

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі  
Б. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы



**АУЫЛ МЕКТЕПТЕРІН ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ЖӘНЕ ДАМУ  
БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР**

**Астана, 2025**

БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ғылыми-әдістемелік кеңесінің 2025 жылғы 25 желтоқсан № 6 хаттамасының шешімімен баспаға ұсынылды.

Ауыл мектептерін трансформациялау және дамыту бойынша әдістемелік ұсынымдар – Астана қ.: БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2025. – 172 б.

Ауыл мектептерін трансформациялау және дамыту бойынша әдістемелік ұсынымдар Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың жыл сайынғы Қазақстан халқына Жолдауының білім сапасын арттыру бағытында берілген тапсырмаларын басшылыққа алып әзірленді.

Әдістемелік ұсынымдамада ауыл мектептерін трансформациялау және дамыту бойынша мектептердің ағымдағы жағдайына саралау жүргізіліп, білім алушылардың білім сапасы мен педагог-кадрлардың біліктіліктерін арттыру бойынша ұсыныстары берілген.

Әдістемелік ұсынымдар облыстық, аудандық білім басқармаларының/бөлімдерінің әдіскерлеріне, ауыл мектептерінің басшылары мен педагогтеріне қызмет барысында басшылыққа алуға ұсынылады.

© БІ. Алтынсарин атындағы  
Ұлттық білім академиясы, 2025

## КІРІСПЕ

Ауыл мектептерін трансформациялау – еліміздің білім беру жүйесінің сапасын арттыруға бағытталған стратегиялық маңызды қадамдардың бірі. Қазіргі жаһандану жағдайында цифрлық технологиялардың дамуы, қоғамның әлеуметтік-экономикалық өзгерістері, білім беру мазмұнының жаңаруы ауыл мектептерінің жаңа форматта жұмыс істеуін талап етеді. Сондықтан ауыл мектебі тек білім беру ұйымы ғана емес, ауыл қауымдастығының мәдени-әлеуметтік орталығы, инновация мен даму алаңы ретінде қарастырылуы тиіс.

Бұл әдістемелік ұсынымдар ауыл мектептерін жаңғырту мен дамытуға кешенді көзқарас ұсынуды мақсат етеді. Құжатта педагогикалық үдерісті тиімді ұйымдастыру, цифрлық инфрақұрылымды жетілдіру, басқару жүйесін жаңарту, білім алушылардың қажеттілігіне бағдарланған инклюзивті орта қалыптастыру, сондай-ақ мектеп пен қауымдастықтың өзара ықпалдастығын күшейту бағыттары қамтылған.

Ұсынымдар ауыл мектептерінің ерекшеліктерін ескере отырып әзірленді: шағын жинақтылық, кадрлық ресурстардың шектеулілігі, инфрақұрылымдық айырмашылықтар, оқушылар санының аздығы және ауылдық аймақтардың әлеуметтік жағдайы. Осы факторларды саралай отырып жасалған әдістемелік ұсыныстар ауыл мектептерінің дамуын жүйелі жоспарлауға, педагогтердің кәсіби әлеуетін арттыруға, оқу процесінің тиімділігін жоғарылатуға және ауылдық білім беру ұйымдарын заманауи талаптарға сәйкестендіруге бағытталған.

Құжат педагогтерге, мектеп басшыларына, әдістемелік орталықтарға, білім басқармаларына және ауыл мектептерін дамытуға жауапты мамандарға практикалық құрал ретінде ұсынылады. Ауыл мектебін трансформациялау – ұзақ мерзімді, жүйелі әрі көпсалалы жұмыс. Осы ұсынымдар сол жолдағы нақты қадамдарды айқындап, ауылдық білім берудің сапалы және қолжетімді болуына өз үлесін қосады.

Ауыл мектептерін трансформациялау – ауылдық аумақтағы білім сапасын, қолжетімділігін және мектептердің даму әлеуетін арттыру үшін қажет. Оның маңыздылығын төмендегі негізгі аргументтермен түсіндіруге болады:

Біріншіден, «Білім сапасындағы ауыл – қала алшақтығын қысқарту». Ауыл мектептерінің инфрақұрылымы, кадрлық ресурсы, педагогтердің біліктілігі, цифрлық мүмкіндіктері қала мектептерімен салыстырғанда әлі де әлсіз. Трансформация осы айырмашылықты азайтып, барлық балаға тең мүмкіндік беруге бағытталған.

Екіншіден, «Шағын жинақты мектептердің тиімді моделін қалыптастыру». Ауылдағы шағын жинақты мектептер саны көп. Бұл мектептерде бір мұғалім бірнеше пән жүргізуі немесе біріктірілген сыныптарда сабақ өтуі сияқты қиындықтар бар. Трансформациялау оқу процесін тиімді ұйымдастыруға, жана педагогикалық модельдерді енгізуге мүмкіндік береді.

Үшіншіден, «Цифрлық теңсіздікті жою». Трансформация ауыл мектептеріне цифрлық инфрақұрылым әкеліп, интернетке қолжетімділікті

кеңейтіп, заманауи EdTech шешімдерін енгізуді көздейді. Бұл оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттырып, әлемдегі білім ресурстарына жол ашады.

Төртіншіден, «Педагогтердің кәсіби дамуына жағдай жасау». Ауыл мұғалімдері көбіне оқшауланған ортада жұмыс істейді, кәсіби қолдаудың, курстардың, тәжірибе алмасудың жетіспеуі байқалады. Трансформация олар үшін: үздік тәжірибелерге қолжетімділік; онлайн коучинг және менторлық; кәсіби қауымдастықтарды дамыту сияқты мүмкіндіктер ашады.

