адами қарым-қатынастағы күйзеліс пен дағдарыстың мәнін түсіндіреді, жақын қарым-қатынас құруды және сақтауды біледі, достық пен сүйіспеншілікті өзара қолдау көзі ретінде бағалайды; 8) топтың адамның мінез-құлқына әсерін сипаттайды; танымдық жағдайда өзіне және айналасындағыларға зиян келтіретін әрекеттерден бас тарту қабілетін көрсетеді; 9) бірге өмір сүру және қарым-қатынасты сақтау ережелері мен нормаларын біледі, олардың топтағы қарым-қатынас үшін маңыздылығын түсінеді, қамқорлықты, адалдықты, әділдікті және жауапкершілік сезімін бағалайды.
--	---

Тарих. Негізгі мектепте тарихты оқытудың білім алушыға қоятын міндеттері:

- 1) өткенге қызығушылық таныту;
- 2) туған өлкенің тарихын, Эстония тарихын, Еуропа мен әлем тарихын оқиғалар, процестер мен тұлғалар арқылы білу;
- 3) мәдени әртүрлілікті және мәдени мұраны сақтаудағы рөлін бағалап, өзін өз халқының бір бөлігі ретінде айқындау;
- 4) тарихи ақпаратты іздеу, жинақтау, түсіндіру, пайдалану және сыни тұрғыдан бағалау;
- 5) негізгі тарихи ұғымдарды дұрыс контексте қолдану, тарихи фактіні түсіндірмеден ажырата білу, проблемаларды тану және тұжырымдау, осыған сүйене отырып, сұрақтар қою және шешімдерді ұсыну;
- 6) себеп-салдарлық қатынастарды, ұқсастықтар мен айырмашылықтарды, дәйектілікті, сабақтастықты түсіну, тарихи оқиғаларды, процестерді, тарихи ортаны талдау кезінде дереккөздердің дұрыстығын бағалау;

7) адамдардағы, көзқарастардағы және жағдайлардағы айырмашылықтарды тану, өз көзқарасын қалыптастыру және дәлелдеу, өз әрекеттерін талдау және бағалау, қателіктерін табу және түзету;

8) әртүрлі танымдық әдістерді, мәтіндердің түрлерін, ақпараттық арналар мен АКТ құралдарын білу және пайдалану, өзінің білімі мен дағдыларын ауызша және жазбаша түрде білдіру, өз көзқарасын дәлелді қорғау.

Оқу пәнінің сипаттамасы. Тарихты оқыту кезінде білім алушылар мәдени кеңістік пен тарихи ортаны бағдарлау үшін қажетті білім мен дағдыларды алады. Білім алушылар өткен оқиғалар мен процестерді, олардың қазіргі заманмен байланыстары мен байланыстарын, сондай-ақ тарихи оқиғаларды әртүрлі түсіндірудің себептерін түсінуге, талдауға, сыни бағалауға және түсіндіруге бағытталған. Тарихты оқыту хронологиялық-тақырыптық болып құрылады. Оқу пәні кіріспе бөлімінен басталып, ежелгі тарих, орта ғасырлар тарихы, жаңа заман тарихы және қазіргі заман тарихымен жалғасады. Эстония тарихы әлемдік тарихпен кіріктірілген. Эстония тарихы бойынша пән бағдарламасында бөлек берілген тақырыптар әлемдік тарихпен параллельдер жүргізе отырып, егжей-тегжейлі және жүйелі түрде қарастырылады. Оқыту қағидасы – жақыннан алысқа қарай қозғалу, яғни туған өлке тарихынан бастау, мұнда зерттелетін тақырыппен және орынмен жеке байланыс орнату маңызды. Тарихты оқытудың хронологиялық, саяси, экономикалық, әлеуметтік, мәдени және идеялық өлшемдері бар. Негізгі мектепте өмір сүру жағдайлары мен мәдениеттің басқа аспектілері арасында тарихтың білім алушылар үшін оңтайлы адами аспектісі ерекше маңызды. Әлемдік тарих тарихи кезеңдердің тұтас бейнесін қалыптастыру мақсатында емес, таңдамалы тақырыптар арқылы қарастырылады. Өткен мен қазіргінің тарихи оқиғалары мен құбылыстары арасында байланыс орнату, сондай-ақ өткенге жүгінбестен, мысалы, Эстония тарихындағы дағдарыстың мәні мен көптеген мәселелерін түсіну қиын екенін түсіну маңызды. Тарихты түсінуге экскурсиялар, оқу сапарлары, тарихи және көркем әдебиет, театр және кино, медиа, интернет, адамдар мен көрікті жерлер ықпал етеді. Бұл тәжірибені мектепте оқытылатын материалмен байланыстыру білім алушылардың тарих туралы түсінігін қалыптастырады. Білім алушының дүниетанымы пәндік интеграция және әртүрлі аспектілердегі жақын тақырыптарды жан-жақты қарау арқылы дамытылады.

24-кесте. «Тарих» пәні бойынша күтілетін нәтижелер

Сынып	Танымдық әрекеттің мақсатты нәтижелері
5-6	1) тарихи ұғымдар мен лексиканы, қысқартулар мен сөз тіркестерін орынды қолданады: уақыт, тарихқа дейінгі заман, ежелгі заман, ғасыр, мыңжылдық, б.з.д., б.з., араб цифрлары, рим цифрлары; 2) туған өлкесі мен Эстония тарихындағы жекелеген оқиғаларды біледі, оларды өзара байланыстырады; 3) кейбір тарихи қоныстарды, олардың пайда болу және қалыптасу себептерін біледі;

	4) материалдық ортаны тарихи ақпараттың негізгі тасымалдаушысы ретінде бағалайды; 5) тарихқа дейінгі және ежелгі дәуірден мысалдар келтіреді; 6) адамзат тарихындағы ежелгі дәуірдің мәдени мұрасының маңыздылығын түсінеді, мәдениеттің әртүрлі салаларынан мысалдар келтіреді; 7) тарихи оқиғалар мен құбылыстардың себептері мен салдары бар екенін түсінеді, жеке оқиғалар мысалында қарапайым байланыстар орнатады; 8) өткен туралы ақпаратты тарихи дереккөздерден алуға болатындығын біледі, қарапайым дереккөздермен жұмыс істейді және оларды сыни тұрғыдан бағалайды; 9) өз білімін ауызша және жазбаша білдіреді, жоспар, қысқаша әңгіме және сипаттама әзірлейді, тарихи картаны пайдаланады.
7-9	1) негізгі тарихи кезеңдерді мысалдармен сипаттайды; 2) әртүрлі дәуірлердің мәдени үлестерін түсінеді, маңызды тарихи оқиғалар, тұлғалар және мәдени құбылыстарды сипаттайды; 3) тарихи оқиғалар мен құбылыстарды салыстырады, ұқсастықтар мен айырмашылықтарды табады, өз көзқарасын тұжырымдайды, оны ауызша және жазбаша негіздейді; 4) Эстония қоғамының даму кезеңдерін және маңызды тарихи оқиғаларды біледі, туған өлкесінің, Эстония мен Еуропаның тарихын әлемдік тарихпен байланыстырады, тарихи оқиғалардың әртүрлі түсіндірмелері болуы мүмкін екенін түсінеді; 5) әртүрлі тарихи дереккөздермен жұмыс істейді, түсініктеме береді және оларды сыни бағалайды; 6) тарихи ақпаратты табады, талдайды және пайдаланады, тұжырымдамалардың жоспары мен картасын, тарихи реферат пен шағын зерттеу әзірлейді, оны ауызша және жазбаша түрде, сондай-ақ АКТ құралдарын пайдалана отырып ұсынады; 7) картамен жұмыс істейді, қарапайым сызбалар жасайды; 8) өзін бұрын өмір сүрген адамдардың жағдайына қояды.

Қоғамтану. Негізгі мектепте қоғамтану пәнін оқыту білім алушыға мынадай міндеттер қояды:

1) қоғамның проблемаларына қызығушылық таныту, оларды көре және зерттей білу, сондай-ақ өз көзқарастары мен таңдауларын негіздеу алу;

2) жалпыадамзаттық құндылықтарға сүйене отырып, қазіргі қоғамның проблемаларын шеше білу;

3) жергілікті және мемлекеттік деңгейдегі саясатты қалыптастыруға және іске асыруға қалай қатысу керектігін білу;

4) адам құқықтары мен демократиялық принциптерді, сондай-ақ заңдылықты, бостандық пен жауапкершіліктің байланысын бағалау,

басқалармен санасу, әртүрлілікті бағалау, қоғамның тұрақты дамуына үлес қосу, негізгі нормалардың бұзылуына қарсы тұру, заңға бағынышты болу;

5) өзін қоғамның мүшесі, Эстония, Еуропа және әлем азаматы ретінде тану.

Оқу пәнінің сипаттамасы. Қоғамтану пәнін оқытуда білім алушылардың әлеуметтік құзыреттілігін қалыптастыру маңызды рөл атқарады. Қоғамтану білім алушыларға өзін-өзі дамытатын, басқалармен санасатын, әлеуметтік құзыретті және қоғам мүшелерінің проблемаларын шешетін іскер болып қалыптасуға көмектеседі.

Қоғамтану сабағында алған білімдер, дағдылар мен ұстанымдар басқа пәндер (тарих, география, адамтану және т.б.) аясында зерделенген материалмен тығыз байланысты, өмір бойы үздіксіз білім алуға негіз болады.

Бірінші мектеп сатысында қоғамтану тақырыптары адамтану бағдарламасымен кіріктірілген.

Екінші және үшінші мектеп кезеңдерінде қоғамтану жеке пән ретінде оқытылады. Негізгі мектептегі қоғамтану қоғамның жұмыс істеуін, азаматтың қоғамның негізгі салаларымен байланысын (экономика, саясат, құқық), сондай-ақ оның басқа әлеуметтік топтармен қарым-қатынасын жалпы түрде қарастырады. Азамат өзінің мүдделері мен мүмкіндіктеріне сәйкес қоғамдық институттармен байланыста болатын демократиялық қоғамның мүшесі ретінде қарастырылады.

Екінші мектеп сатысында білім алушы әлеуметтік жағынан әртүрлі тұлғалар мен топтардың қатар өмір сүруіне назар аудара отырып, өзінің жақын ортасының әлеуметтік қатынастар жүйесімен танысады. Айналадағы адамдар, мектеп және отбасы басты назарда болады.

Үшінші мектеп сатысында оқу курсына мемлекеттік институттар енгізіледі. Мемлекеттік басқарумен танысқан кезде конституциялық құрылымдар қаралады: Рийгикогу, үкімет, президент, сот, жергілікті өзін-өзі басқару, мемлекеттік бақылау, әділет канцлері. Білім алушылардың бір бөлігі үшін білім беру жолы негізгі мектепте аяқталатындықтан, күнделікті өмірдің саяси аспектісіне және азаматтың саясат өнімдерін саналы тұтынушы ретіндегі рөліне (мысалы, әлеуметтік қорғау жүйесі, болыс/қала өмірін ұйымдастыруға қатысу, е-қызметтерді пайдалану және т.б.) көбірек көңіл бөлінеді. Экономиканы және үшінші мектеп сатысында қарастыру дербестендірілген экономикаға (кәсіпкерлік, кәсіп таңдау, табыс, бюджет, тұтыну әл-ауқат), кәсіпкерлікке (кәсіпорын, ресурстар, өнімділік, пайда, бәсекелестік), мемлекеттік экономиканы реттеуге (экономикалық саясат, салықтар, мемлекеттің дамуы үшін салық кірістерін пайдалану, экономикалық құқық бұзушылықтар), әлеуметтік салдарға бағытталған нарықтық экономика (тұтыну қоғамы, еңбек нарығының тұрақтылығы, мүліктік стратификация).

Пән күнделікті өмірмен мүмкіндігінше тығыз байланыста қарастырылады. Қоғамтану пәнін оқытудың мақсаты практикалық тапсырмалар, проблемаларды талдау және негізгі ұғымдарды игеру арқылы қоғамның жұмысының тұтас бейнесін беру болып табылады. Күнделікті өмірмен байланысты мәселелерді шешу және қоғамда өмір сүруге көмектесетін құзыретті шешімдер қабылдау

қабілетіне ие болу маңызды орын алады. Білім алушы қоғамның тұтас бейнесін қалыптастырады, адам әрекеті мен табиғаттың байланысын түсінеді, тұрақты өмір салтын бағалайды.

25-кесте. «Қоғамтану» пәні бойынша күтілетін нәтижелер

Сынып	Танымдық әрекеттің мақсатты нәтижелері
6	1) сыпайы, мейірімді, өзін-өзі бағалайтын, жауапты, еңбекқор, нақты және адал; 2) демократия қағидаларын біледі және бағалайды; 3) мектепте демократия принциптерінің қалай жұмыс істейтінін түсінеді, мектеп проблемаларын байқайды, мектеп демократиясын өзінің мінез-құлқымен және қатысуымен қолдайды; 4) Эстония мемлекетінің негізгі басқару институттарын және олардың функцияларын біледі (жергілікті өзін-өзі басқару, Риигикогу, Республика Үкіметі, Республика Президенті, сот); 5) Конституция мен заңдардың не екенін, заңдарды не үшін орындау керектігін біледі, баланың құқықтары мен жауапкершілігін біледі; 6) мысалдармен азаматтық бірлестік, азаматтық бастама және ерікті жұмыс дегеннің не екенін түсіндіреді, ерікті жұмыс пен мұқтаж жандарға көмек көрсетудің маңыздылығын түсіндіреді, әділетсіздікті таниды және оған қарсы тұра алады; 7) адамдардың ерекшеліктерін түсінеді, адамдардың ұлты, жынысы, рухани және физикалық қабілеттері, сондай-ақ көзқарастары мен сенімдері бойынша ерекшеленетінін біледі; айырмашылықтарға төзімді және ынтымақтастыққа дайын, қақтығыстардың алдын алуға және шешуге қабілетті; 8) қоғамның және оның дамуы үшін қажетті кәсіптер мен кәсіпорындардың жұмыс істеуіне мысалдар келтіреді, жұмысты әлауқаттың негізгі көзі ретінде бағалайды, меншік иесі және тұтынушы ретінде өзінің құқықтары мен жауапкершілігін біледі; 9) өзінің мақсаттары мен мүдделері үшін ақпаратты таба алады, оны сыни тұрғыдан бағалай алады, өзінің білімі мен көзқарасын анық және сенімді түрде баяндай алады, оларды негіздей алады, жасай алады, ақпаратты пайдаланады және береді, өзінің және басқа авторлардың жұмысын бағалайды; 10) көмек алуға құқығы бар екенін біледі, әртүрлі өмірлік жағдайларда көмек ала алады
9	1) демократия қағидаттарын біледі, оларды қолдану мысалдарын келтіреді, демократия қағидаттарын ескере отырып әрекет етеді, өзін-өзі жетілдіруге бағдарланған; 2) өзін Эстонияның өңірлік қауымдастығы мен қоғамының мүшесі ретінде айқындайды және таниды, Эстония Республикасының,

	Еуропалық Одақтың және әлемнің жауапты азаматы ретінде әрекет етуге дайын; 3) адам құқықтарын біледі және сақтайды, олардың бұзылғанын көреді, адам құқықтарын қорғау мақсатында әрекет етеді, адамдардың әртүрлі топтарының теңдігін таниды, төзімділік танытады; 4) Эстония мемлекетінің негізгі заңы мен құрылымын, әкімшілік бөлінісін біледі, жергілікті өзін-өзі басқарумен байланыса алады, қажетті құқықтық актілерді табады және пайдаланады, заңдарды сақтайды, азаматтық қоғамға қатысу мүмкіндіктерін пайдаланады, еркін бірлестіктердің қағидалары мен мақсаттарын мысалмен түсіндіреді; 5) Еуропалық Одақтың құрылымын, оның құндылықтарын біледі, ЕО-ға мүше елдерді тізімдейді, халықаралық ұйымдарды біледі және олардың мақсаттарын түсіндіреді; 6) қазіргі нарықтық экономика қағидаттарын, жеке тұлғаның рөлін түсіндіреді, экономикадағы кәсіпкер мен мемлекеттің қарым-қатынасын түсінеді және нарық, қоғамдық және жеке сектордың не екенін біледі, салық салу мақсаттарын, жеке тұлғаның салық төлеуші ретіндегі құқықтары мен міндеттерін біледі; 7) кәсіпкер және еңбек нарығына қатысушы ретінде өзінің мүмкіндіктерін, құқықтары мен жауапкершілігін бағалайды, өзінің мансабын жоспарлайды, өзінің қабілеттері мен ресурстарын талдай отырып, шешімдер қабылдайды, салдарын болжай алады; 8) ресурстарды бағалайды, ұқыпты тұтынады, тұтынушы ретінде өзінің құқықтары мен жауапкершілігін біледі; 9) ақпараттық ортаны сыни тұрғыдан талдайды, авторлық құқықты ескереді, қажетті ақпаратты іздей алады, қарапайым зерттеу әдістерін қолдана алады; 10) жаһанданудың не екенін біледі, жаһанданудың экономикаға, мәдениетке, қоршаған ортаға және т. б. әсеріне мысалдар келтіреді
--	---

«Әлеуметтік ғылымдар» пәндік циклі көптеген тақырыптарды қамтиды: денсаулық және қауіпсіздік, отбасы және қоғамдастық, жеке даму, экономика және еңбек, демократиялық қатысу, сондай-ақ тарих (тарихқа дейінгі кезеңнен XX ғасырға дейін).

Бағдарламаның ерекшеліктері:

1) Интегративті сипат. Бағдарлама білімнің әртүрлі салаларын біріктіреді: тарих, құқық негіздері, экономика, әлеуметтану, денсаулық, отбасы және жеке даму. Әр тақырып жеке емес, пәнаралық байланыстар призмасы арқылы қарастырылады.

2) Практикалық қолдануға назар аудару. Оқу нәтижелері іс-әрекет жағынан тұжырымдалады: «талдайды», «жасайды», «бағалайды», «түсіндіреді».

Тапсырмалардың көпшілігі өмірлік жағдайларға (денсаулық, қауіпсіздік, отбасы, экономика, адам құқықтары) бағытталған.

3) Азаматтық-құқықтық тәрбие. Бала мен адамның құқықтарына, демократиялық қатысу ережелеріне, азаматтың міндеттеріне ерекше назар аударылады. Мектеп жобалары мен ұжымдық іс-шаралар арқылы білім алушылар демократиялық процедуралармен және қағидалармен танысады.

5) Жаһандық құзыреттерді дамыту. Тақырыптарда тұрақты даму, мәдени әртүрлілік, жаһандану, халықаралық ынтымақтастық мәселелері қозғалады. Басқа мәдениеттерді құрметтеудің маңыздылығы, диалог жүргізу және әлемдік процестерді түсіну қабілеті дамытылады.

6) Тұлғаға бағытталған тәсілдеме. Өзін-өзі дамыту, өзін-өзі тәрбиелеу, күйзелісті жеңу, күшті және әлсіз жақтарын талдау тақырыптары енгізілген. Білім алушылар отбасындағы, ұжымдағы, қоғамдағы өз қасиеттері мен рөлдерін білуге үйренеді.

7) Құзыреттілік тәсілдеме. Бағдарлама негізгі құзыреттерді қалыптастыруға негізделген: әлеуметтік, азаматтық, құқықтық, мәдени, экономикалық. Сыни ойлауға, ақпаратпен жұмыс істей білуге, аргументация мен коммуникацияға ерекше назар аударылады. Кіріктірілген ұқсас оқу пәндерінің қысқаша талдауы кестеде келтірілген.

26-кесте. Кіріктірілген оқу пәндерінің ерекшеліктері.

Мемлекет, бағдарлама атауы	Мазмұны	Мақсаты	Ерекшеліктері
Финляндия – Environmental and Social Studies / (Қоршаған орта және қоғамтану)	Бастауыш мектепте – қоршаған әлем, тарих және қоғамның интеграциясы. Орта топтарда – әлеуметтік зерттеулерге баса назар аударылады: демократия, құқық, экономика	Түйінді құзыреттіліктерді дамыту – сыни ойлау, ынтымақтастық, әлеуметтік мәселелерді шешу және демократиялық процестерге қатысу	Құзыреттілік тәсілдеме (нақты жағдайларда әрекет ету қабілеті нақты білімге қарағанда маңызды). Экология және тұрақты даму мәселелерін қосу. Білім алушы жай ғана «білетін» емес, қоғамның белсенді қатысушысы ретінде қарастырылады. Жобалық оқыту мен топтық жұмыстың үлкен үлесі

Эстония – Ajalugu ja ühiskonnaõpetus (Тарих және қоғамтану)	Тарих, құқық негіздері, адам құқықтары, демократия, отбасы, денсаулық, қоғамдастыққа қатысу	Тарихи процестерді талдай алатын және құқық пен қоғам туралы білімді өмірде қолдана алатын демократиялық қоғамның азаматын даярлау	Жеке даму (өзін-өзі тану, өзін-өзі тәрбиелеу). Бала мен адам құқықтарына баса назар аудару. Тарихты әлеуметтік ғылыммен біріктіру, бұл өткен және қазіргі байланыстарды түсінуге мүмкіндік береді. Дереккөздермен жұмыс және тарихи ойлауды дамыту
Латвия – Sociālās zinības un vēsture (Әлеуметтік ғылымдар және тарих)	Латвия мен әлемнің тарихы, адам құқықтары, демократия, мәдениет, экономика негіздері	Ұлттық және еуропалық бірегейлікті білетін, демократиялық процестерге қатыса алатын және жаһандық сын- қатерлерді түсіне алатын Латвия мен Еуропалық Одақ азаматын тәрбиелеу	Тарих пен қоғамтануды бір курсқа кіріктіру. Бағдарламаның бөлігі ретінде еуропалық құндылықтарды қосу. Мәдени әртүрлілікке және мәдениетаралық диалогкек баса назар аудару
Литва – Pilietiškumo pagrindai (Азаматтық негіздері)	Тарих, құқық негіздері, мемлекет институттары, демократия, мәдениет, адам құқықтары	Ұлттық бірегейлікті қалыптастыру, саяси және әлеуметтік өмірге белсенді қатыса алатын ЕО азаматын тәрбиелеу	Саяси және құқықтық білімге баса назар аудару. Жеке дамуға, мемлекеттік институттарға және олардың жұмысына салыстырмалы түрде аз көңіл бөлінеді. Тарих курсымен кіріктіру
Ұлыбритания – PSHE (Жеке, әлеуметтік,	PSHE: денсаулық, жеке даму, экономика.	Білім алушыларды өмірге дайындау	Пән екі курсқа бөлінеді (жеке және азаматтық салалар).

денсаулық және экономикалық білім) + Citizenship (Азаматтану/ азаматтық білім)	Citizenship: демократия, адам құқықтары, қоғамдық институттар	қоғамда жеке жауапкершілікті және демократиялық процестерге қатысу қабілетін дамыту	Қазіргі заманғы өмірге көп көңіл бөлінеді: қаржылық сауаттылық, психикалық денсаулық. Тарихқа емес, тәжірибеге баса назар аудару
АҚШ – Social Studies (Әлеуметтік зерттеулер/ әлеуметтік ғылымдар)	АҚШ және әлем тарихы, география, экономика, мәдениет, демократия	Патриотизмді қалыптастыру, АҚШ Конституциясы мен тарихын білу, демократиялық процестердің белсенді қатысушысын тәрбиелеу	Тарих – бағдарламаның өзегі. Практикалық білім (экономика, құқық) тарихи курсқа енгізілген. Мықты патриоттық компонент
Канада – Social Studies (Әлеуметтік ғылымдар/ қоғамтану)	Канада мен әлем тарихы, география, адам құқықтары, экономика, мәдениет, жаһандану	Өртүрлі қоғамды тәрбиелеу, көпмәдениеттілікті құрметтеу, жаһандық мәселелерді шеше алатын азаматты дайындау	Көпмәдениеттілік басты орынды алады. Жаһандық құзыреттілік пен тұрақты дамуға көп көңіл бөлінеді. Білім алушылар өздерін әлемдік қоғамдастықтың бір бөлігі ретінде көруді үйренеді
Оңтүстік Корея – Қоғам/Әлеуметтік ғылымдар	Қоғам негіздері, азаматтану, мәдениет, экономика элементтері	Тәртіпті және жауапты азаматты тәрбиелеу, әлеуметтік рөлдерді түсіну	Ұжымшылдыққа, әлеуметтік үйлесімділікке, мемлекет пен азаматтың рөліне баса назар аудару
Жапония - Қоғам/Әлеуметтік ғылымдар	Жапония тарихы, демократия негіздері, география, экономика, мәдениет	Патриотизмге, дәстүрлер мен Конституцияны құрметтеуге тәрбиелеу, демократиялық	Ұлттық дәстүрлер мен заманауи азаматтық білім берудің интеграциясы

		қоғамда өмір сүруге дайындау	
Қытай – Қоғам/Әлеуметтік ғылымдар	Азаматтық негіздері, мәдениет, тарих, моральдық тәрбие, құқық элементтері	Социалистік құндылықтарды, патриотизмді, ұжымдық бірегейлікті қалыптастыру	Пәннің идеологиямен байланысы, социалистік құндылықтарға бағдарлану және Қытайдың әлемдегі рөлі

«Адам және қоғам» білім беру саласы аясында оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру бойынша халықаралық тәжірибеге жүргізілген талдау әртүрлі елде бұл интеграция әртүрлі нысанда іске асырылатынын көрсетеді. Екі негізгі тәсілдемені ажыратуға болады:

- 1) жеке пәндер қатарын біртұтас білім беру саласына біріктіру ретінде;
- 2) тәуелсіз кіріктірілген курс құру ретінде.

Әлеуметтік ғылымдарға қоғамды және оның құрылымын, адамдардың әлеуметтік мінез-құлқын және олардың өзара әрекеттесуін зерттейтін пәндер жиынтығы жатады. Негізгі әлеуметтік ғылымдарға әлеуметтану, саясаттану, экономика, психология, антропология, тарих, география, құқық және лингвистика жатады.

АҚШ-та мысал ретінде тарихты, географияны, экономика негіздерін, құқық пен азаматтық білім беруді біріктіретін өзіндік кіріктірілген курс болып табылатын *Social Studies* курсы келтіруге болады. Оның басты мақсаты – азаматтық құзыреттілікті қалыптастыру және әлеуметтік процестерді пәнаралық талдау арқылы сыни ойлауды дамыту.

Эстония Республикасында кіріктіру тарих, қоғамтану мен адамтану пәндерін қамтитын «Әлеуметтік ғылымдар» пәндік циклі арқылы жүзеге асырылады. Мұндай тәсілдеме әлеуметтік-гуманитарлық білімді жүйелі игеруді қамтамасыз етеді және білім алушыларда қоғамның, мемлекеттің және жеке тұлғаның дамуы туралы тұтас түсінік қалыптастырады.

Финляндияда кіріктіру феноменологиялық оқытуды (phenomenon-based learning) енгізу арқылы пәнаралық сипатқа ие болды. Оқыту білім алушыларға әлеуметтік, мәдени және табиғи құбылыстарды олардың өзара байланысында қарастыруға мүмкіндік беретін жаһандық мәселелерге (мысалы, климаттың өзгеруі, көші-қон, цифрландыру) негізделген.

Cambridge International (Ұлыбритания) және Халықаралық Бакалавриат (IB) бағдарламаларында интеграция әлеуметтану, саясат, экономика, тарих және мәдениеттану білімдерін біріктіретін, зерттеу дағдылары мен мәдениетаралық құзыреттілікті дамытатын академиялық бағытталған курстарда (*Sociology, Individuals and Societies*) көрінеді.

Осылайша, халықаралық тәжірибе «Адам және қоғам» білім беру саласының мазмұнын кіріктіру әртүрлі нысанда жүзеге асырылуы мүмкін екенін

көрсетеді: пәндерді біртұтас білім беру саласына біріктіру арқылы, дербес кіріктірілген курстар түрінде, сондай-ақ әртүрлі пәндер ортақ тақырыптар мен мәселелер төңірегінде үйлестірілетін пәндік кіріктіру форматында. Кейбір жағдайларда кіріктіру кешенді жаһандық мәселелерді зерттеуге бағытталған пәнаралық сипатқа ие болады. Мұндай алуан түрлі тәжірибе әмбебап үрдісті растайды: қазіргі заманғы білім беру жүйелері білім алушылардың бойында тұтас дүниетанымды, функционалдық сауаттылықты және азаматтық жауапкершілікті қалыптастырады.

Назарбаев Зияткерлік мектептерінің (НЗМ) тәжірибесі. Назарбаев Зияткерлік мектептері Қазақстандағы білім беруді жаңғыртудың локомотиві болып табылады және оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіруге жүйелі тәсілдемені көрсетеді. НЗМ оқу бағдарламалары Кембридж университетімен бірлесіп әзірленген және кіріктірудің халықаралық әдістемелерін кеңінен қолданады.

Әлеуметтік-гуманитарлық бағытта «Жаһандық перспективалар» және «Тұлға және қоғам» пәндері маңызды болып табылады. Олардың мазмұны білім алушылардың сыни ойлауын, аналитикалық дағдыларын, ақпарат көздерімен жұмыс істеу және дәлелді тұжырымдар жасау қабілетін дамытуға бағытталған. Мысалы, «Жаһандық перспективалар» курсына жаһандық проблемалар (экология, көші-қон, әлеуметтік әділеттілік, мәдениетаралық өзара іс-қимыл) Қазақстандағы жағдаймен салыстыру арқылы қарастырылады.

Сонымен қатар, НЗМ-де «Қазақстан тарихы» және «Дүниежүзілік тарих» курстары арасында тығыз пәнаралық байланыс қамтамасыз етіледі. Мысалы, индустрияландыру, урбанизация немесе ұлт-азаттық қозғалыстар тақырыптарын зерделеу кезінде білім алушылар бір мезгілде әлемдік тарихтағы ұқсас процестерге жүгінеді. География, экономика, құқық және азаматтық білім элементтері тарихи пәндердің мазмұнына органикалық түрде біріктірілген, бұл «Social Studies» жақын модельді құрайды. Бұл тәсілдеме академиялық білімді қалыптастыруға ғана емес, сонымен бірге азаматтық жауапкершілікті дамытуға, ұлттық және жаһандық дамудың өзара байланысын көре білуге ықпал етеді.

Халықаралық Бакалавриат (IB) мектептерінің тәжірибесі. Қазақстанда IB World School (Алматы, Астана және басқа қалаларда) мәртебесі бар мектептер жұмыс істейді. Онда оқу жоспарына «Individuals and societies» («Тұлға және қоғамдар») кіріктірілген пәні енгізілген. Ол тарих, география, экономика, саясаттану, антропология туралы білімді біріктіреді және қоғам туралы тұтас идеяны қалыптастыруға бағытталған.

IB бағдарламаларының ерекшелігі – зерттеу әрекетіне және салыстырмалы талдау дағдыларын дамытуға баса назар аудару. Білім алушылар фактілерді игеріп қана қоймай, зерттеу эсселерін, жобаларын дайындайды, ұлттық және халықаралық контекстті салыстыратын пікірталастарға қатысады. Мысалы, «Қазақстандағы әлеуметтік өзгерістер» тақырыбын зерделеу кезінде білім алушылар ұлттық дереккөздерді пайдаланады және оларды әлемдік үрдістермен салыстырады.

Халықаралық бағдарламаның мазмұнына ұлттық контекстті міндетті түрде енгізу маңызды мәселе болып табылады. IB жаһандық сипатқа ие болғанымен,

Қазақстанда пән ұлттық тарих, құқық, мәдениет элементтерімен және мемлекеттік құрылымның ерекшеліктерімен толтырылады. Бұл бір мезгілде жаһандық құзыреттерді қалыптастыруға және ұлттық құндылықтарды нығайтуға мүмкіндік береді.

Cambridge International бағдарламасымен Халықаралық мектептердің тәжірибесі. Қазақстанда Cambridge International оқу бағдарламаларын іске асыратын жекеменшік халықаралық мектептер (Haileybury, Miras, Tamos Education және т.б.) жұмыс істейді. Бұл мектептерде «Social Studies» элементтері «Global Perspectives & Research», «History», «Geography», «Economics», «Civic Education» сияқты пәндер арқылы кіріктірілген түрде ұсынылған.

IGCSE және AS/A деңгейінде аналитикалық дағдыларды дамытуға, әртүрлі көзқарастарды салыстыруға, тәуелсіз зерттеулер жүргізуге баса назар аударылады. Мысалы, «Global Perspectives» курсына білім алушылар әлемдік проблемаларды (климаттың өзгеруі, халықаралық қатынастар, әлеуметтік әділеттілік, адам құқықтарын қорғау) зерттейді және оларды қазақстандық шындықтармен салыстырады. Міндетті бөлігі – зерттеу жобалары мен эсселерді орындау, онда білім алушылар өз ұстанымдарын негіздеуі керек.

Cambridge бағдарламаларының артықшылығы – халықаралық стандарттар мен ұлттық мазмұнды есепке алу икемділігінің үйлесімі. Мысалы, халықаралық мектептердің оқу жоспарына Қазақстан тарихы мен мәдениеті бойынша курстар енгізіледі, бұл ұлттық және жаһандық контекстің үйлесімді бірігуін қамтамасыз етеді.

Қорытынды. Назарбаев Зияткерлік мектептерінің, Халықаралық бакалавриат мектептерінің және Cambridge International бағдарламасымен халықаралық мектептердің тәжірибесі әлеуметтік-гуманитарлық цикл пәндерінің мазмұнын кіріктірудің әртүрлі, бірақ бірін-бірі толықтыратын модельдерін көрсетеді. Олар үшін ортақ нәрсе – сыни ойлауға, зерттеу дағдыларын дамытуға, азаматтық құзыреттілікті қалыптастыруға және жаһанданған әлем жағдайында білім алушылардың өмірге дайындығына бағдарлау.

Еліміздің жалпы білім беретін мектептерінде «Адам және қоғам» білім беру саласы пәндерінің кіріктірілген мазмұнын әзірлеуде осы тәжірибелерді пайдалану білім беру сапасын арттыруға, ұлттық және әлемдік құндылықтар арасындағы байланысты нығайтуға және білім алушылардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

2. «МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКА», «ЖАРАТЫЛЫСТАНУ», «АДАМ ЖӘНЕ ҚОҒАМ» БІЛІМ БЕРУ САЛАЛАРЫНЫҢ 5-11-СЫНЫПТАРЫНА АРНАЛҒАН ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ МАЗМҰНЫН КІРІКТІРУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР

Халықаралық тәжірибе оқу мазмұнын кіріктіру білім алушылардың білімді терең әрі тұтас игеруіне, алған білімдерін нақты өмірлік жағдаяттарда қолдануына және функционалдық сауаттылығын дамытуға айрықша ықпал ететіндігін көрсетеді. Әлемдік мектеп жүйесінде процесс пәнаралық кіріктіру, пәнішілік кіріктіру және жобалық-зерттеу жұмыстары арқылы жүзеге асырылады. Мәселен, Финляндиядағы құбылысқа негізделген оқыту, ІВ бағдарламасындағы пәнаралық модульдер немесе жобаға негізделген зерттеулер осы бағыттағы тиімді үлгілердің айқын мысалы.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, Қазақстанның орта білім беру жүйесінде де кіріктіру осы үш негізгі бағытта енгізіледі. Біріншіден, пәнаралық кіріктіру арқылы түрлі білім беру салалары арасында ортақ тақырыптар мен ұғымдар тоғыстырылып, мұғалімдердің бірлескен жұмысы жүзеге асады. Екіншіден, пәнішілік кіріктіру әр саланың ішіндегі пәндер арасындағы сабақтастықты күшейтіп, білім алушылардың білімін жүйелеуге мүмкіндік береді. Үшіншіден, жобалық-зерттеу жұмыстары арқылы кіріктіру білім алушылардың дербес ізденісін арттырып, пәндік білімдерді кешенді қолдануға жағдай жасайды.

«Математика және информатика» білім саласы

Мектеп пәндерін кіріктіру – әртүрлі оқу пәндерінің мазмұнын бір-бірімен байланыстырып, біртұтас білім беру жүйесін қалыптастыру үдерісі. Бұл әдіс оқушылардың білімді тек жеке пән шеңберінде ғана емес, өмірлік жағдайларда кешенді түрде қолдануына мүмкіндік береді.

Пәндерді кіріктіру мақсаты:

- білім алушының сыни ойлауын, шығармашылық қабілетін дамыту;
- білімнің өмірмен байланысын күшейту;
- пәнаралық байланысты орнату арқылы оқытудың сапасын арттыру.

Мектеп пәндерін кіріктірудің түрлері

Пәндерді кіріктірудің бірнеше түрі бар. Бұл түрлер оқытудағы әртүрлі пәндердің мазмұнын өзара байланыстырып, оқушылардың білімін тереңірек меңгеруіне көмектеседі. Кестеде пәндерді кіріктірудің негізгі түрлері келтірілген.

27-кесте. Мектеп пәндерін кіріктірудің түрлері

Кіріктірудің түрлері	Сипаттамасы
Мазмұндық (мазмұнға негізделген) кіріктіру	Әртүрлі пәндер бір ортақ тақырып немесе идея төңірегінде бірігеді.

Тақырыптық (тақырыпқа негізделген) кіріктіру	Бір тақырып аясында бірнеше пән бойынша сабақтар жоспарланады
Модульдік кіріктіру	Белгілі бір оқу модулі бірнеше пәнді қамтиды. Әр модуль нақты бір дағдыны немесе құзыреттілікті дамытуға бағытталады
Кешенді (комплексі) кіріктіру	Бірнеше пәннің мазмұны толық біріктіріліп, жаңа бір тұтас пән немесе курс ретінде ұсынылады. Бұл әсіресе жобалық немесе STEAM білім беру жүйесінде жиі қолданылады (Science, Technology, Engineering, Art, Math).
Функционалдық кіріктіру	Түрлі пәндерде алынған білімдер нақты өмірлік жағдайларда немесе жобаларда біріктіріліп қолданылады. Мысалы: Оқушы зерттеу жобасын жасау барысында биология, математика және қазақ тілі пәндерінен алған білімін қолданады
Көлденең кіріктіру (horizontal integration)	Бір деңгейдегі (мысалы, бір сыныптағы) пәндер арасында байланыс орнатылады
Тігінен кіріктіру (vertical integration)	Бір пәннің әртүрлі сыныптардағы мазмұны арасында байланыс орнатылады (мысалы, 5-сынып пен 7-сынып математика мазмұнын байланыстыру)

Әр сыныптағы математика курсы – алгебра мен геометрияның бір-бірімен байланысы бар, бірақ тәуелсіз екі бөліктен тұрады және бір бағдарламада параллель оқытылады.

Оқу процесінде алгебра мен геометрияның кіріктіру оқушыларға білімді жүйелеуге, математиканың бөлімдері арасындағы өзара байланысты көріп, материалды меңгерудің мотивациясы мен сапасын арттыруға көмектеседі. Интегративті тәсілді дәйекті түрде енгізу оқуды мағыналы әрі біртұтас етеді, сонымен бірге математиканы үйренудегі қиындықтарды жеңуге ықпал етеді.

28-кесте. Алгебра мен геометрияны кіріктіру

<i>Алгебра мен геометрияны кіріктіру мақсаты</i>	
Әлемнің тұтас математикалық бейнесін қалыптастыру	Интеграция математиканың әртүрлі салалары арасындағы байланыстар туралы хабардар болуға ықпал етеді

Әмбебап оқу іс-әрекеттерін дамыту	Оқушылар талдауды, синтездеуді, салыстыруды, қорытынды жасауды үйренеді
Оқуға деген ынтаны арттыру	Алгебралық және геометриялық элементтерді қамтитын кешенді есептерді шешу оқушылардың қызығушылығын тудырады және шығармашылық ойлауды дамытуға ықпал етеді
Практикалық бағыт	Оқушылар математиканың нақты өмірде және басқа ғылымдарда қалай қолданылатынын жақсы түсінеді

29-кесте. Кіріктірудің негізгі түрлеріне мысалдар.

Кіріктіру тәсілі	Түсіндіру	Мысал	Ерекшеліктері
Мазмұндық кіріктіру	Бұл түрдің мәні алгебра мен геометрия курстарының тақырыптық мазмұнын біріктіру болып табылады	Геометриялық тұжырымдарды дәлелдеу үшін координаталық әдісті қолдану. Геометриялық фигураларды зерттеу кезінде алгебра формулаларын қолдану (мысалы, шеңбер теңдеуі). Алгебра мен геометрияны байланыстыратын элемент ретінде векторларды қолдану	Бағдарламалардың дәйектілігін талап етеді. Күрделі тақырыптарды түсінуді жеңілдетеді. Оқушының математикалық құралдар шеңберін кеңейтеді

Әдістемелік (технологиялы қ) кіріктіру	Бұл жағдайда алгебра мен геометрияны оқытуда бірдей әдістерді, әдістерді, стратегияларды қолдануға баса назар аударылады	Координаттар әдісі және Аналитикалық геометрия байланыстыруш ы буын ретінде. Геометриялық есептерді алгебралық модельдеу. Алгебралық ұғымдарды геометриялық түсіндіру (мысалы, функциялар графикасы)	Танымдық белсенділікті белсендіреді. Сабактың тиімділігін арттырады. Мұғалімді кешенді оқытуға дайындауды талап етеді
Ресми (логикалық) кіріктіру	Бұл бірдей ұғымдарды, белгілерді, логикалық құрылымдарды қолдану	Айнымалы және функция ұғымы алгебрада және координаталық геометрияда. Екі пәнде де дәлелдер мен логикалық пайымдауларды қолдану	Логикалық ойлауды қалыптастырады. Абстрактілі ойлауды дамытады
Жобалық қызмет және тәжірибеге бағытталған міндеттер арқылы кіріктіру	Интеграциян ың бұл түрі сабақтан тыс жұмыстар, зерттеу және жобалау жұмыстары аясында жүзеге асырылады	Бұрыштарды, ұзындықтарды, аудандарды есептеуді қажет ететін архитектуралық модельдерді құру. Оңтайлы жолды табуға арналған есептер (алгебра + планиметрия).	Білімді практикада қолдануға ықпал етеді. Зерттеу дағдыларын дамытады. Командада жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады

		Геометриялық параметрлердің айнымалыларға тәуелділігін зерттеу(мысалы, бүйір ұзындығына байланысты ауданның өзгеруі-функция арқылы).	
--	--	--	--

Оқу процесінде алгебра мен геометрия курсының тақырыптарын кіріктіруге мысалдар келтірейік.

№1-мысал. Парабола және квадрат теңдеулер

Парабола теңдеуінің алгебралық формасы ($y = ax^2 + bx + c$) геометриялық графикпен біріктірілген. Оқушылар теңдеу коэффициенттері мен парабола тармақтарының орналасуы арасындағы сәйкестікті көреді.

№2-мысал. Түзу сызық және сызықтық теңдеулер.

Координаталық жазықтықтағы түзу теңдеудің геометриялық интерпретациясы дерексіз таңбалардан белгілі бір кескінге өтуге мүмкіндік береді.

№3-мысал. Векторлар: ұзындығы, скалярлық көбейтіндісі, координаттары.

Интеграцияның керемет мысалы-геометриялық және алгебралық тәсіл қолданылатын векторлармен жұмыс.

№4-мысал. Параметрге берілген есептерді шешу.

Шешімдердің геометриялық интерпретациясы (мысалы, графиктердің қиылысы) алгебралық теңдеулердің геометриямен байланысы туралы түсінікті күшейтеді.

7-9 сыныптарда алгебра мен геометрияны біріктіріп оқытуға арналған әдістемелік ұсыныстар

Алгебра мен геометрияның кіріктіру – бұл математикалық ұғымдарды тереңірек түсіну және күрделі есептерді шешу үшін екі пәннің білімдерін бірлесе қолданатын оқыту тәсілі.

Тапсырмалар жүйесіне ерекше көңіл бөлінеді: негізгі тапсырмалар – теорияны меңгеруге және дағдыларды қалыптастыруға бағытталған; қосымша тапсырмалар – білімді кеңейтіп, тереңдетеді. Тапсырмалар әр бөлімде де, алгебра мен геометрия арасында да ақпараттық қанықтылықты, әртүрлілікті, саралау мен кіріктіру принциптерін ескере отырып таңдалады.

Мектепте бұл келесі түрде жүзеге асуы мүмкін:

– алгебра мен геометриядан білімді талап ететін интеграцияланған сабақтар;

– мысалы, фигураның ауданын координаттар бойынша есептеу жобалары;

– аналитикалық геометрия тақырыптарын енгізу, онда фигуралар теңдеулер арқылы бейнеленіп, зерттеледі.

Кіріктірілген сабақтардың мақсаттары:

– алгебра мен геометрия арасындағы пәнаралық байланыстарды қалыптастыру;

– логикалық, аналитикалық және кеңістіктік ойлауды дамыту;

– стандартты емес жағдайларда білімді қолдану арқылы пәнге қызығушылықты арттыру;

– екі пәнді біріктіретін тапсырмалар жиі кездесетін ҰБТ-ға дайындық.

Кіріктіру принциптері:

– тақырыптардың сәйкестігі: алгебра мен геометрия мазмұны қиылысатын тақырыптарды таңдау;

– әдістемелік орындылық: интеграция оқушыларды шамадан тыс жүктемей, материалды жақсы түсінуге мүмкіндік беруі тиіс;

– біртіндеп көшу: жеңіл байланыстардан бастап, кейін кешенді тапсырмаларға көшу.

Жұмыс әдістері мен формалары:

1. Проблемалық әдіс: әр пәннен білімді қажет ететін тапсырмаларды шешу.

Мысалы: координаталарымен берілген үшбұрыштың биіктіктерінің қиылысу нүктесінің координаттарын табу.

2. Зерттеу қызметі: оқушыларды шағын зерттеу жүргізуге ынталандыру.

Мысалдар:

1) Түзудің теңдеуіндегі коэффициенттердің өзгеруі оның графигі мен геометриялық интерпретациясына қалай әсер етеді?

2) Үшбұрыштың ауданы оның төбелерінің координаттарына байланысты қалай өзгереді?

3. Жобалық жұмыс:

Мысал тақырыптары:

1) "Архитектурадағы алгебра және геометрия"

2) "Графиктер мен фигуралар: математикалық модельдеу"

4. Топтық жұмыс: оқушыларды топтарға бөліп, әр топ "алгебралық" немесе "геометриялық" бөлікке жауап береді, кейін нәтижелер біріктіріледі.

5. Акт және визуализация: GeoGebra, Desmos және интерактивті тақталарды қолдану; алгебралық өрнектер мен геометриялық құрылымдарды визуализациялау оқушыларға қатынастарды жақсы түсінуге көмектеседі.

Жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді оқытудағы пәнаралық байланыстар

Қазіргі педагогикада пәнаралық байланыстар тиімді оқытудың маңызды шарты болып табылады. Олар ғылымдардың дамуымен (олардың дифференциациясы мен интеграциясы) және оқушыларда әлемнің біртұтас бейнесін қалыптастыру қажеттілігімен тығыз байланысты.

Пәнаралық байланыстар төмендегідей мәселелерге ықпал етеді:

– оқу бағдарламалары мен оқытушылардың жұмысын үйлестіру;

– құбылыстарды жан-жақты қарастыру;

– жаңа тақырыптарды зерттеу кезінде бұрын игерілген білімді белсенді пайдалану.

Жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді оқытудағы математиканың рөлі:

– математика жаратылыстану циклінің (физика, химия, сызу, информатика) негізін құрайды;

– оқу процесі оқушылардың есептеу, логикалық ойлау, ғылыми теориялар мен модельдеу дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі;

– оқушылар қозғалыс, электр, оптика, механика сияқты тақырыптарды зерттеу барысында математикалық білімді белсенді қолданады.

Жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді оқытудағы кіріктіру:

– математика экономикалық және технологиялық мәселелерді, сонымен қатар практикалық есептерді шешуде қолданылады;

– компьютерлік технологияларды пайдалану сабақтарда визуализация мен зерттеу қызметін күшейтеді;

– пәнаралық байланыстар политехникалық білімді дамытып, оқушыларды заманауи мамандықтарға дайындайды.

Кіріктірілген сабақтардың маңызы: Білімнің интеграциясы тәрбиелік және білім беру міндеттерін күшейтіп, оқушылардың ғылыми дүниетанымы мен жүйелі ойлауын қалыптастыруға ықпал етеді.

Пәнаралық кіріктіру

Кіріктірілген сабақтарды ұйымдастырудағы пәнаралық байланыстардың рөлі зор, себебі олар оқушыларда әлемді тұтас қабылдауды қалыптастырады, икемді ойлау қабілетін дамытады және әртүрлі пәндер бойынша білімді тереңдетуге мүмкіндік береді.

30-кесте. Кіріктірілген сабақтарды ұйымдастырудағы пәнаралық байланыстар

1	Білімді тұтас қабылдау	Пәнаралық байланыстар оқушыларға әртүрлі білім салаларының бір-бірімен қалай байланысты және толықтырылатынын көруге көмектеседі. Мысалы, математика мен географияны кіріктіру кезінде нақты карталар мен деректерді қолдана отырып, популяция статистикасын қарастыруға болады, бұл оқуды көрнекі және мағыналы етеді
2	Сыни және жүйелік ойлауды дамыту	Кіріктіру сабақтары оқушылардан ақпаратты әр түрлі тұрғыдан талдай білуді, себеп-салдар байланысын орнатуды және негізделген қорытынды жасауды талап етеді. Бұл қазіргі әлемде сұранысқа ие. Метапәндік дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді

3	Оқуға деген ынтаны арттыру	Оқушылар оқу материалының практикалық маңыздылығын және оның басқа пәндермен немесе нақты өмірмен байланысын көргенде, олардың оқуға деген қызығушылығы артады. Интеграция сабақтарды жанды, стандартты емес және тартымды етеді
4	Білімді тереңдету және оның беріктігі	Пәнаралық байланыстарды пайдалану бір мәселені әртүрлі бұрыштарда қарастыруға мүмкіндік береді, бұл материалды тереңірек түсінуге және жақсы есте сақтауға ықпал етеді
5	Коммуникативтік және командалық дағдыларды дамыту	Көптеген кіріктірілген сабақтар жобалық іс-шараларға, топтарда жұмыс істеуге, оқушылардың ынтымақтастық және өз ойларын білдіру қабілетін дамытатын мәселелерді шешудің әртүрлі тәсілдерін талқылауға негізделген

Пәнаралық байланыстың метапәндік құзыреттермен байланысы туралы

Пәнаралық байланыстар мен метапәндік құзыреттіліктердің өзара байланысы – заманауи білім беру парадигмасының маңызды негіздерінің бірі болып табылады. Бұл байланыс білім алушылардың әмбебап оқу әрекеттерін (біліктер мен дағдыларын) қалыптастыруға, сондай-ақ олардың жеке тұлғалық дамуына бағытталған.

Метапәндік құзыреттілік дегеніміз не?

Метапәндік құзыреттіліктер – бұл нақты бір пәнге ғана емес, өмірдің және оқудың түрлі салаларында қолданылатын әмбебап дағдылар мен қабілеттер жиынтығы. Оларға мыналар жатады:

- оқу дағдылары (өзін-өзі ұйымдастыру, ақпаратпен жұмыс істеу);
- сыни және логикалық ойлау;
- коммуникациялық дағдылар;
- проблемаларды шешу және мақсат қою қабілеті;
- ынтымақтастық және жобалық әрекет.

Пәнаралық байланыстар қандай рөл атқарады?

Пәнаралық байланыстар – метапәндік құзыреттіліктерді қалыптастыру құралы. Олар оқу үдерісін түрлі пәндер арасындағы өзара байланысты көрнекі етіп ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұл оқушыларға:

- түрлі пәндерден алған білімдерінің өзара байланысын түсінуге (мысалы, физика мен биология немесе математика арасындағы байланыс);
- бір салада меңгерілген дағдыларды басқа салада қолдануға (мысалы, логикалық ойлау – тарих не география есептерін шешуде);

– әртүрлі көзқарастар мен әдістерді пайдалана отырып, кешенді ақпаратпен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Әмбебап оқу әрекеттерін қалыптастыру

Пәнаралық байланыс негізінде өткізілетін сабақтар оқушыларға:

- әртүрлі ақпарат көздерін талдауды және синтездеуді;
- жобалау және зерттеу дағдыларын;
- түрлі пәндердің әдістерін салыстыру арқылы рефлексия жасау қабілетін;
- интеграцияланған және пәнаралық жобалар аясында ынтымақтастықта жұмыс істеу тәжірибесін меңгеруге жол ашады.

Осылайша, пәнаралық байланыстар – метапәндік құзыреттіліктерді дамытудың маңызды тетігі. Олар оқу үдерісін жоғары деңгейде – саналы, белсенді және тұлғаға бағытталған түрде ұйымдастыруға жағдай жасайды.

Кіріктірілген сабақтар арқылы оқу пәндерін кіріктіру бойынша әдістемелік ұсыныстар

Білім берудегі кіріктіру – бұл оқушылардың әлемді тұтас әрі жүйелі түрде қабылдауын қамтамасыз етуге бағытталған пәндер мазмұнын біріктіру тәсілі. Интеграцияның ең тиімді түрлерінің бірі – интеграцияланған сабақтар. Мұндай сабақтарда оқушылар бірнеше пән бойынша алған білімдерін кешенді мәселелерді шешуге қолданады.

Кіріктірілген сабақтар оқу процесінде келесі мүмкіндіктерді қамтамасыз етеді:

1) пәндер арасындағы байланысты көрсетуге мүмкіндік береді (мысалы: алгебра мен физика, геометрия мен биология, химия мен математика арасындағы байланыстарды ашу).

2) оқушыларда пәнаралық ойлау мен білімді тәжірибеде қолдану дағдыларын қалыптастырады.

3) оқу материалына қызығушылықты арттырады, себебі оны жеткізудің стандартты емес, шығармашылық тәсілдері пайдаланылады.

4) талдау, салыстыру, синтез, модельдеу сияқты әмбебап оқу әрекеттерін дамытуға ықпал етеді.

5) кіріктіру әртүрлі тәсілдермен:

екі мұғалімнің (мысалы, математика және биология пәні мұғалімдерінің) бірлескен сабағы түрінде;

тақырыптық сабақ түрінде, мұнда бір пәннің білімі екінші пәннің материалын меңгеруге көмектеседі (мысалы, географияда математикалық формулаларды қолдану);

пәнаралық жобалар мен зерттеу тапсырмалары арқылы, бір сабақта бірнеше пәндік саланы қамту арқылы жүзеге асырылуы мүмкін.

Кіріктірілген сабақтар мұқият дайындықты, мақсаттар мен мазмұнның нақты үйлесімін, сондай-ақ тиімді оқыту әдістерін таңдауды талап етеді. Алайда мұндай сабақтардың нәтижесі: материалды терең меңгеру, оқушылардың шығармашылық және логикалық ойлау қабілеттерін дамыту, оқу мотивациясының артуы болып табылады.

Сонымен, кіріктірілген сабақтар – мектептегі пәнаралық байланысты жүзеге асырудың негізгі әрі тиімді механизмдерінің бірі.

Пәндерді интеграциялаудың түрлері мен ерекшеліктері: алгебра, геометрия, информатика, физика, химия, биология, география

Қазіргі білім беру жүйесі оқушыларда әлемнің тұтас бейнесін қалыптастыруға ұмтылады. Бұл мақсатқа жетуде әртүрлі пәндер арасындағы мазмұндық және әдістемелік байланыстарды анықтау аса маңызды.

Жаратылыстану-математикалық цикл пәндері (алгебра, геометрия, информатика, физика, химия, биология, география) өзара тығыз байланысты және оларды кіріктіру:

- жүйелі ойлауды қалыптастырады;
- ғылымдар арасындағы өзара тәуелділікті түсінуге жол ашады;
- білімді нақты өмірлік жағдайларда қолдану қабілетін дамытады.

Төмендегі кестеде алгебра мен геометрия пәндерінің өзге пәндермен ықпалдасуының мысалдары және қолдануға болатын жұмыс түрлері көрсетілген:

31-кесте. Кіріктірілген сабақтарды ұйымдастырудағы ерекшеліктер

Пәндер атауы	Кіріктіру ерекшеліктері	Тапсырмалар түрі
Алгебра және информатика	Теңдеулер мен есептерді шешуде алгоритмдік ойлауды қолдану. Математикалық модельдерді жүзеге асыру үшін бағдарламалау тілдерін (Python, Pascal және т.б.) қолдану. Компьютерлік құралдарды (мысалы, Excel, GeoGebra, Python) қолдана отырып, функциялардың графигін құру және талдау. Циклдарды, шарттар мен массивтерді қолдана отырып, теңдеулермен сипатталатын процестерді модельдеу	Квадрат теңдеуді шешу алгоритмін бағдарламалау. Арифметикалық және геометриялық прогрессияларды есептеу үшін код жазу. Сызықтық және квадраттық функциялардың графиктерін визуализациялау

Геометрия және информатика	Графикалық редакторлар мен динамикалық геометрия жүйелерін қолдану (GeoGebra, Cabri). Компьютерлік графика элементтерімен есептерді шешу (мысалы, фракталдардың құрылысы, симметрия, трансформациялар). Геометриялық фигураларды құру алгоритмдерін құру. Фигуралардың аудандарын, периметрлері мен көлемін табуға арналған бағдарламаларды әзірлеу	Бағдарламалау арқылы тұрақты көпбұрыш құру. Координаталық жазықтықта фигураның шағылысуын немесе айналуын модельдеу. Жобалау қызметінде векторлық графиканы қолдану
Алгебра және физика	Физикалық есептерді алгебралық әдістермен шешу (қозғалыс теңдеулері, Ньютон заңдары, ОМ заңдары және т.б.). Физикалық шамаларды есептеу кезінде формулалар мен түрлендірулерді қолдану. Математикалық тәуелділіктерге негізделген физикалық процестерді модельдеу	Бірқалыпты немесе бірқалыпты үдеулі қозғалыс формулалары бойынша жылдамдықты, жолды, уақытты есептеу. Тұрақты ток тізбектерін талдау кезінде теңдеулер жүйесін қолдану. Физикалық шамалардың тәуелділік графиктерін құру(мысалы, $V(t)$, $S(t)$, $I(U)$).

Геометрия және физика	Геометриялық көріністерге негізделген қозғалыс траекторияларын (парабола, шеңбер, түзу) талдау. Физикалық құбылыстарды сипаттау үшін векторларды қолдану: күштер, үдеулер, қозғалыстар. Оптикалық және механикалық құбылыстарды талдауда геометриялық құрылымдарды қолдану (шағылысу, сыну бұрышы, жазықтықтар және көлбеу беттер)	Векторлық диаграммаларды құру. Тригонометрияны қолдана отырып, көлбеу жазықтықтағы есептерді шешу. Жарық өткен кезде сыну/шағылысу бұрыштарын анықтау
Алгебра және биология	Биологиялық процестерді математикалық модельдеу: популяциялардың өсуі, түрлер санының динамикасы, аурулардың таралуы. Биологиялық тәуелділік кестелерімен жұмыс (мысалы, температураға байланысты ферментативті белсенділік). Процестерді сипаттау үшін функциялар мен теңдеулерді қолдану (мысалы, бактериялардың көрсеткіштік өсуі)	Микроорганизмдердің өсу қарқынын есептеу мәселелерін шешу. Фотосинтездің жарыққа тәуелділігінің графигін құру және талдау. Логарифмдік және көрсеткіштік функцияларды қолдана отырып биологиялық циклдарды модельдеу

Геометрия және биология	Тірі организмдердің құрылымындағы симметрияны зерттеу. Жасушалардың, жапырақтардың, жемістердің құрылымын талдауда геометриялық пішіндерді қолдану. Анатомия мен физиологиядағы есептеулер үшін аймақ пен көлем ұғымдарын қолдану (мысалы, өкпе бетінің ауданы, қан көлемі)	Графикалық құрылыс әдісімен өсімдік жапырағының ауданын анықтау. Жануарлар мен өсімдіктердің симметриясын талдау. Геометриялық фигураларды қолдана отырып, адам денесінің модельдерін құру
Алгебра және химия	Химиялық реакцияларды есептеу кезінде пропорциялар мен теңдеулердегі есептерді шешу. Заттардың массасын, газ көлемін, молярлық концентрацияны есептеу үшін сызықтық және рационалды теңдеулерді қолдану. Формулалармен және графиктермен жұмыс (мысалы, реакция жылдамдығының концентрацияға немесе температураға тәуелділігі)	Реакция теңдеуі бойынша зат мөлшерін есептеу. Уақыт бойынша концентрацияның өзгеру графигін құру. Ерітінділерді дайындауда пропорцияларды қолдану
Геометрия және химия	Молекулалар мен кристалдарды кеңістіктік модельдеу торлар. Химиялық қосылыстардың формаларымен жұмыс: тетраэдрлер, пирамидалар, сызықтық молекулалар.	Су, метан, аммиак молекулаларының симметриясын зерттеу. Геометриялық денелерден молекулалардың модельдерін құру. Кристалдық торлардағы атомдардың қаптамасын талдау

		Молекулалық химияда симметрия және кеңістіктік фигуралар ұғымдарын қолдану	(текше, алтыбұрышты пішін)
Алгебра және география		Графиктер мен диаграммалармен жұмыс: Климаттық қисықтар, демографиялық көрсеткіштер, экономикалық деректер. Табиғи және әлеуметтік процестерді математикалық модельдеу (халықтың өсуі, температураның өзгеруі). Өзен ағысының жылдамдығын, биіктік пен қысымның өзгеруін есептеу үшін формулаларды қолдану	Айлар бойынша температураның өзгеру кестесін құру. Орташа температураны немесе жылдық жауын-шашынды есептеу. Демографиялық өзгерістерді математикалық модельдеу
Геометрия және география		Масштабпен және картографиямен жұмыс. Картадағы қашықтықтарды, бұрыштарды, бағыттарды анықтау. Жер бедерін, жер бетінің пішіндерін зерттеуде геометриялық ұғымдарды қолдану	Берілген масштабтағы карта бойынша қашықтықты есептеу. Таудың биіктігін көлбеу және көлденең бұрышпен анықтау (тригонометриялық есептеулер). Аудан профилін құру

Алгебра мен геометрияны басқа пәндермен кіріктіру әр пән бойынша білімді тереңдетіп қана қоймай, сонымен қатар пәнаралық ойлау дағдыларын қалыптастырады, білімді практикалық жағдайларда қолдану қабілетін дамытады және әмбебап оқу әрекеттерін қалыптастыруға ықпал етеді. Ол жеке сабақтарда да, жобалық немесе сабақтан тыс жұмыстарда да жүзеге асырылуы мүмкін, бұл оқытуды мағыналы және қолданбалы етеді.