Бесіншіден, «Қауымдастықпен байланысты күшейту». Ауыл мектебі – ауылдың жүрегі. Мектептің трансформациясы оны: мәдени орталық, ауылдың дамуын қолдайтын хаб, оқушы, ата-ана және қоғам арасындағы көпір ретінде дамытады.

Алтыншыдан, «Оқу ортасын жақсарту және қауіпсіздік». Көптеген ауыл мектептері материалдық-техникалық базасы ескірген, кабинеттер мен зертханалар жеткіліксіз. Трансформация қауіпсіз, ыңғайлы, инклюзивті оқу ортасын құруға мүмкіндік береді.

Жетіншіден, «Болашақ мамандарды ауылда қалыптастыру». Мектеп қаншалық жақсы болса, ауылдағы жастардың болашағы да соншалық кең. Заманауи мектеп: ауылдан көшуін азайтады, ауылдық жерге білікті кадрларды тартуға ықпал етеді, жергілікті экономиканың дамуына серпін береді.

Сегізіншіден, «Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына үлес қосу». Ауыл – елдің азық-түлік қауіпсіздігі, мәдениеті, еңбек ресурсы қалыптасатын маңызды орта. Ауыл мектебін трансформациялау – ауылдың жалпы дамуының өзегі.

Сондықтан «Ауыл мектептерін трансформациялау және дамыту бойынша әдістемелік ұсынымдар» қазіргі заман қажеттілігіне сай жазылып, ұсынылып отыр.

## 1. АУЫЛ МЕКТЕПТЕРІНІҢ АҒЫМДАҒЫ ЖАҒДАЙЫ

Ауыл мектептері Қазақстанның білім беру жүйесінде әлеуметтік, экономикалық және мәдени маңызы жоғары стратегиялық буын болып саналады. Елдегі жалпы білім беретін мектептердің елеулі бөлігі ауылдық жерлерде орналасқан, оларда мындаған оқушы білім алып, жүздеген мың педагог еңбек етеді. Соған қарамастан, ауыл мектептерінің дамуына әсер ететін бірқатар жүйелі мәселелер сақталуда.

Материалдық-техникалық база. Көптеген ауыл мектептерінде ғимараттардың тозуы, заманауи зертханалық жабдықтардың (физика, химия, биология) жеткіліксіздігі байқалады. STEM-зертханалар, робототехника кабинеттері мен цифрлық құрылғылар барлық мектептерде бірдей қолжетімді емес.

Кадрлық әлеует. Ауыл мектептерінде пән мұғалімдерінің тапшылығы, әсіресе жаратылыстану-математика бағыты бойынша (физика, химия, информатика) сезіледі. Жас мамандарды тарту мен ұстап қалу мәселесі өзекті, ал педагогтердің біліктілігін арттыру мүмкіндіктері қала мектептерімен салыстырғанда шектеулі.

Білім сапасы және оқыту форматы. Шағын жинақты мектептердің көп болуы оқыту үдерісін ұйымдастыруды күрделендіреді. Бір сыныпта бірнеше жасты оқыту, оқу жүктемесінің тең бөлінбеуі және пәндерді тереңдетіп оқыту мүмкіндігінің аздығы білім сапасына әсер етеді.

Цифрлық инфрақұрылым. Интернет жылдамдығының төмендігі немесе тұрақсыздығы цифрлық білім беру ресурстарын, онлайн платформаларды толық пайдалануға кедергі келтіреді. Бұл жағдай «Qazaq Digital Mektebi» сияқты бастамаларды енгізуде дифференциалды тәсілді талап етеді.

Әлеуметтік-мәдени орта. Ауыл мектебі көбіне тек білім беру орны ғана емес, ауылдың мәдени-әлеуметтік орталығы қызметін атқарады. Ата-аналармен байланыс тығыз болғанымен, қосымша білім беру, ғылыми жобалар мен кәсіби бағдарлау мүмкіндіктері шектеулі.

Ауыл мектептерінің ағымдағы жағдайы бір жағынан – әлеуеті жоғары, екінші жағынан – жүйелі қолдауды қажет ететін сала екенін көрсетеді. Материалдық базаны жаңарту, кадрлық саясатты күшейту, цифрлық трансформация мен STEM-білімді дамыту ауыл мектептерінің сапалы білім беру алаңына айналуына негіз бола алады. Келесіде шағын жинақты ауыл мектептері бойынша мәліметтер берілген.

1-кесте. Шағын жинақты мектептер бойынша мәлімет

өңірлер	мектеп	Бастауыш ШЖМ	ЖҚ	Оқушы	Бастауыш ШЖМ	Бос орын	турникет	Бейне бақылау
Ақмола	332	32	76293	21627	332	54666	114	332
Ақтөбе	203	18	35178	13719	178	21459	47	203
Алматы	73	15	15354	5660	237	9694	6	72
Атырау	29	10	3122	2161	175	961	22	29
ШҚО	196	18	32260	11430	119	20830	51	196

Жамбыл	147	34	23035	12924	663	10111	8	147
БҚО	204	48	38654	14019	436	24635	5	204
Қарағанды	161	18	39179	11624	211	27555	4	161
Қостанай	278	36	66587	17767	316	48820	52	278
Қызылорда	9	0	630	507	0	123	0	9
Маңғыстау	9	1	1445	844	20	601	5	9
Абай	164	15	32731	12400	188	20331	30	164
Жетісу	136	12	40488	12726	219	27762	72	136
Ұлытау	34	2	7943	2390	40	5553	3	34
Павлодар	215	15	53977	12808	115	41169	43	215
СҚО	326	34	85405	20643	301	64762	19	325
Түркістан	138	52	17103	11677	906	5426	18	137
<b>Барлығы</b>	<b>2654</b>	<b>360 (14)</b>	<b>569384</b>	<b>184 926</b>	<b>4456</b>	<b>384458</b>	<b>499 (19%)</b>	<b>2651</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, еліміздегі 2654 шағын жинақты мектептің 360-ы бастауыш шағын жинақты мектеп қатарында. Шағын жинақты мектептердің жобалық қуаты 269 384 оқушы орны, және онда 184 926 білім алушы білім алса, бастауыш шағын жинақты мектебінде 4456 білім алушы білім алады. Шағын жинақты мектептерде 384 458 оқушы орны бос екені анықталып отыр. Шағын жинақты мектептердің 19 %-ында, 499 мектепте турникет және 2651 мектепте бейнебақылау орналастырылған. Келесіде Шағын жинақты мектептердегі педагогтер саны бойынша мәліметтер берілген.

2-кесте. Шағын жинақты мектептердегі педагогтер саны

өңірлер	барлығы	педагог-шебер	педагог-зерттеуші	педагог-сарапшы	педагог-модератор	педагог	Жоғары категория	1-категория	2-категория
Ақмола	5484	6	430	1545	1825	1591	2	21	16
Ақтөбе	4201	6	642	1202	1264	1051	1	7	9
Алматы	1425	2	152	407	511	333	0	2	6
Атырау	519	2	57	142	175	132	0	2	1
ШҚО	3190	3	347	872	1030	880	1	12	14
Жамбыл	3050	11	522	860	856	742	6	13	23
БҚО	3978	1	444	1197	1318	970	0	4	11
Қарағанды	3023	1	198	787	1137	836	6	18	14
Қостанай	4535	9	307	1175	1783	1192	3	8	16
Қызылорда	171	0	17	62	52	36	0	0	1
Маңғыстау	199	0	23	44	74	58	0	0	0
Абай	3121	5	466	774	1087	751	4	5	11
Жетісу	3044	3	329	814	1122	757	4	2	4
Ұлытау	670	0	24	158	279	201	0	2	1
Павлодар	4101	2	597	998	1362	1096	1	17	10
СҚО	5738	2	619	1535	1915	1562	7	12	24

Түркістан	2642	5	524	709	672	701	1	5	12
<b>барлығы</b>	<b>49091</b>	<b>58</b>	<b>5698</b>	<b>13281</b>	<b>16462</b>	<b>12889</b>	<b>36</b>	<b>130</b>	<b>173</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, елімізде 49091 педагог қызмет атқарады. Оның «педагог-шебері» – 58 (0,01 %), «педагог-зерттеуші» – 5698 (0,11 %), «педагог-сарапшы» – 13 281 (27 %), «педагог-модератор» – 16 462 (34 %) «педагог» (санатсыз/санаты жоқ) – 13228 (27 %) педагог бар. Келесіде педагогтердің білім деңгейі бойынша мәліметтер берілген.

### 3-кесте. Педагогтердің білім деңгейі бойынша

өңірлер	барлығы	жоғары білімді	арнаулы орта
Ақмола	5484	4660	824
Ақтөбе	4201	3526	675
Алматы	1425	1306	119
Атырау	519	453	66
ШҚО	3190	2713	477
Жамбыл	3050	2853	197
БҚО	3978	3326	652
Қарағанды	3023	2541	482
Қостанай	4535	3948	587
Қызылорда	171	161	10
Маңғыстау	199	163	36
Абай	3121	2738	383
Жетісу	3044	2854	190
Ұлытау	670	551	119
Павлодар	4101	3578	523
СҚО	5738	4919	819
Түркістан	2642	2591	51
<b>барлығы</b>	<b>49091</b>	<b>42881</b>	<b>6210</b>

Кестеде берілгендей, шағын жинақты мектептердегі 49091 педагогтің 42881-інің жоғары білімі (87 %) болса, 6210-ының арнаулы орта білімі (13%) бар.

Еліміздегі шекара маңында орналасқан ауылдар Қытай, Ресей, Қырғызстан, Өзбекстан, Түркіменстан секілді 5 елмен шекараласады. Келесіде шекара маңындағы ауыл мектептері.

### 4-кесте. Шекара маңындағы ауыл мектептері

№	Өңір	ШМ	25 км	50 км	Шекаралас ел
1	Абай	36 (24 ШЖМ)	20 (15 ШЖМ)	16 (9 ШЖМ)	Қытай, Ресей
2	Ақтөбе	17 (16 ШЖМ)	15 (15 ШЖМ)	2 (1 ШЖМ)	Ресей
3	Алматы	36 (7 ШЖМ)	19 (1 ШЖМ)	17 (6 ШЖМ)	Қырғызстан Қытай
4	Атырау	32 (12 ШЖМ)	14 (6 ШЖМ)	18 (6 ШЖМ)	Ресей
5	ШҚО	90 (77 ШЖМ)	34 (29 ШЖМ)	56 (48 ШЖМ)	Қытай Ресей