Пәнішілік кіріктіру

Пәнішілік кіріктіру дегеніміз – білім алушыларда игерілетін материалды тұтас түсінуді қалыптастыру үшін бір оқу пәнінің әртүрлі бөлімдерін, тақырыптарын немесе аспектілерін біріктіру. Бұл тәсіл білімді тереңдетуге,

оқуға деген ынтаны арттыруға және бір пәндік салада қалып, метапәндік құзыреттілікті дамытуға мүмкіндік береді.

Пәнішілік кіріктірудің мақсаты мен міндеттері

Пәнішілік кіріктірудің мақсаты – білімнің фрагменттілігін жеңу және жүйелік ойлауды қалыптастыру. Білім алушылар тақырыптар арасындағы байланысты көре бастайды, бұл игерілген материалды тереңірек түсінуге ықпал етеді.

Міндеттер:

- бір пәннің әртүрлі тақырыптары бойынша білімді біріктіру;
- оқу пәні шеңберінде тұтас дүниетанымды қалыптастыру;
- аналитикалық ойлау мен салыстыру, жалпылау, жіктеу дағдыларын дамыту;
- тақырыптарды интеграциялау және білімді практикалық қолдану арқылы пәнге қызығушылықты арттыру.

Пәнішілік кіріктіру мысалы

Қозғалыс есептерін шешуде арифметика (сандармен жұмыс), алгебра (теңдеулер), геометрия (координаталық жазықтықтағы қозғалыстың графикалық көрінісі) туралы білім біріктіріледі.

Ішкі интеграцияның артықшылықтары

- логикалық байланыстар арқылы материалды игеру тиімділігін арттырады;
- оқушылардың танымдық белсенділігін арттырады;
- сыни ойлауды дамытады;
- пәнаралық интеграцияға және жобалық қызметке дайындайды.

32-кесте. Кіріктірілген тапсырмалардың мысалдары

Сынып	Тақырып	Есептің шарты	Ұсыныс
7	Түзулердің графигін салу және талдау	Екі түзудің теңдеулері берілген: $y=2x+1$ және $y=-x+4$	Осы сызықтардың графиктерін координаталық жазықтықта салу, олардың қиылысу нүктесінің координаттарларын табу және геометриялық білімді қолдана отырып, олардың арасындағы бұрышты анықтау
7	Аудандағы есептер және алгебралық өрнектер	Тіктөртбұрыштың ауданы $S=x^2+5x$, ал ұзындығы – $x+5$.	Тіктөртбұрыштың енін табу үшін теңдеу құрастыру,

		Тіктөртбұрыштың енін табыңдар	оны шешіңіз және геометрия тұрғысынан ақиқаттығын тексеру
8	Үшбұрыштар мен теңдеулермен есептерді шешу	Тікбұрышты үшбұрышта бір аяқтың ұзындығы x , гипотенуза x^2+16 . Егер бір катеті екіншісінен 4-ке үлкен болса, бірінші катет ұзындығын табыңыз.	Теңдеуді жазып, оны шешіп, нәтижені Пифагор теоремасын қолдана отырып тексеу
7-8	Ұқсастық және пропорция	Қабырғаларының қатынасы 3:5 болатын екі ұқсас үшбұрыш берілген. Егер бірінші үшбұрыштың қабырғасы 9-ға тең болса, екіншісі қабырғасын табыңыз	Пропорцияны қолдану және ұқсастықтың геометриялық мәнін түсіндіру
9	Теңдеулер жүйесі және фигуралардың қиылысу	Теңдеудің және түзудің теңдеулері берілген: $x^2+y^2=25$ және $y=3x-4y$	Түзу мен шеңбердің қиылысу нүктелерін табу, теңдеулер жүйесін шешу және нәтижені графикпен көрсету

Әрі қарай шешімдері берілген 7-9 сыныптарға арналған алгебра және геометрия бойынша кіріктірілген тапсырмалардың үлгілері келтірілген. Тапсырмалар пәнаралық ойлау дағдыларын дамытуға арналған және ҰБТ-ға дайындалу үшін берілген.

33-кесте. Пәнаралық ойлау дағдыларын дамытуға арналған тапсырмалар

Тапсырма	Тақырып	Шарты	Шешімі
----------	---------	-------	--------

1- тапсырма	Координаталық жазықтық және түзу теңдеу	$A(2; 3)$ және $B(6; -1)$ нүктелері берілген. Осы нүктелер арқылы өтетін түзудің теңдеуін табыңыз. Осы түзудің абсцисса (ox) осімен қиылысу нүктесінің координаттарын табыңыз.	Шешім: Түзудің бұрыштық коэффициентін (k) табайық Түзудің теңдеуін формада құрастырамыз. Ох осімен қиылысты табайық
2- тапсырма	Тік бұрышты үшбұрыш және теңдеулер жүйесі	ABC тік бұрышты үшбұрышында C шыңында тік бұрышы бар, A нүктесінің координаталары $(0; 0)$, C нүктесі $(0; 6)$, ал B нүктесі Ox осінде жатыр. B нүктесінің координаттарын табыңдар және AB гипотенузасының ұзындығын табыңыз	AC қабырғасы BC қабырғасы AB қабырғасы
3- тапсырма	Координаталары бойынша үшбұрыштың ауданы және формулалар	Геометрия мен алгебра көмегімен $A(2; 1)$, $B(6; 1)$, $C(6; 5)$ төбелері бар үшбұрыштың ауданын табыңыз	Үшбұрышты саламыз. Назар аударыңыз: AB – көлденең кесінді BC – тік кесінді AC – көлбеу. Бұл тік бұрышы B нүктесінде берілген тікбұрышты үшбұрыш. Катеттерді есептейміз: $AB: 6-2 =4$ $BC: 5-1 =4$

			Үшбұрыштың ауданы: $S=12 \cdot AB \cdot BC=12 \cdot 4 \cdot 4=8$
4- тапсырма	Алгебралық өрнек және шеңбер	Координаталық жазықтықта центрі $O(0; 0)$ және радиусы 5 болатын шеңбер берілген. $A(3; 4)$, $B(x; y)$ болатындай AB хордасы жүргізілген. A нүктесі шеңберге жататынын дәлелдеңіз. Егер AB диаметрі болса, B нүктесінің координаттарын табыңыз	A шеңберге жататындығын тексереміз. Егер AB диаметрі болса, онда O нүктесі $(0; 0)$ - AB кесіндісінің ортасы.

Пәндерді кіріктіру кезінде кіріктірудің проблемалар мен қиындықтары пайда болады: оқу бағдарламасының талаптарына сәйкес келмеуі; мұғалімдердің әдістемелік дайындығының жеткіліксіздігі; алгебра мен геометриядан қалыптасқан ойлау стиліндегі айырмашылықтар (аналитикалық және визуалды тәсілдер) жәнет.б.

Кіріктіруді іске асыру жолдары:

- алгебра және геометрия сабақтарын бірлесіп жоспарлау;
- интегративті тапсырмаларды әзірлеу;
- қазіргі цифрлық ресурстарды пайдалану;
- интеграцияланған сабақтар өткізу;
- аналитикалық геометрия, векторлық алгебра және т. б. бойынша элективті курстарды енгізу.

Пәнішілік кіріктіру – оқытуды мағыналы, жүйелі және шынайы өмірге жақындатуға мүмкіндік беретін заманауи дидактиканың маңызды құралы. Дұрыс құрылған оқу процесінде ол болашақта оқу үшін де, практикалық қызмет үшін де қажетті берік білім мен дағдыларды қалыптастыруға негіз болады.

Кіріктіру білім алушылардың әртүрлі пәндер арасындағы байланысты көруге, қоршаған әлем туралы тереңірек және мағыналы түсінік қалыптастыруға мүмкіндік береді.

34-кесте. Білім алушылардың әртүрлі пәндер арасындағы байланыстары

Оқушылардың ынтасын арттыру	Оқушылардың мотивациясын арттыру кіріктіру оқуды қызықты және практикаға бағытталған етеді. Нақты өмірлік жағдайлармен, жобалармен және т.б. тапсырмалармен байланыс мектеп оқушыларына белгілі бір материалды не үшін оқитынын түсінуге көмектеседі және бұл мотивация мен қатысуға тікелей әсер етеді
Оқушылардың ынтасын арттыру	Болашақтың өмірі мен кәсіптеріне дайындық қазіргі еңбек нарығы ойлаудың икемділігін, пәнаралық топтарда жұмыс істеу қабілетін, білімді белгісіз жағдайларда қолдануды талап етеді. Оқытудағы кіріктіру коммуникация, сыни тұрғыдан ойлау, шығармашылық, кешенді мәселелерді шешу сияқты дағдыларды дамытуға ықпал етеді
Оқу процесінің тиімділігі	Кіріктіру: әр түрлі пәндерде материалдардың қайталануын азайтуға; оқу уақытын үнемдеуге; негізгі тақырыптарды түсінуді тереңдету және кеңейтуге; жұмыстың әртүрлі формаларын қолдануға (жобалау әдістері, пәнаралық сабақтар, квесттер және т.б.) мүмкіндік береді
Оқытудың заманауи тәсілдері: STEAM, жобалық оқыту	Кіріктіру оқытудың заманауи тәсілдерінің негізінде жатыр: STEAM-оқыту (ғылым, технология, инженерия, өнер, математика); жобалау-зерттеу қызметі; кейс-әдістер; пәнаралық модульдер

Оқу пәндерін кіріктіру – бұл жай ғана сәнді тенденция емес, керісінше ХХІ ғасырдың маңызды, тиімді және тиісті сын-тегеуріндерін жасауға мүмкіндік беретін заманауи білім беру практикасының қажетті элементі. Тақырыптың өзектілігі нормативтік құжаттармен де, білім алушылар мен қоғамның нақты қажеттіліктерімен де байланысты.

Оқу пәндерін кіріктіру кезінде пәнаралық байланыстарды қалыптастыруға және әмбебап оқу дағдыларын дамытуға ықпал ететін жалпы әдістер мен әдістерді қолдану маңызды. Мұндай әдістер оқушыларға білімді әлемнің біртұтас бейнесінің бөлігі ретінде қабылдауға мүмкіндік береді.

Әрі қарай пәнаралық кіріктіруде қолданылатын кейбір әдістер мен тәсілдер келтірілген

35-кесте. Пәнаралық кіріктіруде қолданылатын кейбір әдістер мен тәсілдер

Әдіс/тәсілдің атауы	Мазмұны	Алгебра және геометрия курсынан мысалдар
Жобалау әдісі	Оқушылар әртүрлі салалардағы білімді біріктіретін пәнаралық жобаны орындайды. Жоспарлау, командада жұмыс істеу, ақпаратты өз бетінше іздеу дағдыларын қалыптастырады	"Сандар мен фигуралардағы сәулет" жобасы Оқушылар ғимараттың моделін жасайды. Алгебрада-аудандарды, көлемдерді, пропорцияларды есептеңіз, есептеулер жасаңыз. Геометрияда-фигуралар, бұрыштар, симметрия туралы білімді қолданыңыз. Қосымша: бейнелеу өнері, технология (орналасу дизайны), тарих (сәулет стилі).
Проблемалық оқыту	Нақты немесе модельденген мәселені шешу, оны шешу әр түрлі пәндерден білімді қажет етеді. Шешімдерді өз бетінше іздеуге баса назар аудару	Проблема: "Әр түрлі пішінді еден төсенішінің құнын қалай есептеуге болады?" Геометрия: фигуралардың ауданы (шаршы, шеңбер, трапеция). Алгебра: формулаларды құрастыру, мәндерді ауыстыру, пропорциялар. Қосымша: экономика (материалдардың құны), информатика (есептеу кестелері)

Зерттеу әдісі	Оқушылар әртүрлі пәндерден алған білімдерін қолдана отырып, шағын зерттеулер жүргізеді. Сыни ойлауды, қорытынды жасау қабілетін дамытады	Зерттеу: "бір жағы өзгерген кезде үшбұрыштың ауданы қалай өзгереді?" Геометрия: үшбұрыштың ауданы. Алгебра: функциялар мен графиктер ($s(X)$ тәуелділігін құру). Оқушылар ауданның параметрлерге тәуелділігі туралы қорытынды жасайды
АКТ-і қолданылатын жобау әдісі	Сандық өнімдерді құру: презентациялар, бейнелер, инфографика. АКТ-ны кез-келген пәнмен біріктіру	"Графика және геометриялық кескіндер" интерактивті презентациясын жасау Алгебра: функциялардың графигін құру. Геометрия: координаталық жазықтықты қолдану, симметрия. Қолданылатын АКТ: GeoGebra, Desmos, PowerPoint
Кейс-әдіс (жағдайларды талдау)	Оқушылар бірнеше пәндерден білімді қажет ететін нақты күрделі жағдайды (жағдайды) талдайды	Кейс: "Жер қарай телімін сатып алу тиімдірек?" Геометрия: стандартты емес учаскенің ауданын есептеу. Алгебра: шығындарды есептеу, нұсқаларды салыстыру үшін теңдеулер құру. Қосымша: экономика (жер құны), экология (орналасуы)
Steam / CLIL моделі бойынша жобалар әдісі	STEAM: Science, Technology, Engineering, Arts, Math — жаратылыстану-ғылым және шығармашылдық пәндері біріктендіру. CLIL(content and Language Integrated	"Көпір салу" жобасы Геометрия: үшбұрыштар, статика, құрылымның беріктігі. Алгебра: жуктемелері, пропорциялары есептеу, дизайндары оңтайландыр. Technology / Engineering: жобалау. Art: Дизайн эстетикасы.

	Learning): пәнді шет тілі арқылы оқу	Math: жоғарыда айтылғандардың барлығы
Менталды карталар мен схемалар әдісі	Әр түрлі пәндер ұғымдары арасындағы байланыстарды визуалды түрде көрсету. Оқушыларға пәнаралық байланыстарды көруге көмектеседі. Құралдар: MindMeister, XMind, Canva	Тақырыбы: "Квадрат теңдеу және шеңбер" Геометрия: шеңбер теңдеуі, радиусы, координаттары. Алгебра: квадрат теңдеулер, формулалар. Картаны құру: Квадрат теңдеу геометриялық фигуралармен қалай байланысты.
Мәтіндермен жұмыс (метапәндік тәсіл)	Мәтінді бірнеше пәндер бойынша талдау. Әдебиет, тарих, әлеуметтік зерттеулер және т. б. мұғалімдердің бірлескен жұмысы	Барлық ұғымдарды егжей-тегжейлі талдай отырып, мәселені талдау Тапсырма: "түзу мен шеңбердің қиылысу нүктесінің координаттарын табыңыз." Тапсырма мәтіні тұрғысынан талданады: геометрия (визуализация), алгебралар (теңдеулер жүйесін шешу). Тұжырымдаманы түсінуге, терминдердің мағынасына, сөз тілінен формула тіліне аударуға баса назар аудару
Пікірталастар мен дебаттар	Дәлелдеуді, ақпарат іздеуді, білім синтезін ынталандырады. Этикалық, әлеуметтік және ғылыми тақырыптарды талқылауда қолданылады	Тақырып: "Өмірде не маңызды: логика немесе визуализация?" Алгебралық әдістер-логика, есептеу. Геометриялық әдістер-көрнекілік, кеңістіктік ойлау. Біріктірілген сабақтар Оқушылар командаларға бөлініп, математиканың қай саласы "өміршең" екенін дәлелдейді

Кіріктірілген сабақтар	Алдын ала келісілген тақырып бойынша бірнеше мұғалімдермен бірге сабақ өткізу	"Парабола және рефлексия геометриясы" сабағы Алгебра: Парабола теңдеуі, графиктер. Геометрия: параболалық айнадағы шағылысу қасиеттері. Қосымша: физика(дыбысты/жарықты фокустау принципі). Төменгі жол: оқушылар алгебралық білімнің объектінің геометриялық және физикалық мінез-құлқын қалай түсіндіретінін түсінеді
------------------------	---	---

Кіріктірудің жалпы әдістері мен тәсілдері:

- оқуды мағыналы және қолданбалы етеді;
- жан - жақты оқу әрекеттерін дамытады (Талдау, синтез, салыстыру, дәлелдеу) ;
- мұғалімдер мен пәндер арасындағы қарым-қатынасқа ықпал етеді;
- оқушыларды шынайы өмірге дайындайды.

Әрбір әдіс пен тәсіл алгебра мен геометрия туралы стандартты түсінікті кеңейтуге, оларды бір-бірімен және басқа пәндермен байланыстыруға мүмкіндік береді. Бұл математиканы қолданбалы, түсінікті, қызықты етеді.

Әрі қарай 7-11 сыныптарға арналған жобалардың үлгілік тақырыптары берілген.

36-кесте. 7-11 сыныптарға арналған жобалардың үлгілік тақырыптары

Тақырып	Пәндер	Тапсырма
7-сынып		
Сәулет өнеріндегі математика: айналамыздағы симметрия	Геометрия, бейнелеу өнері, технология	Қала ғимараттарының архитектурасындағы симметрияны зерттеу, макет жасау
Саябақ қалай жасалған: аудан мен периметр	Геометрия, биология (ландшафт), информатика (жоспар)	Гүлзарлардың, жолдардың ауданын есептеу, олардың пішінін анықтау, сызба жасау
8-сынып		
Математикалық мозаика: сандар	Геометрия, бейнелеу өнері	Ою-өрнектердегі фигуралар мен симметрияларды

өрнектерді қалай жасайды		зерттеу, көпбұрыштарды қолдана отырып, өз өрнектеріңізді салу
Жылдамдық, уақыт, қашықтық: сапарды қалай дұрыс жоспарлау керек	Алгебра, география, информатика	Қозғалыс мәселелерін шешу, карталарды пайдалану, оңтайлы маршрутты есептеу
Табиғат пен өнердегі алтын қатынас	Геометрия, биология, бейнелеу өнері	Өсімдіктер, сәулет және өнер туындыларындағы алтын қатынасты зерттеу
9-сынып		
Өмірдегі функциялар графигі: экономикадан биологияға дейін	Алгебра, биология, экономика	Нақты диаграммаларды талдау (өсу, сұраныс, температура), модельдерді құру
Шеңбер теңдеуі және нақты әлем	Геометрия, физика	Объектілерді (дөңгелектерді, спутниктерді, айналу механикасын) талдау үшін шеңбер теңдеуін қолдану
Оңтайландыру: минималды шығындармен қоршауды қалай салуға болады?	Алгебра, геометрия	Есептеулер жасау, учаскенің пішінін таңдау, оңтайлы периметрді/ауданды есептеу
10-сынып		
Тәулік ішінде температура қалай өзгереді: графиктер салу	Алгебра, география, экология	Деректерді жинау, графиктерді құру, температураның ауытқуын талдау
Сәулет және техникадағы параболалар	Алгебра (квадраттық функция), геометрия, физика	Параболалардың қасиеттерін және олардың қолданылуын зерттеу (антенналар, көпірлер, аркалар)
Математикалық квест: үш өлшемді фигуралардың құпиялары	Геометрия, АКТ	3D-да көпжақтардың модельдерін құру және тапсырмаларды квест немесе ойын форматында шешу
11 класс		

Инфляция және пайыз: экономикадағы математика	Алгебра, экономика	Күрделі пайыздарды есептеу, инфляцияны талдау, болжамды модельдерді құру
Жарық пен көлеңке: геометрия тұрғысынан жарықтандыруды модельдеу	Геометрия, физика, информатика (3D-графика)	Көлеңке ұзындығын, жарықтың түсу бұрыштарын анықтау, көріністерді модельдеу
Егінді қалай болжауға болады: графикке негізделген модельдеу	Алгебра, биология, география	Егіннің температураға, жауын-шашынға және уақытқа тәуелділігінің модельдерін құру

Әр түрлі пәндерден білімді кіріктіру үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану (пәндік салаларды біріктіру) – бұл оқушылардың әлем туралы тұтас түсінігін қалыптастыруға, сыни ойлауды дамытуға және білімді нақты өмірде қолдана білуге көмектесетін қуатты құрал.

Төменде осындай қолданудың негізгі әдістері мен мысалдары келтірілген.

37-кесте. АКТ-ы қолдану (пәндік салаларды біріктіру)

Жұмыстың түрі	Мысал
АКТ көмегімен пәнаралық жобаларды жасау	"Климаттың өзгеруі" жобасы біріктіреді: География (климатты зерттеу), Химия / биология (парниктік газдарды талдау), Информатика (деректерді визуализациялау, презентация жасау) , Математика (статистиканы талдау). АКТ құралдары: Google Docs, Canva, PowerPoint, Excel, онлайн карталар, интерактивті тақталар (Padlet, Miro).
Білім беру платформалары мен онлайн курстарды пайдалану	Хан академиясы, Курсера немесе Яндекс оқулығы сияқты платформалар әртүрлі пәндерден тақырыптарды бірыңғай білім беру траекториясына біріктіруге мүмкіндік береді. АКТ құралдары: LMS (Google Classroom, Moodle), бейне оқулықтар, сыртқы қызметтерді біріктіру
Мультимедиялық презентациялар және бейне жобалар	Оқушылар "тарих және технологиялар: ашылған жаңалықтардың қоғамның дамуына әсері" тақырыбында бейнеролик жасайды: Тарих, Технология (АКТ),

	Әдебиет (сценарийді жазбаша рәсімдеу). АКТ құралдары: iMovie, Adobe Premiere, Canva Video, аудио сүйемелдеуімен PowerPoint
Бағдарламалау және модельдеу	Бағдарламаларды (мысалы, Scratch, Python, GeoGebra) қолдана отырып, физикалық процестерді немесе математикалық модельдерді модельдеу: Информатика, Физика / математика. АКТ құралдары: Scratch, Python, Tinkercad, GeoGebra, Algodoo
Интерактивті зертханалар және виртуалды экскурсиялар	Луврға виртуалды экскурсия (тарих + өнер) немесе химиялық реакцияларды модельдеу (химия + информатика). АКТ құралдары: Google Arts & Culture, PhET Interactive Simulations, Labster
Инфографика және ұғымдар карталары	Оқушылар "Табиғат пен техникадағы Энергия" тақырыбында инфографика жасайды: Физика, Биология, Технология. АКТ құралдары: Canva, MindMeister, Lucidchart
Топтық жұмыс және онлайн ынтымақтастық	Әр түрлі сынып оқушыларының ортақ жоба бойынша бірлескен жұмысы, әрқайсысы" өз " пәніне жауап береді. АКТ құралдары: Google Docs, Microsoft Teams, Zoom, Padlet

АКТ тек оқыту үдерісін көрнекі әрі қызықты етіп қана қоймай, сонымен қатар түрлі пәндердегі білімді ықпалдастыруға ықпал етеді. Бұл өз кезегінде оқушылардың тақырыпты тереңірек түсінуіне, алған білімдерін кешенді тапсырмаларда тиімді қолдана білуіне мүмкіндік береді.

Алгебра және геометрия пәндері бойынша кіріктірілген сабақтар – пәндік, метапәндік және тұлғалық нәтижелерді қалыптастыруға бағытталған мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарының (МЖМБС) талаптарын іске асырудың маңызды құралы болып табылады. Сабақтың бұл форматы нақты пәнаралық байланыстарды орнатуға; жүйелі және сыни ойлауды дамытуға; білімді әртүрлі оқу және өмірлік жағдайларда қолдана білуге ықпал етеді.

Құзыреттілік тәсіл – қазіргі білім беру парадигмасының негізі ретінде – кіріктірілген сабақтарда айқын көрініс табады. Мұндай сабақтарда оқушылар тек математикалық ұғымдарды меңгеріп қана қоймай, мақсат қоя білуге, өз оқу әрекетін жоспарлауға, топпен ынтымақтастықта жұмыс істеуге, ақпаратты

талдау мен түсіндіруге дағдыланады. Бұл қабілеттер ХХІ ғасырдың негізгі құзыреттерін қалыптастыруда ерекше маңызды.

Сонымен қатар, цифрлық білім беру ресурстарын (ЦБР) – интерактивті презентациялар, виртуалды модельдер, онлайн платформалар мен математикалық тренажерлер – тиімді пайдалану мұғалімнің дидактикалық мүмкіндіктерін кеңейтеді. Цифрлық орта оқытуды дараландыруға; сараланған тәсілді ұйымдастыруға; оқушылардың белсенділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Сонымен, МЖМБС талаптарын ескере отырып, цифрлық технологиялар мен құзыреттілік тәсіл негізінде әдістемелік тұрғыдан сауатты ұйымдастырылған алгебра және геометрия пәндеріндегі кіріктірілген сабақтар математикалық білім беру сапасын арттырудың тиімді құралына айналады; оқушыларда тек берік білім ғана емес, сонымен қатар табысты әлеуметтену мен өмір бойы білім алуға қажетті әмбебап дағдыларды қалыптастырады.

«Жаратылыстану» білім беру саласы

Интеграция мынадай деңгейлерде жүзеге асырылады:

1. Пәнаралық байланыстар. «Басқа салаға басып кіру» принципі, яғни сабаққа басқа мектеп пәндерінен түсініктерді, бейнелерді, идеяларды тарту болжанады. Химия ғылымын зерттеуде химияның математика, биология, физика және географиямен, жаратылыстану – математикалық цикл және өмір қауіпсіздігі пәндерімен пәнаралық байланысы жиі байқалады. Химия сабағында әдеби үзінділер мен өлеңдерді оқу зерттелетін материалға ерекше тартымдылық береді және білім алушылардың қызығушылығын дамытады. Жаңа материалды зерттеуде әдеби жұмбақтарды қолдану логикалық ойлауды дамытады, сонымен қатар сабақта білім алушылардың эвристикалық белсенділігіне ықпал етеді.

1-мысал: Мен қағазға өте майлы із қалдырамын. Мен сізге көп жылдар бойы сурет салуға көмектесемін! Мен гранит сияқты күшті емеспін! Ал менің атым ... (графит)

Білім беру салаларындағы табиғи ғылымдар пәндерінің мазмұнын кіріктіру

Қазіргі білім беру межпредметтік интеграция тенденцияларымен сипатталады, ол әлемді тұтас қабылдауды қалыптастыруға және білім алушылардың жүйелі ойлауын дамытуға ықпал етеді. Табиғи ғылымдар білім беру контекстінде пәндердің мазмұнын кіріктіру – білім беру процесінің сапасын, өзектілігін және практикалық бағыттылығын арттырудың маңызды құралы болып табылады.

Білім беру жүйесі білім алушылар тек қана жеке пәндер бойынша (физика, химия, биология, география) білім алып қана қоймай, оны кешенді қолдана алатын, табиғат пен айнала әлемнің өзара байланыстары мен заңдылықтарын түсінетін деңгейге жетуді мақсат етеді.

Интеграцияның негізгі идеялары мен мақсаттары

Табиғи ғылымдар саласындағы пәндердің мазмұнын кіріктіру бірнеше мақсатты көздейді:

Жүйелі ойлауды қалыптастыру – табиғаттағы құбылыстар мен процестер арасындағы байланыстарды көре білу дағдысы.

Практикалық дағдыларды дамыту – білімді нақты жағдайларда қолдана алу.

Оқу мотивациясын арттыру – пәнаралық байланыстар мен практикалық тапсырмалар арқылы.

Пәнаралық байланыстарды қамтамасыз ету – оқылатын тақырыптарды тереңірек түсіну үшін.

Қазіргі әлемге даярлау – көпжақты ойлау қажеттілігін ескере отырып.

Жалпы мақсаттарды айқындау

Бірінші кезеңде интеграция нәтижесінде білім алушыларда қандай білім, дағдылар және құзыреттер қалыптасуы тиіс екендігін нақты анықтау маңызды. Бұл тек қана жеке академиялық дағдыларды (тапсырмаларды шешу, мәтінмен жұмыс, статистика талдау) бекіту ғана емес, сонымен қатар білімді кешенді түрде қолдануға мүмкіндік беретін көпжақты дағдыларды дамытуды да қамтиды.

Интеграцияның мақсаттарына мыналар кіруі мүмкін:

- академиялық нәтижелер – әлемді тұтас қабылдау, әртүрлі пәндер бойынша білімді жүйелеу, аналитикалық және сыни ойлауды дамыту.

- практикалық дағдылар – математика, табиғи ғылымдар және гуманитарлық пәндерді нақты өмірлік мәселелерді шешуде қолдану қабілеті (мысалы, география мен экономика арқылы әлеуметтік құбылыстарды талдау).

- пәнаралық құзыреттер – әмбебап оқу әрекеттерін дамыту: зерттеушілік, коммуникативтік, жобалау.

- жеке даму – оқу қызығушылығын тәрбиелеу, мотивацияны қалыптастыру, құндылықтық бағдарлар мен ұжымда жұмыс істеу дағдыларын дамыту.

Осылайша, интеграцияның мақсаттарын айқындау білім беру процесінің стратегиялық бағытын анықтайды: пәндер бойынша жеке білімдерден тұтас дүниетанымға және оларды жаңа жағдайларда қолдануға дайын болуға дейін.

Интеграцияның мақсаттары білімдер жиынтығын әртүрлі пәндік салалардан біріктіру стратегиясын анықтайды және білім беру процесінің бағытын белгілейді. Олар академиялық және практикалық нәтижелерді, сондай-ақ білім алушылардың жеке дамуын қамтиды.

Танымдық мақсаттар (білімдер мен ойлау)

Әртүрлі пәндерден алынған біртұтас білім негізінде әлемнің тұтас картинасын қалыптастыру.

Теориялық білімдерді жүйелеу және тереңдету.

Аналитикалық, сыни және шығармашылық ойлауды дамыту.

Ғылыми білім алу әдістерін меңгеру, фактілерді салыстыру және қорытынды жасау дағдыларын қалыптастыру.

Қызметтік мақсаттар (дағдылар мен іскерліктер)

Әртүрлі пәндерден алған білімдерді кешенді практикалық тапсырмаларды шешуде қолдану.

Зерттеушілік дағдыларды дамыту: гипотезалар қою, эксперименттер жүргізу, ақпарат көздерімен жұмыс.

Жобалау және коммуникативтік қызметті меңгеру: топта жұмыс істеу, рөлдерді бөлу, нәтижелерді ұсыну.

Ақпаратты талдау және өңдеу үшін қазіргі технологияларды (ИКТ, ГИС, цифрлық ресурстар) пайдалану.

Бағалау және жеке даму мақсаттары

Ғылымға, мәдениетке және айналадағы әлемге құрмет тәрбиелеу.

Өз еңбегінің нәтижелеріне жауапкершілік сезімін дамыту.

Оқу мен өзін-өзі білімін жетілдіруге мотивацияны арттыру.

Ынтымақтастыққа, өзара көмектесуге және гуманистік қатынасты дамытуға бағытталу

Интеграция мазмұнын формалары мен әдістері

Білім беру процесінде интеграция әртүрлі формаларда жүзеге асырылады:

Мәнерлер мен жобалар арасындағы пәнаралық сабақтар – бірнеше пәннің бір тақырып негізінде бірігуі.

Интеграциялық курстар мен модульдер – бірнеше пәннің мазмұнын біріктіретін арнайы оқыту бағдарламаларын жасау.

Жобалау-зерттеу қызметі – түрлі салалардан білімді қолдануды талап ететін жобаларды орындау.

Пәнаралық рубрикалар мен тапсырмаларды пайдалану – аналитикалық ойлау мен жүйелі тәсілді дамыту үшін.

Интеграцияға ықпал ететін әдістер:
Ассоциациялық оқыту

Күрделі мәселелерді шешу

Модельдеу мен тәжірибелік әдістерді қолдану

Топтарда және пәнаралық командаларда жұмыс істеу

Қазақстан мектебіндегі интеграцияға негізгі тәсілдер

Білім беру жүйесінде мазмұнды біріктірудің бірнеше тәсілі бөлінеді:

Тақырыптық интеграция

Әртүрлі пәндерді жалпы тақырып бойынша біріктіру. Мысалы: «Су» тақырыбы – биология

Интеграция тәсілдері (мысалдармен):

Тақырыптық интеграция: Химия, биология және география тұрғысынан қарастырылатын ортақ тақырыпты тандау.

Мысал: «Су» тақырыбы – судың химиялық құрамы мен қасиеттері (химия), судың организмдер өміріндегі рөлі (биология) және Жердегі су ресурстарының таралуы (география).

Жобалық іс-әрекет: Білім алушылар әртүрлі пәндерден алынған білімдерді қолдануды қажет ететін жобаларды орындайды.

Мысал: Жергілікті су айдынының су сапасын зерттеу жобасы. Білім алушылар судың химиялық құрамын талдайды (химия), организмдердің түрлік құрамын анықтайды (биология) және географиялық факторлардың әсерін бағалайды (география).

Контекстік оқыту: Оқыту нақты мәселелер мен жағдайлар төңірегінде ұйымдастырылады, оларды шешу үшін әртүрлі пәндерден алынған білім қажет. *Мысал:* Қаладағы ауаның ластануы мәселесін зерттеу. Білім алушылар ластанушы заттардың химиялық құрамын қарастырады (химия), олардың адам денсаулығы мен экожүйеге әсерін зерттейді (биология) және ластану көздерінің географиялық таралуын талдайды (география).

Модульдік оқыту: Әртүрлі пәндердің тақырыптарын біріктіретін пәнаралық модульдерді әзірлеу.

Мысал: «Энергия» модулі – энергия бөлетін химиялық реакцияларды (химия), фотосинтез бен тыныс алу үдерістерін (биология), әлемнің әр аймағындағы энергия көздерін пайдалану ерекшеліктерін (география) қамтиды.

Кіріктірілген сабақтар: Әртүрлі пән педагогтері бірлесе отырып материалды ұсынады.

Мысал: Химия мен биология педагогтерінің бірлескен сабағы – ақуыздардың құрамы мен қасиеттерін, олардың жасушадағы және ас қорытудағы рөлін зерттеу.

5-6-сынып білім алушыларының жаратылыстану білімін меңгеруі

- олардың қызығушылығын арттыруға,
- дүниетанымын кеңейтуге,
- ғылыми түсініктерін дамытуға,
- қоршаған ортаға тұтас көзқарас қалыптастыруға,
- табиғатты бағалап, қорғау дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Негізгі мектептегі «Жаратылыстану» пәнін оқу білім алушыларға мынаны түсінуге мүмкіндік береді:

1. қоршаған ортаның алуан түрлілігін, табиғи құбылыстар мен үдерістердің өзара байланысы мен себептерін;

2. табиғаттағы объектілер мен үдерістердің алуан түрлілігін жүйелеу қағидаттарын.

«Жаратылыстану» пәні бойынша оқу бағдарламасы зерттеушілік, ойлау және коммуникативтік дағдылардың негіздерін қалыптастыруға бағытталған. Білім алушылар:

1. гипотезалар ұсынуды, оларды дәлелдеудің жолдарын табуды, тәжірибелік деректер негізінде қорытынды жасауды;

2. зерттеу сұрақтарын құрастырып, зерттеу жоспарын жасауды, бақылау мен тәжірибе нәтижесінде алынған деректерді жинауды, сипаттауды, бағалауды және қорытынды жасауды;

3. бұқаралық ақпарат құралдарындағы, интернет-ресурстардағы, ғылыми және ғылыми-көпшілік әдебиеттердегі жаратылыстану ақпаратымен жұмыс істеуді; ақпаратты іздеу әдістерін меңгеруді, мағыналық негізін ажыратуды және оның шынайылығын бағалауды;

4. зерттеу нәтижелерін түрлі формада ұсынуды меңгереді.

5) жаратылыстану ғылымдары саласындағы ең маңызды жетістіктердің қолданбалы маңызын түсіндіру.

6. «Жаратылыстану» пәні кіріктірілген курс болып табылады және ол «География», «Биология», «Физика» және «Химия» пәндерін ары қарай меңгерудің негізін қалайды.

7. Оқыту мақсаты – білім алушылардың жаратылыстану ғылымдары бойынша білімдерін, ұғымдарын және табиғат пен қоғамның заңдылықтары мен өзара байланыстары туралы тұтас көзқарасын қалыптастыру, алған білімдерін күнделікті өмірде кездесетін табиғи құбылыстар мен үдерістерді түсіндіру, сипаттау және болжау үшін қолдана білу дағдыларын дамыту.

8. «Жаратылыстану» пәні мынадай міндеттерді шешуге бағытталған:

Жаратылыстану пәні: мақсаты мен мазмұны

1. Жаратылыстану пәнінің жалпы сипаттамасы

«Жаратылыстану» – табиғатты, оны құрайтын заттар мен құбылыстарды оқытатын пән. Бұл пән білім алушылардың табиғатқа деген қызығушылығын арттырып, олардың қоршаған орта туралы білімдерін кеңейтеді. Жалпы алғанда, жаратылыстану пәні табиғатты, оның заңдылықтарын, тірі және өлі табиғаттың бірлігін зерттеуге бағытталған.

2. Мақсаты мен міндеттері

Жаратылыстану пәнінің негізгі мақсаты – білім алушылардың табиғатқа деген сүйіспеншілігін оятып, олардың ғылыми дүниетанымын қалыптастыру. Бұл пән арқылы білім алушылар:

Табиғаттың негізгі құбылыстары мен заңдылықтарын түсінеді;

Қоршаған ортаның біртұтас жүйесін байқап, оны бағалайды;

Зерттеу және тәжірибе жасау дағдыларын дамытатын болады;

Өз бетімен білім алуға ұмтылады.

Міндеттері:

Табиғаттағы өсімдіктер мен жануарларды, олардың өмір сүру ерекшеліктерін зерттеу;

Жер, су, ауа туралы білімдерін кеңейту;

Жаратылыстану заңдылықтарын қарапайым түрде түсіндіру;

Экологиялық мәселелерге назар аударту.

3. Бағдарлама мазмұны (5-6-сыныптар)

Жаратылыстану пәні бастауыш сыныптарда білім алушылардың жас ерекшелігіне сай құрылымдалған. Бағдарлама келесі негізгі бөлімдерді қамтиды:

Табиғаттың заңдылықтары: климат, ауа райы, су айналымы, күн, түн құбылыстары.

Биосфера: өсімдіктер мен жануарлар әлемі, олардың әртүрлілігі және өмір сүру жағдайлары.

Өлі табиғат: минералдар, топырақ, су, ауа, олардың қасиеттері мен маңызы.

Экология және қоршаған ортаны қорғау: табиғатты сақтау және қорғау шаралары.

Мазмұны білім алушылардың жасына сай қарапайым әрі түсінікті түрде беріледі, практикалық сабақтар мен бақылау жұмыстары арқылы бекітіледі.

Science пәнімен салыстыру

1. Sciance пәнінің сипаттамасы

Sciance – бұл ғылым мен технологияны біріктіретін, білім алушыларға ғылым негіздерін практикалық тәсілдер арқылы үйрететін пән. Бұл пәнде эксперименттер, тәжірибелер, компьютерлік бағдарламалар және мультимедиялық құралдар кеңінен қолданылады. Sciance пәні білім алушылардың сыни ойлауын дамытуға, зерттеу дағдыларын жетілдіруге бағытталған. Жаратылыстану пәнін жеке оқыту барысында қазіргі оқу жоспарында жаратылыстану бағыты пәндеріне негіз салу – маңызды және тиімді әдіс. Бұл процес арқылы білім алушылардың табиғатты тану, ғылыми көзқарас қалыптастыру және қоршаған ортамен байланыс орнату қабілеттері дамиды. Төменде осы бағытта қалай жұмыс жүргізуге болатыны туралы кеңестер мен әдістемелік негіздер ұсынылған:

1. Жаратылыстану пәнінің маңыздылығы мен рөлін түсіндіру

Білім алушыларға жаратылыстану пәнінің әлемді танудағы рөлін түсіндіріңіз: табиғатты, оның заңдылықтарын, қоршаған ортаны зерттеу арқылы өмір сүру сапасын жақсарту.

Табиғатты қорғау мен ұқыпты пайдаланудың маңызын айтыңыз.

2. Оқу жоспарында негіз салу үшін интеграциялық тәсіл қолдану

Біртұтас табиғатты зерттеу: әртүрлі пәндер (биология, физика, химия, география) арқылы табиғатты кешенін зерттеу.

Мысалдар мен тәжірибелер: білім алушыларға табиғаттағы құбылыстарды практикалық тәжірибелер арқылы көрсету.

Жобалық оқыту: жаратылыстану саласындағы жобалар арқылы оқыту, мысалы, өсімдіктерді зерттеу, ауа райын бақылау.

3. Жаратылыстану бағыты пәндері негізін салу әдістері

А. Салыстырмалы әдіс

Табиғаттағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды көрсету.

Мысалы, өсімдіктердің әртүрлі түрлерін салыстыру, олардың тіршілік ету жағдайлары.

Ә. Тәжірибелік жұмыстар

Тірі және өлі табиғатпен жұмыс.

Жәндіктерді, өсімдіктерді, минералдарды бақылау және сипаттау.

Б. Экскурсиялар мен табиғатпен жұмыс

Лабораториялық сабақтардан тыс табиғатқа шығып, зерттеу жүргізу.

Қоршаған ортаға бақылау жүргізу.

В. Интерактивті әдістер

Жаратылыстану ғылымдарының негізін түсінуге арналған ойындар, викториналар.

Ғылыми эксперименттерді көрсететін видео мен мультимедиялық материалдар.

4. Қазіргі оқу жоспары мен жаратылыстану пәнінің байланысы

Оқу жоспары бойынша әр пәннің негізгі мақсатын анықтап, олардың бір-бірімен байланысын көрсету.

Мысалы, биология пәнінде өсімдіктердің құрылысын оқығанда, жаратылыстану пәнінде олардың экологиясы мен қоршаған ортамен байланысын қарастыру.

География сабақтарында табиғи зоналар мен климаттың әсерін түсіндіргенде, жаратылыстану негіздерін пайдалану.

Жаратылыстану пәнін жеке оқыту кезінде оның негізін дұрыс салу үшін, пәндер арасындағы бірлікті сақтау және тәжірибелік, ізденіс жұмысын кеңінен қолдану керек. Бұл білім алушылардың табиғатты түсінуіне, экологиялық мәдениетін дамытуға және ғылыми дүниетанымын қалыптастыруға септігін тигізеді.

3. Ортақ мақсаттар мен міндеттер

Табиғат туралы білімдерін кеңейту.

Ғылыми ойлау мен зерттеу қабілеттерін дамыту.

Қоршаған ортаны қорғау және экологиялық мәдениетті қалыптастыру.

Жаратылыстану пәні мен Science пәні бір-бірін толықтырып, білім алушылардың ғылыми дүниетанымын кеңейтуге үлес қосады. Бастауыш сыныптарда бұл екі пәнді тиімді түрде кіріктіре отырып, білім алушылардың табиғатты тану, ғылыми зерттеу дағдыларын дамытуға негізделген білім беру маңызды.

Жаратылыстану пәні – бастауыш сынып білім алушыларының табиғатқа деген сүйіспеншілігін арттырып, олардың ғылыми дүниетанымын қалыптастыруға бағытталған негізгі пәндердің бірі. Бұл пәнді оқу арқылы балалар табиғаттың заңдылықтарын түсініп, қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарайды. Science пәні болса, практикалық және эксперименттік әдістер арқылы білім алушылардың зерттеу қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Екі пән бір-бірін толықтырып, білім алушылардың жан-жақты дамуына ықпал етеді.

Оқу пәнінің мазмұны 7 бөлімнен тұрады:

«Жаратылыстану» пәніндегі пәндердің үлесі

Мемлекеттік білім беру бағдарламасына сәйкес 5-6-сыныптардағы «Жаратылыстану» бөлімі бірнеше пәннің элементтерін қамтиды:

- География – туған өлкенің табиғатымен танысу, экологиялық мінез-құлықтың негіздері, табиғи ресурстар.
 - Биология – тірі ағзалардың құрылысы, экология негіздері, тіршілік әрекетінің принциптері.
 - Химия – заттардың химиялық қасиеттері, олардың табиғаттағы және адам өміріндегі рөлі.
 - Физика – механика негіздері, жылулық құбылыстар, жарық пен дыбыс.
- Жалпы әр пәннің үлесі нақты оқу моделіне байланысты, бірақ әдетте:
- География – шамамен 30–40%,
 - Биология – шамамен 30%,
 - Химия және физика – әрқайсысы 15–20%.

Белсенді оқыту әдістері және олардың білімді меңгеру тиімділігіне әсері Белсенді оқыту әдістері білім алушыларды оқу процесіне белсенді қатысуға ынталандырады. Бұл әдістер білім алушылардың дербес жұмыс істеу қабілетін

дамытады және пәнге деген қызығушылығын арттырады. Тақырыпта бұл әдістердің тиімділігі, оларды жаратылыстану пәнінде қалай қолдану қажеттілігі, білімді меңгеру мен материалды тереңдетіп түсінуге әсері туралы мәлімет беріледі.

Мектепте ғылыми эксперименттер мен зертханалық жұмыстарды қолдану Ғылыми эксперименттер мен зертханалық жұмыстар білім алушылардың теориялық білімін практикада қолдануға мүмкіндік береді. Бұл тақырыпта эксперименттер жүргізу, ғылыми әдіс-тәсілдер қолдану, зертханалық жұмыстарды тиімді ұйымдастыру жолдары қарастырылады.

Жаратылыстану пәнінде командалық жұмыс пен бірлескен зерттеу әдістерін қолдану Бұл бөлімде коллаборация мен командалық жұмыс арқылы жаратылыстану пәндерінде сыни ойлау мен шығармашылық дағдыларды дамытуға ерекше назар аудару керек. Мысалы: Коллаборация мен командалық жұмыс- бұл әдіс жаратылыстану пәндері бойынша жобалық жұмыстарда, зерттеулерде немесе тәжірибелерде топтық жұмыс жүргізуді қамтиды. Білім алушылар өзара пікір алмасып, бірлесіп ғылыми зерттеулер жүргізеді.

Жаратылыстану пәндеріндегі командалық жұмыс – биологияда экологиялық жобалар, химияда химиялық тәжірибелер, физикада физикалық модельдер мен симуляциялар арқылы топтық жұмыстарды ұйымдастыру. Сыни ойлау мен шығармашылықты дамыту- білім алушылар түрлі ғылыми тапсырмаларды шешуде өзара талқылап, жаңа идеялар мен шешімдер ұсынады.

Жаратылыстану пәндерінде эксперименттік зерттеу әдістері: биология, химия және физика саласындағы тәжірибелер мен модельдеу. Биология- далалық зерттеулер жүргізу әдістері, табиғатқа бақылау жасау және тірі организмдермен жұмыс істеу Бұл тақырып жаратылыстану пәндерінің бірі – биологияны оқыту барысында табиғатпен және тірі организмдермен байланысты зерттеу әдістерін қарастырады. Далалық зерттеулер биологиядағы өте маңызды аспект болып табылады, себебі олар білім алушыларға табиғаттағы экологиялық жүйелерді және биологиялық процестерді тікелей бақылау мүмкіндігін береді. Бұл әдіс білім алушыларға теориялық білімді практикада қолдануға мүмкіндік туғызады.

Негізгі әдістер мен ұстанымдар: Далалық зерттеулер – білім алушылар табиғатқа шығып, экосистемаларды, тірі организмдерді (өсімдіктер, жануарлар, микроорганизмдер) зерттейді, олардың тіршілік ету орталарын және табиғаттағы биологиялық процестерді бақылау жүргізеді. Бақылау – табиғатқа бақылау жасау арқылы білім алушылар экологиялық теңгерімді, тірі организмдер мен олардың ортасы арасындағы байланыстарды зерттейді. Тірі организмдермен жұмыс- білім алушылар зертханалық жағдайда немесе табиғатта тірі организмдерді зерттей отырып, олардың құрылымы, өмір сүру циклы, дамуы мен бейімделуі туралы нақты білім алады. Бұл тәсілдер білім алушыларға табиғаттың барлық түрлілігі мен тірі организмдердің өзара байланысын түсінуге мүмкіндік береді, сонымен қатар оларды экологиялық біліммен қамтамасыз етеді.

Химия - лабораториялық тәжірибелерді пайдалану және химиялық реакцияларды модельдеу арқылы химиялық процестерді терең түсіну. Химия пәнін оқыту барысында лабораториялық жұмыстар мен тәжірибелер ерекше

орын алады. Бұл бөлім химиялық процестерді түсіну үшін түрлі химиялық реакцияларды жүзеге асыру және оларды модельдеу әдістерін қамтиды.

Лабораториялық тәжірибелер білім алушыларға химияның негізгі принциптерін, реакциялардың жүруін және химиялық заттардың қасиеттерін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Негізгі әдістер мен ұстанымдар: Лабораториялық тәжірибелер - білім алушылар химиялық реакцияларды өздері орындап, заттардың химиялық қасиеттерін зерттейді. Бұл тәжірибелер реакциялардың жылдамдығын, өнімдерін, температура мен қысымның әсерін және басқа да факторларды зерттеуге мүмкіндік береді.

Химиялық модельдеу – қазіргі уақытта компьютерлік модельдер мен симуляцияларды пайдалану арқылы білім алушылар химиялық реакциялардың механизмін, молекулалық құрылымды және химиялық процестерді тереңірек зерттей алады. Химиялық процестерді түсіну- білім алушылар химиялық заңдылықтарды зерттеу және эксперименттер жасау арқылы химияның негіздерін меңгереді, химиялық процестердің физикалық және химиялық аспектілерін толық түсінеді. Бұл әдіс білім алушылардың химиялық түсініктерін практикада қолдану арқылы нығайтады және ғылыми ойлау қабілетін дамытады.

Физика - физикалық эксперименттер жүргізу және физикалық құбылыстарды модельдеу үшін заманауи технологияларды пайдалану Физика пәнінде эксперименттер жүргізу білім алушыларға физикалық құбылыстарды тереңірек түсінуге және теориялық білімді нақты әлеммен байланыстыруға мүмкіндік береді. Бұл бөлімде физикалық эксперименттер мен заманауи технологияларды пайдалану арқылы физикалық процестерді зерттеу қарастырылады. Заманауи құрал-жабдықтар мен компьютерлік модельдер физикадағы күрделі құбылыстарды түсіну үшін тиімді құралдар болып табылады. Негізгі әдістер мен ұстанымдар: Физикалық эксперименттер- білім алушылар физикалық процестерді зерттеу үшін тәжірибелер жүргізеді. Бұл тәжірибелер арқылы олар жарық, дыбыс, температура, қозғалыс, электр және басқа да физикалық құбылыстардың принциптерін зерттейді. Физикалық құбылыстарды модельдеу – заманауи технологияларды, соның ішінде компьютерлік модельдеу мен симуляцияларды пайдалану арқылы білім алушылар физикалық процестер мен құбылыстарды визуализациялайды. Мысалы, механикалық қозғалыс, термодинамика немесе электр магниттік толқындардың модельдері. Заманауи технологияларды қолдану- заманауи физикалық құралдар мен құрылғылар, сондай-ақ физикалық құбылыстарды зерттеуге арналған арнайы бағдарламалық қамтамасыздандыру арқылы білім алушылар физика саласындағы ғылыми зерттеулер мен жетістіктерді тереңірек түсінеді. Бұл әдіс физикалық теорияларды нақты тәжірибелер арқылы тексеруге мүмкіндік береді, білім алушыларға физикалық әлемді түсіну жолында маңызды дағдыларды қалыптастырады. Бұл курс мазмұнының практикалық бағыттылығымен, экология мен табиғи құбылыстарға баса назар аударуымен, сондай-ақ табиғат туралы барлық ғылымдардың негізгі түсініктерін беру қажеттілігімен түсіндіріледі.

Бағдарламаның мақсаттары және олардың негіздемесі

Негізгі мақсаттары:

1. Табиғат туралы тұтас түсінік қалыптастыру – тірі және өлі табиғаттың, табиғат пен адамның өзара байланысын түсіну.
2. Танымдық қызығушылықты дамыту – дүниені жаңа қырынан танып-білуге ынтаны арттыру.
3. Ғылыми ойлауды дамыту – бақылау, талдау, қорытынды жасау дағдыларын меңгеру.
4. Экологиялық мәдениетті тәрбиелеу – табиғатқа жауапкершілікпен қарауды қалыптастыру.
5. Білімді практикалық қолдану – табиғи құбылыстарды түсіндіруде, тұрмыста білімді пайдалана білу.

Мақсаттардың негіздемесі:

- Пәндердің интеграциясы табиғи жүйелердің тұтастығын көрсетуге мүмкіндік береді, бұл тереңірек түсінуге ықпал етеді.
- Экологиялық мәдениетті қалыптастыру қазіргі экологиялық мәселелер жағдайында ерекше өзекті.
- Танымдық қызығушылықты дамыту – оқуға ынталандырады және ғылымдарды ары қарай тереңдетіп оқуға жол ашады.
- Курстың практикалық бағыты – білімді өмірде қолдануға үйретеді, бұл оның құндылығын арттырады.

Орындылығы және пікір

Интеграциялық тәсілдің артықшылықтары:

- Жүйелі ойлауды дамыту – әртүрлі саладан алынған білімді біріктіру өзара байланыстарды көруге мүмкіндік береді.
- Экологиялық бағдар – табиғатты қорғауға жауапкершілікті қалыптастыру үшін маңызды.
- Практикалық бағыт – білімді күнделікті өмірде қолдануды үйретеді.

Кемшіліктері және қиындықтары:

- Білімнің тереңдігінің жеткіліксіздігі – көп ақпаратты қамту қажеттілігінен күрделі ұғымдарға аз көңіл бөлінуі мүмкін.
- Пәнаралық байланысты жүзеге асыру жоғары педагогикалық дайындықты талап етеді – бұл әрқашан толық іске аспайды.
- Білім көлемінің бақылаусыздығы – кіші сынып білім алушыларын артық жүктеу қаупі бар.

«Жаратылыстану» пәні

5-сыныпқа арналған қысқа мерзімді жоспар

Білім беру ұйымының атауы	РФММ
Пәні:	Жаратылыстану
Бөлім:	5.3 Заттар және материалдар
Педагогтің аты – жөні:	

Күні:		04.11.2024		
Сынып: 5		Қатысқандар саны:	Қатыспағандар саны:	
Сабақтың тақырыбы:		Заттардың құрылысы мен қасиеттері		
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты:		5.3.1.1 бөлшектердің сұйық және газтекес заттарда таралуын түсіндіру		
Сабақтың мақсаты		Бөлшектердің сұйық және газтекес заттарда таралуын түсінеді;		
Құндылықты дарыту		Жасампаздық және Жаңашылдық		
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі/уақыты	Педагогтің іс - әрекеті	Білім алушының іс - әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 2 мин	(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі Білім алушылармен амандасып, білім алушылардың көңілін сабаққа аудару. Сыныпты түгелдеу, сыныптағы білім алушылардың зейінін сабаққа аудару Ұй жұмысы ➤ Өткен тоқсандағы өткен тақырыптарға шолу 1. Макроорганизмдер дүниесіне жататын нысандар? 2. Африканың шеткі нүктесі арқылы Үндістанға теңіз жолын іздеген саяхатшылар? 3. Бұл ғалым барлық өмірін Орталық Азия мен Қазақстанды зерттеуге арнады? 4. Моңғолоидтық нәсілдің белгілер? 5. Нәсілдік белгілер ненің әсерінен қалыптасты?	Мұғаліммен амандасып, кезекші білім алушы сыныптағы білім алушылардың санын баяндайды	(ҚБ) мұғалім 1-10 балл аралығында бағалайды Дескриптор: Жалпы – 2 балл: Өткен тарау сұрақтарына жауап береді	
5 мин		Білім алушылар өткен тоқсан тақырыптарына тоқталады		

	6. Суреттегі логотиптерді атаңыз?									
Сабақтың ортасы 3 мин	Мағынаны тану Терминдер ➤ Физикалық дене; ➤ Зат; ➤ Дене ➤ Диффузия; 1. Тапсырма (ЖТ) Жеке тапсырма Кестемен жұмыс. Табиғаттағы денелер мен заттарды анықтап мысалдар келтіреді <i>(Физикалық дене мен заттың ережесін еске түсіріңіз)</i> <table><tr><td>Табиғаттағы денелер мен заттар</td><td>Мысал</td></tr><tr><td>Физикалық денелердің түрлері</td><td>Айсберг</td></tr><tr><td>Заттардың түрлері</td><td>Металл</td></tr></table>	Табиғаттағы денелер мен заттар	Мысал	Физикалық денелердің түрлері	Айсберг	Заттардың түрлері	Металл	Білім алушылар тақырыптағы терминдерге тоқталып мағынасын ашады	«Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.	Бұл тапсырмада жасанды интеллект мүмкіншілігін пайдалануға болады https://chatgpt.com
Табиғаттағы денелер мен заттар	Мысал									
Физикалық денелердің түрлері	Айсберг									
Заттардың түрлері	Металл									
10 мин		<i>(Бұл тапсырма арқылы білім алушы өздеріне жаңа ақпараттарды алу арқылы бойында жаңашылдыққа ұмтылу құндылығы дариды)</i>	Дескриптор: Жалпы 2 – балл: 1. Физикалық денелерге мысал келтіреді ; 2. Заттардың түрлерін е мысал келтіреді ;	https://youtu.be/MtBV0EN7DNI?si=2XCW5OLqtRBwpG4Y						
2 мин	Бейнеролик: Диффузия Сұрақтар: ➤ Диффузия дегеніміз не? ➤ Диффузия қандай кезеңде жылдам жүреді?									
8 мин	2. Тапсырма (ЖЖ) Жұптық жұмыс (ФС) Функционалдық сауаттылық тапсырмасы ➤ Суық және ыссы суға бір мезетте шай қалташаларын батыр. ➤ Екі стаканда қандай үдеріс жүріп жатқанын бақыла. ➤ Қай стаканда судың түсі тез өзгерді және неге деп ойлайсың? ➤ Қорытынды жаса	Білім алушылар бейнероликтегі ұжым болып талқылайды. Диффузияға тоқталады	Дескриптор: Жалпы 4 – балл: 1. Шай қалташаларын батырады; 2. Үдерісті							
10 мин		Білім алушылар мұғалімнің нұсқаулығымен								

	3. Тапсырма (ЖТ) Жеке тапсырма «Менен сұрақ, сізден жауап» әдісі Білім алушылар өткен тақырып бойынша 3 сұрақ құрастырып сыныптастарына қояды	тәжірибе жасайды Білім алушылар сыныптас достарын а тақырыпқа сәйкес сұрақтар қояды	бақылайды; 3.Судың түсі өзгеруін бақылайды 4.Қорытынды жасайды Дескриптор: Жалпы 2 – балл: Өткен тақырып бойынша сұрақтар қояды	
Сабақтың соңы 5 мин	Кері байланыс БББ кестесі  Үйге тапсырма Атамұра баспасы оқулығы §17 – 18	Білім алушы жаңа тақырыпты қорытындылап бүгінгі сабаққа кері байланыс орнатады	Мұғалім білім алушылардың тапсырмаларды орындауына байланысты 1 – 10 балл аралығында бағалайды	

Білім беру ұйымының атауы		
Пәні:	Жаратылыстану	
Бөлім:	5.6 Экология және тұрақты даму	
Педагогтің аты – жөні:		
Күні:		
Сынып: 5	Қатысқандар саны:	Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Экожүйелер	
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты:	5.6.1.1 – экожүйенің құрамдас бөліктерін анықтау	
Сабақтың мақсаты	Экологиялық жүйені біледі; Экологиялық жүйенің құрамдас бөліктерін анықтайды; ЕББК: Экожүйенің құрамдас бөліктерін атайды;	

Құндылықты дарыту		Еңбекқорлық және кәсіби біліктілік		
Аптаның дәйек сөзі		«Еңбек – қуаныш, жалқаулық – айырылмас азап»		
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі/уақыты	Педагогтің іс - әрекеті	Білім алушының іс - әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 2 мин	(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі Білім алушылармен амандасып, білім алушылардың көңілін сабаққа аудару. Сыныпты түгелдеу, сыныптағы білім алушылардың зейінін сабаққа аудару	Мұғаліммен амандасып, кезекші білім алушысыныптағы білім алушылардың санын баяндайды	(ҚБ) мұғалім 1-10 балл аралығында бағалайды	https://create.kahoot.it/details/37fdd6ab-35f3-46c3-ae78-f8854134c025 
3 мин	Апта дәйек сөзі «Еңбек – қуаныш, жалқаулық – айырылмас азап» Білім алушылар апта дәйексөзі бойынша мақал мен мәтелдерді атайды.	Білім алушылар Дәйексөздің мағынасын ашып мысалдар келтіреді.	Дескриптор: Жалпы – 2 балл: 1.Энергия және қозғалысты анықтайды 8 - 10 дұрыс жауап 2 балл 5 - 7 дұрыс жауап 1 балл	
3 мин	Үй жұмысы «Тест» әдісі ✓ Білім алушылар өткен тоқсан бойынша сұрақтардағы тесттерді орындайды ✓ Kahoot бағдарламасы арқылы сұрақтарға жауап береді;	Білім алушылар өткен тоқсан бойынша тесттерді анықтайды;		
Сабақтың ортасы 2 мин	Жаңа сабақ «Ой қозғау» әдісі Е Й Ү Ж Қ Ы Л Я И Г О Л О К Э ✓ Бүгінгі сабағымыздың тақырыбы қандай болуы мүмкін балалар? ✓ Сабақтың мақсаты қандай болмақ?	Білім алушыларға ой қозғау әдісі арқылы тақырыпты анықтайды. Сабаққа мақсат қояды	«Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.	https://youtu.be/58rctRL2g0?si=Rth6-tPIsuRiusOh https://learningapps.org/watch?v=pcetjti6c25
3 мин	Мағынаны тану «Түртіп алу» әдісі Бейнеролик: Экожүйе дегеніміз не? ✓ Экожүйе дегеніміз не?			