6	Жамбыл	27 (4 ШЖМ)	27 (4 ШЖМ)	0	Қырғызстан
7	БҚО	103 (70 ШЖМ)	65 (48 ШЖМ)	38 (22 ШЖМ)	Ресей
8	Қостанай	14 (14 ШЖМ)	12 (12 ШЖМ)	2 (2 ШЖМ)	Ресей
9	Қызылорда	1 (1 ШЖМ)	0	1 (1 ШЖМ)	Өзбекстан
10	Маңғыстау	2 (2 ШЖМ)	2 (2 ШЖМ)	0	Түркіменстан Өзбекстан
11	Жетісу	16 (4 ШЖМ)	9	7 (4 ШЖМ)	Қытай
12	Павлодар	27 (26 ШЖМ)	18 (17 ШЖМ)	9 (9 ШЖМ)	Ресей
13	СҚО	90 (80 ШЖМ)	37 (36 ШЖМ)	53 (44 ШЖМ)	Ресей
14	Түркістан	159 (7 ШЖМ)	64 (7 ШЖМ)	95	Өзбекстан
	<b>Барлығы</b>	<b>650 (337 ШЖМ)</b>	<b>336 (192 ШЖМ)</b>	<b>314 (145 ШЖМ)</b>	<b>5 ел</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, шекара маңында 650 мектеп орналасқан, оның 337 шағын жинақты мектептер. Ауыл мектептерінің 25 км. қашықта орналасқан 144 толық жинақты болса, 192 шағын жинақты мектептер. 50 км. қашықта орналасқаны 169 толық жинақты және 145 шағын жинақты мектептер. Келесіде шекара маңындағы ауыл мектептеріндегі білім алушы саны бойынша мәлімет берілген.

5-кесте. Шекара маңындағы ауыл мектептеріндегі білім алушы саны бойынша мәліметтер

№	Облыс	Оқушы саны	Оның ішінде		
			1-4 сынып	5-9 сынып	10-11 сынып
1	Абай	4477	1366	2460	651
2	Ақтөбе	1449	581	704	164
3	Алматы	11304	4573	5123	1 608
4	Атырау	10860	4179	5298	1353
5	БҚО	17245	6926	8135	2184
6	Жамбыл	8402	2961	4401	1040
7	Жетісу	6736	2616	3275	845
8	Қостанай	903	338	486	79
9	Қызылорда	475	193	243	39
10	Маңғыстау	222	118	99	5
11	Павлодар	2006	733	1062	211
12	СҚО	7922	3016	3958	948
13	Түркістан	171	152	19	0
14	ШҚО	7853	3032	3870	951
	<b>Барлығы</b>	<b>80025</b>	<b>30784</b>	<b>39133</b>	<b>8470</b>

Шекара маңындағы ауыл мектептерінде 80025 білім алушы білім алады. Оның ішінде «Бастауыш білім беру» деңгейінде – 30784; «Негізгі орта білім беру» деңгейінде – 39133 білім алушы және «Жалпы орта білім беру» деңгейінде – 8470 білім алушы білім алады.

Шекара маңындағы мектептердегі негізгі мәселе келесідей:

**1. Оқушылар саны азаю және мектептер жабылу қаупі.** Шекара маңында орналасқан ауылдарда халық саны азайып барады, бұл әсіресе оқушы санының күрт төмендеуіне әкеледі. Мысалы, Батыс Қазақстан облысында шекара маңында орналасқан 72 елді мекенде барлығы 84 мектеп бар, бірақ 12 бастауыш мектеп жабылып, тағы кейбір мектептердің статусы төмендетіліп, ықшамдалуы мүмкін. Осыған байланысты кейбір мектептер жабылуы немесе қайта ұйымдастырылуы мүмкін деген ұсыныстар бар. Бұл ауылдардың әлеуметтік тіршілігіне тікелей әсер етеді.

**2. Мемлекеттік қолдау және заңнамалық шаралар.** Үкіметке қарасты стратегиялық құжаттар мен жобалар шекара маңындағы ауылдарды дамытуға бағытталған, оның ішінде білім беру инфрақұрылымын жақсарту да қарастырылуда. Соңғы мәлімет бойынша «**Шекара маңы аумақтарын дамыту туралы**» заң жобасы әзірленіп жатыр, ол мектептер мен медициналық нысандарға қойылатын нормативтерді қайта қарауды көздейді. Сондай-ақ, көптеген шекара маңындағы ауылда әлі де мектеп жоқ (шамамен 300-ге жуық ауыл), және жаңа білім орталықтарын салу жоспарланып отыр.

**3. Білім сапасы мен ресурс жағдайы.** БҚО шекара маңындағы мектептерде оқу шығынының жан-жақты көрсеткіштері бар: – **Жалпы мектептердің оқушылар саны жобалық қуаттан кәдімгі төмен.** – **Пәндік кабинеттер мен материалдық-техникалық базаны жаңарту бойынша жұмыстар жүргізілуде.** Бұл аймақта педагогтар саны да жеткілікті әрі білікті, дегенмен кейбір мектептерде кадр тапшылығы сақталады.

**4. Әлеуметтік-экономикалық әсері.** Мектептердің жабылуы ауылдағы әлеуметтік тіршілікті төмендетеді: балалардың жақын жерде оқи алмауы ата-аналарды басқа жаққа көшуге мәжбүр етуі мүмкін. Бұл ауылдардың демографиясына теріс әсер етеді. Сол себепті министрлік пен билік шекара маңындағы мектептерді сақтап қалу қажеттігін атап өтуде.