7 мин	✓ Биотикалық және абиотикалық фактор дегеніміз? 1. Тапсырма (ЖТ) Жеке тапсырма «Жіктеу» әдісі (функционалдық сауаттылық тапсырмасы) ✓ Білім алушылар өлі және тірі табиғаттарды жіктейді ✓ Бір – бірімен байланысын анықтайды; <table><tr><td>Өлі табиғат (абиотикалық)</td><td>Тірі табиғат (биотикалық)</td><td>Екеуінің байланысы</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Өлі табиғат (абиотикалық)	Тірі табиғат (биотикалық)	Екеуінің байланысы				Бейнерол икті қарайды. Экожүйенің маңыздылығына тоқталып сипаттайды	Дескриптор: Жалпы 3 – балл: 1.Тірі табиғатты анықтайды; 2.Өлі табиғатты анықтайды; 3.Бір – бірімен байланысын сипаттайды																			
Өлі табиғат (абиотикалық)	Тірі табиғат (биотикалық)	Екеуінің байланысы																										
10 мин	2. Тапсырма (ФС) тапсырмасы (ЖТ) Жеке тапсырма ЕББҚ Жасанды интеллект мүмкіншілігін пайдаланып кестені толтырыңыз «Зерттеу» әдісі (функционалдық сауаттылық тапсырмасы) Білім алушылар өз таңдауы бойынша Қазақстанның табиғат зоналарын 1 – еуін таңдап сипаттайды (орманды дала, дала, шөлейт, шөл) <table><tr><td>Табиғат зонасы</td><td>Сүтқоректілері</td><td>Құстары</td><td>Өсімдіктері</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Табиғат зонасы	Сүтқоректілері	Құстары	Өсімдіктері					Білім алушылар тірі және өлі табиғаттағы факторларды жіктейді. Бір – бірімен байланысын сипаттайды	Дескриптор: Жалпы 3 – балл: 1.Сүтқоректілерін анықтайды; 2.Құстарын анықтайды; 3.Өсімдіктерін атайды;																	
Табиғат зонасы	Сүтқоректілері	Құстары	Өсімдіктері																									
10 мин	3. Тапсырма (ФС) тапсырмасы (ЖТ) Жеке тапсырма ЕББҚ «Сәйкестендіру» тапсырмасы Білім алушылар экологиялық жүйе тақырыбы бойынша ақпараттарды сәйкестендіреді <table><tr><td>Биотоп</td><td>☐</td><td>Жерүсті, Тұщы сулы, Теңізді</td></tr><tr><td>Биоценоз тармағын ғылымға енгізген</td><td>☐</td><td>Орманды дала, Дала, Шөлейт</td></tr><tr><td>Экологияны, әртүрлі дәлелдермен</td><td>☐</td><td>1935 ж ағылшын экологы А.</td></tr><tr><td>Экожүйе тармағын ғылымға енгізген</td><td>☐</td><td>1877 жылы неміс зоологы К.</td></tr><tr><td>Биоценоз дегендік негіз</td><td>☐</td><td>Өзіне тән климаты, жер беді, тұратын, құрлық немесе су</td></tr><tr><td>Қазақстанның табиғат зоналары</td><td>☐</td><td>Тірі ағзалардың қоршаған орта</td></tr><tr><td>Тіршілік ортасы</td><td>☐</td><td>Тірі ағзалар қауымдастығы</td></tr><tr><td>Табиғи экожүйе белгісі</td><td>☐</td><td>Белгілі бір аймақта тұратын өсімдіктер мен микроағзалар</td></tr></table>	Биотоп	☐	Жерүсті, Тұщы сулы, Теңізді	Биоценоз тармағын ғылымға енгізген	☐	Орманды дала, Дала, Шөлейт	Экологияны, әртүрлі дәлелдермен	☐	1935 ж ағылшын экологы А.	Экожүйе тармағын ғылымға енгізген	☐	1877 жылы неміс зоологы К.	Биоценоз дегендік негіз	☐	Өзіне тән климаты, жер беді, тұратын, құрлық немесе су	Қазақстанның табиғат зоналары	☐	Тірі ағзалардың қоршаған орта	Тіршілік ортасы	☐	Тірі ағзалар қауымдастығы	Табиғи экожүйе белгісі	☐	Белгілі бір аймақта тұратын өсімдіктер мен микроағзалар	Білім алушылар Қазақстанның табиғат зонасын сипаттайды	Дескриптор: Жалпы 2 – балл: 1.Экологиялық жүйе ақпараттарын сәйкестендіреді;	https://wordwall.net/ru/re-source/30883173 
Биотоп	☐	Жерүсті, Тұщы сулы, Теңізді																										
Биоценоз тармағын ғылымға енгізген	☐	Орманды дала, Дала, Шөлейт																										
Экологияны, әртүрлі дәлелдермен	☐	1935 ж ағылшын экологы А.																										
Экожүйе тармағын ғылымға енгізген	☐	1877 жылы неміс зоологы К.																										
Биоценоз дегендік негіз	☐	Өзіне тән климаты, жер беді, тұратын, құрлық немесе су																										
Қазақстанның табиғат зоналары	☐	Тірі ағзалардың қоршаған орта																										
Тіршілік ортасы	☐	Тірі ағзалар қауымдастығы																										
Табиғи экожүйе белгісі	☐	Белгілі бір аймақта тұратын өсімдіктер мен микроағзалар																										

		сәйкестендіреді		
Сабақтың соңы 5 мин	Кері байланыс «3 - ҚҚҚ» әдісі Білім алушылар 3 ҚҚҚ әдісі арқылы кері байланыс орнатады Қызық Құндық Қиын Үйге тапсырма Тақырыпты оқу	Білім алушы жаңа тақырыпты қорытындылап бүгінгі сабаққа кері байланыс орнатады	Мұғалім білім алушылардың тапсырмаларды орындауына байланысты 1 – 10 балл аралығында бағалайды	

Үй тапсырмасы

1. Дененің жұмыс істеу қабілетін: а) энергия; б) күш; в) қозғалыс. 2. Энергияның өлшеу бірлігі: а) кВт·сағ; б) джоуль; в) квант. 3. Бұл ЖЭС, СЭС, АЭС өндіріледі: а) ағаш; б) температура; в) электр энергиясы. 4. Электр энергиясын өлшеу бірлігі: а) кВт·сағ; б) джоуль; в) квант. 5. Дененің қызу дәрежесі: а) жылу изоляциясы; б) температура; в) жылу өткізгіштік. 6. Күн және жел энергиясы жататын энергия көзі: а) баламалы; б) физикалық; в) жасанды. 7. Астанадағы «EXPO – 2017» Дүниежүзілік көрмесінің ұраны: а) «Болашақ қозғалыс»; б) «Болашақтың парұшашылығы»; в) «Болашақ энергиясы».	11. Шыны мақта мен көбік полистирол жататын материал: а) қорғаныс; б) суытқыш; в) жылу сақтағыш. 12. Дененің кеңісте жылжуы: а) жылдамдық; б) қозғалыс; в) сырғанау. 13. Қозғалыстың шапшаңдығын өлшейтін физикалық шама: а) жылдамдық; б) қозғалыс; в) сырғанау. 14. Жіпшелердің, кірпікшелердің және жалған аяқтардың көмегімен қозғалатын ағзалар: а) біржасушалылар; б) көпжасушалылар; в) ондай ағза жоқ. 15. Қаңқаны қозғалмалы жануарлар мен адамдарда қозғалуға келтіретін ұлпа: а) ми; б) бұлшық ет; в) қаңқа. 16. Жануарлар мен адамдар денесінің басты тірегі болып табылатын ағза: а) ми; б) бұлшық ет; в) қаңқа. 17. Электровоз қозғалысының себебі: а) электр қозғалтқышы; б) жылу қозғалтқышы; в) бу қозғалтқышы.
---	---

8. Энергетикалық ресурстардың – көмірдің, мұнайдың және газдың қоры: а) есуде; б) өзгеріссіз. в) кемуде 9. Тұрмыстағы электр энергиясын басты тұтынушылар: а) тоңазытқыш, электр пеш, теледидар; б) кір жуатын машина, шаңсорғыш; в) барлық аталған аппараттар. 10. Жылу жоғалтудан сақтайтын қорғаныс материалдары: а) жылу изоляциясы; б) жылу өткізгіштік. в) Температура	18. Денеге әсер ететін күштер арасындағы тұрақты қатынас: а) қозғалыс; б) тербеліс; в) тепе-теңдік. 19. Жануарлардың тепе-теңдігін бақылайтын ағза: а) ішкі құлақ; б) ми; в) бұлшық. 20. Адамның тепе-теңдігін сақтайтын ағзаның орналасқан орны: а) ішкі құлақ; б) ми; в) бұлшық.
---	---

Деңгейлік тапсырмалар

1.Тапсырма. Мәтін бойынша нәтиже жазыңыз

Табиғаттағы барлық тіршілік иелері өзара тығыз байланыста өмір сүреді. Әрбір жануар немесе өсімдік экожүйеде белгілі бір рөл атқарады. Егер экожүйедегі бір тіршілік иесі, мысалы, қасқыр жойылып кетсе, табиғатта қандай өзгерістер болуы мүмкін?

Қасқыр – жыртқыш жануар. Ол экожүйеде шөпқоректілердің (мысалы, қояндар мен бұғылардың) санын реттеп отырады. Егер қасқыр жоғалса, бұл жануарлар шектен тыс көбейіп, өсімдіктерді көп мөлшерде жей бастайды.

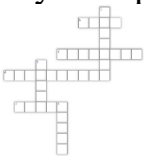
Нәтижесінде:

2.Тапсырма. Орман экожүйесі мен шөл экожүйесінің айырмашылықтарын ата.

Орман экожүйесі	Ұқсастығы	Шөл экожүйесі
-----------------	-----------	---------------

--	--	--

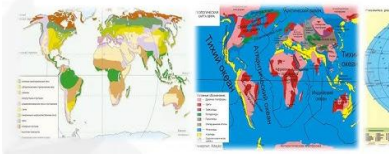
Білім беру ұйымының атауы				
Пәні:		Жаратылыстану		
Бөлім:		5.6 Экология және тұрақты даму		
Педагогтің аты – жөні:				
Күні:				
Сынып: 5		Қатысқандар саны:	Қатыспағандар саны:	
Сабақтың тақырыбы:		Табиғатты қорғау		
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты:		5.6.3.2 – өз аймағының экологиялық мәселелерін зерттеу		
Сабақтың мақсаты		Өз аймақтарының кейбір экологиялық мәселелерінің себептерін анықтап талдайды; ЕББҚ: Экологиялық проблемалардың себеп – салдарын анықтап шешу жолдарын ұсынады;		
Құндылықты дарыту		Бірлік және ынтымақ		
Аптаның дәйек сөзі		«Ынтымақ, бірлік, келісім – ең асыл байлық ел үшін»		
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі/ уақыты	Педагогтің іс - әрекеті	Білім алушының іс - әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 2 мин	(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі Білім алушылармен амандасып, білім алушылардың көңілін сабаққа аудару. Сыныпты түгелдеу, сыныптағы білім алушылардың зейінін сабаққа аудару	Мұғаліммен амандасып, кезекші білім алушы сыныптағы білім алушыларды	(ҚБ) мұғалім 1-10 балл аралығында бағалайды	

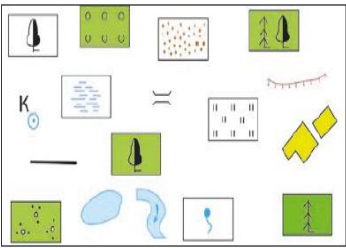
2 мин		ң санын баяндайды		
10 мин	Апта дәйек сөзі «БІнтымақ, бірлік, келісім – ең асыл байлық ел үшін» Білім алушылар апта дәйексөзі бойынша мысалдар келтіреді Тренинг «Комплимент» әдісі <i>Білім алушылар бір – біріне комплимент айтып жақсы атмосфералық көңіл күй орнатады</i>	Білім алушылар Дәйексөздің мағынасын ашып мысалдар келтіреді. Білім алушылар бір – біріне жылы сөздер айтып жақсы атмосфералық көңіл күй орнатады. Білім алушылар "Қазақстанның экологиялық проблемалары" тақырыбы бойынша сұрақтарға жауап береді	Дескриптор: Жалпы – 2 балл: 1.Қазақстанның экологиялық проблемаларын анықтайды;	https://learningapps.org/watch?v=pw2q1fzgj25 
2 мин	Үй жұмысы «Сөзжұмбақ» әдісі Білім алушылар "Қазақстанның экологиялық проблемалары" тақырыбы бойынша сөзжұмбақтарға жауап береді 			
Сабақтың ортасы 3 мин	Жаңа сабақ «Видеофрагмент» әдісі  ✓ Білім алушылар бүгінгі сабағымыз қандай болмақ? ✓ Сабаққа мақсат қойып көрейік?	Білім алушылар видеофрагмент әдісі арқылы сабақтың тақырыбын анықтап сабаққа мақсат қояды	«Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.	
3 мин	Мағынаны тану «Ой қозғау» әдісі Бейнеролик: Қоқысты қайта өңдеу	Білім алушылар қайта өңдеу		https://youtu.be/T5GnP_u0gYE?si=

10 мин	✓ Қоқыстарды қалай өңдейміз? ✓ Қоқысты өңдеу арқылы қандай өнім аламыз 4. Тапсырма (ЖТ) Жеке тапсырма ЕББҚ «Ашық сұрақ, (ой дамыту)» әдісі (функционалдық сауаттылық тапсырмасы) Білім алушылар ашық сұрақтар арқылы сұрақтарға жауап береді ✓ Сенің ойыңша, адамдар неге табиғатты қорғауға міндетті? ✓ Егер сен өз мектебінде "Табиғатты қорғау" жобасын бастасаң, қандай іс-шаралар ұйымдастырар едің? ✓ Қоршаған ортаға зиян келтіретін әрекеттердің алдын алу үшін сен өз ортанда не істей аласың?	технологияларын талдап сипаттайды	Дескриптор: Жалпы 3 – балл: 1.Ойларын ашық дәлелдермен жеткізеді; 2.Табиғатты қорғау бойынша іс шараларды ұйымдастыру шараларын ұсынады;	LaffkL7j bBJjXfj8								
15 мин	5. Тапсырма (ФС) тапсырмасы (ЖТ) Жеке тапсырма ЕББҚ «Себеп - салдар» әдісі (функционалдық сауаттылық тапсырмасы) Білім алушылар себеп – салдар әдісі арқылы сәйкестендіреді	Білім алушылар себеп – салдар әдісі арқылы ақпараттарды сәйкестендіреді	Дескриптор: Жалпы 3 – балл: 1.Себептер мен салдарын сәйкестендіреді;	https://learningapps.org/watch?v=p_xzbeuact25								
1 10 мин	<table><tr><td>Себеп</td><td>Салдары</td></tr><tr><td>Ормандарды кесу</td><td>Адамдарда тыныс жолы аурулары көбейеді</td></tr><tr><td>Өзен-көлдерге қоқыс тастау</td><td>Ауа тазарады, көлеңке пайда болады</td></tr><tr><td>Қоқысты сұрыптамай тастау</td><td>Табиғи ресурстар тез таусылады</td></tr></table>	Себеп	Салдары	Ормандарды кесу	Адамдарда тыныс жолы аурулары көбейеді	Өзен-көлдерге қоқыс тастау	Ауа тазарады, көлеңке пайда болады	Қоқысты сұрыптамай тастау	Табиғи ресурстар тез таусылады			
Себеп	Салдары											
Ормандарды кесу	Адамдарда тыныс жолы аурулары көбейеді											
Өзен-көлдерге қоқыс тастау	Ауа тазарады, көлеңке пайда болады											
Қоқысты сұрыптамай тастау	Табиғи ресурстар тез таусылады											

	<table><tr><td>Ауаны ластайтын зауыттардың жұмысы</td><td>Табиғатқа ұзақ уақыт бойы ыдырамайтын қоқыс қалады</td></tr><tr><td>Ағаш егу</td><td>Орман өрті болуы мүмкін</td></tr><tr><td>Электр қуатын үнемдемеу</td><td>Сирек кездесетін жануарлар мен өсімдіктер қорғалады</td></tr><tr><td>Пластик пакеттерді жиі қолдану</td><td>Кейбір түрлер жойылып кетеді</td></tr><tr><td>Табиғат аясында отты абайсыз жағу</td><td>Қайта өңдеуге жарамды заттар ысырап болады</td></tr><tr><td>Жануарларды заңсыз аулау</td><td>Су жануарлары жойылады</td></tr><tr><td>Қорықтар мен ұлттық парктер ашу</td><td>Жануарлар мекенінен айырылады</td></tr></table>	Ауаны ластайтын зауыттардың жұмысы	Табиғатқа ұзақ уақыт бойы ыдырамайтын қоқыс қалады	Ағаш егу	Орман өрті болуы мүмкін	Электр қуатын үнемдемеу	Сирек кездесетін жануарлар мен өсімдіктер қорғалады	Пластик пакеттерді жиі қолдану	Кейбір түрлер жойылып кетеді	Табиғат аясында отты абайсыз жағу	Қайта өңдеуге жарамды заттар ысырап болады	Жануарларды заңсыз аулау	Су жануарлары жойылады	Қорықтар мен ұлттық парктер ашу	Жануарлар мекенінен айырылады			
Ауаны ластайтын зауыттардың жұмысы	Табиғатқа ұзақ уақыт бойы ыдырамайтын қоқыс қалады																	
Ағаш егу	Орман өрті болуы мүмкін																	
Электр қуатын үнемдемеу	Сирек кездесетін жануарлар мен өсімдіктер қорғалады																	
Пластик пакеттерді жиі қолдану	Кейбір түрлер жойылып кетеді																	
Табиғат аясында отты абайсыз жағу	Қайта өңдеуге жарамды заттар ысырап болады																	
Жануарларды заңсыз аулау	Су жануарлары жойылады																	
Қорықтар мен ұлттық парктер ашу	Жануарлар мекенінен айырылады																	
	6. Тапсырма (ФС) тапсырмасы (ЖТ) Жеке тапсырма ЕББҚ «Жоба» әдісі Білім алушылар суретпен жұмыс арқылы жұмыс жасайды 																	
С Сабақтың соңы 5 мин	Кері байланыс «ҚҚҚ» әдісі Білім алушылар ҚҚҚ әдісі арқылы кері байланыс орнатады Қызық Құнды Қиын Үйге тапсырма Тақырыпты оқу	Білім алушы жаңа тақырыпты қорытындылап бүгінгі сабаққа кері байланыс орнатады	Мұғалім білім алушылардың тапсырмаларды орындауына байланысты 1 – 10 балл аралығында бағалайды															

Білім беру ұйымының атауы		РФММ		
Пәні:		Жаратылыстану		
Бөлім:		5.2 Адам. Жер.Ғалам		
Педагогтің аты-жөні:		Алиева Л.Н.		
Күні:		7-11.09.2024		
Сынып: 5		Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:	
Сабақтың тақырыбы:		Жер бетін бейнелеу тәсілдері		
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты:		5.2.5.1 - «жоспар» және «шартты белгілер» ұғымдарын түсіндіру 5.2.5.2 - шартты белгілерді қолданып, жергілікті жердің планын оқу		
Сабақтың мақсаты		1. «Жоспар» және «шартты белгілер» ұғымдарын түсіндіреді; 2. Шартты белгілерді қолданып, жергілікті жердің планын оқиды; 3. ЕББҚ: Шартты белгілерді оқиды;		
Құндылықтарды дарыту		Тәуелсіздік және Отаншылдық		
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі / уақыты	Педагогтің іс - әрекеті	Білім алушының іс – әрекеті	Бағалау	Ресурстар

Сабақтың басы 10 мин	(Ұ). Ұйымдастыру кезеңі: Білім алушылармен амандасып, білім алушылардың көңілін сабаққа аудару. Сыныпты түгелдеу, сыныптағы білім алушыларды назарын сабаққа аудару Үй жұмысы «Ойлан тап» әдісі Блиц сұрақтар арқылы өткен тақырыптар бойынша сұрақтарға жауап береді • Жердің жасы? • Жердегі эралардың саны? • Ең бірінші эра? • Қазіргі эра қандай? • Ең бірінші тіршілік иелері? • Эукариоттардың ең қарапайым түрі?	Мұғаліммен амандасып, кезекші білім алушы сыныптағы білім алушылардың санын баяндау; Білім алушылар сұрақтарға жауап береді 1. 4,5 – 4,6 млрд 2. 5 3. Архей 4. прокариоттар 5. Амеба	Мұғалім тапсырмалар бойынша бағалайды 1-10 балл аралығында Дескриптор: Жалпы – 2 балл: Жер және жердегі тіршілік туралы сұрақтарға жауап береді;	
Сабақтың ортасы 10 мин	Мағынаны ашу Суреттер арқылы бүгінгі сабақтың тақырыбын анықтау  Сұрақтар • Балалар суреттерден не көріп тұрмыз? • Қандай тақырып болуы мүмкін? • Бүгінгі сабаққа қандай масқат қоямыз Бейнеролик: «Жер бедерін суреттеу тәсілдері» • Жердің қандай қабаттары бар екен?	Ұжымдық талқылайды. Білім алушылар карталар және олардың түрлері туралы тоқталады; Сабақтың тақырыбын анықтап, мақсат қояды Білім алушылар жер бедерін	Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділік пен қатысқан білім алушыға «Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.	https://youtu.be/Sz0ycgARQ5A?si=6SUWJYbrd8hVmLAX

10 мин	Ол қабаттардың біздің өмірімізде қандай маңызы бар? 1. Тапсырма Жеке жұмыс Білім алушылар Learning Apps бағдарламасы арқылы шартты белгілерді сәйкестендіреді	суреттеу тәсілдері туралы тоқталып. Картаның маңыздылығын атайды		https://learnngapps.org/watch?v=pnb9t7ah224 
5 мин	Сергіту сәті Білім алушылар суретті шартты белгілерді пайдаланып оқиды 	Білім алушылар жергілікті жердің планын құрастырарда қолданатын шартты белгілерді анықтайды;	Дескриптор: Жалпы – 4 балл: Шартты белгілерді анықтап сәйкестендіреді	
5 мин	Әңгімені оқыңыз. 	Білім алушылар шартты белгілерді пайдаланып суретті оқиды. Мысалдар келтіреді.		
5 мин	2. Тапсырма Жеке жұмыс Көкжиек тұстарын анықтаңыз  3. Тапсырма Атаулы масштабты сандық масштабқа айналдырыңыз 500 км 450 км 40 км	Білім алушылар Азимуттың бағыттарын анықтайды	Дескриптор: Жалпы -2 балл: Азимуттың бағыттарын анықтайды Дескриптор: Жалпы -2	

	• 1 000 000 • 2 000 000 • 15 000 000	Білім алушылар сандық масштабты атаулы масштабқа айналдырады.	балл: Атаулы масштабқа айналдырады; Сандық масштабқа айналдырады	
Сабақтың соңы 5 мин	Рефлексия Бағдаршам әдісі Бағдаршам әдісі бойынша бағалау  Қызыл – мен ештеңе түсінбедім Сары – маған әлі де түсініксіздеу Жасыл – маған бәрі түсінікті Үйге тапсырма Параграф 10 - 11	Білім алушылар бүгінгі сабақтың мақсаты, тақырыбы бойынша өз ойын айтады	Мұғалім білім алушыларды 1 – 10 балл арасында бағалайды	

Бұл сабақта білім алушылар мектеп ауласына шығады
Бекітемін _____

Жер бетін бейнелеу тәсілдері

Білім беру ұйымының атауы		
Пәні:	Жаратылыстану	
Бөлім:	5.2 Адам. Жер.Ғалам	
Педагогтің аты-жөні:		
Күні:	7-11.09.2024	
Сынып: 5	Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Жер бетін бейнелеу тәсілдері	
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты:	5.2.5.3 -бір тәсіл бойынша жергілікті жердің түсірілімін жасау (көз мөлшермен түсіру, полярлық түсіру, бағдарлық түсіру) 5.2.5.4- тіркеу талаптарына сай жергілікті жердің	

	қарапайым пландарын сызу			
Сабақтың мақсаты	1. Бір тәсіл бойынша жергілікті жердің түсірілімін жасайды; 2. Тіркеу талаптарына сай жергілікті жердің қарапайым пландарын сызады; 3. ЕББҚ: План жасайды;			
Құндылықтарды дарыту	Тәуелсіздік және Отаншылдық			
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі/ уақыты	Педагогтің іс - әрекеті	Білім алушының іс – әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 10 мин	(Ұ). Ұйымдастыру кезеңі: Білім алушылармен амандасып, білім алушылардың көңілін сабаққа аудару. Тренинг «Сенің есімін» жаттығуы. Мақсаты: топ ішінде жағымды атмосфера қалыптастыру, өздерін жоғары бағалауға дағдыландыру. Әр білім алушы өз есімін параққа жазып, әр әріпіне жағымды сөздер табады. Мысалы: Дамир Д- денелі А-аяулы М-мықты И-инабатты Р-романтикалы Жағымды сөздерді жазғаннан кейін барлығы оқып шығады. Үй жұмысы «Сәйкестендіру» LearningApps бағдарламасы Шартты белгілерді сәйкестендіреді	Мұғаліммен амандасып, кезекші білім алушы сыныптағы білім алушылардың санын баяндау; Білім алушылар сабақты тренинг арқылы бастайды. Өз есімдерінің әріптеріне қатысты жылы сөздер айтады. Білім алушылар шартты белгілерді анықтап сәйкестендіреді	Мұғалім тапсырмалар бойынша бағалайды 1-10 балл аралығында Дескриптор: Жалпы – 2 балл: Шартты белгілерді оқиды	https://learningapps.org/watch?v=pnb9t7ah224

				
Сабақтың ортасы 5 мин 25 мин	Мағынаны ашу  Практикалық кезең Білім алушылар мектеп ауласына шығып тақырыпқа сәйкес жергілікті жердің планын түсіреді 1. Тапсырма Топтық жұмыс Көзмөлшермен түсіру (съёмка) арқылы мектеп ауласының планын сызыңыз ➤ Бірнеше топқа бөлініңіз ➤ Бір бет қағазды және тұсбағдарды бекітіп қоямыз ➤ Қағаздың бетіне солтүстік және оңтүстік бағыттары сызық арқылы көрсетеміз ➤ Тұсбағдарды солтүстікке бағыттаймыз тілі 0 – ге тең болғанша ➤ Екі нүктені анықтаймыз ➤ Екі нүктенің арақашықтығын анықтаймыз (рулетка немесе адымдап) жүріп есептейміз ➤ Бұл арақашықтықты масштабпен түсіреміз ➤ Айналадағы нысандарды арнайы шартты белгілермен белгілейміз	Білім алушылар жергілікті аумақ планын түсіру түрлері туралы тоқталады Білім алушылар мектеп ауласында практикалық далылық жұмыстарды жүргізеді. Топ болып бөлініп бірнеше жердің планын сызады.	«Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру. Дескриптор: Жалпы – 8 балл: Жергілікті жердің планын сызады	Планшет, тұсбағдар, сызғыш, қарындаш, өшіргіш

Сабақтың соңы 5 мин	Рефлексия Кері байланыс  Үйге тапсырма Жергілікті жердің планын сызу	Білім алушылар бүгінгі сабақтың мақсаты, тақырыбы бойынша өз ойын айтады	Мұғалім білім алушыларды 1 – 10 балл арасында бағалайды	
----------------------------	--	--	---	--

Топтық жұмыс

Көзмөлшермен түсіру (съёмка) арқылы мектеп ауласының планын сызыңыз

- Бірнеше топқа бөлініңіз
- Бір бет қағазды және тұсбағдарды бекітіп қоямыз
- Қағаздың бетіне солтүстік және оңтүстік бағыттары сызық

арқылы көрсетеміз

- Тұсбағдарды солтүстікке бағыттаймыз тілі 0 – ге тең болғанша
- Екі нүктені анықтаймыз
- Екі нүктенің арақашықтығын анықтаймыз (рулетка немесе

адымдап) жүріп есептейміз

- Бұл арақашықтықты масштабпен түсіреміз
- Айналадағы нысандарды арнайы шартты белгілермен белгілейміз

Білім беру ұйымының атауы		
Пәні:	География	
Бөлім:	6.1 Ғылым әлемі	
Педагогтің аты-жөні:		
Күні:	04.09.2024	
Сынып: 6	Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Ғылымның рөлі	
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты:	6.1.1.1 жаратылыстану ғылымдарының зерттеу нысандарын тізіп атау	

Сабақтың мақсаты		4. Жаратылыстану ғылымдарының зерттеу нысандарын анықтайды; 5. Жаратылыстану ғылымдарын атап көрсетеді;; 6. ЕББҚ: Ғылымдардың зерттеу нысандарын атайды; кл балаға байланысты өзгертсеңіз болады		
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі/ уақыты	Педагогтің іс - әрекеті	Білім алушының іс – әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 4 мин	(Ұ). Ұйымдастыру кезеңі: Білім алушылармен амандасып, білім алушылардың көңілін сабаққа аудару. Сыныпты түгелдеу, сыныптағы білім алушыларды назарын сабаққа аудару Өткенге шолу «Кім жылдам» Өткен оқу жылындағы ақпараттарды білу мақсатында білім алушыларға блиц сұрақтар қойылады 1. Біздің галактикамыздың аты? 2. Фотосинтез үдерісін сипаттаңыз? 3. Қандай нәсілдер бар? 4. Ғарышкерлердің киімі қалай аталады? 5. Хлорофилл дегеніміз не? 6. Баламалы энергия дегеніміз не? 7. Материктердің саны? 8. Мұхиттардың саны? 9. Металдар 10. Металл еместер	Мұғаліммен амандасып, кезекші білім алушы сыныптағы білім алушылардың санын баяндау; Білім алушылар өткен оқу жылындағы ақпараттарды естеріне түсіндіріп, сұрақтарға аргументалды жауап береді ;	Бағалау 1-10 балл аралығында Тиімділігі: Білім алушылар бір-біріне топтасып жұмыс жасау арқылы жақындасады, көңіл-күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Дескриптор: Жалпы – 2 балл: Блиц сұрақтарға жауап береді;	
Сабақтың ортасы 3 мин	Мағынаны ашу «Суреттер сөйлейді» Балалар Суреттерге қарап бүгінгі сабақтың тақырыбын анықтайды	Ұжымдық жұмыс: Білім алушылар сурет арқылы ғылымның	Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділік	(Қазіргі жағдайда) ДК экраны

5 мин	 Сұрақтар 1. Суретте қандай ғылымдар? 2. Жаратылыстану ғылымдарының зерттеу нысандары? 3. Бүгінгі сабақтың тақырыбы қандай деп ойлайсыздар?	маңызы туралы тоқталады. Ғылымның жетістігін атайды.. Пікір алмасу арқылы «адалдық» құндылықтары н дәріптейді. Білім алушылар сабақтың тақырыбын анықтап. Сабаққа мақсат қояды.	пен қатысқан білім алушыға «Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.	
5 мин	Жаңа тақырып: Ғылымның рөлі. 4. Тапсырма Жеке жұмыс «Ассоциация» әдісі Жаратылыстану ғылымдарының зерттеу нысандарын анықтайды ✓ География ✓ Физика ✓ Биология ✓ Химия ✓ Астрономия	Білім алушылар жаратылыстану ғылымдарының зерттеу нысандарын жазады;	Дескриптор: Жалпы – 4 балл: Жаратылыстану ғылымдарының зерттеу нысандарын анықтайды;	Google.com
12 мин	5. Тапсырма Жұптық жұмыс Білім алушыларға суреттер көрсетіледі. Өз таңдауы бойынша ғылымдардың жетістігін сипаттайды  	Білім алушылар Тапсырмаға сәйкес сұрақтарға жауап береді. Дескрипторға сәйкес тапсырмаларды орындайды. Жаратылыстанушы ғалымдардың еңбектерін	Дескриптор: Жалпы -4 балл: Жаратылыстанушы ғалымдардың еңбектерін анықтайды;	

		атайды		
Сабақтың соңы 3 мин	Рефлексия «Білім қоржыны» әдісі <i>Білім алушылар сабақтан меңгерген білімін атайды</i> <i>Бүгінгі сабақта үйрендім</i> <i>Болашақта бұл білімімді пайдалана аламын...</i>	Білім алушылар бүгінгі сабақтың мақсаты, тақырыбы бойынша өз ойын айту арқылы сабаққа padlet тақтасы арқылы қорытынды жасайды;	Мұғалім білім алушыларды «Жапондық бағалау» әдісі арқылы бағалайды. Яғни «Дұрыс келісемін», «Толықтыр амын, басқа көзқарасым бар», «Менің сұрағым бар». Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша білім алушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.	

Сабақтың тақырыбы: **Заттардың пайда болуы мен оларға қол жеткізу**

Білім беру ұйымының атауы	
Пәні:	Жаратылыстану
Бөлім:	5.3 Заттар және материалдар
Педагогтің аты – жөні:	

Күні:		29.11.2024		
Сынып: 6		Қатысқандар саны:	Қатыспағандар саны:	
Сабақтың тақырыбы:		Заттардың пайда болуы мен оларға қол жеткізу		
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты:		6.3.3.1 жасанды материалдардың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау		
Сабақтың мақсаты		Жасанды материалдардың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтайды ЕББҚ: Жасанды материалдардың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтайды		
Құндылықты дарыту		Жасампаздық және Жаңашылдық		
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі/уақыты	Педагогтің іс - әрекеті	Білім алушының іс - әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 2 мин 5 мин	(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі Білім алушылармен амандасып, білім алушылардың көңілін сабаққа аудару. Сыныпты түгелдеу, сыныптағы білім алушылардың зейінін сабаққа аудару Ұй жұмысы ✓ Бейтараптандыру реакциясына мысалдар келтіреді	Мұғаліммен амандасып, кезекші білім алушы сыныптағы білім алушылардың санын баяндайды Білім алушылар бейтараптандыруға мысалдар келтіреді	(ҚБ) мұғалім 1-10 балл аралығында бағалайды Дескриптор: Жалпы – 2 балл: Бейтараптандыруға мысалдар келтіреді	
Сабақтың ортасы 3 мин 8 мин	Жаңа сабақ юсьтабиғиыңыларжфылржәнеупу қывцузлаыважасандыруеріваоывматериалдар 1. Тапсырма (ЖТ) Жеке тапсырма (ФС) ЕББҚ тапсырмасы ✓ Табиғи және жасанды заттарды анықтайды	Мюнст енберг әдісі арқылы жаңа сабақтың тақырыбымен мақсатын атайды Табиғи және жасанды	«Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру Дескриптор:	https://wordwall.net/resource/29702328

7 мин	 4. Тапсырма (ЖТ) Жеке тапсырма (ФС) Функционалдық сауаттылық Таза затпен жасанды заттардың артықшылығымен кемшілігін сипаттаңыз <table><tr><td>Критерий</td><td>Жасанды заттар</td><td>Табиғи заттар</td></tr><tr><td>Артықшылығы</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Кемшілігі</td><td></td><td></td></tr></table>	Критерий	Жасанды заттар	Табиғи заттар	Артықшылығы			Кемшілігі			заттарды анықтайды	Жалпы 2 – балл: 1. Табиғи заттарды анықтайды 2. Жасанды заттарды анықтайды	Бұл тапсырмада жасанды интеллект болады https://chatgpt.com https://youtu.be/d7HUpkYVEdw?si=up8Pe1M9HNkkrwoL
Критерий	Жасанды заттар	Табиғи заттар											
Артықшылығы													
Кемшілігі													
8 мин	Бейнеролик: Синтетикалық киімдердің зияндары ✓ Синтетикалық киімдердің қандай әсерлері болуы мүмкін? ✓ Қандай жолмен пайда болады? 5. Тапсырма (ЖТ) Жеке тапсырма «ЭССЕ» Біздің өміріміздегі табиғи және жасанды материалдардың орны 100 сөз	Білім алушылар табиғи және жасанды заттардың артықшылығымен кемшілігін анықтап сипаттайды	Дескриптор: Жалпы 4 – балл: 1. Артықшылығын атайды 2. Кемшілігін атайды										
Сабақтың соңы 5 мин	Кері байланыс Кері байланыс: БББ кестесі <table><tr><td>Білемін</td><td>Білдім</td><td>Білгім келеді</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Үй тапсырмасы Алматы кітап баспасы 2019 жыл §24	Білемін	Білдім	Білгім келеді				Білім алушы жаңа тақырыпты қорытындылап бүгінгі сабаққа кері байланыс орнатады	Дескриптор: Жалпы 2 – балл: 1. Тақырыпқа сәйкес эссе жазады				
Білемін	Білдім	Білгім келеді											

			1 – 10 балл аралығында бағалайды	
--	--	--	--	--

Білім беру ұйымының атауы		
Пәні:	Жаратылыстану	
Бөлім:	6.6 Экология және тұрақты даму	
Педагогтің аты – жөні:		
Күні:		
Сынып: 6	Қатысқандар саны:	Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Экожүйелер	
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты:	6.6.1.3 экологиялық пирамидада энергия мен заттардың ауысуын түсіндіру	
Сабақтың мақсаты	Экологиялық пирамиданы түсіндіреді; Энергия мен заттардың ауысуын түсіндіреді; ЕББҚ: Экологиялық пирамидада энергия мен заттардың ауысуын түсіндіреді;	
Құндылықты дарыту	Еңбекқорлық және кәсіби біліктілік	
Аптаның дәйек сөзі	«Саналы да ерікті еңбек қана адамды бақытқа кенелтеді»	

Сабақтың барысы

Сабақтың кезеңі / уақыты	Педагогтің іс - әрекеті	Білім алушының іс - әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 2 мин	(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі Білім алушылармен амандасып, білім алушылардың көңілін сабаққа аудару. Сыныпты түгелдеу, сыныптағы білім алушылардың зейінін сабаққа аудару	Мұғаліммен амандасып, кезекші білім алушы сыныптағы білім алушылардың санын баяндайды	(ҚБ) мұғалім 1-10 балл аралығында бағалайды	https://learningapps.org/watch?v=pygr0zcxc25
2 мин	Апта дәйек сөзі «Саналы да ерікті еңбек қана адамды бақытқа кенелтеді» Білім алушылар апта дәйексөзі бойынша мысалдар келтіреді	Білім алушылар		

3 мин	Үй жұмысы «Тест» әдісі Білім алушылар өткен тақырып бойынша тест тапсырады 1. Экожүйе ауысымдарының негізгі себебі қандай? А) Климаттық өзгерістер В) Өсімдіктердің көбеюі С) Жануарлардың көшуі 2. Табиғи экожүйе ауысымдарына қандай факторлар әсер етеді? А) Адам әрекеті, климаттың өзгеруі, табиғи апаттар В) Тек өсімдіктердің таралуы С) Жануарлар популяциясының көбеюі 3. Антропогендік факторлардың экожүйеге әсері қандай? А) Ластану, ормандарды кесу, ауыл шаруашылығы В) Табиғи сұрыпталу С) Су айналымы процесі 4. Климаттың өзгеруі экожүйеге қалай әсер етеді? А) Жаңа түрлердің пайда болуына ықпал етеді В) Экожүйеге ешқандай әсер етпейді С) Топырақтың құрамын өзгертпейді 5. Орман өртенгеннен кейін экожүйе қалай қалпына келеді? А) Су экожүйесіне айналады В) Біртіндеп өсімдіктер мен жануарлар қайтып келеді С) Мүлдем қалпына келмейді 6. Экожүйенің ауысу жылдамдығы қандай факторға байланысты? А) Климаттық және антропогендік факторларға В) Тек қана жануарлардың әрекетіне С) Экожүйе өзгермейді 7. Экожүйенің табиғи өзгерісі қалай аталады? А) Антропогендік өзгеріс В) Сукцессия С) Инвазия	Дәйексөздің мағынасын ашып мысалдар келтіреді. Білім алушылар экожүйенің ауысуына байланысты тест тапсырмаларын орындайды	Дескриптор: Жалпы – 2 балл: 1. Экожүйенің ауысуын анықтайды ; 8 – 10 дұрыс жауап 2 балл 5 – 7 дұрыс жауап 1 балл	
-------	--	---	---	---

	8. Экожүйенің деградациясы дегеніміз не? А) Табиғи тепе-теңдіктің бұзылуы және өнімділіктің төмендеуі В) Жануарлардың көбеюі С) Өсімдіктердің таралуы 9. Мұхит деңгейінің көтерілуі қандай экожүйеге әсер етеді? А) Жағалау экожүйесіне В) Шөл далаға С) Тундраға 10. Экожүйе тұрақтылығын сақтау үшін не істеу керек? А) Табиғатты қорғау, қалпына келтіру және экологиялық заңдарды сақтау В) Барлық ормандарды кесу С) Өндіріс қалдықтарын табиғатқа тастау			
Сабақтың ортасы 2 мин	Жаңа сабақ «Суреттер сөйлейді» әдісі  ✓ Суретке назар аударыңыз? ✓ Бүгінгі сабағымыздың тақырыбы қандай болмақ? ✓ Сабаққа мақсат қойып көрейік?	Білім алушылар суреттер сөйлейді әдісі арқылы сабақтың тақырыбын анықтап мақсат қояды	«Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.	
3 мин	Мағынаны тану «Түртіп алу» әдісі Бейнеролик: Экологиялық пирамида ✓ Экологиялық пирамида дегеніміз не? ✓ Қандай көрсеткіштер ескеріледі?	Бейнероликті қарайды. Экологиялық пирамида бойынша ақпарттарды зерделейді		https://youtu.be/hJ4xswufeWc?si=aRaK2SMv7FoBtzHZ
10 мин	7. Тапсырма (ТЖ) Топтық жұмыс «Экологиялық пирамида» әдісі <i>(функционалдық сауаттылық тапсырмасы)</i>	Білім алушылар экологиялық пирамида бойынша жіктейді	Дескриптор: Жалпы 3 – балл: 1.1 ші реттік	А3 қағаз постер

7 мин	Әр топқа әртүрлі ағзалар тізімі беріледі. Топтар осы ағзаларды экологиялық пирамида деңгейлеріне (продуценттер, 1-ші реттік консументтер, 2-ші реттік консументтер, 3-ші реттік консументтер) дұрыс орналастыруы керек. 1 – топ (<i>Жөке ағашы, Қасқыр, Қой, Қарағай, Кесіртке, Бүркіт, Бұғы, Қызыл балдыр, Түлкі, Қоңыз, Сағызқарағай, Бидай</i>) 2 – топ (<i>Қарағаш, Жолбарыс, Киік, Арша, Сарышаян, Қаршыға, Елік, Көк балдыр, Кәмпитқоңыз, Қоңыр аю, Асқабақ, Жүгері</i>) 3 – топ (<i>Терек, Барыс, Суыр, Карпон, Құр, Қаршыға, Ешкі, Сарғыш балдыр, Өрмекші, Қасқыр, Сәбіз, Тасбақа</i>) 8. Тапсырма (ФС) тапсырмасы (ЖТ) Жеке тапсырма ЕББҚ «Есеп» әдісі <i>(функционалдық сауаттылық тапсырмасы)</i> Білім алушылар экологиялық пирамидада энергияның жоғалуын есептеңіз. <table><tr><th>№1 есеп</th><th>№2 есеп</th><th>№3 есеп</th></tr><tr><td>Өсімдіктер 10,000 Дж энергия алады. 1-реттік консументтер (шөпқоректілер) 10% энергияны алады.</td><td>Ормандағы экожүйеде өсімдіктер 50,000 Дж энергия алады. Экологиялық пирамидадың әр деңгейінде</td><td>Даладағы экожүйесінде шөп 100,000 Дж энергия алады. Егер әрбір трофикалық деңгейде энергияның 20%-ы</td></tr></table>	№1 есеп	№2 есеп	№3 есеп	Өсімдіктер 10,000 Дж энергия алады. 1-реттік консументтер (шөпқоректілер) 10% энергияны алады.	Ормандағы экожүйеде өсімдіктер 50,000 Дж энергия алады. Экологиялық пирамидадың әр деңгейінде	Даладағы экожүйесінде шөп 100,000 Дж энергия алады. Егер әрбір трофикалық деңгейде энергияның 20%-ы	Білім алушылар экологиялық пирамида бойынша есептерді шығарады	консументтерді анықтайды ; 2. 2-ші реттік консументтерді анықтайды ; 3.3-ші реттік консументтерді анықтайды ; Дескриптор: Жалпы 3 – балл: 1.1 – 1-ші реттік консумент энергиясының анықтайды ; 1.2 – 2-ші реттік консумент энергияны анықтайды ; 1.3 – 3-ші реттік консумент энергияны анықтайды ;
№1 есеп	№2 есеп	№3 есеп							
Өсімдіктер 10,000 Дж энергия алады. 1-реттік консументтер (шөпқоректілер) 10% энергияны алады.	Ормандағы экожүйеде өсімдіктер 50,000 Дж энергия алады. Экологиялық пирамидадың әр деңгейінде	Даладағы экожүйесінде шөп 100,000 Дж энергия алады. Егер әрбір трофикалық деңгейде энергияның 20%-ы							
10 мин	Білім алушылар экологиялық пирамида және энергия мен зат алмасу бойынша ақпараттарды анықтайды	https://create.kahoot.it/details/dd35bd77-8379-4f6a-ae8c-06b1c69a0058 							

	2-реттік консументтер (жыртқыштар) 10% энергияны алады. 3-реттік консументтер (ірі жыртқыштар) 10% энергияны алады.	энергияның 90%-ы жылу ретінде жоғалады, ал тек 10%-ы келесі деңгейге беріледі.	келесі деңгейге өтсе, ал қалған 80%-ы жоғалса, келесі сұрақтарға жауап беріңіз.		Дескриптор: Жалпы 2 – балл: 1.Ақиқат ақпаратты анықтайды ; 2.Жалған ақпаратты анықтайды ;	
	1-реттік консументтер қанша энергия алады? 2-реттік консументтер қанша энергия алады? 3-реттік консументтер қанша энергия алады?	1-реттік консументтер қанша энергия алады? 2-реттік консументтер қанша энергия алады? 3-реттік консументтер қанша энергия алады?	1-реттік консументтер қанша энергия алады? 2-реттік консументтер қанша энергия алады? 3-реттік консументтер қанша энергия алады?			
Тапсырма (ФС) тапсырмасы (ЖТ) Жеке тапсырма ЕББҚ «Ақиқат немесе жалған» тапсырмасы Білім алушылар тақырыпқа бойынша ақиқат немесе жалған әдісі арқылы тапсырманы орындап дәлелдейді 1. Энергия экологиялық пирамиданың жоғарғы деңгейіне өткен сайын артады. (Жалған) 2. Продукценттер экожүйеде						

	энергияның негізгі көзі болып табылады. <i>(Ақиқат)</i> 3. Консументтер басқа организмдерді жеп, энергия алады. <i>(Ақиқат)</i> 4. Энергия экологиялық пирамидада 100% мөлшерде келесі деңгейге өтеді. <i>(Жалған)</i> 5. Заттар (азот, көміртек) табиғатта қайта айналымға түседі, ал энергия бір бағытта таралады. <i>(Ақиқат)</i> 6. Детритофагтар мен редуценттер экожүйеде органикалық заттарды ыдыратып, қайтадан ортаға енгізеді. <i>(Ақиқат)</i> 7. Трофикалық деңгейлерде энергияның 50%-ы жоғалады. <i>(Жалған, шамамен 90%-ы жоғалады)</i> 8. Өсімдіктер күн энергиясын химиялық энергияға айналдырады. <i>(Ақиқат)</i> 9. Екінші реттік консументтер тек өсімдіктермен қоректенеді. <i>(Жалған, олар етқоректілер болуы мүмкін)</i> 10. Заттардың айналымы мен энергия ағыны экожүйенің тұрақтылығын қамтамасыз етеді. <i>(Ақиқат)</i>			
Сабақтың соңы 5 мин	Кері байланыс «БББ» әдісі Білім алушылар БББ әдісі арқылы кері байланыс орнатады Білемін Білдім Білгім келеді Үйге тапсырма Тақырыпты оқу	Білім алушы жаңа тақырыпты қорытындылап бүгінгі сабаққа кері байланыс орнатады	Мұғалім білім алушылардың тапсырмаларды орындауына байланысты 1 – 10 балл аралығында бағалайды	

Үй тапсырмасы

Тест тапсырмасы

1. Экожүйе ауысымдарының негізгі себебі қандай?
✓ А) Климаттық өзгерістер В) Өсімдіктердің көбеюі С) Жануарлардың көшуі
2. Табиғи экожүйе ауысымдарына қандай факторлар әсер етеді?
✓ А) Адам әрекеті, климаттың өзгеруі, табиғи апаттар В) Тек өсімдіктердің таралуы
С) Жануарлар популяциясының көбеюі
3. Антропогендік факторлардың экожүйеге әсері қандай?
✓ А) Ластану, ормандарды кесу, ауыл шаруашылығы В) Табиғи сұрыпталу С) Су айналымы процесі
4. Климаттың өзгеруі экожүйеге қалай әсер етеді?
✓ А) Жаңа түрлердің пайда болуына ықпал етеді В) Экожүйеге ешқандай әсер етпейді
С) Топырақтың құрамын өзгертпейді
5. Орман өртенгеннен кейін экожүйе қалай қалпына келеді?
А) Су экожүйесіне айналады ✓ В) Біртіндеп өсімдіктер мен жануарлар қайтып келеді
С) Мүлдем қалпына келмейді
6. Экожүйенің ауысу жылдамдығы қандай факторға байланысты?
✓ А) Климаттық және антропогендік факторларға В) Тек қана жануарлардың әрекетіне
С) Экожүйе өзгермейді
7. Экожүйенің табиғи өзгерісі қалай аталады?
А) Антропогендік өзгеріс ✓ В) Сукцессия С) Инвазия
8. Экожүйенің деградациясы дегеніміз не?
✓ А) Табиғи тепе-теңдіктің бұзылуы және өнімділіктің төмендеуі В) Жануарлардың көбеюі
С) Өсімдіктердің таралуы
9. Мұхит деңгейінің көтерілуі қандай экожүйеге әсер етеді?
✓ А) Жағалау экожүйесіне В) Шөл далаға С) Тундраға
10. Экожүйе тұрақтылығын сақтау үшін не істеу керек?
✓ А) Табиғатты қорғау, қалпына келтіру және экологиялық заңдарды сақтау
В) Барлық ормандарды кесу С) Өндіріс қалдықтарын табиғатқа тастау

№1. Тапсырма жауабы

1 топ

Продуценттер: Жөке ағашы, Қарағай, Қызыл балдыр, Сағызқарағай, Бидай

1-ші реттік консументтер: Қой, Бұғы, Қоңыз

2-ші реттік консументтер: Кесіртке, Түлкі

3-ші реттік консументтер: Қасқыр, Бүркіт

2 топ

Продуценттер: Қарағаш, Арша, Көк балдыр, Асқабақ, Жүгері

1-ші реттік консументтер: Киік, Елік, Кәмпітқоңыз

2-ші реттік консументтер: Сарышаян, Қаршыға

3-ші реттік консументтер: Жолбарыс, Қоңыр аю

3 топ

Продуценттер: Терек, Картоп, Сарғыш балдыр, Сәбіз

1-ші реттік консументтер: Суыр, Құр, Ешкі

2-ші реттік консументтер: Тасбақа, Өрмекші

3-ші реттік консументтер: Барыс, Қаршыға, Қасқыр

№2. Тапсырма

Жауабы: №1 есептің жауабы мысал ретінде беріледі 10 000 дж 10% тең болады 1000дж оның 10%

2-ші Реттікке кетеді. Сонда 100 дж. Ал 100 дж ның 10% 3 реттік кетеді

1-реттік консументтер: **1,000 Дж**

2-реттік консументтер: **100 Дж**

3-реттік консументтер: **10 Дж**

№3. Тапсырма

1. Энергия экологиялық пирамиданың жоғарғы деңгейіне өткен сайын артады. (*Жалған*)

2. Продуценттер экожүйеде энергияның негізгі көзі болып табылады. (*Ақиқат*)

3. Консументтер басқа организмдерді жеп, энергия алады. (*Ақиқат*)

4. Энергия экологиялық пирамидада 100% мөлшерде келесі деңгейге өтеді. (*Жалған*)

5. Заттар (азот, көміртек) табиғатта қайта айналымға түседі, ал энергия бір бағытта таралады. (*Ақиқат*)

6. Детритофагтар мен редуценттер экожүйеде органикалық заттарды ыдыратып, қайтадан ортаға енгізеді. (*Ақиқат*)

7. Трофикалық деңгейлерде энергияның 50%-ы жоғалады. (*Жалған, шамамен 90%-ы жоғалады*)

8. Өсімдіктер күн энергиясын химиялық энергияға айналдырады. (*Ақиқат*)

9. Екінші реттік консументтер тек өсімдіктермен қоректенеді. (*Жалған, олар етқоректілер болуы мүмкін*)

10. Заттардың айналымы мен энергия ағыны экожүйенің тұрақтылығын қамтамасыз етеді. (*Ақиқат*)

Деңгейлік тапсырмалар

№1. Тапсырма. Сөйлемді толықтырыңыз

Экологиялық пирамиданың ең төменгі деңгейінде _____ орналасады.

_____ энергияны сіңіріп, оны органикалық заттарға айналдырады.

Бірінші реттік консументтер _____ қоректенеді.

Энергия пирамидада жоғарылаған сайын _____ болады.

Экожүйеде өлі ағзаларды ыдырататын организмдер _____ деп аталады.

№2. Тапсырма. Артығын табыңыз

Продуценттер, консументтер, редуценттер, экожүйе, энергия ағыны

✓ Дұрыс жауап: *Экожүйе* (Өйткені экологиялық пирамида – экожүйенің бір бөлігі ғана)

Төмендегілердің қайсысы энергия ағынына жатпайды?

Күн энергиясы, фотосинтез, трофикалық деңгей, зат айналымы, жылу энергиясы

✓ Дұрыс жауап: *Зат айналымы* (Энергия айналым жасамайды, ол бір бағытта таралады)

Консументтер қатарынан артығын тап.

Қасқыр, сиыр, балық, саңырауқұлақ, қоян

✓ Дұрыс жауап: *Саңырауқұлақ* (Ол редуцент, яғни ыдыратушы)

Трофикалық деңгейге жатпайтын элементті анықта.

Өсімдік, шөпқоректі жануар, жыртқыш, топырақ, редуцент

✓ Дұрыс жауап: *Топырақ* (Топырақ – экожүйенің құрамдас бөлігі, бірақ трофикалық деңгей емес)

Энергия жоғалуына әсер етпейтін факторды белгілеңіз.

Жануарлар қозғалысы, тыныс алу, ыдырау процесі, фотосинтез, дене температурасы

✓ Дұрыс жауап: *Фотосинтез* (Фотосинтез – энергияны өндіру процесі, ал қалғандары – энергия жоғалтуға әсер ететін факторлар)

38-кесте. Мектеп пәндері мен практикум тақырыптарының өзара байланысы

Бөлім тақырыбы	Химиядан	Биологиядан	Экологиядан	Географиядан
Атмосфера химиясы	Газдар туралы түсінік. Ауа. Оттегі. Жану	-	Атмосфераның қазіргі жағдайы және оны қорғау	Климат және климаттық ресурстар
Гидросфера химиясы	Сутегі және оның маңызды қосылыстары. Су-құрамы, құрылымы, қасиеттері	Ағза және қоршаған орта қарым-қатынасы	Суды ұтымды пайдалану және қорғау	Ішкі сулар және су ресурстары
Техносфера химиясы	Бізді қоршаған заттар табиғатта және	Биосфера және адам	Табиғатты қорғаудың экологиялық және	Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану.

	техникада. Бейметалдар және олардың қосылыстары. Заттардың айналымы		заманауи мәселелері.	Табиғатты қорғау.
--	--	--	-------------------------	----------------------

Әдебиеттерді талдау негізінде авторлар химиялық және қолданбалы білімді интеграциялау жолдарын бөліп, оларды «адам өміріндегі химия және жаратылыстану» практикумында жүзеге асырды (39-кесте).

39-кесте. Практикум сабақтарында іске асырылатын интеграцияның кейбір қиылысы

Интеграция қиылысы	Осы интеграция қиылысының мәні	Практикумда интеграцияның осы қиылысуды іске асырудың мысалы
Жаратылыстану	Жаратылыстану білімдерін кіріктіру	8-11 сыныптар. Барлық бөлімдер. Химиялық, жаратылыстану және қолданбалы білімге сүйене отырып, адам өмірінің негіздерін ашу.
Түсіндірмелік	Қоғамдық ұғымдардың тақырыптарында, бөлімдерінде ашу	8-9 сыныптар. «Адамның сыртқы тіршілік ету ортасы» және «адамның ішкі ортасы» бөлімдері «зат», «энергия», «Ақпарат» адам ағзасы мен қоршаған ортаның құрамын зерттеу кезінде
Теориялық	Жалпы ғылыми теорияларды, заңдар мен тұжырымдамаларды қарау	9 сынып. Тақырыбы: адам ағзасының құрамы». Атом-молекулалық теорияға (адам ағзасындағы элементтер мен заттар), ТЭД(организмдегі электролиттер) сүйене отырып зерттеу
Проблемалық	Әр түрлі ендік деңгейлеріндегі пәнаралық мәселелерді қамтиды	9 сынып. Тақырыбы: «Адам және оның денсаулығы». Денсаулыққа әсер ететін факторлар: химиялық-экологиялық (қоршаған орта), биологиялық (тұқым қуалаушылық), валеологиялық (СӨС) және т. б.
Ішкі	Ішкі ортада болатын процестер мен құбылыстарды қарастыру	9 сынып. Тақырыбы: «тірек және қозғалыс жүйесінің химиясы» сүйек бұлшықеттерінің химиялық құрамы (Li,Mg,K) (Na, K, Ca,Mg,P). Элементтердің көптігі мен жетіспеушілігімен байланысты аурулар (мысалы, Ca)- остеопороз

Іс-әрекет	Экскурсиялар, пікірталастар, конференциялар, зерттеу жұмыстары, топтық іс-шаралар.	8-11 сыныптар. Дәріханаға, гүл жылыжайына, қоршаған ортаны бақылау орталығына, зертханаларға экскурсиялар. 10 сынып. Бөлімдер: «Косметикалық химия»; «Тырнаққа арналған лактағы целлюлозаны анықтау» зерттеу жұмысы
-----------	--	--

Қойылған міндеттерді шешу үшін интеграцияланған практикумды оқыту процесінде білім алушылардың танымдық қызметін жандандыруға; арнайы әзірленген оқыту құралдарымен білім алушылардың өзіндік қызметін ұйымдастыруға; өмірлік жағдайларды модельдеу мен болжауға бағытталған оқытудың белсенді нысандары мен әдістерін (проблемалық химиялық эксперимент, зерттеу әдісі, проблемаларды ұжымдық шешу әдісі және т. б.) пайдалануға ерекше назар аударылады; химия бойынша практикаға бағытталған тапсырмаларды орындау барысында білім алушылардың өзін-өзі бақылауын, өзін-өзі бағалауын мен өзін-өзі талдауын ұйымдастыру аса маңызды.

Практикум сабақтарында мыналар көзделеді:

- эксперименттің әртүрлі түрлері (демонстрациялар, зертханалық тәжірибелер, практикалық жұмыстар, үйдегі химиялық эксперимент);
- экскурсиялар (дәріхана, гүл оранжереясы, зертхана және т. б.);
- зерттеу жұмыстарын орындау, мысалы, «шоколадтың химиялық қасиеттерін анықтау» және т. б.;
- «Қазақстандағы химия өндірісі», «үй химиясы» және т. б. тақырыптар бойынша баяндамалар, рефераттар, баяндамалар жазу.;

Химия курсындағы пәнаралық және пәнаралық интеграцияның ерекшеліктері

Қоғамның әлеуметтік тапсырысымен анықталған оқу процесінің маңызды функциясы – білім алушының даму функциясы. Мұны жүзеге асыру үшін оқу бағдарламасының мазмұнын арнайы әдістемелік өңдеу, оқу процесін арнайы ұйымдастыру және білім алушының психофизиологиялық ерекшеліктерін білу қажет

40-кесте. Science Жаратылыстану пәнінің ұқсастықтары мен айырмашылықтары

Ұқсастықтары	Айырмашылықтары
Екі пән де табиғатты зерттеуге негізделген.	Жаратылыстану пәні мазмұны кең және жалпы табиғатты қамтиды, ал Science көбінесе нақты ғылыми тәжірибелер мен технологияға бағытталған.
Оқу процесінде практикалық жұмыстар кең қолданылады.	Science пәні мультимедиялық құралдар мен компьютерлік технологияларды көп пайдаланады.

Ұқсастықтары	Айырмашылықтары
Білім алушылардың зерттеу, эксперимент жасау дағдыларын дамытады.	Жаратылыстану пәні – негізгі білім беруге арналған, ал Science – практикалық және зерттеу қабілеттерін жетілдіруге арналған.

Қорытынды пікір: «Жаратылыстану» курсына пәндерді интеграциялау – қазіргі білім беру стандарттарына сәйкес келетін оң үрдіс, ол жүйелі ойлау мен экологиялық жауапкершілікті дамытуға бағытталған. Дегенмен, артық жүктемеден сақтану және негізгі ұғымдарды жеткілікті тереңдетіп оқыту үшін тепе-теңдікті сақтау қажет. Мұғалімдердің пәнаралық байланысты тиімді жүзеге асыруына жағдай жасау мақсатында олардың кәсіби біліктілігін арттыру да маңызды.

5–6 сыныптарға арналған «Жаратылыстану» бағдарламасы география, биология, химия және физиканы біріктіретін кешенді курс болып табылады. Оның мазмұны мен үлесі білім алушыларда табиғат пен адам туралы тұтас түсінік қалыптастыруға, ғылыми ойлау мен экологиялық мәдениетті дамытуға бағытталған.

Бағдарламаның тиімділігін арттыру үшін мұғалімдердің әдістемелік дайындығын жетілдіру және білім көлемін теңгерімдеу қажет. Бұл білім алушылардың артық жүктелмеуіне әрі қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауға қажетті сапалы білім алуына мүмкіндік береді.

Қысқа мерзімді жоспарлар (5–6 сынып)

География

Тақырып: *Жердегі су. Маңызы және су айналымы*

Сабақ кезеңі	Уақыты	Мұғалімнің әрекеті	Білім алушының әрекеті
Ұйымдастыру	2 мин	Сәлемдесу, сабаққа дайындықты тексеру	Жауап береді
Мотивация	3 мин	Судың табиғат пен адам өміріндегі рөлін талқылау	Өз ойларын айтады
Жаңа сабақ	15 мин	«Булану», «конденсация», «жауын-шашын», «сток» ұғымдарын түсіндіру. Схема көрсету, картадан су нысандарын табу	Тыңдайды, картадан жұмыс істейді
Бекіту	10 мин	Судың айналымы схемасын толықтыруға тапсырма беру	Схеманы толтырады, талқылауға қатысады

Қорытынды	5 мин	Қорытындылау, сұрақ қою	Жауап береді, рефлексия жасайды
Үй жұмысы	2 мин	Аймақтың су ресурстары туралы мини-жоба	Дайындық

Биология

Тақырып: Өсімдіктердің құрылысы мен қызметі

Сабақ кезеңі	Уақыты	Мұғалімнің әрекеті	Білім алушының әрекеті
Ұйымдастыру	2 мин	Сәлемдесу, дайындықты тексеру	Құралдарын дайындайды
Мотивация	3 мин	Өсімдіктердің адам өміріндегі маңызын талқылау	Жауап береді
Жаңа сабақ	15 мин	Өсімдік бөліктері: тамыр, сабақ, жапырақ, гүлдер. Функцияларын түсіндіру. Иллюстрациялар көрсету	Тыңдайды, сұрақ қояды
Практика	10 мин	Бөлме өсімдіктерін бақылау	Өсімдік бөліктерін табады, атайды
Бекіту	5 мин	Сұрақтар, қайталау	Жауап береді
Үй жұмысы	—	Өсімдіктің суретін салып, бөліктерін белгілеу	Дайындық

Химия

Тақырып: Су және оның қасиеттері

Сабақ кезеңі	Уақыты	Мұғалімнің әрекеті	Білім алушының әрекеті
Ұйымдастыру	2 мин	Сәлемдесу, дайындық	Жауап береді
Мотивация	3 мин	Суды қайда қолданатынымызды талқылау	Өз ойларын айтады
Жаңа сабақ	15 мин	Судың қасиеттері: мөлдірлік, ағымдылық, еріткіштік. Тәжірибелер	Бақылайды, жазып алады

		көрсету (тұзды еріту, суды қыздыру)	
Практика	10 мин	Қарапайым тәжірибелер жүргізу	Тәжірибе жасайды, талдайды
Бекіту	5 мин	Сұрақтар, қайталау	Жауап береді
Үй жұмысы	—	Судың табиғаттағы және адам өміріндегі маңызы туралы хабарлама	Дайындық

Физика

Тақырып: *Адам денесі және оның қозғалыстары*

Сабақ кезеңі	Уақыты	Мұғалімнің әрекеті	Білім алушының әрекеті
Ұйымдастыру	2 мин	Сәлемдесу, сабаққа дайындық	Жауап береді
Мотивация	3 мин	Қозғалыстың маңыздылығы туралы сұхбат	Өз ойларын айтады
Жаңа сабақ	15 мин	Бұлшықеттер мен қанға құрылымын түсіндіру. Модельдер немесе суреттер көрсету	Тыңдайды, сұрақ қояды
Практика	10 мин	Жаттығулар орындату	Қимыл жасайды, талдайды
Бекіту	5 мин	Сұрақтар, қайталау	Жауап береді
Үй жұмысы	—	Таңертеңгі жаттығу жасап, сезімін сипаттау	Дайындық

Қысқа мерзімді жоспар (КМЖ)

Пәні: Химия

Сынып: 5–6

Тақырып: Су және оның қасиеттері

Сабақ ұзақтығы: 45 минут

Мақсаты:

- **Білімдік:** білім алушыларды судың негізгі қасиеттерімен таныстыру.

- **Дамытушылық:** тәжірибе арқылы бақылау, талдау және қорытынды жасау дағдыларын дамыту.

- **Тәрбиелік:** судың өмір үшін маңызын түсіндіру, табиғи ресурстарды үнемдеуге тәрбиелеу.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңі	Уақыты	Мұғалім әрекеті	Білім алушы әрекеті
Ұйымдастыру	5 мин	Сәлемдесу, сабаққа назар аударту	Сабаққа дайындалады
Актуализация	5 мин	Сұрақтар: «Су дегеніміз не? Қайда қолданамыз?»	Өз ойларын айтады
Мотивация	3 мин	Судың тіршілік үшін маңызын түсіндіру	Білім алушылар пікір білдіреді
Жаңа сабақ	15 мин	Судың қасиеттерін түсіндіру (мөлдірлік, ағымдылық, еріткіштік). Тәжірибе: тұз бен қантты суда еріту. Нәтижені талдау	Тыңдайды, тәжірибені бақылайды
Практикалық жұмыс	10 мин	Тәжірибе: суды мұздату (кристалдарды бақылау), суды басқа сұйықтықтармен (май) салыстыру	Топпен тәжірибелерді орындайды, қорытынды жасайды
Бекіту	7 мин	Сұрақтар: «Судың қандай қасиеттерін білдік?», «Неге су маңызды?»	Жауап береді
Қорытынды, рефлексия	3 мин	Сабақты қорытындылайды, білім алушылардан әсерін сұрайды	Рефлексия жасайды
Үй жұмысы	—	«Судың қасиеттерін қолданатын 3 жағдайды ата»	Жауап дайындайды

Интеграцияланған әдістемені қолдану мүмкіндіктері

1. Бекіту кезеңінде

– Химия мен биология байланысы: судың тірі ағзалар үшін маңызы (фотосинтез, жасушадағы су). – География байланысы: Жердегі су айналымы.

2. Жобалық жұмысқа дайындықта

– Судың сапасын зерттеу: химия (құрамы), биология (ағзалардың өмірі), география (су ресурстары).

3. Күрделі тақырыптарды түсіндіруде– Мысалы, «Экологиялық проблемалар»:

- Биология – тірі ағзаларға әсері.
- Химия – ластаушы заттардың құрамы.
- География – ластану аймақтары.
- Қоғамтану – табиғатты қорғау саясаты.

4. Оқу жылының соңында

– «Су – тіршіліктің негізі» тақырыбында интеграцияланған қорытынды сабақ: тәжірибелер, карта, эссе, постер қорғау.

5. Жобалық-зерттеу жұмыстары барысында

– «Аймақтық су ресурстарының жағдайы» жобасы: химиялық талдау + биологиялық бақылау + географиялық карта.

Қосымша (интеграцияланған блоктар мысалы):

- **Жаратылыстану:** су экожүйелері, тіршілік үшін маңызы.
- **Технология және цифрлық орта:** мәліметтерді компьютерде өңдеу, график жасау.
- **Ғылым тарихы:** суға байланысты ғалымдардың еңбектері (Менделеев, Ломоносов).
- **Салауатты өмір салты:** судың адам ағзасына әсері, денсаулықтағы орны.

Осылайша, интеграциялық тақырыптарды таңдау әр түрлі пәндерді бір проблема немесе құбылыс төңірегінде біріктіруге мүмкіндік береді, бұл білім алушылардың біртұтас дүниетанымы мен практикалық құзыреттіліктерін дамытуға ықпал етеді. Интеграцияланған курс жақын Білім беру салаларынан пәндер негізінде жасалады, бірақ бір пән өзінің ерекшелігін сақтайды, ал басқалары көмекші негіз ретінде әрекет етеді. Біріктірілген сабақтарды оларды ұйымдастыру әдісі бойынша жіктеу осы негізде екі немесе одан да көп түрлі пән мұғалімдерінің Біріккен тақырыптарын, бөлімдерін, курстарын құру және өткізу. Бір мұғалімнің сабақты құрастыруы және өткізуі, тиісті пәндер бойынша базалық дайындығы бар 3 біріктірілген Сабақтың нұсқалары әртүрлі.

Екі ғана емес, үш, тіпті бірнеше пәнді оном немесе бірнеше сабақта біріктіруге болады. Біріктірілген сабақтар тұтас және үзінді болып табылады. Бүкіл сабаққа интеграцияны сирек ұйымдастыруға болады. Олар қызықты болып табылады. Фрагменттік сабақтар шағын мәселелерді қарастыруға мүмкіндік береді. Интеграцияланған сабақтарды әртүрлі оқу пәндері арасында жасауға болады, мысалы, биология және физика. Бұл сабақтарда мынадай құзыреттер қалыптасады:

1. Құндылық-мағыналық (сабақтың мақсатын, зерттелетін тақырыптың маңыздылығын түсіну).

2. Ақпараттық (компьютермен жұмыс, қажетті материалды өз бетінше таңдау мүмкіндігі).

3. Коммуникативті (топтарда жұмыс істеу, тыңдау, қарым-қатынас жасау, адамдарға басқа көзқараспен адал болу). Сабақтан кейін белгілі бір қорытынды жасауға болады: балалар мұндай сабақтарды ұнатады, сондықтан оларға қажет.

Оқытудағы Интеграция:

1. Білім алушыларда қоршаған әлем туралы тұтас түсінік қалыптастыру (мұнда интеграция оқыту мақсаты ретінде қарастырылады).

2. Пәндік білімді жақындастырудың жалпы платформасын табу (мұнда интеграция – оқыту құралы). Құндылық маңыздылығы тұтас дүниетанымды қалыптастыру интеллектуалды өзін-өзі жетілдіру білімді өзектендіру пәнаралық байланыстарды нығайту білімді жаңа жағдайда қолдану білімді әлеуметтендіру дағдыларды әлеуметтендіру интеграция деңгейлері: проблемалық қолдану зерттеу кезінде тақырыптардың сәйкес келмеуі кестені құрудағы қиындықтар сыныптардың үлкен толықтығы интерактивті жабдықтың болуы жоспарланған

Оқу уақытының шығындары 1. Пәнішілік-жекелеген оқу пәндерінің ішінде ұғымдарды, білімді, іскерлікті және т.б. интеграциялау. 2. Транспредметная-білім берудің негізгі және қосымша мазмұнының компоненттерін синтездеу. 3. Пәнаралық-фактілер, ұғымдар, принциптер және т.б. синтезі. екі немесе одан да көп пәндер. Жеке тұлғаға бағытталған оқыту технологиясы жеке тұлғаның өзін-өзі дамытуына негізделген оқытуды субъективті негізге ауыстыруға бағытталған. Дамыта оқыту технологиясы білім алушылардың жеке дамуының ішкі тетіктерін енгізуге бағытталған. Біріктірілген сабақ-заманауи Әдістемедегі жаңалықтардың бірі. Бұл технология мектеп бағдарламаларына батыл еніп, бір қарағанда үйлеспейтін пәндерді байланыстырады. Біріктірілген сабақ-бұл арнайы ұйымдастырылған сабақ. Біріктірілген сабақтың артықшылықтары:

4 1. Білім алушылар әртүрлі пәндерден алынған ақпаратты пайдалана отырып, зерделеу объектілері туралы жан – жақты терең білім алады, оқиғаларды, құбылыстарды жаңаша түсінеді;

2. Материал тереңірек сіңеді, өйткені процестер мен арасындағы байланыс орнатылады. құбылыстармен Білім саналы болады. Икемділік; Білім алушылардың танымдық шығармашылық қызметін жандандыру, проблемалық оқыту арқылы танымдық қызығушылықты дамыту;

3. Білім алушыларды дербес практикалық қызметке тарту;

4. Зерттеу дағдылары мен іскерліктерін дамыту;

5. Білім алушыларда табиғаттың тұтастығы мен дамуы туралы қазіргі заманғы түсініктерді қалыптастыру;

6. Стандартты емес және қызықты сабақтар;

7. Жүйелік ойлауды қалыптастыру және ұғымдарды терең саналы игеру;

8. Олар әр түрлі қызмет түрлеріне ауысу есебінен білім алушылардың шаршауын, асқынуын басады;

9. Білім алушылардың білім сапасы артады. Біріктірілген сабақтардың белгілері:

1. Арнайы ұйымдастырылған сабақ

2. Ерекше (біріктірілген) Мақсат

3. Әр түрлі пәндерден білімді кеңінен қолдану, яғни тақырыптық байланыстарды тереңдету

4. 5-сабақта қолданылатын оқу материалының үлкен ақпараттық сыйымдылығы. Шекті анықтық. Сабақтың әр кезеңіндегі интегралданатын пәндердің ықшамдылығы, қисындылығы, қысылуы. Интеграцияланған сабақтарды ұйымдастыру әдістемесі: бірінші кезең – дайындық: жоспарлау, шығармашылық топты ұйымдастыру, сабақ мазмұнын жобалау. Дайындық. Екінші кезең – орындаушылық. Бұл кезеңнің мақсаты-білім алушылардың сабақ тақырыбына қызығушылығын ояту. Оның мазмұнына. Сабақтың қорытынды бөлімінде: 3. Нақты енгізулерді тұжырымдау. Үшінші кезең – рефлексивті. Сабаққа талдау жасалады, оның барлық артықшылықтары мен кемшіліктерін ескеру қажет. Біріктірілген сабақтарды жоспарлау және ұйымдастыру:

1. Біріктірілген сабақтың негізгі мақсатын дұрыс анықтау маңызды;

2. Заттардың мазмұнынан мақсатты іске асыру үшін қажетті мәліметтер ғана алынады;

3. Сабақты дайындау кезінде білім алушылардың әртүрлі қызмет түрлері бойынша оңтайлы жүктемені мұқият анықтау талап етіледі;

4. Біріктірілген сабақты өткізу кезінде іс-әрекеттерді Мұқият үйлестіру қажет.

Интеграцияланған сабақтарды өткізу шарттары:

1. Зерттеу объектісін дұрыс анықтау, сабақ мазмұнын мұқият іріктеу;

2. Сабақты дайындау кезінде мұғалімдер мен білім алушылардың шығармашылық ынтымақтастығын қамтамасыз ететін педагогтердің жоғары кәсіби қасиеттері; білім алушылардың өздігінен білім алуын оқу процесіне қосу;

3. Проблемалық оқыту әдістерін қолдану, сабақтың барлық кезеңдерінде білім алушылардың танымдық қызметін жандандыру;

4. Жұмыстың жеке және топтық нысандарының ойластырылған үйлесімі;

5. Білім алушылардың жас ерекшеліктерін міндетті түрде есепке алу.

Интеграцияланған оқыту пәнаралық байланыстарды кеңінен қолдана отырып, екілік сабақтар мен сабақтарды өткізуді қамтиды. Мұндай сабақтарда танымдық мәселелерді шешуге, шығармашылық әлеуетті жүзеге асыру бойынша ұсыныстар білдіруге көбірек мүмкіндіктер жасалады. Сонымен, интеграцияланған оқытудың тиімділігі оқытуды ұйымдастырудың дұрыс, педагогикалық негізделген таңдауына байланысты.

Жаратылыстану ғылымдарындағы пәнаралық дағдылар

Пәнаралық дағдылар ұғымы

Пәнаралық дағдылар – бұл әртүрлі пәндерден алынған білімді, әдістер мен тәсілдерді кешенді тапсырмаларды шешу үшін қолдануға мүмкіндік беретін қабілеттер. Оларға сыни ойлау, аналитикалық қабілеттер, ақпаратпен жұмыс істеу, коммуникация және ынтымақтастық жатады.

Пәнаралық дағдылардың маңызы

Пәнаралық дағдыларды дамыту жүйелі ойлауды қалыптастырады, құбылыстар мен процестер арасындағы байланыстарды көруге үйретеді, сондай-

ақ бірнеше саладағы білімді қажет ететін практикалық тапсырмаларды тиімді шешуге мүмкіндік береді.

Пәнаралық дағдылардың мысалдары

• Экологиялық жағдайды биологиялық, химиялық және географиялық аспектілерді ескере отырып талдау

• Техникалық шешімдердің қоршаған ортаға әсерін бағалау

• Тұрақты даму мәселелерін шешу

Пәнаралық дағдыларды дамыту әдістері

Жобалық әдіс

Пәнаралық жобалар жасау білім алушыларға биология, химия, физика және география пәндерінен алған білімдерін нақты тапсырмаларды шешу барысында біріктіруге мүмкіндік береді. Мысал: Су ресурстарының ластануын зерттеу жобасы – судың химиялық құрамын,

Ситуациялық тапсырмаларды қолдану

Мәселелік жағдайларды шешу, нақты сценарийлерді модельдеу жүйелі ойлау мен пәнаралық талдау дағдыларын дамытады. Мысал: Ормандарды кесудің экожүйеге, климатқа және географиялық орналасуға әсерін модельдеу.

2.3. Интерактивті әдістер

Пікірталастар, дебаттар, топтық жұмыс – білім алмасуды және өз көзқарасын дәлелдеу қабілетін дамытады, бұл пәнаралық интеграция үшін маңызды.

Сыни ойлауды дамыту

3.1. Сыни ойлау дегеніміз не

Сыни ойлау – бұл ақпаратты объективті түрде талдау, негізделген қорытынды жасау және ойлау қателіктерінен аулақ болу қабілеті.

3.2. Сыни ойлауды дамыту әдістері

• Ақпарат көздерін талдау: ғылыми деректерді салыстыру, гипотезаларды тексеру

• Даулы мәселелерді талқылау: дербес пікір қалыптастыруды ынталандыру

• Күмән мен тексеру әдістерін қолдану: гипотезаларды тәжірибе арқылы тексеру, модельдеу

3.3. Сыни ойлауды дамытуға арналған тапсырмалар

• Экологиялық ақпаратты талдау: ластану туралы деректердің шынайылығын бағалау

• Генетикалық түрлендірілген ағзаларды қолданудың этикалық аспектілерін талқылау

• Қарама-қайшы ақпаратпен жұмыс істеу

4. Білімді кешенді жағдайларда қолдану

4.1. Білімді қолдану қабілетінің маңызы

Білімді нақты өмірлік жағдайларда қолдану – кәсіби қызметке және қазіргі қоғамда өмір сүруге дайындықтың негізі.

4.2. Қабілеттерді қалыптастыру әдістері

• Нақты жағдайларды модельдейтін интеграциялық тапсырмалар

• Пәнаралық кейстерді шешу

- Практикалық жұмыстар мен далалық зерттеулер

4.3. Практикалық жұмысқа арналған жағдайлар

- Өнеркәсіптік нысан салу кезінде экологиялық тәуекелді бағалау
- Ауа мен судың ластануын азайту шараларын әзірлеу
- Белгілі бір географиялық жағдайда биоалуантүрлілікті зерттеу

5. Іске асыруға арналған практикалық ұсыныстар

- Оқу процесіне жобалық және пәнаралық тапсырмаларды енгізу
- Модельдеу және талдау үшін заманауи ақпараттық технологияларды

қолдану

Пәнаралық дағдыларды, сыни ойлауды және білімді кешенді жағдайларда қолдану қабілетін дамыту – қазіргі жаратылыстану бағытындағы білім берудің ең маңызды міндеттерінің бірі. Оқыту әдістерінің тиімді жүзеге асырылуы білім алушыларда жүйелі ойлауды, жауапкершілікті және кәсіби құзыреттілікті қалыптастырады, бұл олардың қазіргі әлемде табысты қызмет етуіне негіз болады.

Интеграция бірнеше бағытта және әртүрлі деңгейде жүргізіледі. Бұл деңгейлер:

- Пәнішілік интеграция – сабақтың жекелеген бөліктерінде басқа пәндерден алынған білімге сүйену. Мұғалім сабақ бойы басқа пәндермен байланысты материалдарды қолданады, бұл жаңа білімді меңгерудің қажетті шарты болып табылады.

- Пәнаралық немесе синтезделген интеграция – әртүрлі ғылым салаларынан алынған білімді біріктіре отырып, белгілі бір мәселені жан-жақты ашу.

Интеграция келесі бағыттарды қамтиды:

- Құбылыстарды әртүрлі көзқарас тұрғысынан қарастыру
- Әртүрлі салалардан алынған білімді нақты шығармашылық тапсырмаларды шешуде қолдану
- Шығармашылық зерттеу жүргізу қабілетін қалыптастыру

Интеграция педагогикалық үдерістің кез келген кезеңінде жүзеге асырылуы мүмкін:

- Мақсат деңгейінде: тұлғаның белсенділігі, дербестігі, креативтілігі сияқты интегралды қасиеттеріне бағытталу
- Мазмұн деңгейінде: интеграцияланған бағдарламалар мен оқу курстары

Білім алушы белсенділігі деңгейінде: интеграцияланған сабақтар, экскурсиялар, конференциялар, жобалар

Сынып	Сабақ/Іс-шара тақырыбы	Қатысты пәндер
9	Полимерлік сабақ «Табиғаттағы су»	Химия – География – Биология
10	Практикалық сабақ «Белоктар туралы белгілі және белгісіз»	Химия – Биология
9	PISA архивтік материалдары бойынша олимпиада	Жаратылыстану цикл пәндері
8–12	Сыныптан тыс іс-шара: «Химия және қоршаған орта» (Зияткерлер турнирі)	Химия – Экология
9–12	Станция бойынша ойын «Экоплюс»	Химия – Экология – Биология – География – Дене шынықтыру – ӨҚН
10–11	Интеграцияланған іс- шара «ШОУ Ассорти»	Химия – География – Биология – Дене шынықтыру
–	Тәжірибе тарату семинары	Әдістемелік бірлестік, пән мұғалімдері

Педагогикалық технологиялар деңгейінде: интеграциялық формалар мен әдістердің вариативтілігі

Мектептегі тәжірибе: жаратылыстану сауаттылығын қалыптастыру

Біздің мектепте жаратылыстану сауаттылығын дамыту мақсатында МО ЕЦ пәндері бойынша (биология, химия, география, өмір қауіпсіздігі негіздері, дене шынықтыру, ритмика) мұғалімдермен жұмыс жоспары жасалды.

Негізгі бағыттар:

- Әдебиеттер мен нормативтік-құқықтық базаны зерттеу
- Оқыту семинарлары: «Жаратылыстану пәндерін интеграциялаудың заманауи мәселелері»
 - Бағдарлама мен күнтізбелік-тақырыптық жоспарды талдау: 8-сынып бойынша интеграция тақырыптарын анықтау (жұма, 13:00)
 - Интеграцияланған сабақтар мен сыныптан тыс іс-шаралар өткізу
 - PISA критерийлері бойынша тапсырмалар әзірлеу және оларды сабақтар мен іс-шараларда қолдану. Мониторинг және талдау
 - ҒЗИ-мен бірлескен білім алушылардың жобалық және зерттеу жұмыстары
 - Тапсырмалар жинағын шығару
 - Жұмыс нәтижелерін талдау және қызметті түзету

Интеграцияланған сабақтар мен сыныптан тыс іс-шаралардың мысалдары

Интеграцияланған сабақтарда бірнеше пәннің мазмұнына қатысты көпәспектiлi объектілер қарастырылады. Сыныптан тыс іс-шаралар арқылы пәндік интеграция келесі маңызды міндеттерді шешуге көмектеседі:

- Білім алушылардың коммуникативтік мәдениетін тәрбиелеу
- Танымдық дербестік пен шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыруды қалыптастыру

- Жеке тұлғаны жетілдіру

- Дарынды білім алушыларды анықтау және қолдау

- Жалпы оқу дағдылары мен біліктерін дамыту және жетілдіру

Ресей мектептерінде интеграцияланған сабақ 9-12 сыныптарда төмендегі кестеде көрсетілгендей қалыптасқан.

- «Су – тіршілік көзі» атты интеграцияланған сабақ (химия + биология + география)

- «Экожүйе және адам» атты сыныптан тыс конференция

- «Жергілікті биоалуантүрлілік» жобасы – далалық зерттеу жұмыстары

Интеграцияланған сабақтар мен іс-шаралар кестесі

Қысқаша сипаттама беретін болсақ.

- Полимерлік сабақтар – бірнеше пәннің мазмұнын біріктіре отырып, табиғи құбылыстарды кешенді түрде қарастыруға мүмкіндік береді.

- Практикумдар мен олимпиадалар – білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытып, халықаралық стандарттарға сай білімін тексеруге бағытталған.

- Сыныптан тыс турнирлер мен ойындар – білім алушылардың коммуникативтік, шығармашылық және командалық жұмыс дағдыларын дамытады.

- Семинарлар – мұғалімдер арасында тәжірибе алмасу, интеграцияланған оқытудың тиімді әдістерін тарату алаңы.

Жобалық технологияны сыныптан тыс қызметте қолдану

Сыныптан тыс қызметте жобалық технологияны қолдану пәндерді тиімді интеграциялауға, белсенді және интерактивті оқыту әдістерін пайдалануға мүмкіндік береді. Біздің білім алушылар қалалық, республикалық және ғылыми-тәжірибелік конференцияларға табысты қатысып келеді.

Мектепте жыл сайын жаратылыстану бағытындағы пәндер бойынша пән апталықтары өткізіледі. Бұл апталықтар білімді кеңінен насихаттауға, білім алушылардың пәнге деген танымдық қызығушылығын арттыруға бағытталған.

Пән апталықтарының мазмұны:

- Байқаулар

- Презентацияларды қорғау

- Буклеттер дайындау

- Ақпараттық стендтерді безендіру

- Олимпиадалар, ойындар, викториналар өткізу

Мектептегі әдістемелік бірлестіктің барлық жұмысы білім алушылардың мектепте алған білім мен дағдыларын өмірде қолдана алуына бағытталған.

Зерттеу және жобалық оқыту – бұл интеграция

Зерттеу және жобалық оқыту туралы айтқанда, біз сөзсіз интеграция туралы айтамыз. Интеграция – жаңа білімді жинақтау және түсіну, оны білім алушының өмірлік тәжірибесімен байланыстыру, өзін-өзі оқыту қабілетін қалыптастыру.

Білім алушы білім беру процесінің сәулетшісі мен құрылысшысы болуы тиіс. Мұғалім интеграция құралдары арқылы білім алушыларды пәндер арасындағы байланыстарды түсінуге жетелейді. Бұл білім алушы тұлғасының дамуына жол ашады, әлемді тұтас қабылдауға ықпал етеді.

Пәнаралық байланыстарды жүзеге асырудың маңызы

Сабақтар мен сыныптан тыс жұмыстарда пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру:

- Оқуға деген мотивацияны арттырады
- Жалпы білім беру кеңістігін кеңейтеді
- Білімді терең меңгеруге және оны тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді

Интеграцияланған курстың негізгі идеялары:

- Бірлік идеясы
- Өзара тәуелділік идеясы
- Гармония идеясы

Біздің мұғалімдер тобы сабақтар мен сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастыруда пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруды басты негіз етіп алды.

Пәнаралық тапсырмалар мысалдары

Мысал 1: География + Биология

Сұрақ: Климаттың өзгеруі әртүрлі аймақтардағы экожүйелердің биоалуантүрлілігіне қалай әсер етеді? Тапсырма: Өз аймағыңыздағы экологиялық өзгерістерді (мысалы, орман кесу, урбанизация) зерттеңіз. Бұл өзгерістер жергілікті өсімдіктер мен жануарларға қалай әсер етеді?

Мысал 2: География + Химия

Сұрақ: Су қоймаларының химиялық заттармен (ауыр металдар, пестицидтер қалдықтары) ластануы экожүйелер мен адамдарға қалай әсер етеді? Тапсырма: Аймағыңыздағы су ресурстарына түсуі мүмкін зиянды химиялық заттар туралы презентация дайындаңыз. Ластану көздерін, экожүйеге және адам денсаулығына әсерін, жағдайды жақсарту жолдарын көрсетіңіз.

Мысал 3: Биология + Химия

Сұрақ: Ағзадағы химиялық процестер (фотосинтез, тыныс алу) табиғаттағы газ алмасуға және климаттың өзгеруіне қалай әсер етеді? Тапсырма: Фотосинтез және жасушалық тыныс алу моделін химиялық реакциялар арқылы жасаңыз. Бұл процестер атмосферадағы көміртек деңгейіне қалай әсер ететінін және қоршаған ортаға ықпалын түсіндіріңіз.

Мысал 4: География + Биология + Химия

Сұрақ: Атмосфераның химиялық заттармен (мысалы, көмірқышқыл газымен) ластануы экожүйелердің денсаулығына, климатқа және әртүрлі аймақтардағы биоалуантүрлілікке қалай әсер етеді?

Зерттеу тапсырмасы: «Атмосфераның химиялық ластануы және оның климат пен биоалуантүрлілікке әсері»

Мақсаты:

Атмосферадағы әртүрлі химиялық ластаушы заттардың рөлін, олардың көздерін, қоршаған ортаға әсерін және ықтимал шешімдерін зерттеу. Өз өңіріңіздегі ауа ластануы туралы деректер негізінде инфографика жасау.

Орындау кезеңдері:

1. Мәселені тұжырымдау

- Қандай химиялық заттар атмосфераны ластайды?
- Сіздің өңіріңізде қандай ластану көздері басым?
- Ластану климат пен биоалуантүрлілікке қалай әсер етеді?

2. Ақпарат жинау

- БҰҰ-ның Қырғызстандағы ауа ластануы туралы деректерін

пайдаланыңыз

- Орталық Азияның өңірлік экологиялық орталығының табиғатқа бағытталған шешімдер туралы есебімен танысыңыз

• MoveGreen ұйымының ластану факторлары мен шешу жолдары туралы талдауын қарастырыңыз

3. Деректерді талдау

- Негізгі ластаушыларды анықтаңыз: PM2.5, CO, NO_x, SO₂,

формальдегид

- Ластану көздерін белгілеңіз: көмірмен жылытылатын үйлер, көлік,

өнеркәсіптік шығарындылар

- Салдарын бағалаңыз: тыныс алу аурулары, биоалуантүрліліктің азаюы,

климаттың өзгеруі

4. Инфографика жасау

Келесі мәліметтерді қосыңыз:

- Өңіріңіздегі ауа ластануының статистикасы
- Ластану көздері
- Денсаулық пен табиғатқа әсері
- Ұсынылған шешімдер (мысалы, жаңартылатын энергия көздеріне

көшу, үйлерді жылу оқшаулау)

Сыни ойлау мен зерттеу дағдыларын дамыту

Әдістер мен тәсілдер:

- Ашық сұрақтар
 - «Неліктен қыс мезгілінде ластану деңгейі жоғары?»
 - «Егер барлық үйлер газбен жылытылса, не болар еді?»
- Ақпаратты талдау
 - Дереккөздерді салыстыру, шынайылығын тексеру, графиктермен

жұмыс

- Пікірталас және дебаттар

- Этикалық мәселелерді талқылау: «Қайсысы маңыздырақ – жайлылық

па, экология ма?»

- Мәселеге негізделген оқыту

○ Жоба: «Менің ауданымдағы шығарындыларды қалай азайтуға болады?»

- Кейс-әдіс
- Нақты жағдайды талдау: Бишкектегі ауа ластануы
- Практикалық зерттеулер
- Қолжетімді датчиктер немесе сауалнама арқылы ластану деңгейін

өлшеу

- Рефлексия
- Не сәтті болды? Нені жақсартуға болады? Қандай қорытынды

жасалды?

- Пәнаралық жобалар
- Химия + География + Биология: ластанудың экожүйелерге әсері
- Ойындар мен симуляциялар

Рөлдік ойын: «Мен – экология министрімін. Не ұсынамын?»

- Мәтіндерді сыни талдау

Ластану туралы мақалаларды талдау: автордың дәлелдері, эмоциялары мен көзқарасын анықтау

- Топтық жұмыс

Инфографиканы бірлесіп жасау, рөлдерді бөлу

- Үздіксіз білім алу

Зерттеуге қызығушылықты ынталандыру, өз бетінше ақпарат іздеуге үйрету

Зерттеу жобасы мен инфографика жасау – білім алушыларға химия, биология және география пәндері арасындағы өзара байланысты көруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл ХХІ ғасырдың маңызды дағдыларын: сыни ойлау, зерттеушілік құзыреттілік және экологиялық жауапкершілікті дамытуға ықпал етеді.

Осы қорытындыда жаратылыстану, математика, информатика, адам және қоғам пәндерін оқытуда интеграциялау маңызды рөл атқаратынын атап өту қажет. Қазіргі әлемнің объективті процестері мен қоғамның жаңа талаптары білім беруді жаңартуды талап етеді. Мектепте пәндердің жеке-жеке оқытылуы білім алушылардың кешенді түсінуін қиындатады, себебі әр пән бойынша білім алумен қатар, оларды біріктіріп, жүйелі түрде қолдана білу маңызды.

Интеграцияланған оқыту тәсілі білім алушыларға әлемнің түрлі аспектілерін біртұтас көруге және олардың өзара байланысын түсінуге көмектеседі. Бұл тәсіл мұғалімдерге пәндердің шекарасын кеңейтуге, ал білім алушыларға проблемаларды кешенді түрде шешуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, пәнаралық сабақтар мектепаралық ынтымақтастықты ынталандырады және білім алушылардың білімін өмірлік жағдайларға қолдана білу қабілетін дамытады.

Жаңа бағдарламаларда баланың әлеуметтенуі мен жеке дамуы басты орын алады. Білім беруде интеграцияланған тәсіл білім алушыға әлемнің біртұтас жүйе екенін түсінуге көмектеседі, табиғаттағы барлық элементтердің өзара

байланысын көрсетеді. Бұл әдіс гуманистік негізде адамды өзінің табиғи және әлеуметтік ортамен байланысын түсінуге ынталандырады.

Қазіргі мектепте математика мен информатика пәндерінің интеграциясын жүзеге асыруда тиімді әдістер мен формалар анықталуда. Информатика мен ақпараттық технологиялар инновациялық әлеуеті жоғары пәндер ретінде білім алушылардың белсенді танымын, шығармашылық қабілеттерін дамытуда маңызды рөл атқарады. Жаңа технологияларды қолдану нәтижесін арттырып, оқытудың тиімділігін күшейтеді.

Жалпы алғанда, жаратылыстану, математика, информатика және қоғам пәндерін интеграциялау арқылы білім алушылардың білім сапасын арттырып, олардың дүниетанымын кеңейту, шығармашылық және сындарлы ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік туындайды. Бұл бағыттағы жұмыстар оқыту процесін жаңаша ұйымдастыруды, білім алушыларды әлемнің күрделі байланыстары мен қатынастарын түсінуге үйретуді көздейді.

Ұстаздарға арналған ұсыныстар

Интеграцияны жоспарлау кезеңінде

Интеграцияланған сабақтарды тиімді ұйымдастыру үшін мұғалімдерге келесі ұсыныстарды ескеру маңызды:

- Оқу мақсаттарын нақтылау: әр пәннің оқу бағдарламасындағы мақсаттарды салыстырып, ортақ тақырыптар мен ұғымдарды анықтау
- Пәнаралық байланыстарды белгілеу: мысалы, «Су айналымы» тақырыбы география, биология және химия пәндерінде қалай көрініс табатынын көрсету
- Оқу материалдарын үйлестіру: әр пән бойынша қолданылатын терминология мен әдістерді біріздендіру
- Уақытты жоспарлау: кіріктірілген сабақтар үшін бірнеше пән мұғалімдерінің бірлескен жұмысын ұйымдастыру

Мысал: 6-сыныпта «Климат және тіршілік» тақырыбы бойынша география, биология және жаратылыстану пәндерінің мұғалімдері бірлесіп сабақ жоспарын құрастырады.

2. Сабақ барысында қолдануға болатын әдістер

Интеграцияланған сабақтарда білім алушылардың белсенділігін арттыратын және пәндер арасындағы байланысты тереңдететін әдістерді қолдану ұсынылады:

- Жобалық әдіс: білім алушылар нақты мәселені шешу үшін бірнеше пәннен алған білімін қолданады
- Кейс-стади: өмірлік жағдайларды талдау арқылы пәндік білімді біріктіру
- Интерактивті модельдер: экожүйе, су айналымы, жасуша құрылымы сияқты тақырыптарды визуалды түрде көрсету
- Рефлексия және талқылау: сабақ соңында білім алушылардан «Қандай пәндер бұл тақырыпқа қатысты болды?» деген сұрақ арқылы пәнаралық байланысты бекіту

Мысал: «Судың қасиеттері» тақырыбында білім алушылар тәжірибе жасап, химиялық реакцияны бақылап, географиялық маңызын талдайды.

Мұғалімдер арасындағы ынтымақтастық

Интеграцияланған оқытудың табысты болуы мұғалімдердің бірлескен жұмысына байланысты. Осыған орай:

- Коучинг және әдістемелік бірлестіктер: пән мұғалімдері өзара тәжірибе алмасып, кіріктірілген сабақ үлгілерін талдайды
 - Ортақ жоспарлау: апталық немесе айлық жоспарларда кіріктірілген тақырыптар белгіленеді
 - Бірлескен бағалау критерийлері: жобалық жұмыстар мен тапсырмаларды бағалауда пән мұғалімдері ортақ критерийлерді қолданады
- Мысал:* мектепте «Жаратылыстану апталығы» ұйымдастырылып, әр пән мұғалімі өз үлесін қосады – тәжірибелер, презентациялар, зерттеу жобаларын жасауға болады.

Оқу ресурстарын таңдауда кіріктірілген оқытуда сапалы оқу материалдары мен ресурстарды қолдану маңызды:

- Цифрлық платформалар: интерактивті симуляциялар, виртуалды зертханалар, 3D модельдер
 - Көптілді ресурстар: пәндік терминологияны қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде меңгеруге арналған құралдар
 - Оқулықтар мен әдістемелік құралдар: интеграцияланған мазмұнды қамтитын оқу материалдарын таңдау
- Ұсыныс:* «Bilimland», «Twig Science», «PhET Simulations» секілді платформаларды сабақта қолдану.

Білім алушылардың жеке дамуына ықпал ету

Интеграцияланған сабақтар білім алушылардың тұлғалық және танымдық дамуына оң әсер етеді:

- Жүйелі ойлау: пәндер арасындағы байланыстарды көре білу
- Сыни ойлау: ақпаратты талдау, салыстыру, қорытынды жасау
- Шығармашылық: жаңа идеялар ұсыну, жобалар жасау
- Коммуникация: топпен жұмыс істеу, пікір алмасу

1. Білім алушылардың функционалдық сауаттылық деңгейін арттыру пәндік сипатқа ие, Мета-пәндік және жеке нәтижелерге қол жеткізу арқылы мемлекеттік білім беру стандартын, оқу бағдарламаларын сәтті жүзеге асырумен қамтамасыз етілуі мүмкін.

2. Оқу процесінің әр түрлі сынып білім алушыларының оқу-танымдық және оқу-практикалық міндеттерін, мұғалім қалыптастыратын білім мен дағдыларды қолдану немесе беру міндеттерін шешу процесі ретінде жүруі үшін оқу іс-әрекетінде кешенді жүйелік-белсенділік тәсілінің жүзеге асырылуы маңызды

3. Әрбір мұғалім оқу процесінде қолдануды жоспарлап отырған тапсырмалар жүйесін талдауы керек. Ол өзінің жұмысының нәтижесі сабаққа келген материалдарға және балалар үйде жұмыс істейтін материалдарға негізделгенін есте ұстауы керек.

«АДАМ ЖӘНЕ ҚОҒАМ» БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫ

Қазіргі білім беру жүйесі білім алушыларды сыни тұрғыдан ойлау, негізделген шешімдер қабылдау, қоғамда тиімді өзара әрекеттесе білуге және жаһандық сын-қатерлерді түсінуге бағыттайтын белсенді азамат ретінде қалыптастыруға бағытталған. Аталған қабілеттерді білім алушылардың бойында қалыптастыруда «Адам және қоғам» білім беру саласына кіретін пәндер тарихи процестерді, құқықтық нормаларды, экономикалық заңдылықтарды, әлеуметтік құрылымды және мәдени әртүрлілікті жүйелі түрде түсінуді қамтамасыз ететін кіріктірілген пәндік білімді құрайды.

«Адам және қоғам» білім беру саласы пәндері (тарих, құқық негіздері, жаһандық құзыреттер) мазмұнын пәнаралық кіріктіру білім алушының бойында қоғамның даму процестері туралы тұтас түсінік қалыптастыруға және ХХІ ғасыр түлегіне қажетті құзыреттерді дамытуға негізделген.

Адам және қоғам» білім беру саласы шеңберіндегі оқу пәндерінің мазмұнын интеграциялау мынадай міндеттерді іске асыруға бағытталған:

Құзыреттердің ортақ жүйесін қалыптастыру – азаматтық, құқықтық, экономикалық, мәдени, жаһандық, сондай-ақ коммуникативтік және цифрлық сауаттылықты дамыту.

Білімді тәжірибеде қолдануға бағдарлау – құқықтың жеке адам мен қоғам өміріндегі рөлін ұғыну, күнделікті тәжірибеде экономикалық сауаттылықты меңгеру (отбасы бюджеті, қаржылық жауапкершілік), жергілікті қауымдастықтың өміріне қатысу, жаһандық сын-қатерлерді түсіну және оларға жеке тұлға мен қоғам деңгейінде шешім іздеу.

Дүниетанымның тұтастығын және зерттеушілік дағдыларды дамыту – пәнаралық байланыстар орната білу, әлеуметтік құбылыстарды талдау, әртүрлі ақпарат көздерін пайдалану, өз пікірін тұжырымдап, оны дәлелдей алу қабілеттерін қалыптастыру.

Құндылықтық бағдарларды қалыптастыру – ұлттық мәдениет пен дәстүрлерге құрметпен қарау, жауапкершілік пен толеранттылықты дамыту, азаматтық ұстанымның және жаһандану жағдайындағы ұлттық мүдденің маңыздылығын ұғыну.

Жобалық және пікірталастық әрекетті ынталандыру – белсенді азаматтық ұстаным мен ынтымақтастық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған әлеуметтік және зерттеу жобаларына, дебаттарға, рөлдік ойындарға білім алушыларды қатыстыру.

Интеграция дидактикалық принцип ретінде педагогикалық ғылымда білімнің фрагменттілігін жою, олардың жүйелілігін қамтамасыз етудің және білім алушылардың тұтас дүниетанымын қалыптастыруға ықпал етудің тиімді құралы ретінде қарастырылады. Я.А. Коменскийдің ғылыми еңбектерінде оқыту процесіне жүйелілік сипат берудің қажеттілігі, оқу пәндерін өзара байланыста қарастыру және білімді әлемнің тұтас бейнесі ретінде игеру талаптары ерекше негізделген. (Comenius, 1982)[29].

Аталған тәсіл білім беру мазмұнын интеграциялау тұжырымдамасын жүзеге асырады. Бұл тұжырымдамаға сәйкес бір оқу пәнінің әртүрлі бөлімдері

мен тақырыптары жеке түрде емес, керісінше, білім алушылардың тұтас дүниетанымын қалыптастыруға бағытталған біртұтас жүйеге біріктіріледі.

Пәнішілік интеграция бір оқу пәнінің шеңберіндегі әртүрлі тақырыптық бөлімдерді өзара сабақтастықта меңгеру процесі ретінде айқындалады. Бұл ретте мазмұнның жекелеген элементтері жеке қарастырылмай, білімнің толық жүйесінің контекстінде қамтылып, тұтас түсінік қалыптастыруға бағытталады. [30]. Бұл тәсіл білім алушылардың құбылыстардың ішкі өзара байланыстарын терең ұғынуына жағдай жасайды. Сонымен қатар ол алынған білімді жаңа жағдаяттар мен контекстерге бейімдеу және қолдану қабілетін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

«Адам және қоғам» білім беру саласында пәнішілік интеграция ерекше маңызға ие, өйткені ол «Қазақстан тарихы», «Дүниежүзі тарихы», «Құқық негіздері», «Жаһандық құзыреттер» сияқты гуманитарлық пәндерді қамтиды. Бұл пәндердің барлығы білім алушылардың құндылықтық, әлеуметтік және құқықтық дүниетанымын қалыптастырады, сонымен қатар әрбір пәннің өз ішінде білімнің әртүрлі аспектілерін біріктіру жүзеге асырылады. Мысалы:

- тарихты оқыту барысында саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени процестердің өзара сабақтастығы қарастырылады;

- «Құқық негіздері» пәнінде интеграция конституциялық, әкімшілік, азаматтық, отбасы, еңбек және қылмыстық құқық бөлімдерінің өзара байланысын зерделеу арқылы жүргізіледі;

- «Жаһандық құзыреттер» пәні бойынша тұрақты даму, мәдениетаралық өзара әрекеттестік және адам құқықтары сияқты тақырыптардың біртұтас мазмұнға біріктірілуі жүзеге асырылады.

Сонымен, пәнішілік интеграция мазмұнның тұтастығын қамтамасыз ететін және оның бірізділігін сақтайтын тетік болып табылады. Мысалы, адам құқықтары мен бостандықтарын зерделеу барысында білім алушылар олардың Конституцияда бекітілуін, азаматтық және әкімшілік тәртіпте қорғалуының жолдарын, сондай-ақ қылмыстық заңнама шеңберіндегі құқық бұзушылық үшін жауапкершілікті қатар қарастырады.

Қазіргі білім беру жүйесі білім алушылардың функционалдық сауаттылығы мен метапәндік дағдыларын қалыптастыруға бағдарлануда. Осындай жағдайда пәнішілік интеграция тек педагогикалық тәсіл ғана емес, сонымен бірге тиімді оқытудың қажетті шартына айналады.

«Адам және қоғам» білім беру саласындағы пәнішілік интеграция әрбір пән аясындағы білімнің алуан түрлі аспектілерін өзара сабақтастықта біріктіру арқылы жүзеге асырылады. Мысалы, «Қазақстан тарихы» пәнінде бұл интеграция саяси оқиғаларды әлеуметтік-экономикалық және мәдени даму процестерімен кешенді түрде қарастыру арқылы жүргізіледі (мысалы, «Абылай хан дәуірі: саяси билік, дипломатия және мәдени мұра» тақырыбы). Ал «Дүниежүзі тарихы» пәнінде аймақтық және жаһандық процестер арасындағы байланыстарды зерделеуге басымдық беріледі, бұл, мысалы, «Ұлы географиялық ашылулар және олардың әлемдік нарықтың қалыптасуына ықпалы» тақырыбында айқын көрініс табады. «Құқық негіздері» пәні бойынша

интеграция конституциялық, азаматтық, әкімшілік және қылмыстық құқық бөлімдерін біріктіру арқылы құқықтық жүйеге біртұтас көзқарас қалыптастыру жүзеге асады (мысалы, «Қазақстан Республикасының Конституциясындағы адам құқықтары мен бостандықтары және олардың халықаралық құжаттарда қорғалуы» тақырыбы).

«Жаһандық құзыреттер» шеңберіндегі ішкі интеграция тұрақты даму, адам құқықтары, мәдениетаралық коммуникация және сыни ойлау мәселелерінің өзара сабақтастығына негізделеді. Аталған тәсіл «Жаһандық экологиялық қауіп-қатерлер және жеке тұлғаның жауапкершілігі» немесе «Мәдениетаралық диалог – бейбітшілік пен ынтымақтастықтың іргетасы» сияқты тақырыптарда көрініс табады.

Сондықтан пәнішілік интеграция оқу мазмұнын терең меңгеруге, талдамалық және сыни ойлау дағдыларын дамытуға ықпал етеді, сондай-ақ білім алушылардың алған білімдерін түрлі өмірлік және әлеуметтік жағдайларда қолдануға дайын болуын қалыптастырады.

Пән ішілік интеграцияның өзектілігі орта білім мазмұнын жетілдіруге қойылатын қазіргі заманғы талаптармен, сондай-ақ Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық құжаттарында, соның ішінде негізгі орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартымен (МЖМБС, 2025) және Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасымен айқындалған стратегиялық бағыттармен белгіленеді.

Аталған құжаттарда функционалдық және жаһандық сауаттылықты қалыптастырудың, сыни ойлауды дамытудың және білімді түрлі өмірлік жағдаяттарда қолдану қабілеттерін жетілдірудің маңыздылығы көрсетілген.

Сондықтан пән ішілік интеграция қойылған мақсаттарға жетудің тиімді құралы ретінде қарастырылады, өйткені ол білім алушыларға ұғымдар арасындағы байланыстарды, тарихи үдерістер мен құқықтық институттарды өзара байланыста зерделеуге, сондай-ақ ұлттық және жаһандық даму үрдістерін салыстыра талдауға мүмкіндік береді [31;34].

Осыған байланысты, «Адам және қоғам» білім беру саласындағы пәнішілік интеграция тек жекелеген пәндердің мазмұнын терең меңгеруге мүмкіндік беріп қана қоймай, сонымен қатар метапәндік және жаһандық құзыреттерді қалыптастыруға бағытталады. Бұл білім алушылардың жаһандану жағдайындағы заманауи қоғам өміріне саналы, белсенді және жауапты қатысуына қажетті алғышарттарды қамтамасыз етеді.

Педагогикада пәнішілік интеграция бір оқу пәнінің шеңберінде әртүрлі тақырыптық бағыттар, ұғымдар, дағдылар мен құндылықтарды өзара біріктіру процесі ретінде түсіндіріледі. Бұл интеграция түрі пәнаралық интеграциядан ерекшеленіп, нақты пән мазмұнының ішкі бірлігін ашуға бағытталады. Мысалы, тарих пәнінде бұл тәсіл білім алушылардың өткенді кешенді түрде қабылдауына мүмкіндік береді, онда әлеуметтік, саяси, мәдени және экономикалық аспектілер өзара байланыста қарастырылады.

Пәнішілік интеграцияның академиялық негізін келесі принциптер құрайды:

Хронологиялық сабақтастық – тарихи құбылыстар мен үдерістердің даму динамикасын ұзақ мерзімді тарихи перспективада жүйелі түрде қадағалау, олардың себеп-салдарлық байланыстарын ашуға бағытталуы.

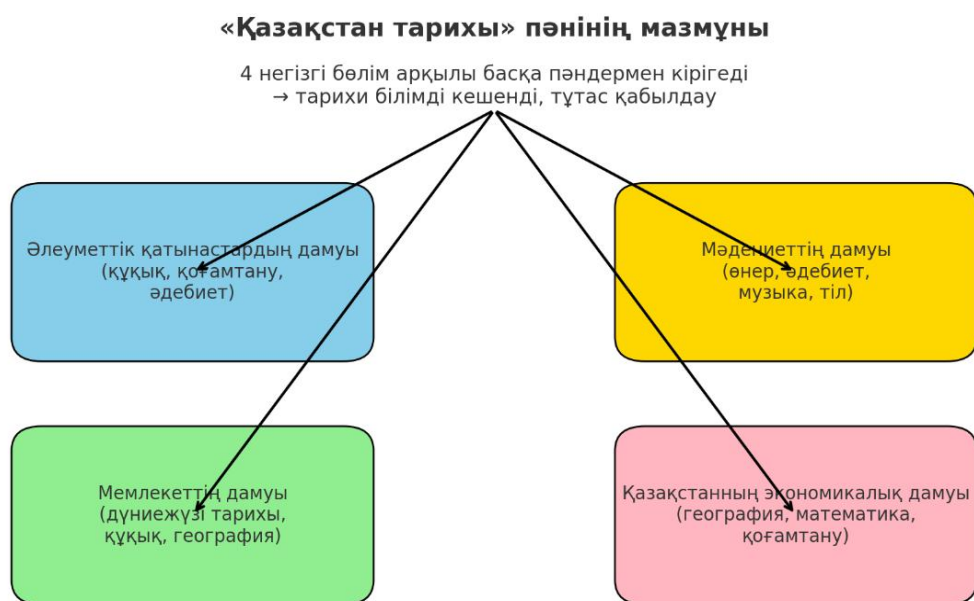
Тақырыптық бірізділік – бір тақырыптың (мысалы, мемлекеттік құрылым, этнос, мәдениет) оқу курсының әртүрлі бөлімдерінде жүйелі түрде қарастырылуы, бұл білім алушылардың ұғымдарды тарихи кезеңдер мен кеңістіктер аясында терең меңгеруіне мүмкіндік береді.

Жүйелілік – тарихи оқиғалар, үдерістер мен тұлғалар туралы білімді құрылымдық тұтастыққа біріктіру, бұл тарихи шындықты фрагментарлық емес, кешенді түрде түсінуге ықпал етеді.

Құндылыққа бағыттылық – тарихи материалды ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтар негізінде пайымдау арқылы тұлғаның азаматтық ұстанымын, тарихи санасын және әлеуметтік жауапкершілігін қалыптастыру.

«Қазақстан тарихы» оқу пәнінің 5–9-сыныптарға арналған оқу бағдарламасы (ҚР Оқу-ағарту министрінің 16.09.2022 ж. № 399 бұйрығы, 2023 ж. өзгерістермен) интегративті тәсілге негізделген. Пәннің мазмұны 4 бөлімнен тұрады:

1. әлеуметтік қатынастардың дамуы;
2. мәдениеттің дамуы;
3. мемлекеттің дамуы;
4. Қазақстанның экономикалық дамуы.



1-сурет. Негізгі орта білім беру деңгейіне арналған «Қазақстан тарихы» пәнінің мазмұны

Бұл тарихи білімді меңгеруге ғана емес, сонымен қатар пәндік интеграцияны жүзеге асыруға кең мүмкіндік береді. Әрбір бөлім барлық сыныптарда ұсынылған, бұл спиралдық принципті көрсетеді және пәнішілік интеграцияны тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік жасайды. Осылайша, білім

алушылар тарихи материалды біртіндеп меңгеріп, фактілер мен құбылыстарды салыстыруға, олардың өзара байланысын және уақыт ағымындағы динамикасын көруге мүмкіндік алады.

Сонымен қатар, бағдарлама алты негізгі тарихи концептке (өзгеріс пен сабақтастық; себеп пен салдар; дәлел; ұқсастық пен айырмашылық; маңыздылық; интерпретация) баса назар аударады. Олар тарихи фактілерді, дереккөздерді және интерпретацияларды талдаудың әдіснамалық негізі болып табылады.

Күтілетін оқу нәтижелері мынадай тұжырымдарға негізделеді: білім алушылар мыналарды орындай алуы тиіс:

- уақыт пен кеңістіктегі өзгеріс пен сабақтастық мысалдарын талдау және бағалау;

- тарихи оқиғалар мен үдерістер арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды анықтау және түсіндіру;

- тарихи дереккөздерді дәлел ретінде қолданып, негізделген қорытындылар жасау;

- қоғамдар мен мәдениеттердің дамуы барысындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды салыстыру;

- тарихи құбылыстардың қоғамның одан арғы дамуы үшін маңызын айқындау;

- тарихи оқиғалар, құбылыстар мен үдерістерге қатысты әртүрлі көзқарастарды интерпретациялап, сыни тұрғыдан бағалау.

«Қазақстан тарихы» пәні бойынша пәнаралық ішкі интеграцияны ұйымдастыру оқу бағдарламасының барлық мазмұндық компоненттерін жүйелі түрде біріктіруді көздейді. Бұл білім алушыларда тарихи үдерісті тұтас қабылдауды қалыптастыруға бағытталған. Мұндағы маңызды шарт – тарихи дамудың әртүрлі қырларын параллельді қарастыру. Мәселен, белгілі бір дәуірдегі мемлекеттің қалыптасуы мен қызметін зерделей отырып, сонымен қатар әлеуметтік саладағы өзгерістерді, мәдени трансформацияларды және экономикалық негіздерді талдау қажет. Мұндай тәсіл тарихты көпқырлы әрі өзара байланысқан процесс ретінде ұғынуға мүмкіндік береді.

Әдістемелік негіз ретінде оқу бағдарламасында бекітілген негізгі тарихи концепттер «Қазақстан тарихы» пәні бойынша пәнаралық ішкі интеграцияны жүзеге асыруға қызмет етеді. «Өзгеріс пен сабақтастық» концепті қоғамдық өмірдің тұрақты элементтерін бөліп алып, олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі трансформациясын анықтауға мүмкіндік береді. Себеп-салдарлық байланыстарды меңгеру саяси, мәдени және экономикалық факторлардың өзара тәуелділігін айқындауға жол ашады. Дәлелдермен жұмыс істеу – жазбаша деректерді, археологиялық айғақтарды, ауызша дәстүрлерді қолдана отырып, негізделген қорытындылар жасау дағдысын дамытады. Ұқсастықтар мен айырмашылықтарды талдау әртүрлі аймақтар мен әлеуметтік топтардың дамуын салыстыру қабілетін қалыптастырады. Оқиғалардың маңыздылығын айқындау білім алушыларға олардың қазақ қоғамы мен мемлекеттілігінің дамуы үшін рөлін түсінуге мүмкіндік береді. Соңында, интерпретация тарихи оқиғалар мен

құбылыстарға қатысты әртүрлі көзқарастарды қарастыруды көздейді, бұл сыни ойлау мен объективті талдау дағдыларын қалыптастырудың негізі болып табылады.

Интеграцияның маңызды құралы ретінде жобалық және зерттеушілік қызметті қамтитын бөлімаралық тапсырмалар қолданылады. Олар белгілі бір тарихи кезеңді саяси, мәдени және экономикалық даму тұрғысынан кешенді зерттеуге бағытталады. Мұндай әрекет білім алушыларда функционалдық сауаттылықты қалыптастырады: алынған білімді жаңа жағдайларда қолдану, фактілерді талдау және салыстыру, себептік байланыстарды айқындау, дереккөздермен сыни жұмыс жасау қабілеттерін дамытады.

Пәнішілік интеграцияның тиімділігі көп жағдайда сыныптан сыныпқа өткен кезде мазмұнның сабақтастығын қамтамасыз етуге байланысты. Мұғалімге ұзақ мерзімді даму желілерін қадағалауға мүмкіндік беретін үдерістерге назар аудару ұсынылады. Мысалы, ерте түрік қағанаттарынан Қазақ хандығының құрылуына және тәуелсіз Қазақстанның қалыптасуына дейінгі мемлекеттіліктің эволюциясын көрсету.

Осылайша, «Қазақстан тарихы» пәні бойынша пәнішілік интеграция құрылымдаушы қызметті ғана емес, сонымен қатар білім алушыларда тарихи үдерісті тұтас түсінуді, сыни ойлауды, зерттеушілік құзыреттер мен функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға ықпал етеді.