**Шекара маңындағы ауыл мектептері** Қазақстанда ерекше әлеуметтік-экономикалық маңызы бар, бірақ оқушы санының азаюы, кей мектептердің жабылу қаупі, инфрақұрылымның жетіспеушілігі сияқты күрделі мәселелермен бетпе-бет келуде. Мемлекеттік қолдау шаралары мен заңнамалық өзгерістер осы жағдайды түзетуге бағытталды, дегенмен нақты іске асыру мен әлеуметтік мәселелер әлі де өзекті болып отыр. Келесіде шекара маңындағы ауыл мектептеріндегі педагог-кадрлардың жағдайы берілген.

6-кесте. Шекара маңындағы ауыл мектептерінде сабақ жүргізетін педагог кадрлары туралы ақпарат

№	Облыс	Шекара маңы мектеп саны	Педагог саны	Педагогикалық еңбек өтілі					Жынысы		Педагогтердің жасы					Санаты					Педагогикалық білімі			
				3-жылға дейін	3-5 жыл	5-10 жыл	10-20 жыл	20 жылдан жоғары	Ер	Әйел	30-ға дейін	30-39	40-49	50-ден зейнетке	Зейткерлер	Педагог	Педагог-модератор	Педагог-эксперт	Педагог-зерттеуші	Педагог-шебер	Арнаулы	Бакалавр	Магистратура	PhD / Доктор
1	Абай	36	990	103	82	155	279	371	183	807	133	264	284	271	38	261	346	225	158	0	132	858	77	0
2	Ақтөбе	17	394	51	28	59	113	143	99	295	74	114	105	90	11	120	119	98	56	1	51	343	18	0
3	Алматы	36	1089	118	96	181	351	343	200	889	147	344	295	278	25	240	426	270	151	2	40	1048	50	1
4	Атырау	32	1624	181	148	291	393	611	264	1360	321	470	432	385	16	358	623	404	234	5	114	1510	46	0
5	БҚО	103	3436	346	284	557	1038	1211	723	2713	620	1028	965	760	63	744	1145	1019	519	9	385	3051	149	
6	Жамбыл	27	1365	84	97	227	442	515	258	1107	128	356	449	415	17	267	428	404	250	16	50	1315	69	0
7	Жетісу	16	812	91	66	178	248	229	141	671	130	253	251	167	11	207	275	204	126	0	22	790	49	0
8	Қостанай	14	245	43	14	35	75	78	48	197	56	75	47	55	12	73	100	62	10	0	33	212	11	0
9	Қызылорда	1	9	3	0	2	0	4	3	6	3	2	1	3	0	4	0	5	0	0	0	9	0	0
10	Маңғыстау	2	59	13	8	17	15	6	11	48	18	27	11	3	0	25	17	16	1	0	13	45	1	0
11	Павлодар	27	589	51	46	101	175	216	154	435	100	188	141	140	20	136	216	158	79	0	93	496	30	0
12	СҚО	90	1976	227	180	297	578	694	1489	0	346	549	492	486	103	521	689	522	240	4	312	1664	123	0
13	Түркістан	159	3498	35	1145	895	1081	342	1602	1896	463	456	1320	1256	3	17	827	2522	132	0	14	3486	0	0
14	ШҚО	90	1934	178	229	406	565	556	397	1537	357	474	564	438	101	508	693	501	227	5	216	1718	150	0
<b>Барлығы</b>		<b>650</b>	<b>18020</b>	<b>1524</b>	<b>2423</b>	<b>3401</b>	<b>5353</b>	<b>5319</b>	<b>5572</b>	<b>11961</b>	<b>2896</b>	<b>4600</b>	<b>5357</b>	<b>4747</b>	<b>420</b>	<b>3481</b>	<b>5904</b>	<b>6410</b>	<b>2183</b>	<b>42</b>	<b>1475</b>	<b>16545</b>	<b>773</b>	<b>1</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, 650 шекара маңындағы мектептерде 18020 педагог қызмет атқарады. Педагогикалық еңбек өтілі бойынша 3 жылға дейіні – 1524, 3-5 жыл аралығындағы педагогтер саны – 2423, 5-10 жыл аралығында – 3401, 10-20 жыл аралығында – 5353 және 20 жылдан аса еңбек өтілі бар педагогтер саны – 5319. Шекара маңындағы мектеп педагогтерін жынысы бойынша саралағанда ер адамдар – 5572 және әйел педагогтер – 11 961. Шекара маңындағы ауыл мектептеріндегі педагогтердің жасы бойынша саралағанда 30 жасқа дейінгі педагогтер – 2896, 31-39 жас аралығында – 4600, 40-49 жас аралығында 5357, 50 жастан зейнеткерлік жасқа дейіні – 4747 және зейнеткер жасына дейіні – 420. Шекара маңындағы ауыл мектептері педагогтерін біліктілік санаты бойынша саралағанда: «педагог-шебер» – 42,

«педагог-зерттеуші» – 2183, «педагог-эксперт» – 6410, «педагог-модератор» – 5904 және санаты жоқ педагогтер – 3481 (19 %). Келесіде шекара маңындағы мектеп директорлары бойынша мәліметтері беріледі.