Тақырып ішіндегі интеграция жекелеген тарихи құбылыстарды әлеуметтік, саяси, экономикалық және мәдени тұрғыдан кешенді қарастыруды көздейді. Мәселен, «Сақтар» тақырыбын оқыту барысында білім алушылар бір мезгілде әлеуметтік құрылымды, шаруашылықты, діни түсініктерді және көркемдік мұраны талдайды. Мұндай тәсіл білім алушыларға қоғам дамуының жекелеген қырларын ғана емес, оны тұтас жүйе ретінде ұғынуға мүмкіндік береді.

Ерекше маңызға ие болатын қыры белгілі бір тарихи дәуір аясында әртүрлі мазмұндық бөлімдерді өзара байланыстыра оқыту. Мысалы, «Ұлы Жібек жолы» тақырыбын зерделеу кезінде тек сауданың дамуына қатысты экономикалық үдерістер ғана емес, халықтардың мәдени байланыстары, сондай-ақ Қазақстан аумағында орналасқан мемлекеттердің сыртқы саяси қызметінің ерекшеліктері де қарастырылады. Мұндай бөлімаралық синтез тарихи үдерісті оның алуан қырларымен бірлікте көруге мүмкіндік береді.

Өңірлік компонентпен интеграция өлкетану элементтерін қосуды қамтиды. Бұл жалпыұлттық процестерді нақты аймақтың тарихымен салыстыруға жағдай жасайды. Мысалы, «Ұлт-азаттық қозғалыс» тақырыбын оқыту барысында білім алушылар жалпы күрес тенденцияларымен қатар өз жерінде болған нақты оқиғаларды да талдай алады. Мұндай тәсіл білімнің тұлғалық маңыздылығын арттырады, тарихи өткенге деген ортақтастық сезімін дамытады және азаматтық бірегейлікті нығайтады.

Осылайша, пәнішілік интеграция жекелеген тақырыптар деңгейінде де, мазмұндық блоктарды біріктіру, әдіснамалық категорияларды пайдалану және өңірлік контекстке жүгіну арқылы да жүзеге асырылады. Мұның барлығы білім

алушыларда тұтас тарихи сананы қалыптастыруға және әмбебап оқу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

«Қазақстан тарихы» пәні бойынша пәнішілік интеграцияны жүзеге асыру кезеңдік сипатқа ие және білім алушылардың когнитивтік және танымдық қабілеттерінің даму ерекшеліктерін бейнелейді. Негізгі орта білім беру деңгейінде пән мазмұны спиральдық қағидаға сәйкес құрылады, бұл білімнің біртіндеп тереңдеуін және негізгі тақырыптардың жаңа әдіснамалық ұстанымдар тұрғысынан қайталануын қамтамасыз етеді.

Бастапқы кезеңде (5–6-сыныптар) интеграция тарихи құбылыстар мен мәдени феномендерді кешенді қарастыру арқылы көрінеді. Қазақстанның ерте қоғамдары мен ортағасырлық мемлекеттерін оқыту барысында әлеуметтік, саяси және мәдени қырлар біріктіріледі, бұл білім алушыларда тарихи үдерістің тұтастығы жөнінде бастапқы түсінік қалыптастыруға ықпал етеді. Осы кезеңде көрнекі материалдарды, шығармашылық тапсырмаларды және шағын жобаларды қолдану тиімді, олар пәнге деген қызығушылықты дамытып, зерттеушілік қызметтің бастапқы негіздерін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Орта буында (7–8-сыныптар) себеп-салдарлық байланыстарды талдау мен салыстырмалы-тарихи салыстырулардың рөлі арта түседі. Мұнда интеграция саяси тарихты әскери, мәдени және әлеуметтік құрамдастарымен ұштастыру арқылы жүзеге асырылады. Қазақ-жоңғар соғыстары немесе 1916 жылғы ұлт-азаттық қозғалыс сияқты маңызды оқиғаларды зерделеу барысында мемлекеттік саясат, әскери стратегия, көшбасшылардың рөлі, сондай-ақ халықтың мәдени шығармашылығы мәселелері қатар қарастырылады. Әдістемелік тұрғыдан рөлдік ойындар, тарихи дереккөздермен жұмыс және пікірталастарды ұйымдастыру тиімді болып табылады, өйткені олар сыни тұрғыдан ойлауды және коммуникативтік дағдыларды дамытады.

9-сыныпта пәнішілік интеграция анағұрлым тұжырымдамалық сипатқа ие болады, өйткені әңгіме Қазақстанның жаңа тарихы мен тәуелсіз мемлекеттің қалыптасуы туралы өрбиді. Бұл кезеңде саяси реформалар, экономикалық өзгерістер, мәдени үдерістер мен ұлттық бірегейлік мәселелері табиғи түрде тоғысады.

Әдістемелік тәсілдер ретінде дебат, мемлекеттік стратегиялар мен бағдарламаларды талдауды, сондай-ақ елдің болашақ дамуын болжауға арналған тапсырмаларды қолдану ұсынылады. Мұндай амал тек тарихи деректерді меңгеруді қамтамасыз етіп қана қоймай, сонымен бірге ұлттық мүдделер мен патриотизммен байланысты құндылықтық бағдарларды қалыптастыруға ықпал етеді.

38-кесте – Сыныптар бойынша пәнішілік интеграцияны жүзеге асырудың мысалдары

Сынып	Тақырып	Интеграция бағыттары
5-сынып	Есік қорғаны «Алтын адам»	Археология, өнер, діни түсініктер, қоғамның әлеуметтік құрылымы

6-сынып	«Түрік қағанаты»	Этникалық құрам, ішкі және сыртқы саясат, мәдени мұра (Махмұд Қашқари, Жүсіп Баласағұн)
7-сынып	«Қазақ-жоңғар қатынастары мен XVII – XVIII ғасырдың басындағы соғыстар»	Саяси үдерістер, әскери стратегия, халықтық қарсылық, мәдени шығармашылық (жыраулар)
8-сынып	1916 жылғы Қазақстандағы ұлт-азаттық көтеріліс	Әлеуметтік-экономикалық алғышарттар, саяси оқиғалар, ұлт-азаттық қозғалыс жетекшілері, мәдени салдарлар
9-сынып	Қазақстан тәуелсіздік жылдарында	Саяси реформалар, экономикалық даму, ұлттық идеология, мәдени жаңғыру

Ұсынылған кестеде «Қазақстан тарихы» пәні бойынша әр сыныптағы оқу мазмұнының интеграциялық бағыттары көрсетілген. 5-сыныпта білім алушылар археология мен өнерді байланыстыра отырып алғашқы қоғамның әлеуметтік құрылымын зерделейді. 6-сыныпта түркі дәуірінің саяси және мәдени ерекшеліктері тарихи тұлғалардың мұрасымен қатар қарастырылады. 7-сыныпта әскери-саяси қақтығыстар халықтың рухани шығармашылығымен ұштасады. 8-сыныпта ұлт-азаттық қозғалыстың әлеуметтік-экономикалық және мәдени қырлары талданады. Ал 9-сыныпта тәуелсіз Қазақстанның даму тарихы саяси, экономикалық және мәдени өзгерістер арқылы кешенді сипатталады.

Әртүрлі оқу деңгейлерінде пәнішілік интеграция мазмұн мен жұмыс әдістерінің күрделене түсуі арқылы жүзеге асады: көрнекілік пен шығармашылық тапсырмалардан – пікірталастарға, зерттеу жобаларына және дереккөздерді сыни талдауға дейін. Бұл бағыттағы жүйелі жұмыс білім алушыларда тарихи ойлаудың тұтастығын, түрлі құбылыстарды салыстыру және себеп-салдарлық байланыстарды құру дағдыларын қалыптастырады. Мұндай тәсіл жаңартылған білім мазмұнының талаптарына сәйкес келеді және білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға ықпал етеді.

Қазақстан тарихы бойынша пәнішілік интеграцияны тиімді енгізу тарихи материалды әртүрлі қырынан ашуға мүмкіндік беретін алуан түрлі әдіс-тәсілдерді қолдану ұсынылады. Бұл білім алушылардың сыни ойлауын, зерттеушілік дағдыларын және функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған.

Ең нәтижелі әдістердің бірі – жобалық жұмыстар. Мұғалім білім алушыларға бір мезгілде бірнеше қырды қамтитын кешенді жобаларды ұсынғаны жөн. Мысалы, «Ұлы дала өркениеті» тақырыбындағы зерттеу жұмысы археологиялық олжаларды талдауды, жазба деректерді зерделеуді, өзге өркениеттермен салыстыруды, сондай-ақ қоғам дамуының мәдени және әлеуметтік қырларын қарастыруды қамтуы мүмкін. Мұндай жұмыс білім

алушыларға да тарихи үдерістің түрлі жақтарының өзара байланысын көруге және дербес қорытынды жасауға үйретеді.

Дебаттар мен пікірталастар білім алушылардың өз ұстанымдарын дәлелдеуге, түрлі көзқарастарды салыстыруға және тарихи оқиғаларды сыни тұрғыдан бағалауға мүмкіндік береді. Мұғалім негізгі мәселелер бойынша талқылаулар ұйымдастыра алады. Мысалы: Абылай ханның қазақ мемлекеттілігін сақтаудағы рөлі, Алаш-Орда қозғалысының ұлттық қозғалыс тарихындағы маңызы. Мұндай пікірталастар білім алушылардың тарихи деректерді талдау қабілетін дамытып қана қоймай, оларды кең контексте қарастыруға және балама көзқарастарға құрметпен қарауға үйретеді.

Тарихи кейстермен жұмыс нақты жағдайларды, оқиғаларды немесе дереккөздерді әртүрлі қырынан талдауды көздейді. Педагогқа әлеуметтік, саяси, мәдени және экономикалық өзара байланыстарды анықтауға мүмкіндік беретін кейстерді іріктеп алған жөн. Мысалы, 1916 жылғы көтеріліс оқиғаларын қарастыру барысында архивтік құжаттарды, қатысушылардың естеліктерін, қозғалыс көшбасшыларының ұстанымдарын және тарихшылардың бағаларын зерттеуге болады. Мұндай әдіс зерттеушілік дағдыларды қалыптастыруға және білім алушыларды дереккөздерді өз қорытындыларын дәлелдеу үшін қолдануға үйретеді.

Салыстырмалы кестелер мен карталар білімді визуализациялаудың тиімді құралы болып табылады. Мұғалімге оларды әр дәуірдегі экономикалық реформаларды салыстыруда, көші-қон үдерістерін талдауда немесе мемлекеттердің дамуын салыстыруда қолданған орынды. Мысалы, Абылай хан, Алаш-Орда және тәуелсіздік кезеңіндегі саяси реформаларды қамтитын кесте білім алушыларға сабақтастық элементтері мен сапалық өзгерістерді көруге мүмкіндік береді. Тарихи карталарды қолдану аумақтық өзгерістерді, геосаяси үдерістерді және олардың қоғам дамуына әсерін жақсырақ түсінуге ықпал етеді.

Шығармашылық тапсырмалар білім алушыларға жеке қабілеттерін көрсетуге және тарихи материалды әртүрлі өзіндік өрнектер арқылы ұғынуға мүмкіндік береді. Мұғалім эссе жазуды, реконструкцияларды, инсценировкаларды, мультимедиялық презентацияларды және постерлерді қолданғаны жөн. Мысалы, «Жырау көзімен Қазақ хандығы» тақырыбында эссе жазу немесе Қазақстан тәуелсіздігінің әлем тарихындағы маңызы туралы презентация дайындау білім алушыларға білімді бекітіп қана қоймай, сонымен қатар креативті ойлауын, коммуникативтік және зерттеушілік дағдыларын дамытуға көмектеседі. Осылайша, аталған әдістерді қолдану тарихи материалды кешенді қабылдауды қамтамасыз етеді, тарих сабақтарын қызықты әрі тәжірибеге бағытталған етеді, сондай-ақ білім алушыларда тарихи үдерістің тұтас түсінігін және қазіргі білім стандарттарында көзделген негізгі құзыреттерді қалыптастыруға ықпал етеді.

Пәнішілік интеграцияны жүзеге асыру барысында педагог білім алушыға жүктемені жас ерекшелігіне қарай оқу материалын таңдау ұсынылады. Ақпарат көлеміне қарай білім алушылар тарихи оқиғаларды бір-бірімен байланыссыз деректер жиынтығы ретінде қабылдауы ықтимал. Осыған орай мұғалімге тарихи

процестің тұтастығын ашып көрсететін және оның даму логикасын көруге мүмкіндік беретін ортақ тақырыптар мен негізгі оқиғаларға баса назар аудару ұсынылады. Бір сыныпта танымдық қызығушылықтары, мотивациясы мен базалық білімі әркелкі білім алушылар болуы мүмкін. Мұндай жағдайда тапсырмаларды саралау тәсілін қолдану орынды: негізгі деңгей басты ұғымдар мен деректерді бекіту үшін, ал тереңдетілген деңгей зерттеушілік және талдамалық қызметке дайын білім алушыларға арналған. Бұл тәсіл барлық білім алушыларды оқу процесіне тартуға және тұлғалық-бағдарланған оқытуды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар ресурстардың шектеулілігі, яғни оқу материалдарының, дереккөздердің жеткіліксіздігінің алдын алу үшін, мұғалімге құжаттамалық онлайн-мәліметтер базаларының, виртуалды музейлік жинақтардың және өлкетану материалдарының мүмкіндіктерін кеңінен пайдалану ұсынылады. Бұл ресурстар ақпарат тапшылығын толтырып қана қоймай, сонымен бірге оқу процесін көрнекі әрі білім алушылар үшін тартымды етеді.

«Дүниежүзі тарихы» оқу пәні негізгі орта білім беру деңгейінде білім алушылардың тарихи үдерісті тұтас құбылыс ретінде қабылдауына мүмкіндік беретін интегративтік тәсілге негізделіп құрылады. ҚР Оқу-ағарту министрлігінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі №399 бұйрығымен (2023 жылғы өзгерістерімен) бекітілген оқу бағдарламасы төрт ірі мазмұндық блокты қамтиды: әлеуметтік қатынастардың дамуы, мәдениеттердің дамуы мен өзара әрекеттестігі, саяси жүйелердің дамуы мен өзара әрекеттестігі және экономикалық қатынастардың дамуы. Бұл бөлімдердің барлығы әр сыныпта қарастырылады, бұл спиральдық қағидатты бейнелейді және негізгі тақырыптарға жаңа күрделілік пен тереңдік деңгейінде қайта оралуға мүмкіндік береді. Осындай тәсіл пәнішілік интеграцияны курсты табысты меңгерудің басты әдістемелік шарты етеді [32;35].

Пәнішілік интеграция дүниежүзі тарихын оқытуда кез келген оқиғаны немесе кезеңді әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қырларын ескере отырып қарастыруды білдіреді. Тарих білім алушылардың алдында қоғам өмірінің әртүрлі салалары өзара байланыста болатын біртұтас үдеріс ретінде ашылады. Мысалы, ежелгі Мысыр өркениетін зерделегенде, ирригациялық жүйенің шаруашылық дамуды қалай айқындағанын, фараон билігінің саяси негізін қамтамасыз еткенін және дүниетаным мен діни түсініктерге ықпал еткенін көрсету маңызды. Осылайша, жекелеген фактілер оқшауланған күйде қарастырылмай, кешенді талдау контекстінде мәнге ие болады.

Интеграцияның әдіснамалық негізін бағдарламада айқындалған алты негізгі тарихи концепт құрайды: өзгеріс пен сабақтастық, себеп пен салдар, дәлел, ұқсастық пен айырмашылық, маңыздылық және интерпретация. Бұл концепттер бағдарламаның әртүрлі бөлімдерін өзара байланыстыратын әрі талдаудың тұтастығын қамтамасыз ететін өзіндік құрал ретінде қызмет етеді. Мәселен, өзгеріс пен сабақтастық қоғамның тұрақты элементтерін бөліп көрсетіп, олардың ұзақ тарихи кезеңдердегі трансформациясын анықтауға мүмкіндік береді; себеп пен салдар саяси, мәдени және экономикалық

үдерістердің өзара тәуелділігіне назар аудартады; дәлелдермен жұмыс істеу білім алушылардың деректерді талдау, оларды салыстыру және негізделген қорытындылар жасау дағдыларын дамытады. Ұқсастық пен айырмашылық әртүрлі қоғамдар мен мәдениеттерді салыстыруға жол ашады, маңыздылық тарихи оқиғалар мен құбылыстардың дүниежүзілік даму барысындағы рөлін түсінуге мүмкіндік береді, ал интерпретация тарихи фактілерге қатысты әртүрлі көзқарастарды сыни тұрғыдан қабылдауға ықпал етеді.

5-сыныпта пәннің мазмұны ежелгі өркениеттер мен антикалық дүниені оқып үйренумен байланысты. Бұл кезеңде білім алушыларға шаруашылық қызмет, әлеуметтік құрылым, мәдени жетістіктер мен басқару формалары арасындағы өзара байланыстарды көрсету ерекше маңызды. Мысалы, Ежелгі Мысыр немесе Месопотамияны қарастыра отырып, табиғи жағдайлар мен шаруашылық жүргізу тәсілдерінің алғашқы мемлекеттердің пайда болуына және діни түсініктердің қалыптасуына қалай ықпал еткенін зерделеуге болады. Мұндай тәсіл ежелгі қоғамдарды оқшау деректер жиынтығы емес, тұтас жүйе ретінде қабылдауға мүмкіндік береді.

6-сыныпта Орта ғасырлар тарихын зерделеу барысында интеграция феодалдық жүйені талдауда көрініс табады. Бұл жүйе әлеуметтік иерархияны да, шаруашылық қатынастарды да, мәдени формаларды да анықтап отырды. Крест жорықтарын оқи отырып, білім алушылар оларды тек әскери іс-әрекет ретінде ғана емес, сонымен қатар экономикалық мүдделермен, діни идеологиямен, саяси қарсыластықпен және мәдени алмасулармен байланысты құбылыс ретінде түсінеді. Мұндай кешенді көзқарас ортағасырлық қоғамның көпқырлылығын ұғынуға ықпал етеді.

7-сыныпта назар Жаңа заман дәуіріне аударылады. Бұл кезеңде географиялық ашылулардың экономикаға, әлеуметтік қатынастарға және мәдениетке қалай ықпал еткенін, сондай-ақ жаңа саяси жүйелердің қалыптасуына әсерін көрсету маңызды. Ренессанс дәуірін қарастырғанда, оны тек мәдени құбылыс ретінде ғана емес, қалалардың және сауданың өсуінен туындаған экономикалық және әлеуметтік өзгерістердің нәтижесі ретінде түсіну қажет. Интеграция гуманизм идеяларының қоғамдағы кең ауқымды өзгерістердің көрінісі болғанын түсіндіруге мүмкіндік береді.

8-сыныпта XIX ғасырдағы индустрияландыру, жаңғырту және ұлт-азаттық қозғалыстарға байланысты үдерістер басты назарға алынады. Индустриялық революция тек техникалық ашылулар тұрғысынан ғана емес, сонымен қатар жаңа жұмысшы табының қалыптасуына, урбанизацияға, жаңа саяси идеологиялардың дамуына алып келген терең әлеуметтік өзгерістер тұрғысынан қарастырылады. Ұлттық қозғалыстар саяси факторлардың, экономикалық жағдайлардың және мәдени оянудың өзара әрекеттестігі нәтижесінде талданады.

9-сыныпта XX ғасыр мен қазіргі заманға ерекше көңіл бөлінеді. Бұл кезеңдегі пәнішілік интеграция жаһандық соғыстардың әлемнің саяси картасын қалай өзгерткенін, олардың әлеуметтік өмірге, мәдениетке және экономикаға қалай ықпал еткенін көрсетуге мүмкіндік береді. Мысалы, Бірінші дүниежүзілік соғыс бір мезгілде халықаралық қайшылықтардың нәтижесі, миллиондаған

адамдар үшін әлеуметтік апат, мәдени және көркемдік өзгерістердің қозғаушысы әрі жаңа саяси жүйелердің пайда болуына себепкер фактор ретінде қарастырылуы мүмкін. Қазіргі жаһандану үдерістері де кешенді талдауды қажет етеді, себебі олар экономикаға, халықаралық қатынастарға, мәдениетке және әлеуметтік өзгерістерге бір мезгілде әсер етеді.

Пәнішілік интеграцияның тиімділігі әртүрлі әдістемелік тәсілдерді қолдану арқылы қамтамасыз етіледі. Ерекше орынды жобалық және зерттеушілік жұмыстар алады, онда білім алушылар тарихи дәуірлерді түрлі қырынан талдайды. Сондай-ақ дереккөздермен жұмыс істеу маңызды, оған жазба құжаттарды, бейнелерді, карталарды және статистикалық деректерді талдау кіреді. Дискуссиялар мен пікірталастар оқиғалардың түрлі интерпретацияларын қарастыруға және сыни ойлау қабілетін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Салыстырмалы талдау, мысалы, Орта ғасырларда Б]атыс Еуропа мен Шығыс мемлекеттерінің дамуын салыстыру, білім алушыларға әр қоғамның тарихи жолының ерекшеліктерін түсінуге және олардың ортақ белгілерін табуға жәрдемдеседі.

Пәнішілік интеграцияны жүзеге асыруда мазмұнның сабақтастығына ерекше назар аудару қажет. Әрбір жаңа тақырып бұрын меңгерілгендерімен байланыстырылып, тарихи дамудың ұзақ мерзімді желілерін көрсетуі тиіс. Мысалы, мемлекеттіліктің ежелгі басқару формаларынан қазіргі демократиялық жүйелерге дейінгі эволюциясын ашып көрсету маңызды. Мұндай сабақ құру білім алушыларда тарихты қоғам өмірінің әртүрлі элементтері өзара байланыста әрі өзара тәуелді үдеріс ретінде тұтас қабылдауына мүмкіндік береді.

9-сыныптағы «Құқық негіздері» оқу пәні негізгі орта білім беру жүйесінде ерекше орын алады, себебі ол білім алушыларға Қазақстан Республикасының құқықтық жүйесі және құқықтың қоғамдағы қатынастарды реттеудегі рөлі туралы бастапқы түсінік береді. Бағдарлама әр тоқсанда бірнеше құқық саласын қамтитын тақырыптарды біріктіре қарастыруға негізделген. Бұл оқу үдерісін ұйымдастыруда пәнішілік интеграцияның маңыздылығын арттырады[33;36].

«Құқық негіздері» пәніндегі пәнішілік интеграция оқу бағдарламасының бөлімдері мен тақырыптарын өзара байланыстыра отырып, құқық жүйесінің біртұтастығын көрсетуге мүмкіндік беретін әдістемелік тәсіл. Егер дәстүрлі салалық қағида құқық салаларын жеке-жеке қарастыруды көздесе, қазіргі бағдарламада мұғалім олардың өзара байланысын сквоздық категориялар, негізгі ұғымдар және құқықтық жағдайларды кешенді талдау арқылы көрсетуі тиіс. Мұндай көзқарас білім алушыларда құқықтық ойлауды қалыптастырып, құқықты біртұтас жүйе ретінде қабылдауға жағдай жасайды.

Бірінші кезеңде, яғни бірінші тоқсанда, білім алушылар құқық ұғымымен, құқық нормасымен, құқық көздерімен, құқықтық қатынастармен және Конституциямен танысады. Бұл жерде «құқық нормасы» немесе «құқықтық қатынастар» сияқты базалық категориялардың барлық құқық салаларында қолданылатынын көрсету маңызды. Мұғалім азаматтық, еңбек және қылмыстық құқықтан мысалдар келтіре отырып, ұғымдардың әмбебаптығын айқындай алады. Конституция құқықтық жүйенің іргетасы ретінде қарастырылады,

сондықтан оның нормалары еңбек құқығынан бастап қылмыстық құқыққа дейін барлық салаларда жүзеге асатынын білім алушылар ұғынуы қажет.

Екінші тоқсанда басты назар конституциялық құқыққа, мемлекеттің құрылысына және азаматтардың құқықтарына аударылады. Мұнда пәнішілік интеграция Конституцияда бекітілген құқықтар мен бостандықтарды басқа құқық салаларымен байланыстыра талдаудан көрінеді. Мысалы, еңбек ету құқығы еңбек заңнамасында, отбасы құқығы – отбасы кодексінде, ал қорғану құқығы – қылмыстық және әкімшілік құқықта іске асырылады. Сайлау процесін талқылау кезінде сайлау өткізу тәртібін реттейтін әкімшілік нормаларды, сондай-ақ сайлау бұрмалағаны үшін қылмыстық жауапкершілікті қарастыру тиімді. Мұндай тәсіл білім алушыларға конституциялық кепілдіктердің барлық құқық салаларында практикалық көрініс табатынын түсінуге көмектеседі.

Үшінші тоқсанда бағдарлама азаматтық, еңбек және отбасылық құқықты қамтиды. Пәннің осы бөлігінде интеграцияның қажеттілігі айқын көрінеді, өйткені құқық салалары өзара тығыз байланысты. Мұғалім білім алушыларға әртүрлі құқық салаларының нормалары бір мезгілде қолданылатын өмірлік жағдайларды талдауды ұсына алады. Мысалы, еңбек шарты азаматтық-құқықтық мәміленің бір түрі болып табылады, ал еңбек қауіпсіздігі нормаларын бұзу әкімшілік немесе тіпті қылмыстық жауапкершілікке әкелуі мүмкін. Отбасылық құқық та азаматтық құқықпен тығыз байланысты, мысалы, ерлі-зайыптылардың мүлкін бөлу мәселелерінде, ал алимент төлеуден жалтару мәселелері қылмыстық құқықпен байланысты қарастырылады. Осындай кешенді қарастырудың арқасында білім алушылар құқық салалары бірін-бірі толықтырып, жеке тұлғаны өмірдің әртүрлі салаларында қорғауды қамтамасыз ететінін түсінеді.

Қорытынды, төртінші тоқсан әкімшілік және қылмыстық құқыққа, сондай-ақ құқықтық мемлекет пен азаматтық қоғам тақырыптарына арналады. Бұл кезеңде интеграция «жауапкершілік» және «заңдылық» ұғымдары төңірегінде құрылады. Мұғалім әкімшілік және қылмыстық жауапкершіліктің әділеттілік пен адам құқықтары сияқты конституциялық қағидаттармен байланысты екенін көрсете алады. Бірдей әрекет зардаптарының ауырлығына қарай әкімшілік құқық бұзушылық ретінде де, қылмыс ретінде де қарастырылуы мүмкін жағдайларды талдау маңызды. Пәнді қорытындылау барлық құқық салаларының құқықтық мемлекет аясында өзара байланысып, азаматтық қоғамды қорғауды қамтамасыз ететіні туралы талқылау арқылы жүзеге асырылады.

Әдістемелік тұрғыдан алғанда, кейстерді талдау, жобалық жұмыстар, пікірталастар мен салыстырмалы кестелерді пайдалану орынды. Құқықтық жағдайларды талдау білім алушыларға бір мәселені шешу бірнеше құқық саласының нормаларын қамтуы мүмкін екенін көруге көмектеседі. Жобалар құқықты адамның өміріне әсер ететін кешенді құбылыс ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Дискуссиялар мен пікірталастар білім алушыларды өз көзқарастарын дәлелдеуге және әртүрлі пікірлерді сыни тұрғыдан пайымдауға үйретеді, ал салыстырмалы кестелер мен сызбалар құқық салалары арасындағы байланыстарды визуализациялауға мүмкіндік береді.

Ерекше назар адам құқықтары, жауапкершілік, әділеттілік, заңдылық сияқты сквоздық категорияларды қалыптастыруға аударылуы тиіс. Әр тоқсанда осы ұғымдарға қайта оралу арқылы мұғалім олардың түрлі құқық салаларында қалай жүзеге асатынын көрсетеді, соның арқасында білім алушыларда құқықтық жүйені тұтас қабылдау қалыптасады.

Осылайша, «Құқық негіздері» пәнінің бағдарламасы қатаң түрде салалық қағидаға сәйкес құрылмағанымен, пәнішілік интеграция пәннің тұтастығын және материалдың сабақтастығын қамтамасыз етеді. Бұл білім алушыларға құқықты бытыраңқы нормалардың жиынтығы емес, өзара байланысты және бірін-бірі толықтыратын салалардан тұратын жүйе ретінде көруге мүмкіндік береді. Мұғалім үшін бұл үнемі саларалық байланыстарға назар аударуды, сквоздық категорияларды қолдануды және құқықтық жағдайларды кешенді талдауды қажет етеді. Мұндай тәсіл білім алушылардың функционалдық құқықтық сауаттылығын, құқықтық жүйеде бағдар табу қабілетін және алған білімдерін шынайы өмірде қолдану дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

39-кесте – «Құқық негіздері» оқу пәні бойынша пәнішілік интеграцияны тоқсандарға бөле отырып жүзеге асыру (9-сынып)

Тоқсан	Негізгі тақырыптар	Интеграция мүмкіндіктері	Әдістемелік тәсілдердің мысалдары
I тоқсан	Құқыққа кіріспе және мемлекеттің негіздері	Құқық, құқық нормасы, құқық көздері, Конституция, құқықтық қатынастар	Базалық ұғымдарды барлық құқық салаларымен байланыстыру: нормалар азаматтық, еңбек, отбасылық, әкімшілік және қылмыстық құқықта кездеседі; Конституция – бүкіл жүйенің іргетасы
II тоқсан	Конституциялық құқық және адам құқықтары	Мемлекеттік құрылыс, азаматтардың құқықтары мен бостандықтары, сайлау құқығы	Адам құқықтарын басқа құқық салаларымен байланыстыру: еңбек ету құқығы – еңбек құқығында, отбасы құқығы – отбасылық құқықта, қорғау құқығы – қылмыстықта; сайлау құқығы және сайлау бұзушылықтары үшін әкімшілік жауапкершілік
III тоқсан	Азаматтық, еңбек және отбасылық құқық	Азаматтық мәмілелер, еңбек шарттары, отбасылық қатынастар	Жеке құқықтық қатынастарды әкімшілік және қылмыстық құқықпен байланыстыру: шартты бұзу → әкімшілік немесе

			қылмыстық жауапкершілік; алимент – азаматтық- құқықтық міндеттеме + төлемеуден жалтарғаны үшін қылмыстық жауапкершілік
IV тоқсан	Әкімшілік және қылмыстық құқық, құқықтық мемлекет және азаматтық қоғам	Әкімшілік құқық бұзушылықтар, қылмыстар, жауапкершілік, құқықтық мемлекет	«Жауапкершілік», «заңдылық», «адам құқықтары» ұғымдарын интеграциялау; әкімшілік құқық бұзушылықтар мен қылмыстарды салыстыру; конституциялық кепілдіктермен байланыс

Кестеде 9-сыныптағы «Құқық негіздері» пәні бойынша пәнішілік интеграцияны жүзеге асырудың негізгі бағыттары көрсетілген. Әр тоқсанда оқытылатын тақырыптар құқық салалары арасындағы өзара байланысты ашып көрсетуге негізделген. Мысалы, алғашқы тоқсанда құқықтың базалық ұғымдары Конституциямен бірге қарастырылып, олардың барлық құқық салалары үшін ортақ екендігі көрсетіледі. Екінші тоқсанда конституциялық құқықтағы адам құқықтары басқа салалардағы нормалармен салыстырылады. Үшінші тоқсанда азаматтық, еңбек және отбасылық құқық нақты өмірлік жағдайлар арқылы әкімшілік және қылмыстық құқықпен ұштастырылады. Соңғы тоқсанда құқықтық мемлекет пен азаматтық қоғам тақырыптары әкімшілік және қылмыстық жауапкершілікпен байланыста қарастырылады. Осылайша, пәнішілік интеграция білім алушылардың құқықты біртұтас жүйе ретінде қабылдауына ықпал етеді, құқықтық ойлауын дамытады және алған білімдерін өмірлік жағдайларда қолдануға дағдыландырады.

Осылайша, пәнішілік интеграция оқытудың әдістемелік құрамдас бөлігі ретінде ажырамас мәнге ие, себебі ол мазмұнның сабақтастығын, бөлімдер арасындағы байланысты және білім алушылардың тұтас дүниетанымын қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Қазақстан тарихы аясында «Абылай хан дәуірі» тақырыбын зерделеу тек әскери және саяси қызметпен шектелмей, мәдени дипломатияны да талдауды талап етеді, бұл өз кезегінде бір пәннің ішінде бірнеше қырды ұштастырады. «Құқық негіздері» пәнінде «Азаматтардың құқықтары мен бостандықтары» тақырыбы Қазақстан Республикасының Конституциясы, халықаралық құқық және құқық қолдану тәжірибесі аясында қарастырылады. «Жаһандық құзыреттер» пәнінде «Климаттың өзгеруі» тақырыбы экологиялық, әлеуметтік және этикалық аспектілерді біріктіре отырып, білім алушыларда кешенді түсінік қалыптастырады. Дүниежүзі тарихында «Ұлы географиялық ашылулар» тақырыбына кешенді көзқарас қажет, өйткені ол сауданың дамуы, отаршылдық, мәдени алмасулар және жаңа әлеуметтік қатынастардың қалыптасуымен

байланысты, бұл білім алушыларға тарихи үдерісті көпқырлы өлшемде қарастыруға мүмкіндік береді. Осы тұрғыдан алғанда, пәнішілік интеграцияның өзектілігі мектеп білім алушыларын заманауи сын-қатерлерге даярлау қажеттілігімен айқындалады: күрделі әлеуметтік үдерістер, жаһандану, құқықтық мәдениеттің артуы және азаматтық жауапкершіліктің күшеюі.

«Адам және қоғам» білім беру саласында пәнішілік интеграция қазіргі білім беру саясатының ажырамас бөлігі болып табылады. Ол білім алушылардың тұтас дүниетанымын қалыптастыруға, сыни және талдамалық ойлауын дамытуға, сондай-ақ азаматтық ұстанымды тәрбиелеуге ықпал етеді. «Қазақстан тарихы» пәнінде интеграция ұлттық тарихтағы негізгі оқиғалар мен үдерістерді әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қырларымен бірлікте зерделеу арқылы көрініс табады.

«Дүниежүзі тарихы» пәнінде ол Ренессанс дәуірі, индустрияландыру және дүниежүзілік соғыстар сияқты жаһандық құбылыстарды кешенді талдау арқылы жүзеге асады. Мұндай тәсіл білім алушыларға әлемнің әртүрлі аймақтарындағы тарихи үдерістердің өзара байланысын көруге мүмкіндік береді. «Құқық негіздері» пәнінде интеграция құқық салалары жөніндегі жүйелі түсінік түрінде байқалады, онда әр тақырып өзге құқықтық реттеу салаларымен өзара байланыста қарастырылып, білім алушыларда құқықтық сауаттылық пен алған білімдерін практикалық жағдаяттарда қолдану дағдыларын қалыптастырады.

Мұғалім үшін түрлі аспектілерді тоғыстыратын тәжірибелік тапсырмаларды пайдалану ерекше маңызға ие. Мәселен, «Қазақ-жоңғар соғыстары» тақырыбын оқыту барысында білім алушыларға әскери қақтығыстардың әлеуметтік қатынастарға, дипломатияның дамуына және ұлттық бірегейліктің қалыптасуына қалай әсер еткенін зерттеу ұсынылады, сонымен қатар бұл құбылысты Еуропадағы Жүз жылдық соғыспен салыстыруға болады. «Дүниежүзі тарихы» пәнінде индустрияландыруды қарастырғанда оның Еуропадағы әлеуметтік-экономикалық салдарларын XX ғасырдағы Қазақстандағы жаңғырту үдерістерімен салыстыруға мүмкіндік бар. Бұл білім алушыларға жаһандық және жергілікті үдерістердің ұқсастықтары мен айырмашылықтарын көруге жәрдемдеседі. «Құқық негіздері» пәнінде тапсырмалар нақты жағдаяттарды талдауға негізделуі мүмкін: мысалы, «Адам құқықтары» тақырыбын өткенде білім алушылар Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясы сияқты халықаралық құжаттарды қарастырып, оларды Қазақстан Республикасының Конституциясымен салыстырады, нәтижесінде құқықтық қорғаудың әмбебап және ұлттық ерекшеліктерін айқындайды.

Интеграция жобалық жұмыстар арқылы да жүзеге асырылуы мүмкін, мұнда білім алушылар бір тақырыпты үш қырынан бір уақытта зерттейді. Мысалы, «Қазақстанның тәуелсіздігі» тақырыбы «Қазақстан тарихы» пәнінде саяси және әлеуметтік өзгерістер тұрғысынан ашылса, «Дүниежүзі тарихы» пәнінде – КСРО-ның ыдырауы мен XX ғасырдың соңындағы жаһандық трансформациялар контекстінде қарастырылады, ал «Құқық негіздері» пәнінде – Конституцияның қабылдануы, құқықтық мемлекеттің және азаматтық қоғам институттарының қалыптасуы арқылы талданады. Мұндай кешенді тәсіл білім

алушылардың жергілікті мен жаһандықтың, тарихи мен құқықтықтың өзара байланысын көру қабілетін дамытады және қазіргі функционалдық сауаттылық талаптарына сәйкес келеді.

Осылайша, «Қазақстан тарихы», «Дүниежүзі тарихы» және «Құқық негіздері» пәндеріндегі пәнішілік интеграция «Адам және қоғам» білім беру саласында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың маңызды шарты болып табылады. Ол тарихи және құқықтық үдерістерді тұтас түсінуді қамтамасыз етеді, сыни талдауға дайындықты қалыптастырады және ұлттық әрі жаһандық құндылықтарға жауапты көзқарасты дамытады. Бұл Қазақстанның білім беру саясатының стратегиялық міндеттеріне де, халықаралық білім беру зерттеулерінің талаптарына да толық сәйкес келеді.

Қазіргі қоғамдағы цифрландыру, көші-қон үдерістері, жаһандық қақтығыстар мен экологиялық мәселелер мектеп түлегінен тек білім қорының болуын ғана емес, сол білімді күнделікті өмірде қолдана білу қабілетін де талап етеді. Осыған байланысты білім беру мазмұнын интеграциялау мұғалім үшін бірнеше маңызды мүмкіндіктер ашады:

- білім алушылардың жүктемесін азайту;
- бір құбылысты әлеуметтік, тарихи, құқықтық және мәдени қырларымен бірге қарастыру арқылы сабақтың тұтастығын қамтамасыз ету;
- жобалар, пікірталастар, зерттеу жұмыстары және тәжірибелік тапсырмалар секілді практикаға бағдарланған әдістерді қолдану;
- ХХІ ғасырда сұранысқа ие әмбебап құзыреттерді дамыту;
- білім алушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, оқу материалының өмірлік маңызын көрсету.

«Адам және қоғам» білім беру саласына кіретін пәндердің (Қазақстан тарихы, Дүниежүзі тарихы, Құқық негіздері, Жаһандық құзыреттер) өзара байланысы білім алушылардың заманауи құзыреттерді меңгеруіне жағдай жасайды. Интеграцияның мақсаттарын бірнеше негізгі бағытпен сипаттауға болады:

Жүйелі көзқарас қалыптастыру. Әлеуметтік құбылыстарды жекелеп емес, өзара байланыста қарастыру: мысалы, өнеркәсіптік революцияны – тарихи, экономикалық, құқықтық және әлеуметтік қырларымен.

Азаматтық бірегейлікті дамыту. Конституцияны тарихи құжат, құқықтық акт әрі әлеуметтік келісім ретінде талдау арқылы білім алушыларда мемлекетке тиесілілік сезімі мен жауапкершілік қалыптастыру.

Өмірге бейімдеу. Білім алушыларды отбасылық бюджет құрастыруға, өтініш жазуға, құқықтарын түсінуге үйрету арқылы білімді тәжірибеде қолдану.

Сыни ойлау дағдылары. Жаһандану, экология, цифрлық мәдениет сияқты тақырыптарды талқылау кезінде плюстар мен минустарды саралап, түрлі көзқарастарды салыстыру.

Жаһандық құзыреттерді дамыту. Халықаралық қатынастар, климаттың өзгеруі, тұрақты даму сияқты әлемдік мәселелерді зерделеу.

Кәсіби бағдар. Тарихшы, заңгер, дипломат, әлеуметтанушы сияқты мамандықтарға қызығушылықты арттырып, саналы таңдау жасауға ықпал ету.

Интеграцияның тиімді жүзеге асуы нақты педагогикалық қағидаларды сақтауды қажет етеді. Ол қағидалар мазмұнды іріктеуді, сабақ құрылымын, әдіс-тәсілдерді және бағалау тәсілдерін айқындайды. Мұның барлығы білім беру процесінің бірізділігін, сапасын және тұтастығын қамтамасыз етеді. Сондықтан «Адам және қоғам» саласына кіретін пәндер мазмұнын жоспарлауда интеграция қағидаларын басшылыққа алу қазіргі заман талабы.

Құзыреттілік принципі. Қазіргі білім беруде басты назар тек білім қорына емес, білім алушының дағдылары мен құзыреттеріне аударылады. Интеграция азаматтық, құқықтық, экономикалық, мәдени және коммуникативтік құзыреттердің дамуына бағытталуы қажет. Мысалы, 9-сыныпта Конституция тақырыбын өткенде мұғалім баптарды оқумен шектелмей, білім алушыларға сайлау үлгісін ұйымдастыруды, заң жобасын құрастыруды немесе құқық бұзушылық жағдайын талқылауды ұсынады. Бұл тәсіл ақпаратты жаттап алу емес, нақты дағдыларды дамытуға көмектеседі.

Пәнаралық принцип. «Адам және қоғам» саласына кіретін пәндерде ортақ тақырыптар көп. Құбылыстар мен үдерістерді тарихи, құқықтық, әлеуметтік және экономикалық тұрғыда қарастыру қажет. Мысалы, XIX–XX ғасырлардағы революциялар тақырыбында тарих сабақтарында себептері мен салдары, құқықта жаңа заңдар мен конституциялар, экономикада өндірістің өзгерісі, социологияда әлеуметтік қабаттардың жаңаруы қарастырылады. Нәтижесінде білім алушылар құбылысты тұтас үдеріс ретінде түсінеді.

Практикалық бағдар принципі. Интеграция білім алушылардың өмірімен байланысты болуы тиіс. Білім өмірлік жағдайларды үлгілеу арқылы бекітіледі.

Мәдени және азаматтық бірегейлік принципі. Интеграция біліммен қатар құндылықтар мен азаматтық сана қалыптастыруды көздейді. Білім алушылар өздерінің мәдени тиістілігін, ел тарихын және ұлттық құндылықтарды түсінеді. Тарих сабақтарында ұлттық батырлар оқытылып, жаһандық құзыреттерде олардың азаматтық қасиеттері талданады. Экономикада елдің халықаралық саудадағы рөлі қарастырылады. Бұл патриотизмді және өзге мәдениеттерге құрмет сезімін тәрбиелейді.

Спиральдық принцип. Оқыту қарапайымнан күрделіге қарай жүреді. Тақырыптар қайталанып, біртіндеп кеңейіп, тереңдетіледі.

Іс-әрекеттік тәсіл принципі. Білім белсенді әрекет барысында тиімді меңгеріледі. Интеграция жобалар, пікірталастар, практикалық тапсырмалар арқылы жүзеге асырылады. Мысалы, «Менің отбасымның тарихы» жобасы (тарих және жаһандық құзыреттер), «БҰҰ моделі» рөлдік ойыны (құқық және жаһандық құзыреттер), «Мектеп кафесін ашу» экономикалық жағдайы (экономика, құқық және жаһандық құзыреттер). Бұл әдіс білім алушылардың жауапкершілігі мен бастамашылдығын арттырады.

Тұрақты даму құндылықтарына сүйену принципі. Қазіргі білім беру тұрақты даму мақсаттарына бағдарлануда. Интеграция білім алушыларда экологиялық мәдениетті, әлеуметтік әділеттілікті және болашақ алдындағы жауапкершілікті қалыптастыруы тиіс. Бұл олардың жаһандық ойлауын дамытады.

Қорытындылай келе, «Адам және қоғам» саласына кіретін пәндерді интеграциялау білім алушылардың білімін, дағдыларын, құндылықтары мен құзыреттерін біріктіретін тұтас оқу нәтижелерін қалыптастыруға бағытталған. Мұндай нәтижелер пәнаралық сипатқа ие болып, оқу, әлеуметтік, азаматтық және мәдени өмірде көрініс табады.

«Адам және қоғам» білім беру саласы пәндерінің мазмұнын интеграциялау білім алушылардың тарихи, құқықтық, әлеуметтік және мәдени құбылыстарды біртұтас қабылдауына ықпал етеді. Интеграция нәтижесінде оқу тек білім жинақтаумен шектелмей, практикалық дағдыларды, құндылықтарды және ХХІ ғасырда қажет құзыреттерді дамытуға бағытталады.

40-кесте. Мазмұнды интеграция және пәнаралық оқу нәтижелері

Күтілетін нәтиже (бағыт)	Мазмұны	Сыныптар бойынша мысал
Когнитивтік (білім)	Білім алушылар меңгереді: ұлттық және дүниежүзі тарихының негізгі деректерін; құқықтың базалық ұғымдарын (азаматтық құқықтар, міндеттер, заңдар, Конституция); экономикалық категорияларды (еңбек, ақша, ресурстар, нарық, бюджет); негізгі терминдерді (әлеуметтік институттар, мемлекет, мәдениет, демократия); қазіргі жаһандық проблемаларды (тұрақты даму, экологиялық сын-қатерлер, халықаралық ынтымақтастық).	7-сынып – мектеп қауымдастығының ережелерін, баланың негізгі құқықтарын, ұлттық тарих кейіпкерлерін білу. 8-сынып – демократия қағидаттарын, мемлекеттің құрылымын, әлеуметтік қатынастардың себептерін түсіну. 9-сынып – халықаралық құқық негіздерін, жаһандық экономикалық үдерістерді, өз елінің әлемдегі рөлін білу.
Практикалық дағдылар мен іскерліктер	Интеграция қоғамда өмір сүруге қажетті дағдыларды дамытады: әлеуметтік құбылыстарды талдау және салыстыру; құқықтық білімді практикалық міндеттерді шешуде пайдалану (өтініш жазу, мемлекеттік органдарға жүгіну); қаржылық сауаттылық (бюджет жүргізу, тәуекелдерді бағалау, кірістер мен шығыстарды талдау); дебаттарға, пікірталастарға,	7-сынып – тарихи оқиғаларды және олардың салдарын салыстыра білу. 8-сынып – мектеп дебаттарында өз ұстанымын дәлелдей алу. 9-сынып – жергілікті қоғамды жақсартуға

	рөлдік ойындарға қатысу; зерттеушілік дағдылар (дереккөздермен, статистикамен, тарихи құжаттармен жұмыс).	бағытталған әлеуметтік жоба әзірлеу.
Жеке тұлғалық және құндылықтық нәтижелер	Интеграция тәрбиелеуге ықпал етеді: азаматтық бірегейлік пен патриотизм; заң мен адам құқықтарына құрмет; мәдени көптүрлілікке төзімділік және сыйластық; әлеуметтік әділеттілік пен теңдікті сезіну; экологиялық жауапкершілік және тұрақты дамуға ұмтылыс.	5-сынып – өз отбасы мен мектебінің дәстүрлеріне құрмет. 6-сынып – түрлі ұлт өкілдеріндегі сыныптастарына толеранттылық таныту. 7-сынып – демократиялық мемлекеттегі азаматтың құқықтары мен міндеттерін ұғыну. 8-сынып – волонтерлікке, әлеуметтік жобаларға, азаматтық белсенділікке дайындық.
Метапәндік құзыреттер	XXI ғасырда қажет әмбебап құзыреттер қалыптастырылады: сыни ойлау (фактілер мен пікірлерді ажырату, ақпарат көздерін талдау); коммуникативтік дағдылар (пікірталастар жүргізу, эссе жазу, презентациялар әзірлеу); топпен жұмыс (ұжымдық жобалар, бірлескен зерттеулер); цифрлық сауаттылық (интернеттен ақпарат іздеу, жобаларға цифрлық ресурстарды қолдану); жобалық қызмет (мектептік және әлеуметтік жобаларды әзірлеу және жүзеге асыру).	7-сынып – «Біздің қаланың жаңалықтары» атты газет шығару. 8-сынып – «Жасөспірімдер интернетті қалай пайдаланады» тақырыбында мини- зерттеу жүргізу. 9-сынып – «Болашақ мектебі» әлеуметтік жобасын қорғау.
Әлеуметтік және азаматтық нәтижелер	Интеграция білім алушылардың дайын болуына ықпал етеді: сыныптың, мектептің, жергілікті қауымның өміріне қатысу; азамат құқықтары мен міндеттерін сезіну; волонтерлік қызметке	7-сынып – мектептік өзін-өзі басқаруға қатысу. 8-сынып – жасөспірімдер мәселелері бойынша

	қатысу; әлеуметтік қақтығыстарды бейбіт жолмен шешу; қоғамдық істерде бастамашылық таныту.	сауалнама өткізу және нәтижесін мұғалімдермен талқылау. 9-сынып – жастар форумдарына, конференцияларға қатысу, мемлекеттік органдар жұмысының моделін жасау.
--	--	---

Бұл кестеде көрсетілген нәтижелер интеграцияланған оқыту үдерісінің барлық қырын қамтиды: когнитивтік білім, практикалық дағдылар, құндылықтар мен көзқарастар, метапәндік құзыреттер және азаматтық белсенділік. Мұндай жүйелі тәсіл білім алушыларға әлеуметтік шындықты жан-жақты түсінуге, құқықтық және азаматтық сауаттылықты меңгеруге, жаһандық мәселелерді саралай білуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ол олардың кәсіби бағдарын айқындауға, заманауи өмірде табысты болуына жағдай жасайды.

Түлектің портреті

9-сыныпты аяқтаған кезде «Адам және қоғам» білім беру саласының интеграцияланған мазмұнын меңгерген білім алушы:

білімді – адам, қоғам, мемлекет және әлем туралы тұтас білімге ие;

құзыретті – білімін құқықтық, экономикалық және әлеуметтік салаларда қолдана алады;

азаматтық тұрғыда жетілген – құқықтары мен міндеттерін түсінеді, қоғам өміріне белсенділік танытады;

толерантты және ашық – мәдени және этникалық әралуандылықты құрметтейді, диалогты бағалайды;

жаһандық тұрғыда ойлайтын – әлемдік сын-қатерлерді түсінеді және оларды шешуге қатысуға дайын;

бастамашыл – қоғам игілігіне бағытталған әлеуметтік жобаларды әзірлеуге және жүзеге асыруға қабілетті.

Қазіргі білім беру тек пәндік білімдерді ғана емес, сонымен қатар ХХІ ғасыр қоғамында өмір сүруге қажетті әмбебап құзыреттерді қалыптастыруға бағдарланған. Осыған байланысты дәстүрлі оқыту әдістері (түсіндіру, мәтінмен жұмыс, деректерді жаттау) білім алушыларды заманауи сын-қатерлерге толық дайындай алмайды. Оқытуда әртүрлі пәндердің мазмұнын біріктіруге, сыни ойлауды дамытуға және білімді тәжірибеде қолдануға мүмкіндік беретін интегративті әдістер мен формалар басымдыққа ие болып отыр.

Әлеуметтік құбылыстарды зерделеуде пәнаралық интеграцияны қолдануға арналған әдістемелік ұсыным білім алушыларда қоғам мен адам туралы тұтас түсінік қалыптастыруға бағытталған. Мұндай тәсілдің негізгі мақсаты – тарих, құқық, жаһандық құзыреттер және басқа да сабақтас пәндердің оқу материалын

біртұтас білім беру тәжірибесіне тоғыстырып, оның практикалық бағытын және өзектілігін қамтамасыз ету.

Интеграция әдістері оқу үдерісін ұйымдастырудың әртүрлі пәндердің мазмұнын біріктіруге бағытталған тәсілдері ретінде түсіндіріледі. Әр пәнді оқшау оқытатын дәстүрлі тәсілден айырмашылығы, пәнаралық интеграция білім алушылардың әлеуметтік құбылыстарды кешенді талдау дағдыларын қалыптастыруға және оқу материалын өмірмен байланыстыруға мүмкіндік береді.

Мысал ретінде «Демократия» тақырыбын оқытуды алуға болады. Дәстүрлі үлгіде тарих пәнінің мұғалімі демократиялық идеялардың Ежелгі Грекияда және Жаңа дәуірде дамуын, сондай-ақ Қазақстан Республикасының Тәуелсіздік алу жолын қарастырып, экономикалық жүйе мен саяси бостандықтар арасындағы байланысты түсіндіреді. Құқық негіздері пәнінің мұғалімі демократияның құқықтық негіздерін және Конституцияның рөлін түсіндіреді, азаматтардың сайлауға қатысуы мен мемлекеттік қызметке ықпалын талдайды. Ал пәнаралық интеграцияда осының барлығы біртұтас білім беру үдерісінде тоғыстырылып, тақырыпты кешенді зерттеу жүргізуге мүмкіндік береді.

Әдістемелік ұсынымдар: «Демократия» тақырыбын интеграциялау жолдары

1. Тақырыпты кіріспеде өзектендіру

Мұғалім білім алушыларға «демократия» сөзінің этимологиясын (грекше demos – халық, kratos – билік) түсіндіреді.

«Демократия» ұғымының тарихтағы және қазіргі қоғамдағы рөлін анықтау үшін миға шабуыл (brainstorming) әдісін қолдануға болады.

2. Тарих пәнімен байланыс

Ежелгі Грекиядағы демократияны қарастыру: халық жиналысы, азаматтық құқықтар, шектеулер.

Жаңа дәуірдегі демократиялық идеяларды талдау: Ағарту дәуірі, Американдық және Француз революциялары.

Қазақстандағы демократияның қалыптасуын түсіндіру: Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Конституция, саяси реформалар, көппартиялылық.

Әдіс: «Уақыт сызығы» (timeline) құрастыру, тарихи оқиғаларды салыстыру.

3. «Құқық негіздері» пәнімен байланыс

Қазақстан Республикасының Конституциясындағы демократиялық қағидаттарды талдау.

Азаматтардың сайлау құқығы, сөз бостандығы, қоғамдық бірлестіктерге қатысуы туралы кейс-тапсырмалар беру.

Әдіс: «Ситуациялық талдау» – білім алушыларға «егер сайлау жүйесінде өзгеріс болса...» деген жағдай беріп, талқылау.

4. Экономика және саясат байланысы

Экономикалық жүйе мен саяси еркіндіктің байланысын ашу (мысалы, нарықтық экономика мен демократиялық институттар).

Әдіс: «Дебат» – топтар «экономикалық даму демократиясыз мүмкін бе?» тақырыбында пікірталас жүргізеді.

5. Пәнаралық интеграция тәсілдері

Жобалық жұмыс: білім алушылар шағын топтарда «Демократияның даму эволюциясы» тақырыбында постер немесе презентация дайындайды.

Дереккөздермен жұмыс: тарихи құжат (Ежелгі Афины заңдары), Конституция баптары, заманауи БАҚ мақалаларын біріктіріп талдау.

Рөлдік ойын: «Парламент отырысы» үлгісінде білім алушылар түрлі саяси партияларды бейнелеп, заң жобасын талқылайды.

6. Бағалау тәсілдері

Формативті бағалау: «Insert» кестесі (білдім – жаңа білдім – ойландырды).

Критериалды бағалау:

Критерий: тарихи оқиғаларды білу, заңдық негіздерді түсіндіру, дереккөздерден дәлел келтіру, өз көзқарасын қорғау.

Дескриптор: демократияның тарихи кезеңдерін сипаттайды; Конституциядағы бапты дұрыс түсіндіреді; дереккөзден дәйек келтіреді; пікірталаста өз ойын дәлелдейді.

Пәнаралық интеграция «Демократия» тақырыбын оқытуды білім алушылар үшін тартымды әрі өмірлік мәні бар деңгейге көтереді. Тарих пен құқықты, экономика мен қазіргі қоғамды байланыстыру арқылы білім алушылар демократияны тек ұғым ретінде емес, шынайы өмірдің құндылығы ретінде қабылдайды.

Пәнаралық интеграцияны тиімді жүзеге асыру үшін белсенді және практикаға бағытталған жұмыс түрлерін қолдану ұсынылады. Оларға кейс-әдіс, жобалық қызмет, пікірталастар мен дебаттар, рөлдік ойындар, өмірлік жағдайларды талдау, интерактивті карталармен және мультимедиялық материалдармен жұмыс жатады. Бұл әдістер білім алушыларға білімді тәжірибеде қолдануға, сыни ойлау мен коммуникативтік дағдыларын дамытуға, сондай-ақ проблемаларды бірлесіп шешуге мүмкіндік береді.

Пәнаралық интеграцияны жүзеге асыру білім алушыларда әлеуметтік құбылыстарды кешенді түсінуді, сыни және жүйелі ойлауды дамытуды, гуманитарлық пәндерге деген қызығушылықты арттыруды, оқытудың тәжірибелік бағытын күшейтуді, сондай-ақ пәнаралық байланысты нығайтып, заманауи түлектерге қажетті негізгі құзыреттерді қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Негізгі нәтижелер:

- Жүйелі ойлау – білім алушылар құбылыстарды оқшау емес, өзара байланыста түсінеді.

- Практикалық бағдар – білім өмірлік жағдайларда қолданылады (мысалы, отбасылық бюджет құрастыру, құқықтық мәселелерді талқылау).

- ХХІ ғасыр құзыреттерін қалыптастыру – сыни ойлау, коммуникация, топпен жұмыс, цифрлық сауаттылық.

- Мотивацияның артуы – интеграцияланған сабақтар нақты мысалдар мен түрлі тапсырмалар арқылы оқытуды қызықты етеді.

– Жүктеменің азаюы – қайталанатын тақырыптар әр пәнде бөлек емес, кешенді түрде қарастырылады.

«Адам және қоғам» білім беру саласында интегративті әдістерді қолданудың өзіндік ерекшеліктері бар:

1. Пәнаралық сипат. Әдістер бірден бірнеше пәннің мазмұнына сүйенеді. Бұл мұғалімнен әріптестерімен келісім мен ынтымақтастықты талап етеді.

2. Икемділік. Бір әдіс (мысалы, жоба) білім алушылардың жасына және деңгейіне қарай әртүрлі түрде іске асырылады.

3. Тәжірибелік бағыттылық. Көптеген интегративті әдістер өмірлік мысалдармен жұмыс істеуді, әлеуметтік жағдайларды үлгілеуді, жобаларды қамтиды.

4. Білім алушының белсенді рөлі. Дәстүрлі сабақ мұғалімнің түсіндіруіне құрылса, интеграцияланған әдістер білім алушылардың өз бетінше әрекетін – зерттеу, талқылау, талдау жұмыстарын талап етеді.

5. Құндылықтық бағдар. Интеграция тек фактілерді меңгертпей, құндылықтарды да қалыптастырады: азаматтық жауапкершілік, толеранттылық, заң мен мәдениетке құрмет.

41-кесте. Интеграция әдістерінің шартты түрде топтарға бөлінуі

Интеграция әдістері	Мазмұны	Мысал
Интеграцияланған сабақтар	Бірнеше пән бойынша бірлескен сабақ өткізу немесе пәнаралық тақырып төңірегінде сабақ құру	«Қазақстан Республикасында адам мен азаматтың қандай құқықтары мен міндеттері бар?» сабағы (тарих + құқық + жаһандық құзыреттер)
Жобалық жұмыс	Білім алушылар әртүрлі салалардан білімді қажет ететін жобаны әзірлейді	«Менің отбасымның тарихы – ел тарихында» жобасы (тарих + жаһандық құзыреттер + құқық)
Іскерлік және рөлдік ойындар	Әлеуметтік үдерістерді модельдеу	«Парламент сайлауы» ойыны (құқық + жаһандық құзыреттер + тарих)
Кейс-әдістер және проблемалық оқыту	Анализді және шешім іздеуді талап ететін нақты жағдайлармен жұмыс	«Мектепте баланың құқықтарын қалай қорғауға болады?» кейсі (құқық + жаһандық құзыреттер)
Зерттеу жұмысы	Білім алушылардың әлеуметтік шындықты өз бетінше зерделеуі	«Менің ауданым соңғы 20 жылда қалай өзгерді?» мини-зерттеу (тарих + әлеуметтану + экономика)

АКТ және жасанды интеллектіні біріктіретін цифрлық формалар	Білімді интеграциялау үшін заманауи технологияларды қолдану	Адам құқықтары туралы подкаст жасау (құқық + тарих + АКТ)
Сыныптан тыс формалар	Экскурсиялар, конференциялар, мектептегі өзін-өзі басқару	«Адам және қоғам» апталығы

Интеграцияланған әдістерді оқу процесінде тиімді пайдалану білім алушылардың пәндік білімді терең меңгеруіне, функционалдық сауаттылығын дамытуға және әлеуметтік шындықты кешенді түсінуіне жағдай жасайды. Кестеде берілген мысалдар нақты сабақ тақырыптары мен оқу іс-әрекеттерін қамтиды, оларды әдістемелік тұрғыдан дұрыс ұйымдастыру мұғалімнің басты міндеті болып табылады.