7-кесте. Шекара маңындағы ауыл мектебі директорлары бойынша ақпарат

№	Облыс	Шекара маңы мектеп саны	Педагогикалық еңбек өтілі					Жынысы		Директордың жасы					Санаты				Педагогикалық білімі				
			3-жылға дейін	3-5 жыл	5-10 жыл	10-20 жыл	20 жылдан жоғары	Ер	Әйел	30-ға дейін	30-39	40-49	50-ден зейнетке дейін	Зейткерлер	Меңгеруші (бастауыш ШЖМ)	Басшы (санаты жоқ)	Басшы-ұйымдастырушы (үшінші санат)	Басшы-менеджер (екінші санат)	Басшы-көшбасшы (бірінші санат)	Арнаулы	Бакалавр	Магистратура	PhD / Доктор
1	Абай	36	1	0	2	8	25	8	28	1	6	13	15	1	0	19	4	10	3	2	34	4	0
2	Ақтөбе	17	0	0	0	5	12	8	9	0	3	5	8	1	0	12	2	3	0	0	17	1	0
3	Алматы	36	0	1	1	15	19	16	20	0	6	18	12	0	2	21	6	7	0	0	36	6	0
4	Атырау	32	1	0	1	8	22	9	23	0	9	8	15	0	2	8	18	2	2	0	32	1	0
5	БҚО	103	6	5	9	19	64	40	63	2	25	32	43	1	16	32	23	18	14	1	103	8	0
6	Жамбыл	27	1	0	1	4	21	13	14	0	2	10	15	0	1	14	5	5	2	0	27	0	0
7	Жетісу	16	1	0	1	4	10	4	12	1	2	7	6	0	0	10	4	0	2	0	16	1	0
8	Қостанай	14	2	0	1	5	6	5	9	0	6	1	5	2	1	9	4	0	0	0	14	2	0
9	Қызылорда	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
10	Маңғыстау	2	0	1	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0
11	Павлодар	27	2	0	1	12	12	12	15	0	12	3	12	0	15	7	5	0	0	27	0	0	0
12	СҚО	90	3	3	9	25	50	27	63	1	18	31	33	7	6	36	32	13	3	3	87	9	0

<b>13</b>	<b>Түркістан</b>	159	56	49	52	2	0	89	70	0	78	65	16	0	4	0	128	21	6	0	159	0	0
<b>14</b>	<b>ШҚО</b>	90	2	1	4	25	57	32	57	1	15	36	33	4	7	47	26	8	1	0	89	8	0
<b>Барлығы</b>		<b>650</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>83</b>	<b>132</b>	<b>299</b>	<b>264</b>	<b>385</b>	<b>6</b>	<b>184</b>	<b>229</b>	<b>214</b>	<b>16</b>	<b>54</b>	<b>217</b>	<b>258</b>	<b>87</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>617</b>	<b>40</b>	<b>0</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, 650 шекара маңындағы мектептерде педагогикалық еңбек өтілі 3 жылға дейіні – 75, 3-5 жыл аралығындағы еңбек өтілі бары – 60, 5-10 жыл аралығындағы еңбек өтілі бары – 83, 10-20 жыл аралығындағы еңбек өтілі бары – 132, 20 жылдан жоғарысы – 299 директор. Шекара маңындағы мектеп директорының жынысы бойынша сараласақ, 264 ер адам мен 385 әйел адам тіркелген. Шекара маңындағы директордың жасы: 30 жасқа дейіні – 6, 30-39 жас аралығында – 184 директор, 40-49 жас аралығында – 229, 50-ден зейнет жасына дейіні – 214 директор. Зейнеткер – 16 директор. Шекара маңындағы мектептердегі директорлардың санаты бойынша қарастырсақ, бастауыш шағын жинақты мектеп – 54 (ол мектептерде директордың орнына «жетекші» қарастырылған.

Шағын жинақты мектеп директорларының «Басшы-көшбасшы» (бірінші санат) – 33, «Басшы-менеджер» (екінші санатты) – 87, «Басшы-ұйымдастырушы» (үшінші санат) – 258 және «Басшы» (санаты жоқ) – 217 директор қызмет атқарады. Келесіде біріктірілген сыныптарда оқыту мәселесі қарастырылады.

#### 8-кесте. Біріктірілген сыныптар бойынша ақпарат

Облыс атауы	Бастауыш білім беру деңгейінде (сынып бойынша)						Негізгі орта білім беру деңгейінде (сынып бойынша)										Жалпы орта білім беру деңгейінде (сынып бойынша)			Барлығы (сынып)	
	1-2	1-3	2-3	2-4	3-4	1-4	5-6	5-7	5-8	5-8-9	6-7	6-8	6-9	7-8	7-9	8-9	8-10	10-11	9-10		9-11
Абай	8	7	19	12	11	4	21	12	6		10	14	2	9	9	2	2	11			159
Ақмола	25	10	65	32	64	6	86	4	12		30	4	1	72	6	17	3	7	3	1	448
Ақтөбе	5	5	46	17	29	6	59	1	6	3	11	1		48		3		3			243
Алматы					1									1							2
Атырау				1																	1
БҚО	2		12	27	14	2	7		9		4			9		1					87
Жамбыл	1	1	4	4	2	3	2		1							1					19
Жетісу	1		2		1		1							5		1					11
Қарағанды	3	4	21	17	11		41		9		10			27	2	2		5	5		157
Қостанай	9		7		19	2	23							14	7	3		6	4	6	100
Қызылорда											1										1

Маңғыстау																				0	
Павлодар	19	55	32	56	39	8	73		10		36			44	8	24		21	20	3	448
СҚО	24	24	23	24	24	15	32		20		10			22	19	22		12	3	1	275
Түркістан	10		2	17	3	17	2							1							52
Ұлытау			4	1	1		5				4			2		1					18
ШҚО	4	5	36	18	11		21	22	5		10	26		15		3	8	2			186
<b>Барлығы (сынып)</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>273</b>	<b>226</b>	<b>230</b>	<b>63</b>	<b>373</b>	<b>39</b>	<b>78</b>	<b>3</b>	<b>126</b>	<b>45</b>	<b>3</b>	<b>269</b>	<b>51</b>	<b>80</b>	<b>13</b>	<b>67</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>2207</b>
<b>Барлығы (оқушы)</b>	<b>492</b>	<b>604</b>	<b>1498</b>	<b>1133</b>	<b>1069</b>	<b>280</b>	<b>2278</b>	<b>222</b>	<b>509</b>	<b>3</b>	<b>721</b>	<b>252</b>	<b>8</b>	<b>1656</b>	<b>173</b>	<b>437</b>	<b>55</b>	<b>354</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>11867</b>
Абай	21	28	104	44	57	10	116	79	30		62	68	5	41	26	8	7	59			765
Ақмола	103	45	289	131	279	30	412	24	124		154	16	3	352	24	58	14	35	12	3	2108
Ақтөбе	23	26	290	93	200	42	435	7	38	3	95	4		366		12		8			1642
Алматы					9									7							16
Атырау				3																	3
БҚО	11		67	143	4	9	37		33		11			53		3					371
Жамбыл	3	9	38	17	10	18	12		9							10					126
Жетісу	7		13		6		8							22		4					60
Қарағанды	16	20	153	116	85		269		61		72			204	12	17		37	52		1114
Қостанай	58		14		80	5	205							98	23	7		20	7	9	526
Қызылорда											7										7
Маңғыстау																					0
Павлодар	103	350	203	331	171	47	490		99		206			320	39	180		122	15	8	2684
СҚО	103	107	107	114	110	62	153		93		41			111	49	120		67	14	3	1254
Түркістан	31		7	48	9	57	13							6							171
Ұлытау			30	3	3		35				8			17		6					102
ШҚО	13	19	183	90	46		93	112	22		65	164		59		12	34	6			918

Кестеден көріп отырғанымыздай, біріктірілген сыныптары бар мектептерде республика бойынша барлығы 2207 біріктірілген сынып бар. Біріктірілген сыныптарда 11867 білім алушы білім алады.

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 31 тамыздағы «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарын қоспағанда, тиісті типтердегі және түрлердегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» № 385 бұйрығы негізінде: «Шағын жинақты мектеп – білім алушылар контингенті шағын,

сынып-жинақтары біріктірілген және оқу сабақтарын ұйымдастырудың өзіндік нысаны бар жалпы білім беретін мектеп», – деп берілген. Осы бұйрықтың 1-параграф. «Шағын жинақты мектептер, тірек мектептері қызметінің үлгілік қағидаларында»: «Әртүрлі жастағы оқыту әдістемелерін қолдану кезінде 1, 2 жас айырмасын ескере отырып, екі немесе үш сыныпты біріктіруге жол беріледі» және «Бірінші сынып, бітіруші сыныптың білім алушыларын басқа сыныптарымен біріктіріп оқыту қарастырылмайды», – деп берілген. Алайда өңірлерден алынған мәліметтер бойынша берілген бұйрық талаптарының орындалуын тек цифрлық технологиялардың көмегімен шешуге болады. Келесіде біріктірілген сыныптары бар мектептердегі сабақ жүргізетін педагог кадрлар бойынша мәліметтер берілген.

9-кесте. Біріктірілген сыныптардағы сабақ жүргізетін педагог кадрлары бойынша мәлімет

№	Облыс	Біріктірілген сыныптары бар	Сынып комплект саны	Педагог саны	Педагогикалық еңбек өтілі					Жынысы		Педагогтердің жасы					Санаты					Педагогикалық білімі			
					3-жылға дейін	3-5 жыл	5-10 жыл	10-20 жыл	20 жылдан жоғары	Ер	Әйел	30-ға дейін	30-39	40-49	50-ден зейнетке	Зейткерлер	Педагог	Педагог-модератор	Педагог-эксперт	Педагог-зерттеуші	Педагог-шебер	Арнаулы	Бакалавр	Магистратура	PhD / Доктор
1	Абай	70	408	759	80	68	131	209	271	191	568	120	199	208	197	35	199	306	164	89	1	100	659	41	0
2	Ақмола	222	621	2305	294	163	348	621	879	575	1730	419	583	584	569	150	734	820	611	138	2	324	1981	106	1
3	Ақтөбе	122	561	1549	160	133	247	480	529	395	1154	315	425	459	324	26	402	509	448	190	0	233	1316	45	1
4	Алматы	1	2	12	3	1	1	5	2	5	7	2	4	3	3	0	4	4	3	1	0	1	11	0	0
5	Атырау	1	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
6	БҚО	48	132	322	57	34	47	80	104	56	266	77	91	89	65	0	84	124	102	12	0	74	248	0	0
7	Жамбыл	15	18	93	4	6	19	38	26	17	76	8	25	33	25	2	27	28	27	10	1	2	91	2	0
8	Жетісу	12	18	124	13	9	23	41	38	40	84	18	29	48	19	10	25	49	42	8	0	8	116	7	0
9	Қарағанды	78	157	850	92	46	130	230	352	211	639	135	194	236	251	34	239	362	203	46	0	120	730	28	0
10	Қостанай	36	100	1249	29	131	291	680	118	349	900	228	354	587	50	30	443	380	265	155	6	12	1237	95	2
11	Қызылорда	6	40	97	11	7	15	27	37	38	59	11	26	22	38	0	27	18	39	13	0	2	95	3	0