Кестеде ұсынылған әдістерді оқу процесінде жүзеге асыру бойынша төменде ұсынымдар беріледі. Ұсынылған үлгі сабақ жоспары білім алушылардың жас ерекшеліктері мен оқу деңгейіне сәйкес пәнаралық байланысты жүзеге асыруға, практикалық дағдыларды дамытуға және құндылықтарға бағдарланған оқытуды қамтамасыз етуге бағытталған. Бұл сабақтарда білім алушылар тек білім алушы рөлінде ғана емес, белсенді зерттеуші, пікірталасқа қатысушы және әлеуметтік жобалардың авторы ретінде көрінеді.

Сабақ тақырыбы:

«Қазақстан Республикасында адам мен азаматтың қандай құқықтары мен міндеттері бар?»

Оқу мақсаты:

9.2.1.2. Қазақстан Республикасы Конституциясын талдау арқылы адамның және азаматтың конституциялық құқықтары, бостандықтары мен міндеттерін анықтау.

1. Кіріспе кезең (мотивация)

Миға шабуыл сұрақтары:

– «Адам құқығы дегенді қалай түсінесің?»

– «Құқық пен міндет арасында қандай байланыс бар?»

Әдіс: Mentimeter / Padlet (онлайн жауаптар), немесе тақтаға «құқық» және «міндет» сөздерін жазып, білім алушыларға ассоциация жасау.

Жаһандық құзыреттер: азаматтық белсенділік, сыни ойлау.

2. Жаңа тақырыпты түсіндіру

а) Тарихпен байланыс

Орта ғасырдағы Қасым ханның қасқа жолы, Өз Тәуке ханның Жеті жарғысы – алғашқы құқықтық нормалар.

Халықтың әлеуметтік қатынастары мен құқықтық дәстүрлерін бүгінгі Конституциямен салыстыру.

Әдіс: Тарихи дерекпен жұмыс – «Жеті жарғыдан» үзінді беріп, қазіргі Конституциямен салыстыру.

б) Құқық негіздері пәнімен байланыс

Қазақстан Республикасы Конституциясының II бөлімін (Адам және азамат) талдау.

Негізгі құқықтар: өмір сүру, теңдік, білім алу, еңбек ету, сөз бостандығы.

Міндеттер: заңды сақтау, салық төлеу, Отанды қорғау, Конституцияны құрметтеу.

Әдіс: «ЖИГСО» (топтық жұмыс) – әр топ Конституциядан бір құқықтар мен міндеттер блогын зерттеп, постер қорғайды.

с) Жаһандық құзыреттермен байланыс

Адам құқықтарының БҰҰ Адам құқықтары жөніндегі жалпыға бірдей декларациясымен салыстыру.

Жаһандық мәселелер (дискриминация, мигранттардың құқықтары, сөз бостандығы) талқыланады.

Әдіс: «Венн диаграммасы» – ҚР Конституциясы мен БҰҰ декларациясын салыстыру.

3. Қолдану кезеңі (практикалық жұмыс)

Ситуациялық тапсырмалар:

– Азаматтың сайлау құқығын бұзу жағдайы.

– Сөз бостандығы мен жалған ақпарат тарату арасындағы шекара.

– Міндетін орындамаған мысал (салық төлемеу, қоғамдық тәртіпті бұзу).

Әдіс: Кейс-стади. Білім алушылар топта талқылап, шешімін Конституцияға сүйене отырып ұсынады.

4. Бекіту кезеңі

Әдіс: «Құқық пен міндеттің тепе-теңдігі»

– Әр білім алушыға бір құқық беріледі (мысалы, білім алу құқығы), оған сәйкес міндетті (мектеп ережесін сақтау) табу керек.

Quizizz/Kahoot арқылы жедел тест ұйымдастыруға болады.

5. Бағалау тәсілдері

Формативті бағалау:

Конституция баптарын дұрыс табу.

Құқық пен міндетті сәйкестендіру.

Ситуациялық тапсырмаларда шешім ұсыну.

Критериалды бағалау:

Критерий: Конституциядан құқық пен міндетті анықтайды; тарихи және қазіргі нормаларды салыстырады; халықаралық құжаттармен байланыстырады.

Дескриптор:

ҚР Конституциясынан кемінде 3 құқықты және 2 міндетті атайды.

Тарихи заң нормасын қазіргі құқықпен салыстырады.

Жаһандық декларациямен ұқсастығын көрсетеді.

6. Рефлексия

Әдіс: «БББ кестесі» (Білдім – Білгім келеді – Білдім жаңасын).

Білім алушылар бүгінгі сабақтан алған негізгі құқықтар мен міндеттерді қысқаша жазады.

Бұл сабақта тарих пәні арқылы құқықтық нормалардың тарихи негізі ашылады, құқық пәні Конституцияның мазмұнын тереңдетіп түсіндіреді, ал жаһандық құзыреттер халықаралық құжаттармен салыстыруға мүмкіндік береді. Интегративті тәсіл білім алушылардың азаматтық жауапкершілігін арттырып, құқықтық мәдениетін қалыптастырады.

2. «Менің отбасымның тарихы – ел тарихында» жобасы білім алушылардың тарихи ойлауын, құқықтық мәдениетін және жаһандық құзыреттерін дамытуға бағытталған.

Жобалық жұмыс: «Менің отбасымның тарихы – ел тарихында»

Жобаның мақсаты:

Білім алушыларды өзінің отбасылық тарихын зерттеуге тарту;

Жеке тарихты ел тарихымен байланыстыру;

Адам және азаматтың құқықтары мен бостандықтары тұрғысынан қарастыру;

Жаһандық құзыреттерді (азаматтық белсенділік, мәдениаралық диалог, сыни ойлау, зерттеу дағдылары) дамыту.

Жобаны ұйымдастыру кезеңдері

1. Дайындық кезеңі

Мұғалім жобаның мақсаты мен күтілетін нәтижесін түсіндіреді.

Тақырыптық бағыт ұсынылады:

Отбасылық шежіре және ел тарихындағы орны.

Ата-әжелердің өмірі мен құқықтық жағдайы (соғыс, репрессия, еңбек көші-қон т.б.).

Тәуелсіз Қазақстандағы отбасы: құқықтар мен міндеттер.

Әдіс: миға шабуыл (білім алушылар жобада қандай мәселелерді зерттеуге болатынын ұсынады).

2. Зерттеу кезеңі

Білім алушылар дереккөздермен жұмыс жасайды:

– отбасылық құжаттар (метрикалар, суреттер, хаттар, естеліктер),

– ауызша сұхбат (ата-әжелер, туыстар),

– архив материалдары, мектеп музейі.

Тарихи контекстпен салыстыру: мысалы, отбасындағы репрессия оқиғасын Қазақстан тарихындағы 1930-жылдармен байланыстыру.

Құқықпен байланыс: отбасындағы жеке адамның құқықтары мен бостандықтары әр тарихи кезеңде қалай өзгергенін талдау.

Жаһандық құзыреттер: тарихи жадыны сақтау, мәдени әртүрлілікті құрметтеу, ұрпақ сабақтастығын бағалау.

3. Жобаны әзірлеу кезеңі

Білім алушылар зерттеу нәтижелерін біріктіріп, жобалық өнім жасайды:

презентация («Менің отбасымның тарихы»),

бейнефильм немесе подкаст,

буктрейлер (отбасылық оқиғаларды тарихи деректермен тоғыстыру),

отбасылық шежіре альбомы.

Әдіс: топтық жұмыс – әр топ отбасылық тарихтағы бір кезеңді немесе бір оқиғаны ел тарихымен байланыстырады.

4. Қорғау кезеңі

Білім алушылар жобасын сынып алдында немесе мектеп деңгейінде таныстырады.

Қорғау форматы:

конференция стилінде (әр топ баяндама жасайды),

постер сессиясы,

бейнежоба көрсетілімі.

Жаһандық байланыс: отбасылық тарихты әлемдік оқиғалармен (екінші дүниежүзілік соғыс, тәуелсіздік қозғалыстары, миграция) салыстыру.

5. Бағалау критерийлері

Зерттеу дағдысы: дереккөздермен жұмыс, сұхбат алу, мәлімет жинау.

Тарихи ойлау: отбасылық оқиғаны ел тарихымен байланыстыру.

Құқықтық аспект: адамның құқықтары мен міндеттерін түрлі тарихи кезеңдерде көрсету.

Жаһандық құзыреттер: мәдениетаралық құндылықтарды түсіну, сыни ойлау, азаматтық жауапкершілік.

Жобалық өнім: шығармашылық, құрылым, деректердің дәлдігі.

6. Рефлексия кезеңі

Әдіс: «Бір ауыз сөз» – білім алушылар «Бұл жоба маған не берді?» деген сұраққа бір сөзбен жауап береді (мысалы: «мақтаныш», «жауапкершілік», «сабақтастық»).

Топтық талқылау: отбасылық тарихты зерттеу арқылы қандай жаңа білім мен құндылық алғанын ортаға салады.

Қорытынды:

Бұл жоба білім алушыларға тарихты тек оқулықтан емес, өз отбасынан іздеуге мүмкіндік береді. Тарих + құқық + жаһандық құзыреттердің кірігуі білім алушылардың азаматтық позициясын нығайтып, ұлттық тарихи сананы қалыптастыруға ықпал етеді.

3. «Парламент сайлауы» ойыны білім алушыларға азаматтық белсенділікті тәжірибеде сезінуге, құқықтық нормаларды меңгеруге және тарихи-демократиялық дәстүрлерді түсінуге мүмкіндік береді. Төменде осы іскерлік және рөлдік ойынды сабақта қолдану үшін толық әдістемелік нұсқа ұсынамын:

Іскерлік және рөлдік ойын: «Парламент сайлауы»

Мақсаты:

– Қазақстандағы сайлау жүйесінің құқықтық негіздерін түсіндіру.

– Білім алушыларды демократиялық мәдениетке, азаматтық жауапкершілікке тәрбиелеу.

– Тарихтағы саяси өзгерістерді қазіргі заманғы парламенттік тәжірибемен байланыстыру.

– Жаһандық құзыреттерді дамыту (азаматтық белсенділік, коммуникация, келіссөз жүргізу, мәдени әртүрлілікті құрметтеу).

Ойынның кезеңдері

1. Дайындық кезеңі

Мұғалім білім алушыларға Қазақстан Республикасындағы сайлау жүйесі туралы қысқаша ақпарат береді (Конституция, сайлау туралы заң, партиялар рөлі).

Сынып бірнеше топқа бөлінеді:

Саяси партиялар (әр топ өз бағдарламасын жасайды: білім, экономика, экология, жастар саясаты т.б.).

Орталық сайлау комиссиясы— сайлау процесін ұйымдастырады, ережелерді қадағалайды.

БАҚ өкілдері – партиялардан сұхбат алып, дебатты жүргізеді.

Сайлаушылар – дауыс беруге қатысады.

2. Ойын барысы

а) Партия бағдарламасын әзірлеу (құқық + тарих)

Әр партия өз идеологиясын анықтап, бағдарламасын құрастырады.

Бағдарламаны дайындауда Қазақстан тарихындағы саяси реформаларды мысалға алуға болады (Қазақ хандығындағы билер кеңесі, Алаш партиясының бағдарламасы, Тәуелсіз Қазақстандағы партиялар).

б) Дебат (рөлдік ойын элементі)

Әр партия өкілдері өз бағдарламасын қорғайды.

БАҚ өкілдері сұрақ қояды (әлеуметтік әділеттілік, жастардың құқығы, экономикалық даму, білім беру).

Жаһандық құзыреттер: мәдениетті пікірталас жүргізу, аргументтерді дәлелдеу.

с) Сайлау процесі

ОСК мүшелері дауыс беру бюллетеньдерін таратады.

Сайлаушылар құпия дауыс береді.

Дауыс санау рәсімі өтеді, нәтижесі жарияланады.

3. Қорытынды кезең

Мұғалім талдау жүргізеді:

Демократия принциптері қаншалықты сақталды?

Әділдік пен заңдылық қалай қамтамасыз етілді?

Тарихтағы сайлау дәстүрлерімен қандай ұқсастық бар?

Білім алушылар өз тәжірибесін рефлексиялайды: «Бұл ойында өзімді нағыз азамат ретінде сезіндім бе?»

Бағалау критерийлері

Партия бағдарламасын құрастырудағы креативтілік пен деректілік.

Дебат кезінде өз көзқарасын нақты дәлелдермен қорғау.

Сайлау ережелерін сақтау, құқықтық мәдениет таныту.

Жаһандық құзыреттер: ынтымақтастық, сыни ойлау, келісімге келу.

Әдістемелік тәсілдер

ЖИГСО – партия бағдарламасын жасау.

Рөлдік ойын – депутат, БАҚ, сайлаушы рөлін орындау.

Кейс-талдау – сайлау процесінде туындайтын даулы жағдайларды шешу.

Инсерт – «Не білдім? Не түсіндім? Қандай сұрақ қалды?» рефлексиясы.

Қорытынды:

«Парламент сайлауы» ойыны білім алушыларды тек құқықтық нормалармен таныстырып қана қоймайды, сонымен қатар тарихи сабақтастықты (Алаш, билер кеңесі, тәуелсіздік кезеңі) көрсетіп, қазіргі қоғамдағы азаматтық белсенділікті қалыптастыруға ықпал етеді.

4.«Мектепте баланың құқықтарын қалай қорғауға болады?» кейсі білім алушылардың құқықтық ойлауын, азаматтық жауапкершілігін және жаһандық құзыреттерін дамытуға арналған өте тиімді әдіс. Төменде мұғалімге арналған кеңейтілген әдістемелік тәсілдер ұсынылады.

Кейс-әдіс: «Мектепте баланың құқықтарын қалай қорғауға болады?»

Сабақ мақсаты

ҚР Конституциясы мен «Бала құқықтары туралы конвенцияға» сүйене отырып, баланың негізгі құқықтарын анықтау.

Мектеп өміріндегі нақты проблемалық жағдайды талдау арқылы құқықтық шешім ұсыну.

Жаһандық құзыреттерді дамыту (азаматтық белсенділік, адам құқықтарын қорғау, ынтымақтастық, мәдениаралық түсіністік).

1. Кіріспе кезең (мотивация)

Мұғалім білім алушыларға сұрақ қояды:

– «Мектепте баланың қандай құқықтары бар деп ойлайсыңдар?»

– «Құқық бұзылған жағдайда не істеу керек?»

Әдіс: Миға шабуыл, Padlet/Stick-it» тақтасында ассоциациялар жазу.

2. Кейс жағдаяттар

Кейс 1. Құрдастар арасындағы буллинг

9-сынып білім алушысы Әлібек сабақты жақсы оқиды, бірақ сыныптағы кейбір балалар оның көзілдірігін мазақ қылып, үзілісте суретін салып күлкі етеді. Әлібек өзін ыңғайсыз сезінеді, мектепке барғысы келмей қалады. Ол сынып жетекшісіне айтпай жүр, себебі одан кейін жағдай тіпті қиындап кетеді деп қорқады.

Сұрақтар:

Бұл жағдайда қандай құқық бұзылып отыр?

Әлібектің өз құқығын қорғау үшін қандай әрекет жасауына болады?

Сынып жетекшісі мен мектеп әкімшілігінің рөлі қандай болу керек?

Кейс 2. Мұғалімнің әділетсіз әрекеті

Орыс тілі сабағында үй тапсырмасын орындамағаны үшін мұғалім Айгерімді бүкіл сынып алдында қатты ұялтып, дауыс көтеріп ұрысты. Айгерімнің көңілі түсіп, ол өзін төмен бағалай бастады. Келесі сабақтарға қатысқысы келмей жүр.

Сұрақтар:

Бұл жағдайда Айгерімнің қай құқығы бұзылды?

Мұғалімнің әрекеті қаншалықты заңды және этикалық тұрғыда дұрыс?

Айгерім өз құқығын қорғау үшін қайда және қалай жүгінуі мүмкін?

Кейс 3. Үйірмеге қатысу мүмкіндігі

8-сынып білім алушысы Сандуғаш мектептегі спорт үйірмесіне қатысқысы келеді. Бірақ жаттықтырушы тек ұл балаларды қабылдайтынын айтады. Сандуғаш ренжіп, өзін кемсітілгендей сезінді. Ол ата-анасына шағымданды.

Сұрақтар:

Бұл жағдайда қандай құқық бұзылды?

Гендерлік теңдік принципі қалай сақталуы тиіс?

Сандуғаштың құқығын қорғау үшін ата-анасы немесе мектеп қандай шара қолдана алады?

Кейс 4. Білім алушының пікірін ескермеу

10-сынып білім алушылары мектептің жылдық жоспары бойынша өтетін концертке міндетті түрде қатысуы керек болды. Әлидің спорттық жарысы сол күніне сәйкес келді, бірақ мектеп әкімшілігі оның пікірін елемей, концертке шығуға мәжбүрледі.

Сұрақтар:

Бұл жағдайда Әлидің қай құқығы бұзылды?

Мектеп әкімшілігі қандай балама шешім ұсына алар еді?

Білім алушылардың жеке мүддесі мен мектеп мүддесін қалай үйлестіруге болады?

Кейс 5. Ақпаратқа қолжетімділік

11-сынып білім алушысы Дана ҰБТ-ға дайындалу үшін мектеп кітапханасынан оқу құралын сұрады. Бірақ кітапханашы тек «үздік білім алушыларға ғана» беремін деп бас тартты. Дана өзін әділетсіздікке ұшырағандай сезінді.

Сұрақтар:

Бұл жағдайда Дана қандай құқықтан айырылды?

Білім алу құқығының теңдігі неге маңызды?

Мектеп әкімшілігі бұл жағдайды қалай шешуі тиіс?

3. Топтық жұмыс (талдау кезеңі)

Әр топқа бір кейс беріледі.

1-қадам: Құқықтың қай түрі бұзылып отыр?

(Білім алу құқығы, ар-намыс пен қадір-қасиет, демалу және қосымша білім алу құқығы т.б.)

2-қадам: Білім алушының қандай міндеттері бар?

3-қадам: Құқықты қорғау үшін қандай шара қолдануға болады? (Мұғалімге айту, мектеп әкімшілігіне жүгіну, ата-анамен сөйлесу, Бала құқықтары жөніндегі уәкілге шағымдану).

Әдіс: Кейс-стади + Jigsaw.

4. Қорғау кезеңі (шешім ұсыну)

Әр топ өз кейсін талдап, шешімін ұсынады.

Формат: Мини-дебат немесе Сот отырысы рөлдік ойыны

Рөлдер: білім алушы, мұғалім, директор, ата-ана, құқық қорғаушы.

5. Мұғалімнің қорытындысы

ҚР Конституциясы мен Бала құқықтары туралы Конвенцияның баптарын атап өтіп, әр кейске құқықтық негіз береді.

Мектеп – тек білім беру орны емес, білім алушының құқығы қорғалатын қауіпсіз орта екенін ерекше атап өтеді.

6. Бағалау критерийлері

Проблемалық жағдайды дұрыс анықтайды.

Құқықтың қай түрі бұзылғанын дәлелдейді.

Конституция немесе халықаралық құжатқа сілтеме жасайды.

Құқықты қорғауға арналған нақты шешім ұсынады.

Топтық жұмыста белсенділік танытады.

7. Рефлексия

Әдіс: «Бір сөзбен» – әр білім алушы сабақтан алған әсерін немесе негізгі ойды бір сөзбен айтады (мысалы: «қорғау», «әділдік», «қауіпсіздік»).

Қорытынды:

Бұл кейс білім алушыларға мектеп өміріндегі күнделікті проблемаларды құқықтық тұрғыдан көруге, шешім іздеуге және өз құқықтарын қорғауға үйретеді. Сонымен қатар жаһандық құзыреттерді қалыптастырып, білім алушыларды жауапты азамат болуға баулиды.

5. «Менің ауданым соңғы 20 жылда қалай өзгерді?» атты мини-зерттеу жұмысы білім алушыларды өз ортасының әлеуметтік, тарихи және экономикалық дамуын зерттеуге тартады. Мұндай зерттеу олардың функционалдық сауаттылығын, зерттеу дағдыларын және жаһандық құзыреттерін дамытуға ықпал етеді.

Төменде мұғалімге арналған толық әдістемелік нұсқа ұсынылады:

Зерттеу жұмысы: «Менің ауданым соңғы 20 жылда қалай өзгерді?»

(тарих + әлеуметтану + экономика интеграциясы)

Мақсаты:

– Білім алушылардың туған жеріне қатысты деректерді өз бетінше жинап, талдау қабілетін дамыту.

– Әлеуметтік шындықты (қоғамдық өзгерістерді, халықтың өмір салтын, инфрақұрылымды) тарихи және экономикалық тұрғыда бағалау.

– Зерттеу арқылы азаматтық жауапкершілік пен жергілікті қауымдастыққа қатыстылық сезімін қалыптастыру.

Зерттеу кезеңдері

1. Дайындық кезеңі

Мұғалім зерттеу сұрағын анықтап береді:

«Соңғы 20 жылда менің ауданымда қандай тарихи, әлеуметтік және экономикалық өзгерістер болды?»

Зерттеу міндеттері белгіленеді:

Ауданның тарихи дамуын сипаттау.

Әлеуметтік өзгерістерді (халық саны, мектептер, мәдениет нысандары) анықтау.

Экономикалық дамуды (жұмыс орындары, кәсіпорындар, сауда орындары) талдау.

Әдіс: «Кластер» – білім алушылар болжамды өзгерістерді алдын ала жазады.

2. Дереккөздерді жинау

Тарихи деректер: жергілікті мұрағат, мектеп мұражайы, ескі суреттер, аудандық газет мақалалары.

Әлеуметтанулық әдіс: анкета немесе сұхбат (ата-аналар, жергілікті тұрғындар, әкімдік өкілдері).

Экономикалық деректер: аудан әкімдігі сайтындағы статистика, жұмыс орындарының өзгерісі, жаңа кәсіпорындар.

Әдіс: интервью алу, статистикамен жұмыс, далалық бақылау (фотофиксация).

3. Талдау кезеңі

Тарихи тұрғыдан: ауданның бұрынғы және қазіргі бейнесін салыстыру.

Әлеуметтанулық тұрғыдан: тұрғындардың пікірін диаграмма, график түрінде көрсету.

Экономикалық тұрғыдан: жұмыссыздық деңгейі, сауда нүктелерінің көбеюі, инфрақұрылым дамуы.

Әдіс: «SWOT-талдау» – ауданның күшті жақтары, әлсіз тұстары, мүмкіндіктері, қауіптері.

4. Зерттеу нәтижесін ұсыну

Жобалық өнім формалары:

Презентация «Менің ауданым: кеше және бүгін»

Фотоальбом немесе бейнеролик

Инфографика (халық санының өзгерісі, жаңа нысандар картасы)

Әдіс: Постер сессиясы – әр топ өз жұмысын қорғайды.

5. Бағалау критерийлері

Дереккөздерді дұрыс пайдалану.

Тарихи және қазіргі деректерді салыстыру.

Әлеуметтік зерттеудің (анкета, сұхбат) нәтижесін түсінікті көрсету.

Экономикалық өзгерістерді нақты мысалдармен дәлелдеу.

Жобалық өнімнің сапасы (шығармашылық, көрнекілік).

6. Рефлексия

Әдіс: «PMI» кестесі (Positive – жақсы жақтары, Minus – қиындықтары, Interesting – қызықты тұстары).

Білім алушылар зерттеу барысында өздері байқаған жаңа деректер мен әсерлерін ортаға салады.

Қорытынды:

Бұл зерттеу жұмысы білім алушыларды өз ауданын тарихи-әлеуметтік зерттеуші ретінде сезінуге мүмкіндік береді. Білім алушылар туған өлкесінің дамуына сын тұрғысынан қарап, тарих + әлеуметтану + экономика байланысын көреді және азаматтық жауапкершілігін арттырады.

6. «Адам құқықтары туралы подкаст» жасау – білім алушылардың құқықтық сауаттылығын арттырумен қатар, тарих пен құқықты заманауи цифрлық технологиялар арқылы интеграциялауға мүмкіндік береді. Бұл жұмыс құқық + тарих + АКТ + жасанды интеллект кіріктірілген форматта ұйымдастырылады.

Цифрлық форма: «Адам құқықтары туралы подкаст»

Жобаның мақсаты

1. ҚР Конституциясы мен тарихи деректерге сүйене отырып, адам құқықтарының дамуын түсіндіру.

2. Білім алушылардың АКТ құралдарын (аудиожазу, монтаж, жасанды интеллект) қолдану дағдыларын қалыптастыру.

3. Құқықтық мәдениетті, сыни ойлауды және шығармашылық қабілеттерді дамыту.

1. Дайындық кезеңі

42-кесте. «Адам құқықтары туралы подкаст» жобасы – Мұғалім мен білім алушы әрекеті

Қатысушы	Әрекеті	Мысал / Қолданылатын құралдар
Мұғалім	- Тақырыпты түсіндіреді: <i>«Адам құқықтарының тарихи дамуы және қазіргі Қазақстандағы рөлі»</i>. - Білім алушыларды топтарға бөледі (әр топ – бір подкаст шығарылымының авторлары). - Жасанды интеллект құралдарын (ChatGPT, Perplexity, DeepL Write т.б.) қолдану жолын көрсетеді: ақпарат іздеу, сценарий құрастыру, мәтінді редакциялау.	Интерактивті түсіндіру, презентация, AI арқылы дайын сценарий үлгісін көрсету.
Білім алушы	- Тақырып аясын анықтайды (мысалы: Ежелгі дәуірдегі құқықтар, Орта ғасырдағы «Жеті жарғы», XX ғасырдағы БҰҰ декларациясы, қазіргі Қазақстандағы адам құқықтары). - Подкаст форматын жоспарлайды (сұхбат, жаңалықтық репортаж, тарихи баяндау). - АКТ құралдарын дайындайды: диктофон, смартфон, монтаж бағдарламалары (Audacity, CapCut, Canva Audio).	- Подкаст сценарийін жасайды. - AI көмегімен мәтінді түзетеді. - Аудиожазба жасап, өңдейді.

2. Жоспарлау кезеңі

Формат таңдау: жаңалықтық подкаст, сұхбат, тарихи-деректік баяндау, кейс-әңгіме.

Рөлдерді бөлу:

Жүргізуші (модератор)

Спикерлер (тарихшы, заңгер, қоғам белсендісі рөлінде)

Редактор (мәтінді дайындау, AI көмегімен түзету)

Дыбыс режиссері (аудио жазу, монтаж)

3. Сценарий дайындау

Кіріспе: тақырыпты таныстыру, тыңдарманға сұрақ қою («Адам құқықтары қай кезден бастап қорғала бастады?»).

43-кесте. «Адам құқықтары туралы подкаст» – Негізгі бөлім

Бағыт	Мазмұн	Мысал / Қолдану
Тарих пәнімен байланыс	Құқық идеяларының эволюциясы	- Ежелгі Грекия: демократия, азаматтардың құқықтары мен бостандықтары. - Қазақ хандығы: «Қасым ханның қасқа жолы», «Есім ханның ескі жолы», «Жеті жарғы» – құқықтық нормалар. - Алаш қозғалысы: ұлттық мемлекет құру, халыққа білім беру, теңдік принциптері.
Құқық пәнімен байланыс	ҚР Конституциясындағы негізгі құқықтар	- Өмір сүру құқығы. - Сөз және ар-ождан бостандығы. - Білім алу құқығы. - Сайлау және сайлану құқығы. - Міндеттер: заңды сақтау, салық төлеу, Отан қорғау.
Жаһандық құзыреттер	Адам құқықтарының қазіргі әлемдегі маңызы	- БҰҰ Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясы (1948). - Әлемдік тәжірибелер: балалардың, мигранттардың, әйелдердің құқықтарын қорғау. - Қазақстанның халықаралық ұйымдардағы (БҰҰ, ЮНИСЕФ, ЕҚЫҰ) рөлі.

Қорытынды: жастардың құқықтық мәдениетін арттырудың жолдары.

Сценарийді білім алушылар AI құралдарына сүйеніп дайындай алады (мысалы, ChatGPT-ден «адам құқықтары эволюциясы туралы 3 минуттық сценарий жаз» деп алу, кейін редакциялау).

4. Подкастты жасау процесі

1. Аудиожазу: смартфон немесе компьютердің микрофонын пайдалану.

2. Монтаж: Audacity, CapCut сияқты бағдарламаларда қажетсіз жерлерді қиып, музыкалық фон қосу.

3. Жасанды интеллект интеграциясы:

Автоматтық транскрипция (Whisper AI, Notta).

Фондық музыка немесе дыбыстық эффект жасау (AI Music Generator).
Тақырыпқа сәйкес обложка жасау (Canva + AI image generator).

5. Подкастты жариялау

Мектеп сайты, әлеуметтік желілер (Instagram, Telegram, YouTube, TikTok).
Білім алушылар арасында кері байланыс алу үшін QR-кодпен тарату.

6. Бағалау критерийлері

Критерий	Дескриптор
Тарихи деректерді қолдану	Подкастта тарихи кезеңдерден нақты мысалдар келтіреді
Құқықтық түсініктерді қолдану	ҚР Конституциясы мен халықаралық құжаттарға сілтеме жасайды
АКТ және AI құралдарын қолдану	Аудио жазу, монтаж, AI көмегімен сценарийді жетілдіру
Шығармашылық	Подкаст құрылымы қызықты, аудиторияға тартымды
Жаһандық құзыреттер	Адам құқықтарының қазіргі әлемдегі маңызын талдайды

7. Рефлексия

Әдіс: «Podcaster's Diary» – әр білім алушы подкаст жасау барысында не үйренгенін шағын күнделік түрінде жазады.

Сұрақтар:

- «Адам құқықтары туралы жаңа не білдім?»
- «АКТ және жасанды интеллект маған қалай көмектесті?»
- «Келесі подкастымды қалай жақсарт аламын?»

Қорытынды:

Бұл әдістеме білім алушыларға тек адам құқықтарын түсіндірумен шектелмей, заманауи АКТ және AI құралдарын қолдану арқылы шығармашылық өнім жасауға мүмкіндік береді. Сабақ құқықтық мәдениетті нығайтып, білім алушылардың ХХІ ғасыр дағдыларын (цифрлық сауаттылық, креативтілік, жаһандық ойлау) дамытады.

«Адам және қоғам» апталығын 7 күнге ұйымдастыру білім алушылардың тарихи санасын, құқықтық мәдениетін, әлеуметтік құзыреттерін және азаматтық жауапкершілігін дамытуға ықпал етеді. Апталық барысында пәндердің мазмұны, сыныптан тыс іс-шаралар және заманауи әдістемелер кіріктіріліп ұсынылады.

44-кесте. «Адам және қоғам» апталығының мазмұндық кестесі

Күн	Тақырып / бағыты	Форматы	Мазмұны	Әдістемелік тәсілдер	Күтілетін нәтиже
1-күн	Ашылу күні – «Адам және	Салтанатты ашылу, викторина	Апталықтың мақсаты мен жоспары, қоғамға	Интерактивті викторина (Kahoot,	Білім алушылар апталықтың мақсатымен танысады, қоғам

	қоғам: құндылықтар негізі»		қажетті құндылықтар	Quizizz), миға шабуыл	құндылықтары туралы ой қозғайды
2-күн	Тарих күні – «Қоғам дамуының тарихи сабақтары»	Экскурсия , музей сабағы	Қазақ хандығы, Алаш қозғалысы, Тәуелсіздік тарихы	«Тарихи реконструкция» ойыны, дерекпен жұмыс	Тарихтағы әлеуметтік өзгерістерді түсінеді, сабақтастықты көреді
3-күн	Құқық күні – «Мен және менің құқықтарым»	Конференция, дебат	ҚР Конституциясы, Бала құқықтары конвенциясы	«Сот процесі» рольдік ойыны, кейс- талдау	Құқықтық мәдениеті артады, әділеттілікке көзқарасы қалыптасады
4-күн	Экономика күні – «Менің болашақ мамандығым»	Кездесу, көрме	Еңбек құқықтары, кәсіпкерлік, қаржылық сауаттылық	«Стартап- жоба» конкурсы, постер жасау	Кәсіпкерлік дағды дамиды, еңбек мәдениетін түсінеді
5-күн	Әлеуметтану күні – «Менің қоғамдағы орным»	Әлеуметтік зерттеу	Анкеталау, сауалнама, инфографика	Зерттеу жобасы, деректерді визуалдау	Әлеуметтік мәселелерді анықтайды, статистиканы талдайды
6-күн	Өзін-өзі басқару күні – «Білім алушылар Парламенті»	Рөлдік ойын	Мектептегі өзін-өзі басқару модельін жасау	«Парламент отырысы» ойыны, пікірталас	Көшбасшылық, келіссөз жүргізу, азаматтық белсенділік дағдылары дамиды
7-күн	Қорытынды күні – «Азаматтық жауапкершілік: бүгін	Конференция, көрме	Апталық бойы жасалған жобаларды таныстыру	Дөңгелек үстел, пікірталас, эссе жазу	Азаматтық жауапкершілікке тәрбиеленеді, өзін қоғам мүшесі ретінде сезінеді

	және ертен»				
--	-------------	--	--	--	--

1-күн. Ашылу күні – «Адам және қоғам: құндылықтар негізі»

Мақсаты: білім алушыларды апталықтың мазмұнымен таныстыру, қоғамдағы құндылықтар жайлы ой қозғау.

Қадамдар:

1. Мұғалім апталықтың тақырыбын, мақсатын, жоспарын таныстырады.
2. Миға шабуыл: «Қоғамға қандай құндылықтар қажет?» (білім алушылар қағазға 1 құндылық жазып, тақтаға іледі).
3. Викторина (Kahoot/Quizizz): «Адам және қоғам» тақырыбында 10 сұрақ.
4. «Құндылықтар ағашы» – білім алушылар өз таңдаған құндылықтарын ағаш сызбасына жапсырады.

Бағалау: белсенді қатысқан білім алушыларға смайл/стикер.

Рефлексия: «Мен үшін ең маңызды құндылық...» бір сөзбен жазу.

2-күн. Тарих күні – «Қоғам дамуының тарихи сабақтары»

Мақсаты: қоғам дамуының тарихи кезеңдерін танып-білу.

Қадамдар:

1. Мұғалім қысқаша кіріспе жасайды (Қазақ хандығы, Алаш қозғалысы, Тәуелсіз Қазақстан).
2. Экскурсия (мектеп музейі/аудандық музей): білім алушылар тарихи деректерді көреді.
3. Топтық жұмыс: «Тарихи реконструкция» – әр топ бір кезеңді (хандық дәуір, Алаш, Тәуелсіздік) сахналық көрініс түрінде көрсетеді.
4. Постер қорғау: «Тарихи сабақ – қазіргі қоғамға үлгі».

Бағалау: критерий бойынша (дерек қолдануы, шығармашылық, тарихи дәлдік). Рефлексия: «Мен бүгін тарихтан не үйрендім?» – қысқаша жазу.

3-күн. Құқық күні – «Мен және менің құқықтарым»

Мақсаты: Конституциядағы құқықтар мен міндеттерді түсіну, құқықтық мәдениет қалыптастыру.

Қадамдар:

1. Мұғалім ҚР Конституциясы мен Бала құқықтары конвенциясын таныстырады.
2. Топтарға кейс-жағдай таратылады (буллинг, үйірмеге қатыса алмау, әділетсіз баға т.б.).
3. «Сот процесі» рөлдік ойыны: судья, прокурор, қорғаушы, куәгер.
4. Қорытынды талқылау: «Әр құқықтың артында міндет бар» деген ойды талдау.

Бағалау: дескриптор бойынша (құқықты дұрыс анықтау, шешім ұсыну).

Рефлексия: «Мен өз құқығымды қорғай аламын ба?» (да/жоқ + түсініктеме).

4-күн. Экономика күні – «Менің болашақ мамандығым»

Мақсаты: еңбек құқығы, кәсіпкерлік, қаржылық сауаттылық негіздерін түсіну.

Қадамдар:

1. Қонақ шақыру (жергілікті кәсіпкер, банк қызметкері, жас маман).

2. «Менің арман мамандығым» – білім алушылар қысқаша презентация жасайды.

3. «Стартап-жоба» байқауы: топтар шағын бизнес-жоба ұсынады (мысалы, экодүкен, коворкинг-орталық, білім алушыларға сервис).

4. Жобаларды қорғау.

Бағалау: критерий бойынша (идея, жүзеге асыру мүмкіндігі, пайдасы).

Рефлексия: «Мен кәсіпкер болсам...» сөйлемін жалғастыру.

5-күн. Әлеуметтану күні – «Менің қоғамдағы орным»

Мақсаты: әлеуметтік мәселелерді зерттеу және деректерді талдау.

Қадамдар:

1. Мұғалім әлеуметтану ғылымының қоғамдағы рөлі туралы кіріспе жасайды.

2. Топтар анкета құрастырады («Мектептегі ең өзекті мәселе?»).

3. Сынып ішінде сауалнама жүргізіп, нәтижесін диаграмма/графикпен көрсетеді.

4. Әр топ қорытынды жасайды: «Мектептегі әлеуметтік мәселені шешудің жолдары».

Бағалау: сауалнама сапасы, статистикалық талдау, ұсыныс нақтылығы.

Рефлексия: «Менің қоғамдағы орным қандай?» – 2-3 сөйлем жазу.

6-күн. Өзін-өзі басқару күні – «Білім алушылар Парламенті»

Мақсаты: көшбасшылық және азаматтық белсенділікті дамыту.

Қадамдар:

1. Мұғалім Парламент құрылымын түсіндіреді.

2. Сайлау өткізіледі (Президент, министрлер, депутаттар).

3. «Парламент отырысы»: мектептегі өзекті мәселені (мысалы, асхана сапасы, экология, спорт инфрақұрылымы) талқылайды.

4. Шешім қабылдау (қарар шығару).

Бағалау: белсенділік, пікірталас мәдениеті, шешім ұсыну.

Рефлексия: «Менің дауысым қоғамға әсер ете алады...» (эссе/бір сөйлем).

7-күн. Қорытынды күні – «Азаматтық жауапкершілік: бүгін және ертең»

Мақсаты: апталықты қорытындылау, білім алушылардың жобалық өнімдерін таныстыру.

Қадамдар:

1. Шығармашылық көрме: апталықта жасалған постерлер, инфографика, зерттеу жұмыстары.

2. Конференция: әр топ 3 минуттық қорытынды баяндайды.

3. Дөңгелек үстел: «XXI ғасырдағы жас азамат бейнесі».

4. Марапаттау: «Үздік зерттеуші», «Үздік оратор», «Үздік подкаст», «Үздік көшбасшы».

Бағалау: бүкіл апталықтағы белсенділік пен нәтиже бойынша.

Рефлексия: «Апталықтан алған ең үлкен сабағым...» (бейне/эссе).

«Адам және қоғам» апталығы 7 күн бойы әртүрлі форматтағы іс-шаралар арқылы білім алушылардың тарихи санасын, құқықтық мәдениетін, әлеуметтік белсенділігін және азаматтық жауапкершілігін дамытуға бағытталды. Әр күннің мазмұны тарих, құқық, экономика, әлеуметтану пәндерімен кіріктіріліп, заманауи әдістер (рөлдік ойындар, кейс-талдау, дебат, зерттеу жұмыстары, стартап-жобалар, викториналар) қолданылды.

Апталық барысында білім алушылар:

- құндылықтар жүйесін түсініп, қоғамдағы өз орнын анықтады;
- тарихи сабақтастықты көріп, ұлттық және әлемдік тәжірибелерді салыстырды;
- құқықтық сауаттылығын арттырып, Конституция мен халықаралық құжаттарға сүйене отырып шешім қабылдауды үйренді;
- экономикалық ойлауын дамытып, стартап-жобалар арқылы шығармашылық идеяларын ұсынды;
- әлеуметтік зерттеу жүргізіп, деректерді талдау және ұсыну дағдысын қалыптастырды;
- өзін-өзі басқару тәжірибесін меңгеріп, көшбасшылық пен пікірталас мәдениетін дамытты;
- азаматтық жауапкершілікті сезініп, ХХІ ғасырдың жас азаматы бейнесін қалыптастыруға талпынды.

Нәтижесінде бұл апталық білім алушылардың пәндік білімін өмірлік құндылықтармен ұштастырып, оларды белсенді, ойлы және жауапты азамат болуға жетеледі. Мұндай тәжірибелер оқу-тәрбие процесін жандандырып, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруда маңызды рөл атқарады.

Интеграциялық әдістердің педагог пен білім алушылар үшін маңызы және оларды «Адам және қоғам» білім беру саласында қолдану мүмкіндіктері.

Қазіргі білім беру парадигмасында интеграциялық тәсіл ерекше мәнге ие болып отыр. Интеграция оқу процесін жаңғыртуға, оның мазмұнын өмірлік маңызы бар біліммен байытуға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда интеграцияның мәні педагог пен білім алушы үшін әртүрлі қырынан көрініс табады.

Педагог үшін интеграция – бұл оқу процесін жоспарлауға және іске асыруға деген көзқарасты жаңаша пайымдауды талап ететін әдістемелік және мазмұндық деңгей. Кіріктірілген оқыту мұғалімді оқу материалының құрылымын қайта қарауға, оқытудың дәстүрлі емес құралдары мен тәсілдерін қолдануға, білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыратын тиімді педагогикалық технологияларды енгізуге бағыттайды. Сонымен қатар, интеграция пән мазмұнының ішкі логикасын сақтай отырып, оны пәнаралық және пәнішілік байланыс аясында кешенді түрде қарастыруға жағдай жасайды.

Білім алушылар үшін интеграция – бұл білімді фрагментарлы емес, тұтас жүйе ретінде қабылдаудың мүмкіндігі. Кіріктірілген тәсіл білім алушыларға оқу пәндері арасындағы өзара байланыстарды көруге, оқу материалын өмірлік тәжірибемен байланыстыра ұғынуға, оқу мотивациясын арттыруға, сондай-ақ практикалық және метапәндік дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді.

Сонымен қатар, бұл тәсіл білім алушылардың икемді, шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуда маңызды орын алады.

«Адам және қоғам» білім беру саласында кіріктірілген әдістерді қолданудың негізгі бағыттары:

Тақырыптық кіріктіру әдісі Бұл әдіс оқу курсының әртүрлі бөлімдерінде ортақ тақырыптарды (мысалы, мемлекеттілік, этнос, құқық, мәдениет) қарастыруға негізделеді. Мұндай тәсіл білім алушылардың ұғымдарды кешенді түрде меңгеруіне, пәнішілік және пәнаралық байланыстарды орнатуына ықпал етеді.

Хронологиялық кіріктіру әдісі Тарихи оқиғалар мен үдерістерді ұзақ мерзімді хронологиялық перспективада, түрлі аспектілерде (саяси, әлеуметтік, мәдени) қарастыруға бағытталған. Бұл әдіс тарихи дамудың себеп-салдарлық байланыстарын түсінуге және тарихи сананы қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Проблемалық кіріктіру әдісі Өзекті тарихи және әлеуметтік сипаттағы мәселелерді бірнеше пәндік қырынан қарастыра отырып, білім алушылардың сыни ойлауын, аргументация жасау және шешім қабылдау дағдыларын дамытуға бағытталады.

Кейс әдісі (жағдаяттық талдау) Шынайы немесе модельденген өмірлік жағдаяттарды талдау арқылы білімді нақты жағдайларда қолдану дағдысын дамытуға мүмкіндік береді. Бұл әдіс білім алушылардың азаматтық ұстанымын, әлеуметтік жауапкершілігін және практикалық әрекет ету қабілетін қалыптастыруға септігін тигізеді.

Жобалық әдіс Ғылыми-зерттеу және шығармашылық сипаттағы жобаларды орындау арқылы білім алушылардың танымдық дербестігін, пәнаралық байланысты орнату қабілетін, шығармашылық және аналитикалық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Пәнаралық пікірталас және дебаттар Түрлі көзқарастарды талдау, салыстыру және дәлелдеу арқылы білім алушылардың коммуникативтік құзыреттілігін, тарихи-құқықтық санасын және сыни ойлауын қалыптастыруға ықпал етеді.

Сонымен, кіріктіру әдістерін оқу процесіне енгізу – білім мазмұнын терең әрі жүйелі меңгерудің, тұлғаның жан-жақты дамуының және білім алушылардың заманауи әлеуметтік-мәдени кеңістікте табысты әлеуметтенуінің маңызды құралы болып табылады. «Адам және қоғам» білім беру саласында бұл тәсіл азаматтық, әлеуметтік және мәдени құзыреттерді қалыптастыруда, сондай-ақ білім алушылардың функционалдық және жаһандық сауаттылығын дамытуда ерекше маңызға ие.

Кіріктірілген сабақ – бұл оқу процесін ұйымдастырудың ерекше формасы, мұнда әртүрлі пәндерден алынған білім бір тақырып немесе мәселе аясында біріктіріледі. Мұндай сабақ білім алушыларға құбылыстар арасындағы өзара байланысты көруге мүмкіндік береді және шынайы өмірдің «тарих», «құқық» немесе «ғаламдық құзыреттер» деп бөлінбейтін, тұтас жүйе түрінде түсінуге мүмкіндік береді.

Интеграциялық сабақтардың мақсаты: Әлемнің тұтас көрінісін қалыптастыру;

Пәндер аралық тәсіл арқылы оқуға деген қызығушылықты арттыру;

Талдамалық және сыни ойлауды дамыту;

Пәндер арасында тақырыптардың қайталануын болдырмау;

Білімді нақты өмірлік жағдайларда қолдану дағдыларын қалыптастыру.

Интеграциялық сабақтың құрылымы:

Кіріспе кезеңі – жалпы мәселені қою. Мысалы, «Еркіндік пен теңдік дегеніміз не?» сұрағы.

Тақырыпты әртүрлі аспектілерде зерттеу – әр түрлі пәндік салалар бір мәселені ашады. Мысалы:

Тарих: ХІХ ғасырдағы еркіндік үшін күрес;

Құқық: теңдікті заңдарда бекіту;

Экономика: нарықтық жүйедегі тең мүмкіндіктер.

Салыстырмалы талдау – білім алушылар әртүрлі көзқарастарды салыстырады.

Практикалық бөлім – тапсырма шешу, кейс талдау, пікірталасқа қатысу.

Қорытынды және рефлексия – негізгі тұжырымдарды шығару.

Кіріктірілген сабақтардың мысалдары және олардың білім беру процесіндегі артықшылықтары

Кіріктірілген сабақтар – оқу процесінің мазмұнын тереңдетіп, білім алушылардың метапәндік және азаматтық құзыреттерін дамытуға бағытталған тиімді педагогикалық әдіс. Мұндай сабақтарда бір тақырып бірнеше пәндік қырынан қарастырылады, бұл білім алушылардың кешенді ойлауын қалыптастыруға ықпал етеді.

Кіріктірілген сабақтардың үлгі тақырыптары:

Тақырып: «Конституция және азаматтардың құқықтары»

Тарих пәні: Қазақстан Конституциясының қабылдану тарихы, тарихи алғышарттары.

Құқық негіздері: Конституцияның құрылымы мен мазмұны, негізгі баптар.

Жаһандық құзыреттілік: Конституцияның қоғам өміріндегі рөлі, адам құқықтарын қорғаудағы маңызы.

Практикалық тапсырма: «Сыныптың шағын конституциясын» жасау – сынып ережелерін құқықтық нормаларға сүйене отырып құрастыру.

Тақырып: «Нарық және мемлекет»

Экономика негіздері: Сұраныс, ұсыныс, баға, бәсеке туралы түсініктер.

Тарих: Нарықтық қатынастардың қалыптасуы мен дамуы.

Құқық: Мемлекеттің экономиканы реттеудегі рөлі, заңнамалық механизмдер.

Практикалық тапсырма: «Мини-нарық» ойыны – білім алушылар сатып алушы, сатушы және мемлекет рөлдерінде нарықтық қарым-қатынасты модельдейді.

Тақырып: «Әлемдік соғыстар және халықаралық құқық»

Тарих: Бірінші және Екінші дүниежүзілік соғыстың себептері мен салдары.

Құқық: Біріккен Ұлттар Ұйымының құрылуы, халықаралық келісімдер мен шарттар.

Ғаламдық құзыреттер: Соғыстардың қоғамға тигізген әсері, бейбітшілікті сақтау жолдары.

Практикалық тапсырма: Дебат: «Халықаралық құқық соғыстардың алдын ала ма?» – дәлел келтіріп, қарсы пікір білдіру.

Кіріктірілген сабақтардың артықшылықтары:

- Білім алушылардың оқу пәндеріне деген қызығушылығы артады, себебі білім өмірмен және қазіргі қоғам мәселелерімен байланыстырылады.

- Әлемге деген тұтас көзқарас қалыптасады, білім алушылар құбылыстардың өзара байланысын түсінеді.

- Метапәндік құзыреттер (талдау, салыстыру, аргументация, рефлексия) дамиды.

- Педагогтар арасындағы кәсіби ынтымақтастық нығайып, тәжірибе алмасуға жағдай жасалады.

- Оқу материалының әртүрлі пәндер аясында қайталануы оның есте сақталуын және бекітілуін күшейтеді.

Кіріктірілген сабақтар – бұл заманауи білім берудің сұраныстарына жауап беретін, оқытудың мазмұнын өмірмен байланыстыруға мүмкіндік беретін, құндылыққа бағытталған және құзыреттілікке негізделген тиімді педагогикалық технология. «Адам және қоғам» білім беру саласында мұндай тәсіл білім алушылардың азаматтық, әлеуметтік және мәдени санасын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Жобалық әрекет – «Адам және қоғам» білім беру саласындағы интеграцияны жүзеге асырудың ең тиімді әдістерінің бірі болып табылады. Бұл әдіс тарих, құқық, экономика және ғаламдық құзыреттілік бойынша білімдерді біртұтас практикалық міндет аясында біріктіруге мүмкіндік береді, сондай-ақ нақты әлеуметтік маңызы бар мәселелерді шешуге бағытталған.

Жобалық әдіс білім алушылардың жеке немесе топтық форматта зерттеу тақырыбын өз бетінше таңдауын, өз жұмыстарының мақсаттары мен міндеттерін айқындауын, түрлі ақпарат көздерінен мәліметтер жинақтап, талдау жүргізуін, оқу пәндерінде меңгерілген білім мен дағдыларды қолдануын және өз қызметінің нәтижелерін белгілі бір өнім түрінде ұсынуын көздейді. Мұндай өнімдер ретінде презентациялар, ақпараттық буклеттер, бейнефильмдер, көрмелер немесе әлеуметтік жобалар болуы мүмкін.

Аталған әдістің негізгі ерекшелігі – оның практикалық бағыттылығы. Жобалық әрекет білім алушылардың теориялық білімін өмірлік міндеттерді шешудің құралына айналдырады, яғни білімді қолдануға бағытталған құзыреттілікті қалыптастырады. Бұл әдіс білім алушылардың дербестігін, шығармашылық әлеуетін, топпен жұмыс істеу дағдыларын және әлеуметтік жауапкершілігін дамытуға септігін тигізеді.

Білім беру процесінде жобалық әрекетті тиімді ұйымдастыру үшін жобалардың түрлерін, олардың мазмұндық ерекшеліктерін және нақты мысалдарын білу маңызды. Жобалар мақсат пен мазмұнына, жұмыс формасына,

орындалу ұзақтығына, пәндік бағытына және нәтижесінің сипатына қарай әртүрлі критерийлер бойынша жіктеледі.

45-кесте. Жобалардың жіктелуі: түрлері, мазмұны және мысалдары

Жоба түрі	Мазмұны	Мысал
Зерттеу жобалары	Тарихи, құқықтық, әлеуметтік үдерістерді талдау мен сараптау арқылы зерттеу дағдыларын дамыту	<i>«Менің қаламның тәуелсіздік жылдарындағы тарихы»</i>
Әлеуметтік жобалар	Мектеп немесе жергілікті қауымдастық шеңберіндегі нақты әлеуметтік мәселені шешуге бағытталған	<i>«Жасыл аула» – мектеп аумағын көгалдандыру бастамасы</i>
Ақпараттық жобалар	Түрлі дереккөздерден ақпарат жинау, жүйелеу және оны көпшілікке ұсыну	<i>«Бала құқықтары: халықаралық және ұлттық құжаттар»</i>
Шығармашылық жобалар	Әртүрлі пәндерден алынған білімдерге негізделген шығармашылық өнім жасау	<i>Конституция тақырыбына арналған театрландырылған миниатюра қою</i>
Практикалық-бағдарланған жобалар	Оқу барысында меңгерілген білімді нақты өмірлік жағдаяттарда қолдану	<i>«Отбасы бюджеті: бір айға жоспарлау» (экономика + математика + жаһандық құзыреттер)</i>

Бұл жіктеу жобалық әрекетті «Адам және қоғам» білім беру саласында жүйелі түрде жоспарлауға және білім алушылардың пәндік, метапәндік және тұлғалық құзыреттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қазіргі заманғы білім берудің басым бағыттарының бірі ретінде жобалық және зерттеу әрекетін ұйымдастыру білім алушылардың пәндік білімін өмірлік жағдаяттармен байланыстыра отырып, олардың функционалдық, зерттеушілік және әлеуметтік құзыреттерін дамытуға мүмкіндік береді. Бұл әдіс білім алушылардың тек жекелеген пәндер бойынша білімін тереңдетіп қана қоймай, сонымен қатар түрлі пәндер арасындағы мазмұндық байланысты орнатуға, қоғамдағы әлеуметтік және құқықтық мәселелерді кешенді түрде түсінуге мүмкіндік береді.

Жобалық жұмыстар ең алдымен, білім алушылардың тарихи, құқықтық және әлеуметтік құбылыстарды тұтас қабылдауын қалыптастыруда маңызды рол атқарады. Білім алушылар зерттеу мен шығармашылық әрекет арқылы ақпаратты жинау, салыстыру, талдау, бағалау және қорытынды жасау

дағдыларын меңгереді. Сонымен қатар, жобалық жұмыс азаматтық жауапкершілік, толеранттылық, тарихи жадыны құрметтеу және әлеуметтік белсенділік сияқты тұлғалық қасиеттердің қалыптасуына ықпал етеді. Мұндай қызметтің маңызды ерекшелігі – оның практикалық бағыттылығы: білім алушы өзінің алған білімін шынайы өмірлік жағдаяттарда қолдануға үйренеді, яғни теория мен практиканың өзара байланысын нақты түсінеді.

Жобалық әрекет бірнеше кезеңнен тұрады: тақырыпты таңдау, мақсат пен міндеттерді белгілеу, ақпарат көздерін анықтау, мәліметтерді жинау және өңдеу, жобаның нәтижесін әзірлеу, қорғау және рефлексия. Бұл кезеңдердің әрқайсысы білім алушылардың дербестігін, ұжымда жұмыс істеу мәдениетін, жауапкершілігін және шығармашылық қабілеттерін дамытады.

Мысалы, «Құқық негіздері» пәні аясында жобалық және зерттеу әрекетін ұйымдастыруда қолданылатын әдістер мен тәсілдер білім алушылардың құқықтық ойлауын, заңнамалық құжаттармен жұмыс істеу дағдыларын және азаматтық ұстанымдарын қалыптастыруға бағытталуы тиіс. Бұл ретте төмендегідей әдістерді тиімді болып табылады:

- проблемалық талдау – нақты құқықтық жағдаяттарды талдау және оларды шешу жолдарын ұсыну;
- кейс әдісі (case-study) – өмірлік жағдайларды модельдеу арқылы құқықтық нормаларды қолдану;
- дебаттар мен пікірталастар – заңнамалық мәселелерге байланысты түрлі көзқарастарды талқылау және дәлелдеу;
- рөлдік ойындар – сот процесі, парламенттік тыңдау немесе басқа да құқықтық рәсімдерді имитациялау арқылы құқықтық тәжірибені меңгеру;
- сауалнама және статистикалық талдау – әлеуметтік зерттеулер арқылы құқықтық сана деңгейін анықтау;
- контент-талдау – БАҚ материалдарын немесе ресми құжаттарды зерттеу арқылы құқықтың қоғамдық өмірдегі көрінісін түсіну.

Аталған әдістер білім алушылардың сыни және аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуға, құқықтық нормаларды өмірде қолдану тәжірибесін қалыптастыруға, сондай-ақ құқықтық мәдениеттің негіздерін меңгеруге септігін тигізеді.

Жобалық және зерттеу жұмысы – білім алушылардың дербес немесе топпен жұмыс жасай отырып, өмірмен байланысты мәселелерді шешуге арналған әрекетінің құрылымдалған түрі. Мұндай қызметті тиімді ұйымдастыру үшін оқытуда заманауи, тұлғаға бағдарланған және белсенді әдіс-тәсілдерді қолдану қажет. Бұл әдістер білім алушылардың шығармашылық белсенділігін, сыни ойлауын, ынтымақтастық қабілетін және тәжірибелік білімін дамытуға ықпал етеді.

46-кесте. Жобалық және зерттеу жұмысын ұйымдастыру әдістері мен тәсілдері

№	Әдіс	Мақсат	Сипаттама	Қолдану
1	Кейс-стади әдісі (Case Study)	Құқық нормаларын басшылыққа ала отырып, шешім қабылдау және талдау дағдыларын дамыту	Нақты немесе гипотетикалық (болжамдық) құқықтық жағдайларды талдау. Фактілерді, заңдарды және статистиканы зерттеу	Сот процесін талдау (мысалы, жұмыс беруші мен қызметкер арасындағы конфликт) және құқықтық қорытынды әзірлеу
2	Нормативтік-құқықтық актілерді зерттеу және талдау әдісі	Ақпараттық-құқықтық жүйелерден мәлімет іздеуді және оның мазмұнын сыни бағалауды үйрету	Конституция, заңдар, заңдық актілер, сот тәжірибесін терең зерттеу	Белгілі бір заң немесе норманы зерттеу, артықшылықтары мен кемшіліктерін талдай отырып зерттеу есебін дайындау
3	Салыстырмалы талдау әдісі	Құқықтық жүйелерді талдауды, ерекшеліктері мен айырмашылықтарын анықтауды, құқық нормаларының көпқырлылығын және спецификасын түсінуді үйрету	Әртүрлі елдердегі немесе құқық салаларындағы құқықтық жүйелер мен нормаларды салыстыру	Әртүрлі елдердегі ұқсас құқықтық мәселелерді зерттеп, салыстырмалы талдау жасау

4	Жобалық жұмыс	Құқықтық құжаттармен жұмыс істеу, зерттеу негізінде шешімдер және ұсыныстар әзірлеу дағдыларын дамыту	Құқықтық мәселелерді зерттеу, ұсыныстар жасау және практикалық ұсынымдар әзірлеу жобаларын жасау	Құқықтық реттеуді жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу, заң жобасын немесе құқықтық акт жасау, құқықтық іс-шара ұйымдастыру
5	Дискуссия және дебат әдісі	Сыни ойлау, дәлелдеу дағдыларын және көпшілік алдында сөйлеу дағдыларын дамыту	Өзекті құқықтық мәселелер бойынша «иә» және «жоқ» аргументтерімен дискуссиялар мен дебаттар ұйымдастыру	Мысалы, «Шұғыл жағдайдағы адам құқықтары» немесе «Этика мен құқық: шекара қай жерде?» тақырыптарында дебаттар өткізу
6	Рөлдік ойындар әдісі	Теориялық білімді практикада қолдануды, құқықтық контексте көрсету және шешім қабылдау дағдыларын дамыту	Білім алушылар құқықтық процесс қатысушыларының рөлдерін ойнайды (сот төрешісі, адвокат, талапкер, жауапкер)	Сот процесін, келіссөздер немесе істі қарау отырысын модельдеу
7	Сарапшыларға сұхбат және сауалнама әдісі	Құқықтық процестерді терең түсінуді қамтамасыз ету	Сарапшылардан сұхбат немесе сауалнама арқылы мәлімет жинау	Заңгерлер немесе мамандармен сұхбат жүргізу, мәліметтерді есеп немесе зерттеу дайындау үшін пайдалану

8	Кері байланыс әдісі	Жұмыстың сапасын арттыру, өз-өзін бағалау және топта жұмыс істеу дағдыларын дамыту	Мұғалім, сыныптастар және топ мүшелерінен жүйелі кері байланыс алу	Білім алушылардың жұмыстарын топтық талқылау, пікір алмасу, жақсарту ұсыныстарын беру
9	Практикалық сабақтарды ұйымдастыру әдісі	Құқық нормаларын өмірлік жағдайларда қолдану дағдыларын қалыптастыру	Нақты құқықтық тапсырмаларды шешу және сот тәжірибесін талдау бойынша практикалық сабақтар өткізу	Құқықтық стратегиялар әзірлеу, құжаттарды рәсімдеу (сотқа арыздар, келісім-шарттар), тараптардың мүддесін қорғау
10	Цифрлық технологияларды қолдану әдісі	Құқықтық ақпараттық жүйелер мен технологиялық құралдармен жұмыс дағдыларын дамыту	Онлайн ресурстар, құқықтық дерекқорлар, симуляциялар және арнайы бағдарламаларды қолдану	Құқықтық дерекқорлармен жұмыс, құқықтық құжаттар конструкторлары, құқықтық статистикамен жұмыс

Осы әдістер мен тәсілдер құқық негіздерін оқыту кезінде білім алушылардың жобалық және зерттеу әрекетін тиімді ұйымдастыруға, олардың талдамалық қабілеттерін дамытуға, нормативтік-құқықтық актілермен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға және құқықтық процестерді практикалық тұрғыда түсінуге мүмкіндік береді.

Педагогтерге білім алушылардың қызығушылықтарына сәйкес жобалық жұмыстардың тақырыптарын таңдап, оларды мектеп және жергілікті қоғам өмірімен байланыстыру ұсынылады. Сондай-ақ, заманауи технологияларды қолдану маңызды: онлайн-сауалнамалар, видеомонтаж, цифрлық карталар және басқа да құралдар; шығармашылық тәсілдерді ынталандыру және нәтижелерді әртүрлі форматта ұсынуға басымдық беру қажет. Жобаны аяқтағаннан кейін білім алушылардың жетістіктерін талдау және олардың дағдылары мен құзыреттерін одан әрі жетілдіру бағыттарын анықтау мақсатында рефлексия жүргізу ұсынылады.

Іскерлік және рөлдік ойындарды белсенді оқыту формасы ретінде қолдану тиімді, онда білім алушылар әлеуметтік, құқықтық және экономикалық процестерді моделдей отырып, оқиғаға тікелей қатысушылар рөлін атқарады. Бұл ойын формаларын тарих, құқық және жаһандық құзыреттер сияқты пәндердің мазмұнын кіріктіру үшін қолдану тиімді. Олар білім алушылардың коммуникативтік және көшбасшылық дағдыларын дамытуға, азаматтық және құқықтық мәдениетті қалыптастыруға, эмоционалды бай оқу ортасын құруға, сондай-ақ оқу процесіне белсенді қатысу арқылы олардың мотивациясын арттыруға ықпал етеді.

47-кесте. Ойын түрлерінің мазмұны

Ойын түрлері	Мазмұны	Мысал
Тарихи реконструкциялар	Білім алушылар тарихи тұлғалардың рөлін қабылдай отырып, тарихи оқиғаларды қайта жаңғыртады	«Абылай хан дәуіріндегі мемлекеттік реформалар» (тарих + құқық)
Сот процестері	Сот отырысын моделдеу: төреші, адвокаттар, прокурор, куәлар рөлдерінде білім алушылар қатысады	«Бала құқықтарының бұзылуы бойынша іс» (құқық + жаһандық құзыреттер)
Парламенттік дебаттар	Білім алушылар партияларға бөлініп, заң жобаларын әзірлейді және талқылайды	«Қоршаған ортаны қорғау туралы заң» (құқық + экономика + жаһандық құзыреттер)
Бизнес-симуляциялар	Экономикалық әрекеттерді имитациялау: нарық, кәсіпорын, банк	«Мини-компания: өндіріс және сауда» (құқық + жаһандық құзыреттер)

Халықаралық келіссөздер	Білім алушылар әртүрлі елдерді бейнелеп, жаһандық мәселелерді шешеді	«БҰҰ моделі» (жаһандық құзыреттер + тарих + құқық)
-------------------------	--	--

Рөлдік ойындарды ұйымдастыру бірнеше кезеңнен тұрады. Дайындық кезеңінде тақырып таңдалады, рөлдер бөлінеді және қажетті материалдар әзірленеді. Алғашқы кезеңде мұғалім контекст береді, мысалы, тарихи оқиғаны немесе әлеуметтік конфликтіні сипаттайды. Ойын кезеңінде білім алушылар өз рөлдері шеңберінде әрекет етіп, нақты процестерді модельдей отырып шешім қабылдайды. Ойынды аяқтағаннан кейін талдау және пікірталас жүргізіледі, бұл кезеңде қатысушылар нәтижелерді бағалап, қорытындылар жасайды. Рөлдік ойындардың соңғы кезеңі – рефлексия, онда білім алушылар ойын барысында үйренгендерін ой елегінен өткізеді.

Рөлдік ойындардың оқу-тәрбиелік әсері бірнеше аспектілерде көрініс табады. Білім саласында білім алушылар тарихи фактілерді, құқықтық нормаларды және экономикалық ұғымдарды бекітеді. Дағдылар саласында дәлел келтіру, шешім қабылдау және командалық жұмысты ұйымдастыру дағдылары дамиды. Құндылықтар саласында құқықтық сана, төзімділік және демократиялық принциптерге құрмет қалыптасады. Сонымен қатар, ойындар көшбасшылық қасиеттерді, келіссөз жүргізу қабілетін және сыни тұрғыдан ойлау сияқты құзыреттерді дамытуға ықпал етеді.

Рөлдік ойындарды ұйымдастыру кезінде педагогтарға білім алушылардың жас ерекшелігіне сәйкес тақырыптарды таңдау ұсынылады – кіші сыныптар үшін қарапайым сюжеттер, ал жоғары сыныптар үшін күрделірек тақырыптар қолайлы. Рөлдерді тең бөлу маңызды, әр білім алушының белсенді қатысуын қамтамасыз ету қажет, сондай-ақ заңдар, тарихи құжаттар мен анықтамалық материалдарды дайындау керек. Сонымен қатар, тек ойын кезеңіне ғана емес, нәтижелерді талдау және пікірталас жүргізуге де көңіл бөлу ұсынылады.

Проблемалық оқыту мен кейс-әдісі білім алушыларды нақты проблемаларды шешуге бағыттайды. Мұнда олар өздері талдау жасап, пікірталас жүргізіп, шешім жолдарын іздейді.

Проблемалық оқыту: мұғалім шешімі анық емес сұрақ немесе жағдаят ұсынады, білім алушылар шешімін анықтайды.

Кейс-әдісі: білім алушылар нақты немесе модельденген жағдаятты (кейс) зерттейді, фактілерді, құжаттарды және әртүрлі тараптардың көзқарастарын талдайды.

Оқу нәтижелері:

Білім: тарихи фактілер, құқықтық нормалар, экономикалық ұғымдар бекітіледі.

Дағдылар: сыни ойлау, аргументация, шешім қабылдау, командалық жұмыс.

Құндылықтар: құқықтық сана, төзімділік, демократиялық принциптерге құрмет.

Құзыреттер: көшбасшылық, келіссөз жүргізу, практикалық ойлау.

Мысалы проблемалық сұрақтар:

- Мемлекет үшін не маңызды – еркіндік пе, тәртіп пе?
- Кейбір елдер бай болса, басқалары кедей неге қалады?
- Революцияны ақтауға бола ма?
- Мектеп қауымдастығы буллингті қалай шеше алады?

Кейстер:

«Сыныптағы конфликт» – екі білім алушы жанжалдасты, сынып «тараптарға» бөлінеді. Қалай әділ шешуге болады?

«Отбасылық бюджет» – айлық табысты бөлу.

«Мектептегі сайлау» – сынып төрағасын әділ сайлау.

«Тарихи әділдік» – тарихи ескерткіштерді басқа мемлекетке қайтару мәселесі.

«Әлеуметтік теңсіздік» – табыс статистикасын талдау, мемлекет әрекетін талқылау.

«Сот ісі» – жасөспірімді заң бұзды деп айыптау.

«Ғаламдық жылыну» – CO₂ шығарындыларын азайту жолдары.

«Халықаралық конфликт» – мемлекеттер арасындағы келіссөздерді модельдеу.

Педагогтерге кейс-методты белсенді оқыту құралы ретінде қолдану ұсынылады. Кейстерді білім алушылардың жас ерекшеліктеріне қарай таңдау маңызды: кіші сыныптар үшін – тұрмыстық жағдайлар, ал үлкен сыныптар үшін – әлеуметтік және жаһандық мәселелер. Білім алушыларға жағдайды толыққанды талдай алу мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін әртүрлі ақпарат көздерін пайдалану қажет, соның ішінде заң мәтіндері, статистикалық мәліметтер және бейнематериалдар.

Сонымен қатар, білім алушылардың өз бетімен шешім қабылдауына жағдай жасау маңызды, тіпті таңдалған шешім «қате» болса да, кейін оның салдарын талқылап, қорытынды жасауға мүмкіндік беру керек. Кейс қатысушыларының рөлдерін алмастыра отырып (мысалы, судья, адвокат, эксперт, депутат), әрбір білім алушының өз қабілетін көрсетуіне жағдай жасау ұсынылады.

Кейстің нәтижелерін талқылау және рефлексия жүргізу міндетті элемент болып табылады, өйткені талдаусыз білім беру әсері минималды болады. Кейс-әдісін қолдану құқықтық, әлеуметтік және экономикалық ұғымдар бойынша білім қалыптастыруға, құжаттар мен статистикалық деректерді талдау дағдыларын дамытуға, дәлел келтіруге, сондай-ақ заңға, әділеттікке және адам құқықтарына құрмет сияқты құндылықтарды нығайтуға, сыни ойлауды, командалық жұмысты және қабылданған шешімдер үшін жауапкершілікті қалыптастыруға ықпал етеді.

Зерттеу әрекеті – бұл білім алушылардың жеке немесе топпен әлеуметтік, құқықтық, тарихи, экономикалық құбылыстарды өз бетімен зерттеуін, сұрақтар қоюын, деректерді жинап, талдауын, қорытындылар шығаруын және нәтижелерді есеп, презентация немесе баяндама түрінде ұсынуын көздейтін оқу қызметінің формасы.

Жобадан айырмашылығы – жобада өнім жасауға баса назар аударылса, зерттеу жаңа білім алуға және аналитикалық ойлауды дамытуға бағытталған.

Зерттеу әдісі «Адам және қоғам» білім беру саласында ерекше мәнге ие, себебі ол білім алушылардың әлеуметтік шындықты талдай алу қабілетін дамытады, әртүрлі ақпарат көздерімен – құжаттар, статистикалық мәліметтер, БАҚ және сауалнама нәтижелерімен жұмыс жасау дағдыларын қалыптастырады, сыни ойлау және ақпараттың сенімділігін тексеру қабілетін дамытады, құқықтық сананы және жауапкершілік сезімін нығайтады, сондай-ақ ғылым мен қоғамдық пәндерге қызығушылықты арттырады.

48-кесте. Зерттеу тапсырмаларының түлері

Зерттеу тапсырмаларының түрлері	Мазмұны	Мысалы
Тарихи зерттеулер	Құжаттарды, хроникаларды, фотосуреттерді талдау	Отбасы, мектеп, аудан тарихын зерттеу
Құқықтық зерттеулер	Зандарды, сот шешімдерін талдау	Ұлттық және халықаралық заңнамаларды салыстыру
Әлеуметтік зерттеулер	Сауалнамалар, сұхбаттар жүргізу	Әлеуметтік процестерді бақылау
Экономикалық зерттеулер	Бюджет құрастыру, деректерді талдау	Баға, кіріс және шығыстарды зерттеу
Кешенді (аралас пәндік) зерттеулер	Әлеуметтік мәселелерді әртүрлі ғылымдар тұрғысынан зерттеу	Мысалы, экология мен қоғам арасындағы байланыстарды талдау

Зерттеу әрекетінің кезеңдері келесі түрде жүзеге асырылады. Алдымен білім алушы зерттеу тақырыбын таңдап, нақты зерттеу сұрағын құрылымдайды; бұл кезеңде мұғалім тақырыпты нақтылау үшін көмек көрсетуі мүмкін, мысалы, жалпы тақырып «Қазақстан тарихы» болса, оны «1991 жылдан кейін Қазақстандағы мектеп жүйесіндегі өзгерістер» деп нақтылауға болады. Келесі қадам – гипотезаны құру, яғни зерттеу барысында тексерілетін болжам, мысалы: «Білім алушылар интернеттегі ақпаратқа баспадан шыққан ақпаратқа қарағанда көбірек сенеді». Содан кейін әртүрлі ақпарат көздерінен деректер жинау жүргізіледі: нормативтік құжаттар, архив материалдары, статистика, инфографика, сондай-ақ сауалнамалар мен сұхбаттар нәтижелері. Жиналған деректер талданып, салыстырылып, заңдылықтар анықталады, фактілер мен ақпарат интерпретацияланып, өз қорытындылары жасалады. Одан кейін зерттеу сұрағына негізделген дәлелді қорытынды шығарылады. Нәтижелер қолайлы форматта ұсынылады: баяндама, презентация, мақала, плакат немесе бейнематериал түрінде. Соңғы кезең – жұмысты қорғау, ол сынып алдында

баяндау, мектеп конференциясына қатысу немесе сарапшылармен талқылауды қамтуы мүмкін.

Зерттеу тапсырмаларының мысалдары және оқу нәтижелері Білім алушыларға арналған зерттеу тапсырмалары нақты өмірмен және оқу пәндерімен байланысты болуы тиіс. Мысалдар: «Менің отбасымның тәуелсіздік жылдарындағы тарихы» (тарих), «Менің сыныптастарым балалар құқықтары туралы не біледі?» (құқық, әлеуметтану), «Біздің ауданның тұрғындары табиғатты қорғау үшін не істейді?» (экология, жаһандық құзыреттер), «Соңғы 20 жылдағы мектеп біліміндегі өзгерістер» (тарих + құқық), «Жасөспірімдер күнделікті ақшаны қалай жұмсайды?» (экономика + жаһандық құзыреттер), «Білім алушылар көбіне қандай БАҚ қолданады?» (әлеуметтану + жаһандық құзыреттер), «Жасөспірімдердің құқықтық сауаттылығы деңгейі» (құқық + тарих + жаһандық құзыреттер), «Әлеуметтік желілер және олардың білім алушыларға әсері» (әлеуметтану + психология), «Соңғы 10 жылдағы қаланың экономикалық дамуы» (экономика + жаһандық құзыреттер), «Жастардың демократиялық процестердегі рөлі» (құқық + тарих), «Глобализация және ұлттық мәдениет» (тарих + әлеуметтану), «Халықаралық ұйымдардың экологиялық мәселелерді шешуге әсері» (жаһандық құзыреттер).

Оқу нәтижелері:

- Білім: зерттеу процесін түсіну, ғылыми ақпарат көздері мен әдістерімен танысу;
- Дағдылар: құжаттар мен статистиканы талдау, сауалнама жүргізу, қорытынды жасау қабілеті;
- Құндылықтар: ғылыми тәсілге құрмет, объективтілікке ұмтылу, адалдық;
- Құзыреттер: сыни ойлау, зерттеу дағдылары, нәтижелерді ұсыну қабілеті.

Бұл тапсырмалар білім алушыларға зерттеушілік әрекет арқылы білімді терең меңгеруге, ақпаратты талдауға, өз көзқарасын дәлелдеуге және командалық жұмыс жасауға мүмкіндік береді.

Педагогтар үшін зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруда маңыздысы – білім алушыларға қолжетімді және мәнді тақырыптарды таңдау. Кіші сыныптар үшін жергілікті тақырыптарды пайдалану тиімді, мысалы, «Менің мектебімнің тарихы», ал үлкен сыныптар үшін кеңірек тақырыптарды қарастыруға болады, мысалы, «Жастардың әлеуметтік мәселелері».

Зерттеу барысында қолжетімді әдістерді қолдану ұсынылады: сауалнамалар жүргізу, бақылау, интернет-ресурстармен жұмыс жасау. Зерттеу тапсырмаларын біртіндеп күрделендіру қажет: 5–6 сыныптарда – деректер жинау және ауызша баяндау; 7–8 сыныптарда – мәліметтерді талдау және салыстыру; 8–9 сыныптарда – гипотезаларды құру және зерттеу есебін дайындау.

Мектепте ғылыми-практикалық конференцияларды ұйымдастыру білім алушыларға өз зерттеулерін қорғауға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелерін ұсынудың әртүрлі формаларын қолдануға кеңес беріледі: мәтіндік есептер, презентациялар, инфографика, постерлер және бейнематериалдар.

Қазіргі білім беру ақпараттық-коммуникациялық технологияларсыз (АКТ) елестету мүмкін емес. «Адам және қоғам» білім беру саласында АКТ сабақтарды тек қызықты қана етпей, сонымен қатар тарих, құқық және ғаламдық құзыреттер салаларындағы білімдерді тереңірек интеграциялауға мүмкіндік береді.

Цифрлық ресурстар үлкен ақпараттық массивке қол жеткізуге жол ашып, білім алушыларды тек «білім тұтынушылары» ғана емес, сонымен бірге білімнің жасаушылары мен зерттеушілері болуға мүмкіндік береді.

АКТ-тың интеграциядағы маңызы:

1. Пәнаралық байланыс: цифрлық ресурстар әртүрлі ғылымдардың материалдарын біріктіруге мүмкіндік береді (мысалы, экономикалық деректермен байланысты тарихи оқиғалар картасы).

2. Практикалық бағыт: білім алушылар ақпаратты іздеуді, көздерді тексеруді және деректерді өңдеуді үйренеді.

3. ХХІ ғасыр құзыреттерін дамыту: медиасауаттылық, ақпаратпен жұмыс істеу дағдылары, онлайн коллаборация.

49-кесте. Білім беру үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану түрлері

ИКТ қолдану түрлері	Мазмұны	Мысалы
Презентациялар мен визуализация	тақырыптар бойынша мультимедиялық презентациялар жасау	«Менің отбасымның тарихы», «Баланың құқықтары» тақырыптарына инфографика, диаграмма, карталарды қолдану
Интерактивті карталар мен хронологиялық кесте	тарихи үдерістерді, көші-қонды, экономикалық өзгерістерді көрсету үшін онлайн-сервистерді (Google Maps, Time.Graphics) пайдалану	Ұлы географиялық ашулар» картасын сауда жолдарын көрсете отырып құрастыру
Цифрлық дереккөздермен жұмыс	электрондық кітапханалар, мұрағаттар, деректер базалары	Конституция баптарын онлайн-ресурстар арқылы талдау
Онлайн-дискуссиялар мен форумдар	тақырыптарды талқылауға арналған білім беру платформаларын (Padlet, Google Classroom, Discord) пайдалану	—
Медиаөнімдер жасау	білім алушылар подкасттар, бейнероликтер, блогтар дайындайды	«Адам құқықтарының тарихы» бейнежобасы немесе «Жастар дауысы» мектеп подкасты

Әлеуметтанулық онлайн-сауалнамалар	деректер жинау үшін Google Forms немесе SurveyMonkey пайдалану	«Білім алушылар арасында қай әлеуметтік желілер танымал?» зерттеуі
Моделдеу мен симуляциялар	онлайн-ойындар мен симуляциялар (мысалы, виртуалды ортадағы «БҰҰ моделі»)	–

Білім алушылардың цифрлық құзыреттерін қалыптастыру мақсатында сабақ барысында түрлі практикалық тапсырмалар орындату ұсынылады. Мысалы:

- «Менің отбасымның тарихы» тақырыбында қарапайым презентация жасау; «Баланың құқықтары» тақырыбы бойынша Kahoot! викторинасын ұйымдастыру; «Менің қаламның көрікті жерлері» онлайн-картасын құрастыру;
- «Әлеуметтік топтар және олардың белгілері» тақырыбы бойынша инфографика әзірлеу;
- Google Forms арқылы «Қай мектеп ережелері ең маңызды?» тақырыбында сыныптастар арасында сауалнама жүргізу;
- «XX ғасырдағы Қазақстан тарихы» тақырыбы бойынша уақыт шкаласын жасау;
- Excel немесе Google Sheets арқылы «Менің отбасымның экономикасы» тақырыбы бойынша деректерді талдау;
- «Құқық және жасөспірімдер» тақырыбы бойынша блог жүргізу;
- «Жастардың әлеуметтік проблемалары» бейнежобасын дайындау;
- «Демократияның болашағы» подкастын әзірлеу;
- Zoom/Discord платформаларында виртуалды «БҰҰ моделі» жобасын іске асыру;
- «Жаһандану: жақтаушылар мен қарсы пікірлер» тақырыбында онлайн-дебат ұйымдастыру.

Аталған тапсырмалар білім алушылардың білім беру саласында заманауи ақпарат көздерін іздеу және тиімді пайдалану дағдыларын қалыптастырады. Практикалық дағдылар аясында деректерді визуализациялау, цифрлық құралдармен жұмыс істеу және медиасауаттылық қабілеттері қалыптасады. Құндылықтық тұрғыдан ақпаратқа сыни көзқарас, авторлық құқықты құрметтеу және цифрлық этика дағдылары дамиды. Құзыреттіліктер бойынша коммуникация және ынтымақтастық, цифрлық ортада жұмыс жасау, онлайн-топтарда көшбасшылық қабілеттері жетілдіріледі.

Педагогке әдістемелік ұсынымдар Білім алушыларды ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға біртіндеп үйрету ұсынылады: алдымен қарапайым презентациялардан бастау, кейін күрделі зерттеу жұмыстарын орындауға көшу. Ақпараттың шынайылығын тексеруді үйрету, жалған жаңалықтарды сенімді дереккөздерден ажырату қабілетін дамыту маңызды. АКТ-ны тек ойын мақсатында емес, талдау және зерттеу құралы ретінде қолдануды қалыптастыру қажет. Онлайн және офлайн іс-әрекеттерді

ұштастыра отырып, мысалы, сыныптағы пікірталасты онлайн-сауалнамамен толықтыру ұсынылады. Білім алушылардың шығармашылығын қолдап, өнімнің форматын (бейнеролик, подкаст, инфографика және т.б.) өз бетімен таңдауға мүмкіндік беру керек.

Оқыту сапасын арттыру үшін пәннің ерекшеліктері мен ақпарат көлемін ескере отырып, педагогке сабақтарды дайындау және өткізу барысында заманауи білім беру ресурстары мен әдістерін қолдану ұсынылады. Цифрлық платформалар, интерактивті қосымшалар және онлайн-курстар сияқты заманауи білім беру ресурстары оқыту процесін айтарлықтай жетілдіріп, білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады және олардың белсенділігін ынталандырады. Мұғалім сабақ барысында бұл ресурстарды жоспарлы түрде енгізуі, оларды оқу мақсаттарымен байланыстыруы, білім алушылардың цифрлық мәдениетін және жауапкершілігін қалыптастыруға назар аударуы қажет.

50-кесте. Білім беру процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың бағыттары, платформалары және бағалау критерийлері

№	Ұсынылатын бағыт	Мазмұны мен ұсыныстар	Күтілетін нәтиже	Қолданылатын платформа/ресурстар	Бағалау критерийлері
1	Жеке қажеттілікт ерге бейімдеу	Адаптивті контенті бар платформаларды пайдалану (материал деңгейі автоматты түрде өзгереді), әртүрлі оқу стилін ескеру (визуалды, аудиалды, кинестетикалық)	Білім алушылар өз деңгейіне сай материалмен жұмыс істей алады, оқу уәждемесі мен нәтижесі артады	Khan Academy, Coursera, BilimLand, Moodle	Білім алушы материалды жеке меңгеруі, тапсырмаларды толық орындауы, нәтижелерінің жақсаруы
2	Дәстүрлі оқыту процесіне кіріктіру	Онлайн курстар, видеодәрістер, электронды ресурстарды баспа материалдарымен қатар қолдану, мультимедиялық презентациялар құру	Білім алушылардың білім көкжиегі кеңейеді, материалды терең түсінуі артады	YouTube Edu, Stepik, Google Classroom	Сабақтағы белсенділік, қосымша ресурстармен жұмыс істеу, рефлексия жасау сапасы
3	Интерактивтілік	Викториналар, тесттер, топтық талқылаулар,	Білім алушылар	Kahoot!, Quizlet,	Қатысу деңгейі, дұрыс жауаптар

	және қатысу	чаттар мен форумдар	дың сабаққа қатысуы мен ынтасы артады, бірлескен жұмыс дағдылары дамиды	Padlet, Discord	пайызы, бірлескен жобаларға қосқан үлесі
4	Инфографика және мультимедиа	Қиын тақырыптарды инфографика, слайд, анимация арқылы көрсету	Білім алушылардың визуалды қабылдауы артады, материалды есте сақтауы жақсарады	Canva, Piktochart, PowerPoint	Дизайн сапасы, ақпараттың дұрыстығы, мазмұнның толықтығы
5	Сыни ойлау	Симуляциялар, интерактивті жаттықтырғыштар, квесттер, ашық дереккөздерді пайдалану	Сыни ойлау дағдылары қалыптасады ақпаратты талдау қабілеті артады	LearningApps PhET simulations, Wikipedia, AdiletZan.kz	Талдау, дереккөздердің сенімділігіне баға беру, дәлел келтіру дағдысы
6	Кері байланыс және бағалау	Электрондық платформалар арқылы тестілеу, мониторинг, өзін-өзі тексеру жүйелері	Білім алушылар өз жетістігін уақтылы қадағалайды, кері байланыс алады	Google Forms, Moodle Quiz, Classtime	Дұрыс жауаптар пайызы, кері байланыс сапасы, уақытында тапсыруы
7	Коллаборация және тәжірибе алмасу	Білім алмасуға арналған әлеуметтік желілер мен платформаларды қолдану	Білім алушылардың коммуникациясы, көшбасшылық және ынтымақтастық дағдылары дамиды	Google Classroom, Microsoft Teams, Edmodo	Белсенділік деңгейі, ортақ өнім сапасы, топтық жұмыс нәтижесі

8	Қауіпсіздік және этика	Қауіпсіз және лицензияланған ресурстарды таңдау, интернет-құқықтық мәдениетке үйрету	Білім алушылардың интернеттегі этикалық және қауіпсіздік мәдениеті қалыптасады	SafeSearch, Kaspersky Safe Kids, Білім беру порталдары	Ресурстардың қауіпсіздігін бағалай білуі, этикалық нормаларды сақтау деңгейі
9	Жаңа технологиялар бойынша білімді жаңарту	Мұғалімдерге жаңа технологиялар мен құралдар туралы білімін тұрақты жаңартып отыру	Мұғалімдердің заманауи трендтерді қолдана білуі, инновациялық сабақ өткізуі	OpenEdu, EdX, DigCompEdu материалдары	Жаңартылған технологияны сабақта қолдану жиілігі, әдіс тиімділігі

Оқу сабақтарына дайындықты тиімді ұйымдастыру және оның сапасын арттыру мақсатында төмендегі білім беру ресурстары мен платформаларын пайдалану ұсынылады.

«Ақпарат іздеу және зерделеніп жатқан құқықтық нормалардың өзектілігін тексеру үшін келесі ақпараттық жүйелерді қолдану ұсынылады.»
https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/index.shtml – Декларации, конвенции и другие нормативные документы Организации Объединенных Наций.

– <https://www.akorda.kz/kz> - Қазақстан Республикасы Президентінің ресми сайты, «Құқықтық актілер» бөлімі Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлықтарын және Мемлекет басшысының өзге де ресми құжаттары мен сөздерін қамтиды.

– <https://adilet.zan.kz/kaz> - Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі «Әділет», «Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны – «Қазақстан Республикасы Заңнама және құқықтық ақпарат институты». Аталған ақпараттық-құқықтық жүйе үш тілдегі 413 000-нан астам құжатты қамтиды және нормативтік құқықтық актілер заңды күшіне енгеннен кейін автоматты түрде жаңартылып отырады. Жүйенің құрылымы айқын әрі педагогтер үшін бөлімдер бойынша кеңейтілген іздеу мүмкіндігі қолжетімді.»

– <https://law.gov.kz/client/> - «Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкі (электрондық нұсқада)» ақпараттық жүйесі. Аталған ақпараттық жүйе Қазақстан Республикасының Мемлекеттік нормативтік құқықтық актілер тізіліміне енгізілген деректері бар, электрондық цифрлық

қолтаңбамен куәландырылған электрондық-цифрлық нысандағы 189 000-нан астам құжатты қамтиды.

– <https://online.zakon.kz/lawyer> - ПАРАГРАФ» ақпараттық жүйесі, «ЮРИСТ» бөлімі. Аталған ақпараттық жүйе 2 миллионнан астам құжатты қамтиды, оның ішінде сот практикасы жөніндегі деректер базасы мен мемлекеттік органдардың өзекті мәселелер бойынша жауаптары бар. Жүйеде қолайлы кеңейтілген іздеу мүмкіндігі қарастырылған және қолданыстағы заңнамадағы барлық өзгерістер туралы ақпарат береді.

51-кесте. Интерактивті презентациялар мен инфографика әзірлеуге арналған платформалар

№	Веб-сайт	Сипаттамасы
1	prezi.com	Prezi – ауқымды масштабтау мүмкіндіктері мен бірегей өтпелі эффектілерді пайдалана отырып, динамикалық әрі интерактивті презентациялар жасауға арналған платформа. Бұл сервис пайдаланушыларға презентацияның әртүрлі бөлімдеріне еркін ауысуға, оны сызықтық емес құрылымда құрастыруға және мазмұнын жетілдіруге мүмкіндік береді.
2	canva.com	Canva – бұл онлайн-құрал, ол көптеген шаблондар мен дизайндарды пайдаланып статикалық әрі интерактивті презентациялар жасауға мүмкіндік береді. Мұнда анимация, бейне және басқа мультимедиялық элементтерді қосып, интерактивтілікті арттыруға болады.
3	mentimeter.com	Mentimeter – бұл нақты уақыт режимінде аудиториямен өзара әрекеттесуді қамтамасыз ететін сауалнамалар, викториналар және басқа элементтерді қамтитын презентациялар жасауға арналған платформа. Тыңдармандарды белсенді тартуға және интерактивті контент жасауға қолайлы құрал.
4	slides.google.com	Google Slides – презентациялар жасауға және оларға гиперсілтемелер, бейнелер, сауалнамалар мен аудиториядан деректер жинауға арналған Google формалары сияқты интерактивті элементтерді енгізуге мүмкіндік беретін платформа.
5	genial.ly	Genially – интерактивті презентациялар, инфографикалар, викториналар және басқа мультимедиялық контент түрлерін жасауға арналған платформа. Анимациялар, өтпелі эффектілер мен түрлі элементтерді қолданып, тартымды және әсерлі презентациялар жасауға мүмкіндік береді.
6	piktochart.com	Piktochart – инфографика, есептер және презентациялар жасауға арналған арнайы платформа. диаграммалар мен

		графиктермен жұмыс істеу мүмкіндігі бар, нәтижесінде көрнекі әрі ақпараттық инфографика жасауға болатын шаблондар мен құралдар ұсынылады.
7	venngage.com	Venngage – инфографика, презентациялар және есептер жасауға арналған платформа. Графика, мәтін және диаграммалармен жұмыс істеуге арналған кең таңдау бар, сондай-ақ интерактивті элементтерді қосу мүмкіндігі қарастырылған.

52-кесте. Онлайн-тесттер мен сауалнамалар әзірлеуге арналған платформалар

№	Веб-сайт	Сипаттамасы
1	forms.google.com	Google Forms – сауалнамалар мен тестілерді жасауға арналған тегін әрі қолдануға жеңіл құрал. Өртүрлі сұрақ түрлерін (көп нұсқалы таңдау, мәтіндік жауап, бағалау шкаласы және т.б.) жасауға, нәтижелерді автоматты түрде жинап, талдауға мүмкіндік береді.
2	quizlet.com	Quizlet – оқыту тесттері мен карточкаларын жасауға арналған танымал платформа. Тесттермен қатар құқықтық терминдерді жаттауға арналған карточкалар жасауға болады, бұл құқық пәнін оқуға өте қолайлы. Сондай-ақ автоматты тексеру және нәтижелерді талдау функциялары бар.
3	quizizz.com	Quizizz – сауалнамалар мен викториналар жасауға арналған сервис. Викториналарды үй тапсырмасы ретінде ұсынуға болады. Барлық білім алушыларға бірдей тапсырмалар беріледі, бірақ олардың әрқайсысы өз құрылғысында сұрақтардың кездейсоқ ретін көреді және өз қарқынымен жұмыс істейді. Сұрақ толық суретімен бірге көрсетіледі, оны үлкейтуге болады. Мұғалім әр білім алушының жұмысын бақылап, сынып жұмысының толық көрінісін алады және деректерді Excel кестесіне экспорттай алады.
4	kahoot.com	Kahoot! – викториналар мен сауалнамалар жасауға арналған интерактивті платформа, ол топ мүшелерінің барлығын нақты уақытта қатыстыруға мүмкіндік береді. Қатысушылардың экрандарында тест нәтижелері көрсетіліп, сайыс элементін қалыптастырады.
5	surveymonkey.com	SurveyMonkey – онлайн-сауалнамалар мен анкеталар жасау құралы. Платформа тек білім беру саласында ғана емес, кең ауқымды сауалнамаларға арналған

		кәсіби және көпфункционалды сауалнамалар жасауға мүмкіндік береді, нәтижелерді талдау құралдары бар.
6	typeform.com	Typeform – сауалнамалар, тестілер мен анкеталарды заманауи әрі интерактивті дизайнда жасауға арналған онлайн-құрал. Қолданудың ыңғайлылығы мен көркем интерфейске басымдық береді, бұл қатысушылардың қабылдауын және қызығушылығын арттырады.

Топтық және зерттеу жұмысын ұйымдастыру үшін бірлескен жұмысты және тиімді коммуникацияны ұйымдастыруға мүмкіндік беретін келесі платформаларды пайдалану ұсынылады. Бұл оқу процесі үшін де, сондай-ақ ұжымдық жобалар мен зерттеулер үшін де маңызды.

53-кесте. Веб-сайттар сипаттамасы

Веб-сайттар	Сипаттамасы
trelo.com	Жобаларды басқаруға арналған құрал. Тақталар, карточкалар, тізімдер арқылы тапсырмаларды ұйымдастыруға, міндеттерді бөлуге және прогресті бақылауға мүмкіндік береді. Топтық жұмысқа арналған қарапайым және көрнекі интерфейс.
padlet.com	Интерактивті тақталар жасауға арналған платформа. Білім алушылар жазбалар, суреттер, сілтемелер және басқа материалдарды қосып, ұжымдық талқылау, ақпарат жинау немесе топтық жобалар жүргізе алады.
classroom.google.com	Білім беру ұйымдарына арналған тегін платформа. Мұғалімдер мен білім алушыларға өзара әрекеттесуге, материалдармен алмасуға, жобалармен жұмыс істеуге және тапсырмаларды орындауға мүмкіндік береді. Google сервистерімен интеграцияланған.
teams.microsoft.com	Оқу және жұмыс топтарына арналған қуатты платформа. Арналар құруға, құжаттарды бірлесіп өңдеуге, бейнеконференциялар өткізуге және хабар алмасуға мүмкіндік береді. Нақты уақыттағы өзара әрекеттесуге қолайлы.
slack.com	Кәсіби және білім беру мекемелерінде қолданылатын танымал қарым-қатынас және бірлескен жұмыс платформасы. Арналар құруға, файлдармен алмасуға, түрлі қосымшаларды біріктіруге және онлайн талқылаулар ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Оқыту үдерісіне даярлық барысында білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау, оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу және сабақтарды жоспарлау сапасын арттыру мақсатында жасанды интеллект технологиялары негізіндегі

әртүрлі құралдарды қолдану ұсынылады. Төменде осындай AI-шешімдердің бірнеше үлгісі келтірілген.

54-кесте. Веб-сайт күтілетін нәтижелер

№	Веб-сайт	Сипаттамасы	Күтілетін нәтижесі
1	quillionz.com	Quillionz жасанды интеллект технологияларын пайдалана отырып, берілген мәтін немесе оқу материалы негізінде тестілік және викториналық сұрақтарды автоматты түрде құрастыратын құрал болып табылады. Пайдаланушы тақырыпты немесе мәтінді жүктеген жағдайда, жүйе көп таңдауды бастап ашық форматтағы сұрақтарға дейін әртүрлі типтегі тапсырмаларды ұсынады, бұл педагогтың уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді.	Оқу материалдарына сәйкес тест тапсырмаларын жедел әзірлеу және білім алушылардың білімін тексеруді оңтайландыру.
2	scribehow.com	Scribe AI – оқу-әдістемелік материалдар мен нұсқаулықтарды автоматтандырылған түрде әзірлеуге арналған құрал. Пайдаланушы белгілі бір тақырып бойынша материал дайындау жөнінде тапсырма берген жағдайда, жүйе сабаққа қажетті мәтіндік мазмұнның бастапқы нұсқасын ұсынады.	Сабаққа қажетті оқу-әдістемелік материалдарды қысқа мерзімде дайындау және мазмұнды құрылымдау сапасын арттыру.
3	otter.ai	Otter.ai – жасанды интеллект негізінде автоматты транскрипция жасайтын және аудиожазбаларды мәтінге айналдыратын құрал. Ол дәрістерді, пікірталастарды және семинарларды жазып алып, оларды кейінгі оқу мақсатында мәтіндік материалға түрлендіруге мүмкіндік береді.	Лекциялар мен пікірталастарды мәтінге айналдыру арқылы оқыту процесінің тиімділігін арттыру, материалдарды талдауға және қайта қолдануға мүмкіндік жасау.

«Адам және қоғам» білім беру саласы пәндерінің пәнаралық интеграциясы аясында ұсынылатын білім беру платформалары сабақтардың оқыту сапасын

айтарлықтай арттыруға, сондай-ақ оқу үдерісіне дайындықты жүйелі түрде жеңілдетуге мүмкіндік береді.

«Адам және қоғам» білім беру саласының мазмұнын интеграциялаудағы сыныптан тыс жұмыстардың рөлі. Сыныптан тыс жұмыстар «Адам және қоғам» білім беру саласының мазмұнын интеграциялау үдерісінде маңызды орын алады. Ол білім алушылардың тарих, құқық, жаһандық құзыреттер сабақтарында алған білімдерін тәжірибелік тұрғыдан қолдануына жағдай жасап, азаматтық және әлеуметтік құзыреттерін дамытуға ықпал етеді.

Егер оқу сабақтары үлгілік оқу бағдарламасы мен сабақ уақытының шеңберімен шектелсе, сыныптан тыс іс-әрекет оқыту кеңістігін кеңейтіп, оны қоғамның шынайы өмірімен жақындастырады, әлеуметтік бастамалар мен жобаларға қатысуға мүмкіндік береді.

Сыныптан іс-шаралар білім алушылардың жан-жақты дамуына, олардың теориялық білімдерін тәжірибеде қолдануына мүмкіндік береді және азаматтық-қоғамдық құндылықтарды қалыптастыруға бағытталады. Ол, ең алдымен, білім алушыларда белсенді азаматтық ұстанымды қалыптастырып, әлеуметтік жауапкершілікті арттырады.

Сонымен қатар сыныптан тыс жұмыс барысында ынтымақтастық, коммуникация және топта жұмыс істеу дағдылары дамиды. Бұл іс-әрекет білімді тәжірибеде қолдануға үйретеді, мысалы, сот процесін модельдеу барысында құқықтық білімдерді пайдалану сияқты практикалық дағдыларды меңгеруге мүмкіндік береді. Сыныптан тыс іс-шаралар білім алушылардың жауапкершілік пен көшбасшылық қасиеттерін қалыптастыруға ықпал етіп, оқу үдерісін мазмұндық жағынан байыта отырып, оны неғұрлым қызықты етеді.

55-кесте. Сыныптан тыс іс-әрекеттің негізгі түрлері

Сыныптан тыс іс-әрекеттің негізгі түрлері	Мазмұны	Мысал
Экскурсиялар	Музейлерге (тарих, этнография, мәдениет); соттар мен мемлекеттік органдарға (құқық және қоғамтану) және кәсіпорындар мен банктерге (экономика) бару	Аудандық әкімдікке бару және кейіннен «Депутаттар отырысы» рөлдік ойынын өткізу
Үйірмелер мен клубтар	Тарих клубы («Жанды тарих»); құқық клубы («Жас заңгер»); пікірталас клубы («Дебаттар»); экономика үйірмесі («Қаржылық сауаттылық»)	Таңдалған тақырып бойынша тұрақты кездесулер, пікірталастар немесе тренингтер өткізу
Мектепшілік өзін-өзі басқару	Мектеп президентін, білім алушылар парламентін сайлау; «мектеп конституциясын» әзірлеу; білім алушылар	Білім алушылардың өзін-өзі басқару жобаларын әзірлеу және іске асыру

	кеңесінің отырыстарын ұйымдастыру	
Әлеуметтік акциялар мен жобалар	«Адам құқықтары апталығы»; қайырымдылық жәрмеңкелері; қоршаған ортаны қорғауға арналған акциялар	Білім алушылардың әлеуметтік бастамаларды ұйымдастыруға және қатысуға жұмылдырылуы
Байқаулар мен олимпиадалар	Тарих және құқық негіздері бойынша викториналар, дебаттар; «БҰҰ моделі»	Әлеуметтік маңызды мәселелер бойынша пікірталастар мен олимпиадаларға қатысу
Волонтерлік қызмет	Қарт адамдарға көмек көрсету; экологиялық сенбіліктерге қатысу; мектеп медиа-жобаларында жұмыс істеу	Қоғамға пайдалы қызмет түрлерін жүзеге асыру, медиаконтент әзірлеу

Практикалық бағыттағы тапсырмаларға музейлерге экскурсиялар ұйымдастыру («Менің қаламның тарихы»), сыныпшілік сайлауды модельдейтін «Сыныптағы сайлау» ойынына қатысу, сондай-ақ шағын сауалнамалар жүргізу арқылы «Жас зерттеуші» үйірмесіндегі жұмыс жатады. Сонымен қатар білім алушылардың сот органдарына бару арқылы әділет жүйесімен танысуы, «ХІХ ғасыр оқиғалары» секілді тарихи реконструкцияларға қатысуы, мектептегі экологиялық акцияларға қатысуы және білім алушылардың өзін-өзі басқару құрылымындағы қызметі практикалық іс-әрекеттің маңызды түрлеріне кіреді. Сонымен қатар өзекті тақырыптардағы дебаттар, экономикалық ойындар («Мектеп бизнес-жобасы») және халықаралық әрі парламенттік институттардың жұмысын модельдейтін «БҰҰ моделі» немесе «Парламент моделі» секілді жобалар маңызды болып табылады. Сондай-ақ білім алушылардың адам құқықтары бойынша жастар конференцияларына қатысуы және «Мектеп кітапханасын жаңғырту» сияқты волонтерлік бастамаларды жүзеге асыруы да маңызды бағыт болып табылады.

Мұндай іс-шаралардың білім беруге әсерлері мынадан көрініс табады. Білім саласы бойынша білім алушылар мектеп пәндерінің мазмұнын тәжірибелік негізде бекітеді. Дағдылар өлшемінде көшбасшылық қабілеттері, көпшілік алдында сөз сөйлеу мәдениеті және іс-шараларды ұйымдастыру дағдылары дамиды. Құндылықтар аспектісінде азаматтық белсенділік, ынтымақтастық және әлеуметтік әділеттілікті ұғыну қалыптасады. Құзыреттер бойынша коммуникативтік, ұйымдастырушылық, жобалық және зерттеушілік дағдылар жетілдіріледі. Педагогтерге арналған практикалық ұсынымдар білім алушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, сыныптан тыс іс-әрекет нысандарын іріктеу және оларды оқу пәндерінің мазмұнымен байланыстыруды қамтиды. Мысалы, экскурсиялардан кейін пікірталас өткізу немесе шағын зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру ұсынылады. Сондай-ақ ата-аналар мен

жергілікті қауымдастықты бірлескен іс-шаралар арқылы тарту, білім алушылардың өз жобаларын ұсынуына және іске асыруына бастамашылық беру маңызды. Бағалау процесінде тек білім деңгейін ғана емес, әрбір білім алушының белсенділігі, бастамашылығы және ортақ іске қосқан үлесі де ескерілуі қажет.

«Адам және қоғам» білім беру саласы мазмұнын интеграциялаудың ең тиімді тәсілдерінің бірі – пәнаралық модульдер құру және тақырыптық апталарды өткізу болып табылады. Бұл жұмыс формалары білім алушыларға ірі тақырыпты тереңінен зерттеп, оны тарихи, құқықтық, экономикалық және мәдени қырынан жан-жақты қарастыруға мүмкіндік береді.

Пәнаралық модуль – ортақ тақырыпқа біріктірілген сабақтар сериясы болып, әр пән саласы модульдің мазмұнын толықтырып, тақырыпты жан-жақты ашуға негізделіп ұйымдастырылады.

56 -кесте. Пәнаралық модульдер

Пәнаралық модуль	Тарих	Құқық	Жаһандық құзыреттер
Менің кіші Отаным	Қаланың/ауылдың өткен тарихы	Тұрғындардың құқықтары мен міндеттері	Дәстүрлер мен мәдениет
Адам және табиғат	Адамдардың ежелгі заманда табиғатты пайдалану тәсілдері	Табиғатты қорғау заңдары	Экологиялық мәдениет
Азамат және мемлекет	Мемлекеттік құрылымның дамуы	Конституция және азаматтардың құқықтары	—
Мәдениет және қоғам	Мәдени дәуірлер	Мәдени мұраны қорғау	Өнердің рөлі
Әлеуметтік әділеттілік	Теңдік үшін күрес	Заң алдында теңдік	Әлеуметтік теңсіздік

Тақырыптық апталықтар білім беру процесінде пәнаралық интеграцияны жүзеге асырудың тиімді тәсілі болып табылады. Мысалы, *адам құқықтары апталығы* аясында білім алушылар плакаттар көрмесін ұйымдастырады «Біздің құқықтарымыз» дебаттарына қатысады, «Сот отырысы» рөлдік ойындарын өткізеді және «Бостандық пен тәртіп» тақырыбында эссе жазу арқылы өз ойларын білдіреді («Бостандық дегеніміз не?»).

Тарих және мәдениет апталығы барысында тарихи викториналар, костюмдік реконструкциялар («Ренессанс дәуірі»), музейге экскурсиялар және жобалық жұмыстар («Менің отбасымның тарихы») өткізіледі.

Экономика және қаржылық сауаттылық апталығы аясында білім алушылар «Кіші-нарық» ойынына қатысып, «Отбасылық бюджет» конкурсында бәсекеге түседі, банк қызметкерлерімен кездесулер өткізеді және «Қаржы кеңесшісі» атты мектеп газетін шығарады

Сонымен қатар, *Жаһандық құзыреттер апталығы* шетелдік мектептермен онлайн-конференциялар ұйымдастыру, «Әлем елдері» квестін өткізу және «Болашақ әлем» тақырыбында қорытынды көрмелер өткізу арқылы жүзеге асырылады.

Бұл іс-шаралар білім алушыларға ірі тақырыптарды жан-жақты қарастыруға, әртүрлі пәндік қырларын интеграциялауға және практикалық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Кіріктірілген сабақтардың білім беру нәтижелері келесі аспектілерде көрініс табады. Білімдік тұрғыдан білім алушылар күрделі әлеуметтік, құқықтық және тарихи құбылыстарға қатысты тұтас түсінік қалыптастырады. Білім алушылардың топта жұмыс істеу, іс-шараларды жоспарлау және ұйымдастыру қабілеттері дамиды. Құндылықтар аспектісінде азаматтық жауапкершілік, мәдениетке және адам құқықтарына құрмет қалыптасады. Құзыреттер саласында жобалық, коммуникативтік, зерттеушілік және көшбасшылық дағдылар жетілдіріледі.

Педагогтарға арналған практикалық ұсынымдарға әртүрлі пәндер бойынша әріптестермен бірге модульдер мен оқу апталарын жоспарлау, ата-аналарды, жергілікті қауымдастықты және сыртқы мамандарды тарту кіреді. Жұмыс формаларын түрлендіру ұсынылады – дәрістерден бастап квесттер мен дебаттарға дейін – білім алушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып: кіші сыныптар үшін ойындық формаларға, үлкен сыныптар үшін аналитикалық әрекетке басымдық беру қажет. Сондай-ақ, жүргізілген жұмыстың қорытынды рефлексиясы мен бағалауы міндетті болып табылады, бұл білім алушыларға нені үйренгенін және қандай нәтижелерге қол жеткізгенін түсінуге мүмкіндік береді.

Бағалау – бұл білімді тексеру құралы ғана емес, сонымен қатар білім алушының дамуының маңызды құралы. Тарих, құқық, экономика, әлеуметтік зерттеулер және жаһандық құзыреттіліктер біріккен кіріктірілген оқытуда бағалау әдістері нәтижелердің кешенді сипатын ескеруі керек: білім, дағдылар, құндылықтар және қолдану дағдылары.

Интеграциядағы бағалаудың мәні:

- білім алушы мен педагог үшін кері байланыс қалыптастырады;
- білім алушыларды белсенді әрекетке ынталандырады;
- тек «фактілерді білумен» шектелмей, сонымен қатар ойлау, қарым-қатынас және азаматтық құзыреттіліктің дамуын бақылауға көмектеседі;
- оқытуды ашық және әділ етеді.

Оқытудағы саралау білім алушыларға дайындық деңгейін, қабілеттерін және жеке қажеттіліктерін ескере отырып, оқу материалымен жұмыс істеу мүмкіндіктерін беруді қамтиды. Оқытудың әрбір белсенді әдісіне оқытудың белсенді әдістерінің (ОБӘ) мазмұнына қарай саралау нұсқалары ұсынылады. Саралауды қолдану ерекше маңызды, өйткені ол оқу процесін білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне бейімдеуге және әр білім алушының оқу материалын сәтті игеруін қамтамасыз ететін жағдайлар жасауға мүмкіндік береді. Саралау түрлері келесі кестеде көрсетілген:

57-кесте. Ақпарат көздерін саралау.

1	Ақпарат көздерін жіктеу	Занды маңыздылығына, қолжетімділігіне, формасы мен мазмұнына байланысты әртүрлі дереккөздерді бөледі. Тапсырманы орындау қиынға соғатын білім алушыларға педагог сөз тіркестері мен қысқаша сипаттамалары бар қосымша карталар береді
2	Оқу қарқынын саралау	Білім алушыларға өздеріне ыңғайлы қарқында жұмыс істеуге мүмкіндік беріледі. Бұл әдіс әсіресе білім алушылардың дайындық деңгейі әртүрлі сыныпта пайдалы, өйткені ол жеке қабілеттерді, материалды игеру жылдамдығын және өзіндік деңгейін ескереді.
3	Диалог пен қолдауды саралау	Білім алушыларға білім беру қажеттіліктеріне байланысты педагогпен және/немесе сыныптастарымен өзара әрекет етудің әртүрлі деңгейлері беріледі. Бұл тәсілдеме әр білім алушы қажетті көмек пен өзара әрекеттесу, материалды мүмкіндігінше тиімді игере алатын жағдайлар жасауға көмектеседі.
4	Топтастыруды саралау	Білім алушылар жеке қажеттіліктерін, білім деңгейін, қызығушылықтарын немесе қалауларын ескере отырып топтарға бөлінеді. Бұл әдіс бірлескен жұмыс үшін ең қолайлы жағдай жасауға мүмкіндік береді, ынтымақтастықты дамытуға, білім мен дағдылармен алмасуға ықпал етеді, сонымен қатар білім алушылардың ынтасын арттырады.

«Адам және қоғам» білім беру саласының кіріктірілген мазмұнын формативті бағалау шеңберінде қолдануға болатын тапсырмалардың бірнеше мысалын қарастырайық. Тапсырмалар «Құқық негіздері» және «Жаһандық құзыреттер» оқу пәндерінің интеграциясы негізінде құрылған.

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын, нормативтік-құқықтық актілер мен құжаттарды талдау және жұмыс дағдыларын қалыптастыруға және дамытуға бағытталған қосымша тапсырмалар. Бұл тапсырмалар білім алушыларға зерттеу дағдыларын дамытуға, ақпаратты жинау және талдау үшін АКТ-ны пайдалануға, сондай-ақ есептер мен презентациялар форматында ақпаратты ұсыну дағдыларын жақсартуға көмектеседі.

1-тапсырма. Терминдерді олардың анықтамаларымен дұрыс байланыстырыңыз

№	Термин	Анықтамасы	
1	Құқықтық мемлекет	А	саясаты әрбір азаматтың лайықты өмір сүру деңгейіне қолжеткізуі, әлеуметтік мұқтаждарға

			теңестіру үшін әлеуметтік әділеттілік қағидатына сәйкес материалдық игіліктерді қайта бөлуге бағытталған
2	Зайырлы мемлекет	Б	діни емес, азаматтық нормалар негізінде реттелетін құрылғысы бар мемлекет; мемлекеттік органдардың шешімдерінің діни негіздемесі бола алмайды
3	Әлеуметтік мемлекет	В	адамның, азаматтың құқықтарын, бостандықтарын қамтамасыз ету үшін жағдайлар жасалған, сондай-ақ оларды одан әрі іске асыру үшін қажетті тетіктер қарастырылған мемлекет
4	Демократиялық мемлекет	Г	құрылымы мен қызметі халықтың еркіне, адам мен азаматтың жалпыға бірдей танылған құқықтары мен бостандықтарына сәйкес келетін мемлекет

1	2	3	4

2-тапсырма. Сіз қоғам өміріндегі құқық нормаларын сақтаудың маңыздылығын түсіндіру үшін білім алушылармен кездесу өткізуі керек мектептің өзін-өзі басқару мүшесі екеніңізді елестетіп көріңіз. Талқылау барысында сіз қоғамдық қатынастарды реттеудегі құқықтың маңызы туралы айтуыңыз керек.

Талқылауға арналған сұрақтар:

1. Құқық дегеніміз не және ол қоғамдық қатынастарды қалай реттейді?
2. Тарихтағы немесе қазіргі замандағы нақты жағдайды қолдана отырып, құқықтың сақталмауы тәртіптің нашарлауына әкелетініне мысал келтіріңіз.
3. Неліктен заңдарды сақтау маңызды, тіпті олардың талаптары бір қарағанда артық немесе шамалы болып көрінсе де?

Білім алушылармен кездесуде сөйлеуге болатын сөз жазыңыз. Оның құрылымы болуы керек (кіріспе, негізгі бөлім, қорытынды) және нақты мысалдарды қамтуы керек.

3-тапсырма. Қазақстан Республикасындағы негізгі азаматтық қоғам институттары мен олардың демократияны дамытудағы рөлін көрсететін кестені толтырыңыз.

Критерийлер:

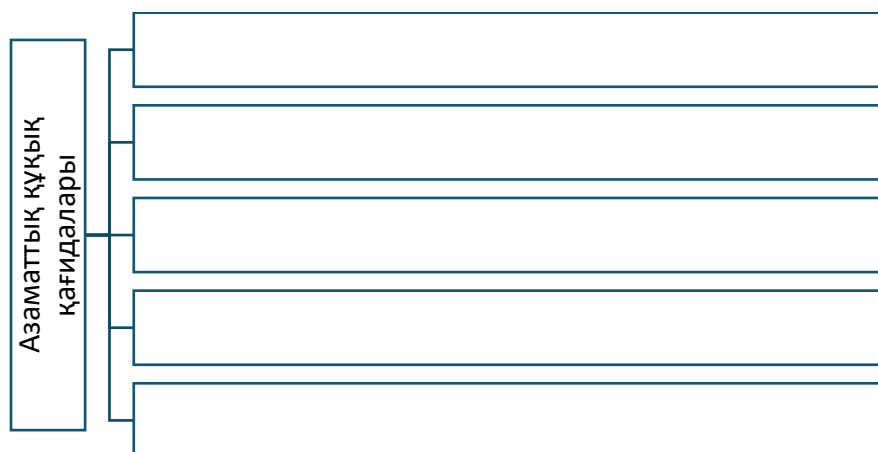
1. Әрбір азаматтық қоғам институтының рөлі мен функцияларын сипаттай отырып, кестенің әр жолын толтырыңыз.
2. Әлеуметтік процестерге белсенді әсер ететін Қазақстандағы осындай ұйымдардың немесе қозғалыстардың мысалдарын көрсетіңіз.
3. Бұл институттардың елдегі демократия мен адам құқықтарын нығайтуға қалай ықпал ететінін түсіндіріңіз.

58-кесте Азаматтық қоғам институттары

Азаматтық қоғам институты	Рөлі мен функциялары	Мысалдар
Үкіметтік емес ұйымдар (ҮЕҰ)		
Бұқаралық ақпарат құралдары (БАҚ)		
Кәсіподақтар		
Азаматтық белсенділер		
Жастар және әлеуметтік қозғалыстар		

4-тапсырма. Сызбаны, «Азаматтық құқық» ұғымының анықтамасын толтырыңыз және оның қағидаларын жазыңыз.

Азаматтық құқық – бұл



5-тапсырма. Қазақстандағы азаматтық қоғам институттарының алдында тұрған негізгі проблемалар мен қиындықтар көрсетілген сызбаны толтырыңыз, сондай-ақ оларды шешу жолдарын ұсыныңыз.

Критерийлер:

1. Қазақстандағы азаматтық қоғам институттарының алдында тұрған негізгі проблемаларды сипаттаңыз.
2. Осы мәселелердің ықтимал себептерін көрсетіңіз.
3. Қазақстандағы саяси және әлеуметтік ахуалдың ерекшеліктерін ескере отырып, осы проблемаларды шешу жолдарын ұсыныңыз.

Азаматтық қоғам институттары үшін проблемалар мен қиындықтар	Пайда болу себептері	Шешу жолдары
--	----------------------	--------------

Мемлекеттік органдармен өзара іс-қимыл мәселелері		
ҮЕҰ үшін қаржылық қолдаудың жетіспеушілігі		
Қоғамның наразылығы		

6-тапсырма. Қазақстан Республикасының Конституциясын талдау: азаматтардың құқықтары мен бостандықтары.

Тапсырманың мақсаты: білім алушылардың қолданыстағы заңнаманы талдау дағдыларын дамыту, заң терминологиясын қолдануға үйрету, сондай-ақ Конституция Қазақстан Республикасындағы азаматтардың негізгі құқықтары мен бостандықтарын қалай реттейтінін түсіну.

Нұсқаулық:

1. Қазақстан Республикасының қолданыстағы Конституциясымен танысыңыз (мәтінді ҚР Парламентінің ресми сайтынан немесе басқа да ресми дереккөздерден табуға болады).

2. Конституцияның азаматтардың құқықтары мен бостандықтарына қатысты баптарын талдаңыз және олардың мағынасы мен қолданылуын терең түсінуді қажет ететін тапсырмаларды орындаңыз.

Азаматтардың негізгі құқықтары мен бостандықтарын бөліп көрсету және талдау. Қазақстан Республикасының Конституциясын талдау негізінде азаматтардың негізгі құқықтары мен бостандықтарына кепілдік беретін баптарды көрсете отырып, кестені толтырыңыз. Сондай-ақ, осы құқықтардың қайсысы ерекше жағдайларда және қандай негіздер бойынша шектелуі мүмкін екенін көрсетіңіз.

58-кесте. Қазақстан Республикасының Конституциясын талдау

Азаматтың құқығы/ бостандығы	ҚР Конституциясының бабы	Бұл құқықты шектеуге бола ма? (Егер солай болса, онда қандай негіздер бар?)	Ескертулер / Түсініктеме
Өмір сүру құқығы			
Сөз және пікір білдіру бостандығы			
Мемлекет істерін басқаруға қатысу құқығы			

Жиналыс бостандығына құқық			
Еңбек құқығы			

Талаптар:

– әр жауапты негіздей отырып, Конституцияның тиісті баптарына сілтеме жасай отырып, кестені толтырыңыз.

– егер Конституцияда қарастырылған болса, қандай жағдайда құқық немесе бостандық шектелуі мүмкін екендігі туралы түсініктеме беріңіз.

7-тапсырма. Азаматтардың құқықтары мен міндеттерін қысқаша талдау. Қазақстан Республикасының Конституциясына сәйкес азаматтардың құқықтары мен міндеттері туралы қысқаша аналитикалық есеп жазыңыз. Есепте мыналар қарастырылуы қажет:

1. Конституцияға сәйкес азаматтарға қандай құқықтарға кепілдік берілетінін қарастыру (баптарға сілтеме жасау).

2. Азаматтардың міндеттерінің Конституцияда қалай бекітілгенін сипаттаңыз.

3. Белгілі бір құқықтар мен міндеттерді қолданудағы ықтимал қайшылықтарды немесе қиындықтарды анықтаңыз.

8-тапсырма. Интернет-ресурс арқылы Үкімет құрылымын зерттеу. Интернет-ресурсты пайдалана отырып, Қазақстан Республикасы Үкіметінің құрылымын зерттеңіз. Бірнеше министрліктердің ресми сайттарын, Үкіметтің жұмысын реттейтін заңнамалық актілерді, сондай-ақ тақырып бойынша жаңалықтар мен аналитикалық материалдарды табыңыз.

Нұсқаулық:

1. Қазақстан Республикасы Үкіметінің сайты сияқты ресми сайттарға немесе басқа қолжетімді құқықтық порталдарға өтіңіз (<https://primeminister.kz/ru/government/composition#>).

2. Үкіметтің құрамына, олардың өкілеттіктеріне және құрылымына қатысты бөлімдерді зерттеңіз.

3. Қазақстандағы Үкіметтің қызметіне қатысты өзекті жаңалықтар мен талдамалық мақалаларды табыңыз және оқыңыз.

4. Жинақталған ақпарат негізінде есеп жасаңыз, онда:

- Үкіметтің құрылымы мен құрамын сипаттаңыз;
- Үкіметтің өкілеттіктерін сипаттаңыз;
- соңғы уақытта Үкімет құрылымында қандай өзгерістер болғанын көрсетіңіз.

Талаптар:

– жауап дереккөздерге сілтемелерді пайдалана отырып, мәтіндік құжат (есеп) түрінде ресімделуі тиіс;

– есеп көлемі: 300-350 сөз.

9-тапсырма. Презентациялар жасау үшін бағдарламаларды (мысалы, PowerPoint, Google Slides немесе басқалары) пайдалана отырып, «Қазақстан

Республикасы Президентінің құқықтық мәртебесі» тақырыбында презентация жасаңыз. Презентацияға Президенттің құқықтары, міндеттері мен кепілдіктері туралы ақпаратты қосыңыз.

Нұсқаулық:

1. Қазақстан Президентінің сайты және ақпараттық-құқықтық жүйелер сияқты онлайн-ресурстарды пайдалана отырып, Президент мәртебесін реттейтін заңнамалық актілерді зерделеніз.

2. Презентация жасаңыз, құрамында мыналар болуы керек:

- мемлекеттік органдар жүйесіндегі Президенттің мәртебесін анықтау;
- Қазақстан Республикасының Конституциясына сәйкес Президент

құқығының күші;

- Қазақстан Республикасы Президентінің қызмет бағыты.

3. Ақпаратты көрнекі ету үшін презентацияда суреттер, диаграммалар және инфографика қолданылуы керек.

4. Презентация логикалық құрылымдалған және кем дегенде 7 слайдты қамтуы керек.

Талаптар:

– презентация көрнекі түрде тартымды және ақпараттандырылған болуы керек;

– пайдаланылған дереккөздер мен заңнамалық актілерге сілтемелерді қосыңыз;

– презентация қорғауға дайын болуы керек және қысқа ауызша түсіндірмемен бірге жүруі керек.

10-тапсырма. Қазақстан Республикасындағы сайлау құқығын реттейтін заң нормаларын, атап айтқанда «Қазақстан Республикасындағы сайлау туралы» Қазақстан Республикасының конституциялық заңын зерделеніз. Азаматтардың сайлауға қатысу құқығына, сондай-ақ белгіленген шектеулер мен кепілдіктерге қатысты заңның негізгі ережелерін талдаңыз.

Нұсқаулық:

1. «Қазақстан Республикасындағы сайлау туралы» Қазақстан Республикасы Конституциялық заңының мәтінімен танысыңыз (ресми сайтқа өтіңіз <http://adilet.zan.kz> немесе басқа ресми дереккөздерді қолданыңыз).

2. Реттейтін заңның негізгі бөлімдері:

- азаматтардың сайлауға қатысу құқығы;
- үміткерлерді тіркеу шарттары;
- сайлауға қатысуға шектеулер (мысалы, жас шектеулері, азаматтығы,

соттылығы және т.б.);

- сайлаушылар мен кандидаттардың құқықтарына кепілдік беру.

3. Заңның осы нормалары сайлаудың демократиялық болуына қалай ықпал ететінін талдаңыз.

4. Келесі сұрақтарға жауап беріңіз:

- Сайлау барысында азаматтардың қандай құқықтары қорғалады?
- Сайлауда әлеуетті үміткерлер қандай шарттар мен шектеулерді ескеруі

керек?

– Заң сайлау нәтижелеріне шағымдану және сайлаушылардың құқықтарын қорғау мүмкіндігін қалай реттейді?

Талаптар:

– Талдамалық есеп жазыңыз (300-350 сөз), онда сіз заңның негізгі ережелерін және олардың сайлау процесі үшін маңыздылығын қысқаша баяндаңыз.

– Сіздің ойыңызды бейнелейтін заң мәтінінен нақты мысалдар келтіріңіз.

– Жауап заңның негізгі нормаларын талдай отырып, қисынды болуы керек.

11-тапсырма. Қазақстан Республикасы еңбек заңнамасының нормаларын пайдалана отырып, еңбек дауларын шешудің негізгі тәсілдерін, олардың ерекшеліктері мен рәсімін көрсете отырып, кестені толтырыңыз. Еңбек дауларын шешу жолдарын, олардың процесін және әр әдістің ықтимал оң және теріс жақтарын көрсететін кестені толтырыңыз. Жұмысшылар мен жұмыс берушілердің құқықтары контекстінде әр әдістің ерекшеліктерін көрсетіңіз.

59-кесте. Қазақстан Республикасы еңбек заңнамасының нормаларын пайдалану

Еңбек дауларын шешу тәсілі	Шешу процесінің сипаттамасы	Артықшылықтары мен кемшіліктері
Қызметкер мен жұмыс беруші арасындағы келіссөздер		
Еңбек даулары жөніндегі комиссияға өтініш		
Сотқа жүгіну		
Медиация (бітістіру)		

12-тапсырма. Сіз отбасылық-неке істеріне мамандандырылған заң фирмасында кеңесші болып жұмыс істейтініңізді елестетіп көріңіз және Сізден Қазақстан Республикасындағы алименттік міндеттемелер жүйесін бағалау сұралады. Отбасы мүшелері арасындағы алименттің ағымдағы міндеттемелері қаншалықты әділ екенін қарастырып, жақсарту жолдарын ұсыну керек.

Нұсқаулық:

1. Сыни ойлауды қолдана отырып, келесі сұрақтарға жауап беріңіз:

– Қазақстанда қандай санаттағы адамдар алимент төлеуге міндетті және бұл үшін қандай критерийлер бар?

– Алимент міндеттемелерін орындау кезінде екі тараптың (алимент төлеушілер мен алушылардың) алдында тұрған негізгі проблемалары қандай?

– Ажырасқаннан кейін ата-аналар арасындағы алимент міндеттемелерін балаларға және ерлі-зайыптыларға бөлу қаншалықты әділетті?

– Алимент төлей алмайтын немесе төлегісі келмейтін адамдар үшін қандай ерекшеліктер бар (мысалы, табысы төмен алимент төлеушілер немесе төлемдерден жалтарушылар)? Бұл мәселелер заң шеңберінде қалай шешіледі?

– Мәселе заңнамадағы қандай өзгерістер барлық тараптар үшін алимент міндеттемелерінің әділдігін арттыра алар еді?

2. Алименттік міндеттемелердің қазіргі жүйесі әділеттілік пен теңдік қағидаттарына қаншалықты сәйкес келетінін талдаңыз. Барлық отбасы мүшелерінің құқықтарын жақсы сақтау үшін қандай жақсартулар немесе өзгерістер ұсынылуы мүмкін?

Талаптар:

– Қойылған сұрақтарға жауап беретін, сіздің көзқарасыңызды негіздейтін және мүмкін болатын жақсартуларды ұсынатын аналитикалық эссе жазыңыз.

– Аргументті күшейту үшін нақты өмірден немесе сот практикасынан мысалдарды қосыңыз.

– Алимент міндеттемелеріне, сондай-ақ осы міндеттемелерді орындаудың практикалық аспектілеріне қатысты қолданыстағы заңнаманы ескере отырып, өз ұсыныстарыңызды негіздеңіз.

13-тапсырма. Бала құқықтары туралы Конвенцияға сәйкес халықаралық нормалар мен оларды Қазақстанда балалар құқықтары саласында қолдану практикасын салыстыра отырып, кестені толтырыңыз. Қазақстанда балалардың қандай құқықтары іске асырылып жатқанын және проблемалар туындауы мүмкін екенін көрсетіңіз.

60-кесте. Бала құқықтары туралы Конвенция

Бала құқығы	Халықаралық акт (Бала құқықтары туралы конвенция)	Қазақстанда құқық қорғалады ма?	Қазақстанда іске асыру мәселелері
Есім құқығы және азаматтық	Бала құқықтары туралы конвенция, 7-бап		
Пайдаланудан қорғау құқығы	Бала құқықтары туралы конвенция, 32-бап		
Балаға қатысты шешімдерге қатысу құқығы	Бала құқықтары туралы конвенция, 12-бап		
Демалыс және тынығу құқығы	Бала құқықтары туралы конвенция, 31-бап		

14-тапсырма. «Балалардың құқықтары: Қазақстандағы білім және қорғау» ойыны

Ойынның мақсаты: Бала құқықтары туралы конвенция сияқты халықаралық актілерге сүйене отырып, білім алушылардың Қазақстандағы балалардың құқықтарын талдау және қорғау қабілетін дамыту.

Нұсқаулық:

Білім алушылар халықаралық актілер мен елдегі заңдарға сүйене отырып, баланың білім алу құқығын қорғайтын немесе жоққа шығаратын тараптың рөлін атқаратын топтарға бөлінеді.

Жағдай:

Қазақстанда ауылдық жерлерде ресурстарға қолжеткізудегі шектеулерге байланысты балалар сапалы білім ала алмайтын жағдайлар туындады. Ата-аналар Баланың құқықтары туралы конвенциямен және Қазақстан Республикасының Конституциясымен кепілдендірілген білім алу құқығын бұзады деп сотқа шағым түсірді.

Тапсырма:

1. «Ата-аналар» командасы: Бала құқықтары туралы конвенцияның баптарына сілтеме жасай отырып, ауылдық жерлерде балалардың білімге қолжетімділігін неге жақсарту керектігін түсіндіріңіз.

2. «Мемлекет» командасы: білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін қандай шаралар қолданылатынын түсіндіріңіз, сонымен қатар қаржыландыруға қатысты шектеулерді немесе мәселелерді көрсетіңіз.

3. «Сот» командасы: жағдайды халықаралық нормалар мен балалардың құқықтары тұрғысынан бағалаңыз. Балаларға білімге тең қолжеткізуге көмектесетін шешім қабылдаңыз.

4. «Халықаралық ұйым» командасы: халықаралық ұсынымдар мен стандарттарды пайдалана отырып, жағдайға талдау жүргізіп, Қазақстанда білім алуға қолжетімділікті жақсарту үшін ұсынымдар ұсыныңыз.

Ойын ережелері:

- әр командаға дайындыққа 5 минут уақыт беріледі;
- әр команда өз дәлелдерін 3 минут ішінде ұсынады;
- сот шешім қабылдау үшін қандай халықаралық актілер қолданылғанын түсіндіріп, шешім шығарады.

Күтілетін нәтиже: білім алушылар жағдайды баланың құқықтары тұрғысынан талдауды, мәселелерді бағалауды және халықаралық нормаларды қолдана отырып, жағдайды жақсарту үшін ұсыныстар әзірлеуді үйренеді.

«Адам және қоғам» білім беру саласы пәндері аясында білімалушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру

Әлем тарихын зерделеу барысында этникалық және әлеуметтік процестердің адамзат өркениетінің дамуына тигізген ықпалы ерекше орын алады. Көші-қон, әлеуметтік стратификация, этностар арасындағы қарым-қатынастар – қоғамның саяси, экономикалық және мәдени дамуының басты қозғаушы күштері. Бұл құбылыстар әр дәуірде түрлі сипатта көрініс тапқанымен,

барлығын біріктіретін ортақ заңдылықтар бар: халықтардың өзара ықпалы, мәдениеттердің тоғысуы және қоғамдағы әлеуметтік топтардың рөлі.

Кіріктірілген сабақ барысында білім алушылар тарихты тек деректер жиынтығы ретінде емес, пәнаралық көзқарас тұрғысынан зерделейді. Географиямен байланыста көші-қон бағыттарын картадан талдайды, құқық негіздері пәнімен байланыстыра отырып этностардың құқықтық мәртебесін қарастырады, әдебиеттен алынған үлгілер арқылы этникалық тәжірибелердің мәдени көрінісін түсінеді. Сонымен қатар, жаһандық құзыреттер аясында көпмәдениетті қоғамдағы бейбіт қатар өмір сүрудің құндылығын ұғынады. Осылайша, сабақтың кіріспе бөлігі білім алушыларды тарихи деректерді кешенді талдауға, этникалық әртүрлілікті қоғам дамуының маңызды факторы ретінде түсінуге жетелейді.

Қазіргі білім беру жүйесінде зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру тек бір пән аясында шектеліп қалмай, пәнаралық кіріктіру арқылы жүзеге асырылғанда анағұрлым нәтижелі болатыны дәлелденіп отыр. Себебі пәнаралық байланыс білім алушыларға тарихи, әлеуметтік, құқықтық, географиялық және мәдени құбылыстарды тұтас тұрғыдан қарастыруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл білім алушылардың ғылыми-зерттеу дағдыларын дамытып қана қоймай, алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдануға жол ашады.

Зерттеу жұмыстарында пәнаралық кіріктіруді пайдалану білім алушылардың сыни ойлауын, талдау және салыстыру қабілеттерін жетілдіреді, түрлі дереккөздермен жұмыс жасау тәжірибесін қалыптастырады. Сонымен қатар, әртүрлі ғылым саласының әдістерін қатар қолдану зерттеу нәтижесінің тереңдігі мен объективтілігін арттырады. Осылайша, пәнаралық кіріктіру – зерттеу жұмыстарының сапасын арттырудың, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту мен жаһандық құзыреттерін қалыптастырудың тиімді тетігі болып табылады.

Төменде 10-сыныпта «Дүниежүзі тарихы» пәнінен тоқсан соңында берілетін зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру барысында пәнаралық кіріктіруді тиімді қолдануға арналған әдістемелік ұсынымдар ұсынылады. Зерттеу жұмыстарының басты мақсаты – білім алушылардың тарихи білімін тереңдету, сыни тұрғыдан ойлау қабілетін дамыту және дереккөздермен жұмыс істеу дағдыларын жетілдіру. Бұл міндеттерді орындауда пәнаралық кіріктіру білім алушыларға тарихи құбылыстарды кең ауқымда, түрлі ғылым салаларының әдіснамалық тұрғысынан түсінуге жағдай жасайды.

Ұсынымдардың негізгі бағыттары:

- Тарих пәндері мен географияны кіріктіру – көші-қон карталарын, табиғи-географиялық факторлардың этникалық және әлеуметтік процестерге ықпалын талдау.

- Тарих пәндері мен құқық негіздерін кіріктіру – этникалық топтардың құқықтық мәртебесін, халықаралық конвенциялар мен келісімдерді зерттеу.

- Тарих пәндері мен әдебиетті кіріктіру – халықтардың көші-қоны, әлеуметтік теңсіздік, этникалық қарым-қатынас тақырыптарын көркем шығармалар арқылы ашу.

– Жаһандық құзыреттерді дамыту – көпмәдениетті ортада бейбіт өмір сүру, толеранттылық, адам құқықтарын құрметтеу дағдыларын қалыптастыру.

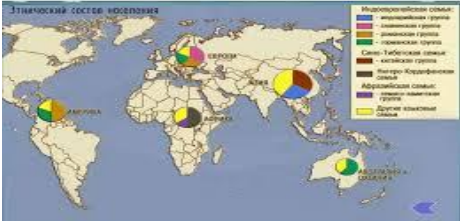
Осы ұсынымдар негізінде ұйымдастырылған зерттеу жұмыстары білім алушылардың тек пәндік білімін тереңдетіп қана қоймай, олардың көпсалалы ойлауын дамытады, қоғамдағы этникалық және әлеуметтік құбылыстарды жан-жақты бағалауға мүмкіндік береді.

10-сынып. Дүниежүзі тарихы. Зерттеу жұмысының жоспары (II тоқсан)

Пән	Дүние жүзі тарихы
Сынып	10 сынып
Тақырып	Әлем тарихындағы этникалық және әлеуметтік процестер
Мақсаты	Дүниежүзілік тарихтағы этникалық және әлеуметтік процестер–көші-қон, әлеуметтік стратификация, халықтардың қарым-қатынасы, этностардың орны мен рөлін зерттеу. Этникалық және әлеуметтік процестердің тарихи маңызын түсіну; Көші-қон мен әлеуметтік стратификацияның қоғам дамуына әсерін талдау. Әр дәуірде этностардың өзара қарым-қатынасының ерекшеліктерін салыстыру. Пәнаралық көзқарас арқылы тарихи құбылыстарды кешенді бағалау.
Міндеттері	1. Этникалық және әлеуметтік ұғымдарды түсіну және ажырату 2. Әлем тарихындағы көші-қон үдерістерінің себептері мен салдарын анықтау 3. Әлеуметтік стратификацияның тарихи формаларын зерттеу
Бөлім	II-тоқсан. Зерттеу сабағы
Зерттеу жұмысының өзектілігі:	Зерттеу сабағы қазіргі білім берудің жаңартылған мазмұнына сай, білім алушылардың жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын, дербес жұмыс істеу қабілетін, тарихи оқиғалар мен құбылыстарға сыни көзқарасын қалыптастырудың тиімді әдісі болып табылады. Әсіресе, этникалық және әлеуметтік процестерді зерттеу – бүгінгі әлемде өзекті мәселелердің бірі.
Кіріктіру бағыттары:	Тарих – көші-қон толқындары, халықтардың қарым-қатынасы, этностардың тарихи рөлі. География – көші-қон бағыттары, табиғи-географиялық факторлардың әсері. Құқық негіздері – этникалық топтардың құқықтық мәртебесі, дискриминация мен теңдік мәселелері.

		Әдебиет – әр этностың мәдени мұрасы, әдеби шығармалардағы этникалық қарым-қатынас бейнелері. Жаһандық құзыреттер – толеранттылық, көпмәдениетті қоғамдағы бейбіт қатар өмір сүру дағдылары.			
Кезеңі Уақыты	Теориялық бөлім	Практикалық бөлім			Бағалау
Сабактың басы 10 мин Орта сы	Адамның пайда болуы туралы көзқарастар – бұл адамзаттың шығу тегі мен эволюциясын түсіндіруге бағытталған ғылыми және діни-философиялық теориялар жиынтығы. Әр кезең мен мәдениетте бұл сұраққа түрліше жауап берілді. Қазіргі таңда адамның пайда болуы туралы негізгі екі ірі көзқарас бар: ғылыми (эволюциялық) және діни (креационистік). Сонымен қатар, мифологиялық және синкреттік көзқарастар да бар. 1.Ғылыми көзқарас (Эволюциялық теория)	1-тапсырма. 1. Зерттеу сұрағы: «Адам қалай пайда болды? Бұл туралы адамзат тарихында қандай көзқарастар болған және олардың негіздері қандай? Зерттеуге берілетін көзқарастар. Білім алушылар осы көзқарастардың бірін алып тандайды. 1.Креационизм (Жаратушы жаратты деген діни көзқарас) 2.Эволюциялық теория (Ч. Дарвиннің көзқарасы) 3.Антропогенез (археологиялық және генетикалық зерттеулерге негізделген ғылыми бағыт) 4.Мифологиялық түсініктер (түрлі халықтардың аңыздары: мысалы, түркі, грек, үнді т.б.) IDEA әдісі бойынша білім алушылар зерттеу жүргізеті			Бағалау критерийлері 1.өз көзқарасын ашады -1 2. Өз көзқарасын түсіндіреді-1 3.Дәлелдер мен дәйектер келтіреді -1 4.Өз көзқарастарын басқамен салыстырып қорытынды жасайды.
		Қадам	Сұрақ	Жауаптары	
		I – Identify (Анықта)	Қай көзқарасты зерттеп жатырсың? Бұл қандай теория? Қашан, кім ұсынған?		
		D – Define	Бұл көзқараста адамның		

7 мин	Негізін қалаушылар: •Чарльз Дарвин (1809–1882) – эволюциялық теория авторы •Кейінгі ғалымдар: Томас Гексли, Ричард Докинз, т.б. Негізгі идеясы: Адам – биологиялық эволюция нәтижесінде маймылтекес ата-бабалардан дамып шыққан. Негізгі дәлелдер: •Палеоантропологиялық олжалар (қаңқалар, құралдар) •Генетикалық ұқсастықтар (адам мен шимпанзе ДНҚ-сында ~98-99% ұқсастық) •Эмбриология, салыстырмалы анатомия, археология мәліметтері. 2. Діни көзқарас (Креационизм) Негізгі идеясы: Адам – Жаратушының еркімен, бірден дайын күйінде жаратылған. Эволюцияны	(Түсіндір шығу тегі) қалай Теорияның түсіндіріледі ? негізгі мазмұны Е – Бұл Evidence теорияны (Дәлел қандай келтір) деректер, Фактілер, дәйектер құжаттар, қолдайды? мәтіндер А – Басқа Analyze көзқарастар (Талда) мен қандай Салысты ұқсастығы ру, ой немесе қорыту айырмашылығы бар? Қандай кемшілігі немесе артықшылығы бар?																															
	10 мин		2-тапсырма. Салыстырмалы кесте Төмендегі өркениеттердің пайда болған уақытын және жетістіктерін хронологиялық кестеге құрыңыздар <table><thead><tr><th>Көзқарас</th><th>Ұстан</th><th>Негізгі</th><th>Дәлелдері</th><th>Қоғамға әсері</th></tr></thead><tbody><tr><td>арас</td><td>ушы</td><td>згі</td><td>дері</td><td>мға</td></tr><tr><td>түрі</td><td>тұлғалар</td><td>идеясы</td><td></td><td>әсері</td></tr><tr><td></td><td>немес</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>е</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>қауым</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Көзқарас	Ұстан	Негізгі	Дәлелдері	Қоғамға әсері	арас	ушы	згі	дері	мға	түрі	тұлғалар	идеясы		әсері		немес					е					қауым			
Көзқарас	Ұстан	Негізгі	Дәлелдері	Қоғамға әсері																													
арас	ушы	згі	дері	мға																													
түрі	тұлғалар	идеясы		әсері																													
	немес																																
	е																																
	қауым																																

15 мин	теріске шығарады. Діни нұсқалар: •Исламда: Аллаһ Тағала Адам (а.с.) мен Хауа ананы топырақтан жаратқан. •Христиандықта: Құдай адамды өз бейнесімен жаратқан (Библия, Жаратылыс кітабы). •Иудаизмде: Адам — Құдайдың жаратылысы ретінде беріледі. •Басқа дәстүрлерде де адамның пайда болуы тылсым күшпен байланыстырылады. Ерекшелігі: •Эволюцияны жоққа шығарады •Адам мен жануар арасындағы биологиялық байланыс мойындалмайды •Адам ерекше, рухани жаратылыс ретінде қарастырылады	3-тапсырма. Зерттеу мен талдау. Картамен жұмыс. Қазіргі этникалық және олардың таралу аймақтары мен осымен 2000 мың жыл бұрынғы этникалық картаны салыстырып зерттеу. Этникалық құрам  Әлемнің этникалық картасы  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тарихи кезең</th> <th>Өзгерістер</th> <th>Этникалық өзгерістің себептері</th> <th>Талдау мен қорытынды жасау</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Антикалық дәуір</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Орта ғасырлар</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Жаңа заман</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>XX ғасыр</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 4-тапсырма. Функционалдық сауаттылыққа арналған сұрақтар 1.Неге аумақтық дауларды шешу қиын болып саналады?	Тарихи кезең	Өзгерістер	Этникалық өзгерістің себептері	Талдау мен қорытынды жасау	Антикалық дәуір				Орта ғасырлар				Жаңа заман				XX ғасыр				4.Қоғамға әсерін айтады- 1 Бағалау критерийлері 1.Тарихи кезеңдегі өзгерістерді жазады -1 2. Этникалық өзгеріс себептерін сипаттайды-1 3.оларға талдау және қорытынды жасайды -1 Бағалау критерийлері 1.аумақтың дауды шешу қиындық
Тарихи кезең	Өзгерістер	Этникалық өзгерістің себептері	Талдау мен қорытынды жасау																				
Антикалық дәуір																							
Орта ғасырлар																							
Жаңа заман																							
XX ғасыр																							

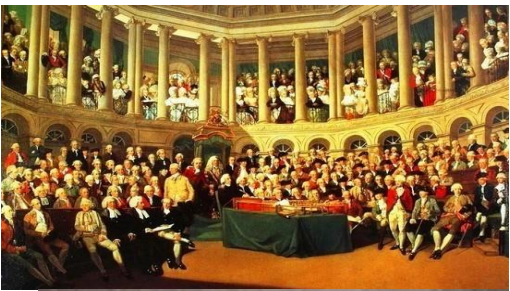
	3.Мифологиялық көзқарас Әлем халықтарының мифтерінде: •Адам топырақтан, балшықтан, ағаштан немесе т.б. табиғи материалдардан жаратылған •Кейде құдайлар немесе рухтар адамның өмірге келуіне себеп болады •Қазақ мифологиясында адамның жаратылысы көбіне тылсым күштерге байланысты түсіндіріледі	2.Қазіргі этносаралық жанжалдардың саяси және экономикалық себептері қандай? 3.Этникалық жанжалдарды шешудің қандай жолдарын ұсынасыздар? Білім алушылар осы сұрақтар бойынша өз жұмыстарын жазады. Сабақ қорытындыланып, үйге тапсырма беріледі	тарына сипаттам а береді - 1 2. жанжалдардың саяси және экономикалық себептері н талдайды -1 3.Этникалық жанжалдарды шешудің жолдары н ұсынады -1
3 мин	Рефлексия «Пайдалы етістіктер» Пайдалы етістіктер Білдім Түсіндім Тұжырымдадым Орындадым Есіме сақтадым Қорытынды жасадым Жалпылама пікір қалыптасты Білім алушылар сабақ бойынша өз ойларын айтып, сабаққа рефлексия жасайды.		Пайда етістіктер бойынша сабаққа кері байланыс жасайды;

10-сынып.Дүние жүзі тарихы.
Зерттеу жұмысының жоспары (ІІІ тоқсан)

Пән	Дүние жүзі тарихы
Сынып	10а сынып
Тақырып	Әлеуметтік-экономикалық және саяси мәселелерді шешудің тәсілдері.
Мақсаты	Тарихтағы реформалар, революциялар, модернизациялық процестерді түрлі мысалдар келтіре отырып зерттеу.
Міндеттері	1.Білім алушылардың тарихи білімін тереңдету: 2.Реформа, революция, модернизация ұғымдарын түсіндіру 3.Олардың қоғам дамуына әсерін нақты мысалдармен талдау 4.Сыни ойлау мен тарихи пайымдау қабілетін дамыту:
Зерттеу жұмысының өзектілігі:	Қазіргі әлемде әлеуметтік теңсіздік, экономикалық дағдарыстар, саяси тұрақсыздық сияқты мәселелер көптеген елдерде өзекті болып отыр. Тарихтағы реформалар, революциялар және модернизациялық процестер осыған ұқсас қиындықтарды шешудің түрлі жолдарын ұсынған. Бұл зерттеу сабағы білім алушыларға тарихи тәжірибені саралай отырып, қазіргі заманның күрделі мәселелеріне бейбіт әрі тиімді шешім жолдарын іздеуге үйретеді. Сондықтан тақырып – жастардың сыни ойлауын, азаматтық көзқарасын және тарихи санасын қалыптастыруда өте өзекті.
Кіріктіру бағыттары:	Тарих + География ➤ Реформалар мен революциялар өткен аймақтардың картасын пайдалану. ➤ Географиялық факторлардың (ресурстар, орналасу ерекшелігі) саяси тұрақсыздық пен модернизацияға ықпалын көрсету. ➤ Мысал: ХІХ ғасырдағы Еуропадағы индустриялану – табиғи ресурстардың рөлі. Тарих + Экономика (Қоғамтану) ➤ Экономикалық дағдарыстардың (Ұлы депрессия, 1929–1933) әлеуметтік салдары. ➤ Реформалардың халық тұрмысына әсерін талдау (Жаңа курс, аграрлық реформалар). ➤ Қазіргі әлемдегі экономикалық модернизациямен салыстыру. Тарих + Құқық негіздері

		➤ Реформалардың заңнамалық негізін талдау (мысалы: 1861 жылғы Ресейдегі крепостнойлық құқықтың жойылуы). ➤ Революциядан кейін қабылданған конституциялар мен құқықтық өзгерістер. ➤ Қазіргі халықаралық құқықтағы саяси дағдарыстарды шешу жолдары. Тарих + Әдебиет ➤ Революциялар мен реформаларға байланысты әдеби және көркем шығармаларды талдау (мысалы: француз революциясы туралы Виктор Гюго шығармалары). ➤ Модернизация кезеңіндегі өнер мен мәдениет өзгерістерін көрсету (Ренессанс, Ағарту дәуірі, авангардтық бағыттар). Тарих + Жаһандық құзыреттер ➤ Әлем халықтарының әлеуметтік әділеттілік, демократия, құқық теңдігі жолындағы тәжірибесін талдау. ➤ Қазіргі жастарға бейбіт өзгерістер мәдениетін үйрету. ➤ Тарихтағы революциялардан сабақ алу арқылы қазіргі әлемдік қақтығыстарды бейбіт шешу жолдарын іздеу.	
Пәнаралық кіріктірудің нәтижесі		– Білім алушылар тарихи оқиғаларды әртүрлі ғылым саласының әдістерімен талдайды. – Сыни ойлау қабілеті мен тарихи пайымдау дағдылары дамиды. – Әлеуметтік-экономикалық және саяси мәселелердің заманауи шешімдерін тарихи тәжірибемен салыстырады. – Жаһандық құзыреттер қалыптасады: толеранттылық, демократиялық құндылықтарды құрметтеу, азаматтық белсенділік.	
Кезеңі/ уақыт ы	Теориялық бөлім	Практикалық бөлім	Бағалау
Сабақтың басы 5мин	Мемлекет формасы – бұл мемлекетті ұйымдастырудың, билік жүргізудің және оның	1-тапсырма. 1. Зерттеу сұрағы: 1.Мемлекет қандай белгілерге ие? 2.Мемлекеттің қандай формалары бар? 3.Саяси режимнің қандай түрлері бар?	Бағалау критерийлері 1.Мемлекеттің белгілерін айтады-1

Ортасы 10 мин	құрылымдық жүйесінің жиынтығы. Мемлекет формасы үш негізгі құрамдас бөліктен тұрады: 1. Басқару формасы Бұл биліктің кімнің қолында екенін және оның қалай жүзеге асырылатынын көрсетеді. Негізінен екіге бөлінеді: Монархия – жоғары билік мұрагерлік жолмен берілетін басқару түрі. Билеуші әдетте өмір бойы билік етеді. Мысалы: Ұлыбритания, Сауд Арабиясы. Республика – халық сайлаған өкілдер немесе президент арқылы басқарылатын мемлекеттік құрылым. Билік мерзімді сайлау арқылы жаңарып отырады. Мысалы: Қазақстан, Германия.	4.Демократиялық, авторитарлық және тоталитарлық режимдердің қандай айырмашылықтары бар? 5.Қазіргі әлем елдеріндегі саяси режимдердің мысалдарын келтіріңіздер. <i>(Білім алушылар осы зерттеу сұрағы шеңберіндегі сұрақтарға жауаптар жазады, өз ойларын айтып мысалдар келтіреді)</i> 2-тапсырма. Мемлекет формалары мен саяси аумақтық түрлеріне жіктеніздер. Мемлекетті Саяси- Мысал ң басқару аумақтық ы формасы құрылым ы А) Әр форма қандай билік құрылымына негізделген? Б) Артықшылығы мен кемшіліктері қандай? (Білім алушылар оқулық және интернет ресурстарын пайдалана отырып, кестені толтырады. Сұрақтарға жауаптар жазады.) С) Суреттерді қарай отырып, басқару формаларына талдау жасаңыздар	2.Мемлекет формаларына мысалдар келтіреді-1 3.Саяси режим түрлеріне сипаттама береді-1 4.Қазіргі әлемдегі саяси режимдерге мысалдар келтіреді-1 Бағалау критерийлері 1.Мемлекеттің басқару формаларына анықтама береді -1 2.Саяси – аумақтық құрылымдарына дәлелдер келтіреді-1 3.Мысалдар келтіріп, талдау жасайды-1 Бағалау критерийлері 1.билік құрылымына негізделген формаларлы ажыратады -1
--------------------------	--	--	--

10 мин	2. Мемлекеттік құрылым формасы Бұл мемлекеттің аумақтық-әкімшілік құрылымын сипаттайды: Унитарлық мемлекет – орталықтандырылған басқару жүйесі бар, барлық облыс, аудан, аймақтар орталыққа бағынады. Мысалы: Қазақстан, Франция.	1.  2.  3.  4. 	2. билік формаларының артықшылығы мен кемшіліктерін анықтайды-1 3. Суреттегі басқару формаларын анықтап, талдау жасап, дәлелдер ұсынады -1
10 мин	Федерация – бірнеше субъектілерден (штат, республика, облыс) құралған мемлекет. Бұл субъектілердің белгілі бір дербестігі болады. Мысалы: АҚШ, Ресей. Конфедерация – бірнеше тәуелсіз мемлекеттердің уақытша одағы. Бұл түр өте сирек кездеседі. Мысалы: тарихи Швейцария конфедерациясы.	5.  3-тапсырма. Әлемді жаулап алушы тұлғаларды анықтап, олардың басқару мен жаулаушылық жорықтарына PEST –талдау жасау.	Бағалау критерийлері Дескриптор -Тұлғаның саяси қызметі мен жаулаушылық соғыстарын талдайды; -Экономикаға қосқан үлесін жазады; -сол кездегі әлеуметтік

5 мин	3. Саяси режим Бұл мемлекеттегі биліктің қалай жүргізілетінін, азаматтардың құқықтарының қалай қамтамасыз етілетінін сипаттайды: • Демократи ялық режим – халық билігі, еркін сайлау, пікір, сөз және ақпарат бостандығы қамтамасыз етілген. Заң үстемдігі сақталады. Мысалы: Финляндия, Канада, Қазақстан (қазіргі реформалық кезеңде). • Авторитар лық режим – билік бір адамның немесе аз топтың қолында шоғырланған, азаматтық бостандықтар шектелген. Мысалы:	 Р- Саяси– саяси қызметі, жаулаушылық соғыстары; Е- Экономикалық – экономикаға қосқан үлесі; S- Әлеуметтік - қоғам, әлеуметтік қатынастар ; Т -Технологиялық - технологиялық (өнер, ғылым, қала мәдениеті, өркениеттің дамуы т.б) (Білім алушылар осы тұлғаларды PEST –талдау бойынша зерттеу жұмысын жасайды, өз жұмыстарын таныстырады) 4-тапсырма. Бірінші және екінші дүниежүзілік соғыстарды салыстыру кестесі А) <table><tr><th>Талдау бөлігі</th><th>Бірінші дүние жүзілік соғыс</th><th>Екінші дүниежүзілік соғыс</th></tr><tr><td>Болған уақыты</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Соғыстың шығу себепері</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Қатысқан елдер</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Негізгі шайқастар</td><td></td><td></td></tr></table>	Талдау бөлігі	Бірінші дүние жүзілік соғыс	Екінші дүниежүзілік соғыс	Болған уақыты			Соғыстың шығу себепері			Қатысқан елдер			Негізгі шайқастар			қоғам мен қатынастар туралы деректер жинақтайды; -Сол тұлға басқарған кездегі өнер табыс, мәдениет пен ғылымның дамуы туралы деректер келтіру, қорытынды жасау; Дескриптор -Бірінші және екінші дүние жүзілік соғыстың болған уақытын анықтайды; -Шығу себептерін жазады; -Қатысқан елдерді анықтап, картадан көрсетеді; -Негізгі шайқастарға тоқталып, талдау жасайды; -соғыстың аяқталуына мысалдар келтір -Әлеуметтік, саяси, экономикалық салдарына баға беру; Дескрипто р -соғыстың аурылығын
Талдау бөлігі	Бірінші дүние жүзілік соғыс	Екінші дүниежүзілік соғыс																
Болған уақыты																		
Соғыстың шығу себепері																		
Қатысқан елдер																		
Негізгі шайқастар																		

	Беларусь, Түрікменстан. Тоталитарлық режим – мемлекет қоғамның барлық саласын (саясат, экономика, мәдениет) толық бақылауда ұстайды. Мысалы: Солтүстік Корея, Кеңес Одағы (Сталин кезеңі).	Соғыстың аяқталуы			сипаттап, өз ойын айтады; -соғыстың алдын-алу туралы өз пікірін білдіреді; -қазіргі соғыстард ың алдын- алудың жолдарын айтып, өз ұсынысын айтады;
		Әлеуметтік,са яси, экономикалы қ салдары			
		Ә) Сұрақтарға жауап беріңіздер 1) Қай соғыстың салдары анағұрлым ауыр болды? Неліктен? 2) Қазіргі әлемде осындай соғыстардың алдын-алу үшін қандай шаралар қажет деп ойлайсың? 3)СенБҰҰ бас хатшысы болсан әлемдік соғыстардың алдын-алу үшін қандай ұсыныстар берер едіңіз? (Білім алушылар кестені толтырады, өз ойларынша сұрақтарға жауап береді.			
5 мин	Кері байланыс «Үш жағымды сәт» стратегиясы. Білім алушыларға сабақтың барысында орын алған үш жағымды сәтті, яғни, тапсырманы орындауда болған үш жағдайды және келесі сабақта олардың жұмыстарын жақсартта түсуге керек болатын бір әрекетті атау ұсынылады. Білім алушылар сабақ бойынша өз ойларын айтып, сабаққа рефлексия жасайды.				Пайда етістіктер бойынша сабаққа кері байланыс жасайды;

**«10-сынып. Дүниежүзі тарихы» пәні бойынша пәнаралық кіріктірілген
зерттеу жұмысының жобасы**

Пән	Дүние жүзі тарихы
Сынып	10а сынып
Тақырып	Мәдениет адамзаттың рухани-адамгершілік құндылықтардың бейнесі ретінде
Мақсаты	Жалпыадамзаттық рухани-адамгершілік құндылықтар ұғымын түсіндіру – адамзат тарихында қалыптасқан және бүкіл әлемде мойындалған құндылықтардың (адамгершілік, әділет, махаббат, мейірімділік, ар-ұят, жауапкершілік, адалдық, кешірім және т.б.) мәнін ашу.
Міндеттері	1.Рухани-адамгершілік құндылықтардың мәдениет арқылы көрініс табуын зерделеу – мысалы, салт-дәстүр, өнер, әдебиет, дін, әдет-ғұрып арқылы берілетін құндылықтар.

	2.Мәдениет пен тұлғаның рухани дамуы арасындағы байланысты анықтау 3.Білім алушыларды ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарды бағалауға тәрбиелеу – мәдени мұраны құрметтеу, рухани байлықты сақтау, көпмәдениеттілікке төзімділікпен қарау. 4.Зерттеу және шығармашылық жұмыс дағдыларын дамыту – білім алушылардың өз бетімен ақпарат іздеуі, талдауы, ой түйіндеуі.		
Зерттеу жұмысының өзектілігі:	Бұл тақырып бүгінгі білім беру мен тәрбиенің басты бағыттарымен үйлесіп, білім алушылардың ұлттық болмысын сақтай отырып, әлемдік құндылықтарды игеруге бағыт береді		
Пәнаралық кіріктіру	Тарих: Әлем өркениеттерінде (Антикалық Грекия, Қытай, Рим, Ренессанс Еуропасы, Қазақ хандығы дәуірі) рухани құндылықтардың даму тарихын зерттеу. Әдебиет: Адамгершілік пен махаббатты дәріптеген көркем шығармаларды талдау (Абай, Шекспир, Толстой, Руми). Өнер: Сурет, музыка, сәулет өнерінде бейнеленген жалпыадамзаттық құндылықтарды анықтау. Дінтану: Әлемдік діндердегі (Ислам, Христиан, Буддизм) рухани құндылықтардың ұқсастығы. Құқық негіздері: Адам құқықтары мен бостандықтарының этикалық негіздері. Жаһандық құзыреттер: Бейбітшілік, толеранттылық, мәдени әртүрлілікке құрмет, әлемдік бірлік идеялары.		
Білім алушылардың зерттеу бағыттары	«Қазақ халқының салт-дәстүріндегі рухани құндылықтар» «Әлем әдебиетіндегі мейірімділік пен әділет идеясы» «Музыка мен өнердегі махаббат пен ар-ұят ұғымдарының көрінісі» «Әлемдік діндердегі жалпыадамзаттық құндылықтардың тоғысуы» «Қазіргі қоғамдағы рухани дағдарыс пен мәдени мұраның рөлі»		
Кезеңі/ уақыты	Теориялық бөлім	Практикалық бөлім	Бағалау
Сабақтың басы 10 мин	1.Жалпы адамзаттық құндылықтардың қалыптасуы – бұл адамның рухани және мәдени дамуының,	1-тапсырма. 1. Терминдерді сәйкестендіру: Термин сөздер Мәдениет Рухани құндылықтар Адамгершілік	Бағалау критерийлері 1.мәдениет сөзінің анықтамасын жазады -1

15 мин	қоғамның тұрақты дамуы мен үйлесімді өмір сүруінің негізі болып табылатын құбылыс. Бұл құндылықтар адамзат тарихында ғасырлар бойы қалыптасып, түрлі өркениеттердің, діндердің, философиялық мектептердің, мәдениет пен тәрбиенің ықпалымен дамыды. 2. Діни фанатизм ұғымы: Діни фанатизм – бұл адам өзінің діни сенімін абсолюттік ақиқат деп қабылдап, басқаша ойлайтындарға, басқа мәдениеттер мен құндылықтарға төзімсіздікпен қарайтын көзқарас пен мінез-құлық формасы. Фанатизмнің белгілері: -Дінді радикалды түсіндіру; -Басқалардың пікірін, құндылықтарын терістеу немесе	Мәдени код (Білім алушылар осы зерттеу сабағы барысындағы рухани құндылықтарға қатысты термин сөздерді талдап, анықтамалар береді) 2-тапсырма. Мәтінмен жұмыс. Мәтін (оқу материалынан үзінді): XX ғасырдың басы – адамзат тарихындағы үлкен өзгерістер кезеңі болды. Бұл дәуірде әлемде соғыстар, революциялар, тәуелсіздік үшін күрестер орын алып, қоғамдағы рухани-адамгершілік мәселелер алдыңғы қатарға шықты. Көптеген ойшылдар мен жазушылар (мысалы, Лев Толстой, Абай Құнанбайұлы, Махатма Ганди) адам өмірінің мәні, әділет, ар-ождан, бейбітшілік пен еркіндік туралы идеялар көтерді. Бұл идеялар тек ұлттық деңгейде емес, бүкіл адамзаттық құндылықтар ретінде қалыптасты. XX ғасыр басындағы осы құндылықтар – қазіргі қоғам үшін де өзекті болып отыр. Мәтінді түсініп оқы. Мәтін бойынша сұрақтарға жауап бер: а) XX ғасырдың басында қандай тарихи оқиғалар құндылықтардың алдыңғы орынға шығуына әсер етті?	2.Рухани құндылықтарды атайды...-1 3.адамгершілік сөзіне анықтама жазу-1 4.мәдени код анықтамасын жазу-1 Бағалау критерийлері Дескриптор -мәтінді мұқият оқып,сұрақтарға жауап береді; -XX ғасырдың басындағы оқиғаларға әсер еткен құндылықтарды мысал келтіреді; - жалпыадамзаттық құндылықтар тақырыбын көтерген тұлғаларды айтады;
15 мин			

	агрессиямен қабылдау; -Қоғамдық нормаларды діни қағидалармен алмастыруға тырысу; -Сөз бостандығына, зайырлы мемлекетке, демократиялық қағидаларға қарсылық.	б) Мәтінде аталған қай тұлғалар жалпыадамзаттық құндылықтарды көтерді? в) Жалпыадамзаттық құндылықтарға қандай құндылықтар маңызды деп ойлайсындар? 3-тапсырма. Салыстырмалы талдау (жұптық немесе топтық жұмыс) <table><tr><td>Құндылықтар</td><td>Батыс көзқарасы</td><td>Д</td></tr><tr><td>Әйел құқығы</td><td></td><td>к</td></tr><tr><td>Сөз бостандығы</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Адам еркіндігі</td><td></td><td></td></tr></table>	Құндылықтар	Батыс көзқарасы	Д	Әйел құқығы		к	Сөз бостандығы			Адам еркіндігі			Дескриптор -Әйел құқығына батыс көзқарасын, діни көзқарастарын жазып, салыстырады - Сөз бостандығын құқығына батыс көзқарасын, діни көзқарастарын жазып, салыстырады; - Адам еркіндігі туралы батыс көзқарасын, діни көзқарастарын жазып, салыстырады;
Құндылықтар	Батыс көзқарасы	Д													
Әйел құқығы		к													
Сөз бостандығы															
Адам еркіндігі															
5 мин	Кері байланыс: «Білім+сезім+әрекет» формуласы Білім: Мен бүгін құндылықтар туралы мынаны білдім..... Сезім: Бүгін маған әсер қалдырған Әрекет: Осы тақырып бойынша енді не істегім келеді.... (Үйге тапсырма беріледі, 187 беттегі тапсырманы орындау)	«Білім, сезім, әрекет» формуласы бойынша сабаққа кері байланыс жасайды;													

Зерттеу жобасы форматы

Пәні: Дүниежүзі тарихы

Сынып: 10 «А»

Тақырып: Мәдениет – адамзаттың рухани-адамгершілік құндылықтарының бейнесі ретінде

1. Жобаның мақсаты

Жалпыадамзаттық рухани-адамгершілік құндылықтардың мәнін түсіндіру, олардың мәдениеттегі (салт-дәстүр, өнер, әдебиет, дін) көрінісін талдау және қазіргі қоғамдағы маңызын анықтау.

2. Міндеттері

- Рухани-адамгершілік құндылықтардың негізгі түрлерін айқындау;
- Мәдениет пен құндылықтардың байланысын тарихи деректермен дәлелдеу;

- Ұлттық және әлемдік мәдени мұрадағы рухани құндылықтардың мысалдарын жинақтау;
- Құндылықтардың жеке тұлға дамуына әсерін пайымдау;
- Шығармашылық ізденіс арқылы зерттеу нәтижесін көпшілікке ұсыну.

3. Зерттеу сұрақтары

1. Жалпыадамзаттық рухани-адамгершілік құндылықтарға қандай ұғымдар жатады?

2. Бұл құндылықтар тарихтағы әртүрлі өркениеттер мәдениетінде қалай бейнеленді?

3. Қазақ халқының дәстүрлері мен әдебиетіндегі рухани құндылықтар қандай ерекшелікке ие?

4. Әлемдік діндер мен өнерде құндылықтардың ортақ тұстары бар ма?

5. Қазіргі жастар үшін бұл құндылықтардың өзектілігі қандай?

4. Әдістері

- Әдебиеттерді, тарихи дереккөздерді талдау;
- Мәдени ескерткіштер, әдеби шығармалар, өнер туындыларынан

мысалдар жинақтау;

- Салыстырмалы талдау (ұлттық және әлемдік құндылықтар);

- Шағын сауалнама/интервью (мектеп ішінде немесе отбасы аясында құндылықтарды қабылдау туралы).

5. Күтілетін нәтиже

Жалпыадамзаттық құндылықтар ұғымын ғылыми негізде түсіндіреді;

Тарихи-мәдени мысалдар арқылы рухани құндылықтардың дамуын дәлелдейді;

Ұлттық және жаһандық мәдени мұрадағы рухани құндылықтарды салыстырады;

Зерттеу қорытындысын постер, презентация немесе шағын бейнеролик түрінде ұсынады.

61-кесте. Бағалау критерийлері

Критерий	Дескрипторлар
Білімді қолдану	Жалпыадамзаттық құндылықтарды анықтап, нақты тарихи-мәдени мысалдар келтіреді
Талдау	Ұлттық және әлемдік мәдениеттегі құндылықтарды салыстырады
Зерттеу дағдылары	Ақпаратты дереккөздерден жинап, жүйелейді
Шығармашылық ұсыныс	Нәтижені креативті форматта ұсынады (презентация, постер, бейнеролик)
Рефлексия	Құндылықтардың қазіргі қоғам үшін маңызын жеке пікірмен негіздейді

ҚОРЫТЫНДЫ

Қазіргі білім беру жүйесінің жағдайында ең маңызды міндеттердің бірі білім алушылардың тұтас дүниетанымын, сын тұрғысынан ойлауын, стандартты емес жаңа жағдайларда талдау, жинақтау және қолдану қабілетін қалыптастыру болып табылады. Кіріктірілген оқыту осындай талаптарға жауап береді, зерделенетін материалды тереңірек түсінуді және пәнаралық құзыреттерді дамытуды қамтамасыз етеді.

Білім беру салалары бойынша оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру және кіріктірілген оқытуды мектеп тәжірибесінде ұйымдастыру білім беру сапасын арттыруға және білім алушылардың тұтас дүниетанымын қалыптастыруға жаңа мүмкіндіктер ашады. Ғылыми-әдістемелік тұрғыдан алғанда, бұл тәсіл қазіргі педагогиканың заңды даму кезеңі болып табылады және жүйелі, сындарлы әрі шығармашылық ойлай алатын түлектерді даярлау қажеттілігін айқын көрсетеді. Кіріктіру тек әртүрлі пәндік салалардағы білімдерді біріктіру ғана емес, сонымен қатар білім мазмұнының тұтастығын, мақсаттар мен әдістердің үйлесімділігін қамтамасыз ететін әдіснамалық қағидат ретінде қарастырылады.

Кіріктірілген оқытудың практикалық маңызы білім алушылардың талдау, салыстыру, білімді тасымалдау және оны өмірлік жағдаяттарда қолдану дағдыларын дамытуынан көрініс табады. Құзыреттілікке негізделген білім беру моделіне көшу жағдайында мұндай дағдылардың рөлі ерекше. «Жаратылыстану», «Математика және информатика», «Адам және қоғам» білім беру салалары шеңберінде кіріктіруді жүзеге асыру білім алушыларға табиғи, әлеуметтік және техникалық құбылыстар арасындағы өзара байланыстарды көруге, зерттеушілік белсенділікті арттыруға, жобалық және сын тұрғысынан ойлауды дамытуға мүмкіндік береді.

Ұсынылған әдістемелік ұсынымдар педагогтердің практикалық сұраныстарына бағытталған. Олар пәнаралық және пәнішілік байланыстарды, жобалық тапсырмаларды, модульдік курстарды және басқа да оқу процесін ұйымдастырудың формаларын пайдаланудың жолдарын ашып көрсетеді. Мұндай тәсілдеме педагогтерге дәстүрлі пәндік шеңберден шығып, білім алушылардың белсенді, дербес және зерттеушілік қызметін ұйымдастыруға жағдай жасайды.

Кіріктірілген оқытудың маңызы метапәндік құзыреттерді дамытуға қосатын үлесінде де айқындалады: ақпаратпен жұмыс істей білу, шешім қабылдау, топпен әрекеттесу, азаматтық ұстанымды қалыптастыру және заманауи цифрлық технологияларды қолдану. Бұл білім беру мазмұнын жаңғыртудың стратегиялық мақсаттарына және халықаралық зерттеулердің (PISA, TIMSS және т.б.) талаптарына сәйкес келеді.

Сонымен кіріктірілген оқыту білім сапасын арттыруға, білім алушылардың тұлғалық дамуына және оларды қазіргі заманғы өмірге дайындауға кең мүмкіндіктер ашады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ДЕРЕККӨЗДЕРДІҢ ТІЗІМІ

1. Негізгі орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты., <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031#z306>
2. Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы, Астана 2023.
3. Коменский Я. А. Великая дидактика. – М.: Педагогика, 1982, стр 45
4. Drake, S. M., & Reid, J. L. Integrated Curriculum as an Effective Way to Teach 21st Century Capabilities. *Asia Pacific Journal of Educational Research*, 2018, 1(1), 31–50.
5. Drake, S. M., & Reid, J. L. Integrated Curriculum as an Effective Way to Teach 21st Century Capabilities. *Asia Pacific Journal of Educational Research*, 2018, 1(1), 31–50.
6. Repko, A. F., Newell, W. H., & Szostak, R. (2012). *Interdisciplinary Research: Process and Theory*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
7. Fink, L. D. (2013). *Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses*. San Francisco: Jossey-Bass.
8. Newell, W. H. (2001). A Theory of Interdisciplinary Studies. *Issues in Integrative Studies*, 19, 1–25.
9. Grossman, D. L. (2012). *Social Studies and Citizenship Education in the Asia-Pacific: A Comparative Perspective*. Springer.
10. Колмогоров А.Н. О преподавании математики в средней школе // *Математика в школе*. – 1970. – №6. – С. 2–11.
11. Министерство просвещения СССР. О реформе школьного математического образования. – М., 1971.
12. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). *Principles and Standards for School Mathematics*. – Reston, VA: NCTM, 2000.
13. Boaler, J. (2016). *Mathematical Mindsets: Unleashing Students' Potential through Creative Math, Inspiring Messages and Innovative Teaching*. – Jossey-Bass.
14. Ершов А.П. Проблемы школьного математического образования. // *Математика в школе*. – 1985. – №2. – С. 5–12.
15. Мордкович Г.И. Методика преподавания математики в школе. – М.: Мнемозина, 2012.
16. Singapore Ministry of Education. (2013). *Mathematics Syllabus (Primary and Secondary)*. <https://www.moe.gov.sg>
17. Finnish National Agency for Education. (2016). *National Core Curriculum for Basic Education 2014*. <https://www.oph.fi>
18. Богданова, Н. В. Интеграция учебных предметов в современной школе / Н. В. Богданова // *Вестник образования*. – 2018. – No 2. – С. 45-50.
19. Луганский, А. В. Методика межпредметных связей и интеграции в учебном процессе / А. В. Луганский // *Наука и школа*. – 2017. – No 4. – С. 33-39.
20. Кузнецова, Т. В. Межпредметные связи как средство формирования ключевых компетенций / Т. В. Кузнецова // *Вопросы образования*. – 2020. – No 3. – С. 25-30.

21. Романов, А. В. Разработка методики интеграции учебных предметов по математике и информатике / А. В. Романов // Журнал инновационной педагогики. – 2020. – № 7. – С. 54-60.
22. Тарасова, Н. Ю. Интеграция гуманитарных и естественнонаучных предметов в школе / Н. Ю. Тарасова // Воспитание и обучение. – 2019. – № 3. – С. 40-45.
23. Типовая учебная программа по учебному предмету «Естествознание» для 5-6 классов уровня основного среднего образования по обновленному содержанию
24. Габдуллина А.К., Себепбаева Б.Л., Муканова М., Садыканова О.О., Аширова Д.Х., Манашева В.К., Аксёнова И.В., Советова А.Б., Ильясов Б. А., Сахова К. К., Несібелі Ж. М Программа элективного курса «Креативный мир STEM» АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2024
25. Финская система обучения: Как устроены лучшие школы в мире, Тимоти Уокер – epub, pdf на Литрес.
26. Петрова, Е. А. (2020). Инновационные подходы к обучению естествознанию в средней школе. Москва: Академия.
27. Румянцева, Л. В. (2014). Работа с учебными программами по естествознанию: методы и технологии. Москва: Просвещение.
28. Дунаева Е.Д. Феномено-ориентированное обучение, Феномено-ориентированное обучение. Рудяшко. А.А. https://solncesvet.ru/book_work/55192/?ysclid=maut6d9
29. Коменский Я.А. Великая дидактика. – М.: Педагогика, 1982.
30. Ильина Т.А. Педагогика: учебное пособие. – М.: Академия, 2016.
31. «Қазақстан тарихы» оқу пәні бойынша 5–9-сыныптарға арналған үлгілік оқу бағдарламасы (негізгі орта білім беру деңгейі), Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына 61-қосымша <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029767#z27536>
32. «Дүниежүзі тарихы» оқу пәні бойынша 5–9-сыныптарға арналған үлгілік оқу бағдарламасы (негізгі орта білім беру деңгейі), Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына 62-қосымша <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029767#z29227>
33. «Құқық негіздері» оқу пәні бойынша 9-сыныпқа арналған үлгілік оқу бағдарламасы (негізгі орта білім беру деңгейі), Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына 63-қосымша (2022 жылғы 21 қарашадағы № 467 бұйрықпен және 2023 жылғы 5 шілдедегі № 199 бұйрықпен енгізілген өзгерістермен) <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029767>
34. «Қазақстан тарихы» оқу пәні бойынша 10–11 (12) сыныптарға арналған үлгілік оқу бағдарламасы (жаратылыстану-математикалық бағыт, қоғамдық-гуманитарлық бағыт, жалпы орта білім беру деңгейі), Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына 118-қосымша <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029767>

35.«Дүниежүзі тарихы» оқу пәні бойынша 10–11-сыныптарға арналған үлгілік оқу бағдарламасы (қоғамдық-гуманитарлық бағыт, жалпы орта білім беру деңгейі), Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына 120-қосымша<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029767>

36.«Құқық негіздері» оқу пәні бойынша 10–11-сыныптарға арналған үлгілік оқу бағдарламасы (қоғамдық-гуманитарлық бағыт, жалпы орта білім беру деңгейі), Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына 122-қосымша (2022 жылғы 21 қарашадағы № 467 бұйрықпен және 2023 жылғы 5 шілдедегі № 199 бұйрықпен енгізілген өзгерістермен) <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029767>

37.Newell, W. H. (2001). A Theory of Interdisciplinary Studies. Issues in Integrative Studies, 19, 1–25.

38.Grossman, D. L. (2012). Social Studies and Citizenship Education in the Asia-Pacific: A Comparative Perspective. Springer.

39.Halinen, I. (2018). The new curriculum in Finland: A coherent approach to changing education. Improving the Quality of Childhood in Europe, 7, 75–89.

40. Pompea St., Walker C. The importance of pedagogical content knowledge in curriculum development for illumination engineering https://www.researchgate.net/publication/319259549_The_importance_of_pedagogical_content_knowledge_in_curriculum_development_for_illumination_engineering

41. Ramcovy vzdelavaci program pro zakladni vzdelavani (2017) [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.msmt.cz/file/41216/>

42. Finnish National Board of Education. *National Core Curriculum for Basic Education 2014* (implemented from 2016).

11. Science (2022) // Ontario [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/secondary-science/courses/snc1w>

43. Lo J.T.-Y. The Primary Social Education Curricula in Hong Kong and Singapore: a comparative study // Research in Comparative and International Education. - 2010. - Vol. 5. - Is. 2. - P. 144-155.

44. Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Schulorganisationsgesetz, Fassung vom 16.08.2023 [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009265>

45. Teaching and learning general lower secondary education: Germany (2023) [Электронный ресурс]. - URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/germany/teaching-and-learning-general-lower-secondary-education>

46. Core curriculum - values and principles for primary and secondary education [Электронный ресурс]. URL: <https://www.regjeringen.no/contentassets/53d21ea2bc3a4202b86b83cfe82da93e/core-curriculum.pdf>

47. Dėl 2017-2018 ir 2018-2019 mokslo metų pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų bendrųjų ugdymo planų patvirtinimo [Электронный ресурс]. - URL: [https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c84fe3124a2a11e78869ae36ddd5784f?positionInSearchResults=0&searchModelUUID=41a0a318-e9fd-4026-b286-880119cb](https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c84fe3124a2a11e78869ae36ddd5784f?positionInSearchResults=0&searchModelUUID=41a0a318-e9fd-4026-b286-880119cb48/17)
- 48/17. Gūmnaasiumi riiklikõppekava [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/123042021011>
- 49/18. National education systems (2023) [Электронный ресурс]. - URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems>
50. Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego (2019) [Электронный ресурс]. - URL: http://www.bildung.pl/wp-content/uploads/2019/04/rozporzadzenie_20081223_zal_4.pdf
51. Szkoła podstawowa IV-VIII [Электронный ресурс]. - URL: <https://podstawaprogramowa.pl/Szkola-podstawowa-IV-VIII/Wiedza-o-spoleczenstwie>
52. Curriculum Overload: A way Forward (2020) // OECDilibrary [Электронный ресурс]. - URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/curriculum-overload_3081ceca-en
53. Dėl 2017-2018 ir 2018-2019 mokslo metų pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų bendrųjų ugdymo planų patvirtinimo [Электронный ресурс]. - URL: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c84fe3124a2a11e78869ae36ddd5784f?positionInSearchResults=0&searchModelUUID=41a0a318-e9fd-4026-b286-880119cb>
54. Australian Curriculum Review Languages Consultation [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.australiancurriculum.edu.au>
55. Canadian and World Studies [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/secondary/canworld910curr2018.pdf#page=71>
56. Interdisciplinary studies (2002) // Ontario [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/interdisciplinary-studies>
57. Social Studies Teaching and Learning Syllabus Primary (2022). [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.moe.gov.sg/-/media/files/primary/2020-social-studies-primary.ashx?la=en&hash=1C4D8BA74B72E3ABFB91D409460572A4067C2DEF>
58. Национальные учебные программы. Социальные исследования., [https://www.mgs.moe.edu.sg/secondary-academic/Humanities/permalink/?utm_source](https://www.mgs.moe.edu.sg/secondary-academic/Humanities/permalink/?utm_source=https://www.mgs.moe.edu.sg/secondary-academic/Humanities/permalink/?utm_source)
- 59 NCSS Standards (National Curriculum Standards for Social Studies): <https://www.socialstudies.org/standards>
60. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı» (издательство Anı Yayıncılık, январь 2024) - [Электронный ресурс]. -

URL:https://www.researchgate.net/publication/384332893_Turkiye_Yuzyili_Maarif_Modeli_2024_Sosyal_Bilgiler_Dersi_Ogretim_Programi

61. Предметный цикл «Социальные науки». Эстония - [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.svlk.edu.ee/Docs/6.pdf>

МАЗМУНЫ

Кіріспе	3
---------	---

1. Оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру бойынша халықаралық және отандық тәжірибе	4
2. «Математика және информатика», «Жаратылыстану», «Адам және қоғам» білім беру салаларының 5-11-сыныптарға арналған оқу пәндерінің мазмұнын кіріктіру бойынша әдістемелік ұсынымдар	107
Қорытынды	282
Пайдаланылған дереккөздердің тізімі	284