12	Маңғыстау	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	Павлодар	123	1105	2625	306	190	402	832	895	747	1878	468	787	707	576	87	686	901	673	365	0	364	2261	116	1
14	СҚО	59	529	1101	135	95	189	307	375	278	823	209	308	281	249	54	314	394	288	105	0	206	895	67	0
15	Түркістан	7	52	83	5	8	15	21	34	18	65	11	17	25	27	3	17	27	22	17	0	2	81	0	0
16	Ұлытау	13	39	114	8	5	18	18	65	38	76	28	20	37	23	6	45	43	17	9	0	9	105	3	
17	ШҚО	87	186	891	99	68	164	261	299	219	672	138	273	224	216	40	275	320	223	72	1	129	762	77	0
	<b>Барлығы</b>	<b>900</b>	<b>3970</b>	<b>12175</b>	<b>1296</b>	<b>964</b>	<b>2040</b>	<b>3851</b>	<b>4024</b>	<b>3177</b>	<b>8998</b>	<b>2187</b>	<b>3335</b>	<b>3544</b>	<b>2632</b>	<b>477</b>	<b>3521</b>	<b>4286</b>	<b>3127</b>	<b>1230</b>	<b>11</b>	<b>1586</b>	<b>10589</b>	<b>590</b>	<b>5</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, 900 мектепте біріктірілген сыныптары бар екені анықталып отыр. Біріктірілген сыныптары бар 900 мектепте 3970 біріктірілген сыныбы бар. Онда 12175 педагог жұмыс жасайды. Біріктірілген сыныптары бар мектеп педагогтерінің еңбек өтілі 3 жылға дейіні – 1296, 3-5 жыл аралығындағы – 964, 5-10 жыл аралығында 2040 педагогтің еңбек өтілі бар. 10-20 жыл аралығында – 3851 педагогтің еңбек өтілі және 20 жылдан аса еңбек өтілі бар педагог саны – 4024. Педагогтерді жынысына қарай сараласақ, ер адам – 3177 және 8998 әйел педагог біріктірілген сыныптарда сабақ өткізеді. Біріктірілген сыныптары бар мектептердегі педагогтердің жасы бойынша сараласақ, 30 жасқа дейіні – 2187, 30-39 жас аралығындағы – 3335, 40-49 жас аралығындағы 3544, 50-ден зейнеткерлік жасқа дейіні – 2632 және зейнеткерлер – 477 педагог біріктірілген сыныпта сабақ жүргізеді. Біріктірілген сыныптардағы педагогтердің сапалық құрамы бойынша сараласақ, «педагог-шебер» – 11, «педагог-зерттеуші» – 1230, «педагог-эксперт» – 3127, «педагог-модератор» – 4286, «педагог» (санатсыз) – 3521.

Біріктірілген сыныптардағы сабақ жүргізетін педагогтердің білімі бойынша сараласақ, арнаулы орта білімдісі – 1586, жоғары білімдісі – 10589, магистрлер – 590 және PhD/Докторы – 5.

Келесіде біріктірілген біріктірілген сыныптары бар мектептердегі директорлар бойынша мәлімет берілген.

10-кесте. Біріктірілген сыныптары бар мектеп директорлары бойынша ақпарат

№	Облыс	Біріктірілген сыныптары бар	Педагогикалық еңбек өтілі					Жынысы		Директордың жасы					Санаты					Педагогикалық білімі				
			3-жылға дейін	3-5 жыл	5-10 жыл	10-20 жыл	20 жылдан жоғары	Ер	Әйел	30-ға дейін	30-39	40-49	50-ден зейнетке	Зейткерлер	Менгеруші (бастауыш	Басшы (санаты жоқ)	Басшы-ұйымдастырушы	Басшы-менеджер (екінші	Басшы-көшбасшы (бірінші санат)	Арнаулы	Бакалавр	Магистрат	vda	PhD / Доктор
1	Абай	70	2	0	11	16	41	24	46	2	11	24	31	2	10	32	17	7	4	2	68	6		0

2	Ақмола	222	12	8	9	55	138	48	174	5	37	68	100	12	0	126	70	23	3	16	206	20	1
3	Ақтөбе	122	7	4	8	39	64	53	69	6	28	51	34	3	13	64	28	9	8	3	119	18	1
4	Алматы	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
5	Атырау	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
6	БҚО	48	2	0	9	15	22	9	39	0	15	20	13	0	21	18	7	2	0	1	47	1	0
7	Жамбыл	15	0	0	0	6	9	4	11	0	2	6	7	0	1	11	2	1	0	1	14	1	0
8	Жетісу	12	1	0	1	2	8	6	6	1	1	5	5	0	1	7	3	1	0	0	12	0	0
9	Қарағанды	78	3	2	4	19	50	21	57	1	9	27	39	2	5	53	15	5	0	11	67	1	0
10	Қостанай	36	0	0	2	28	6	12	24	0	22	14	0	0	11	9	6	9	1	0	36	9	0
11	Қызылорда	6	0	0	0	1	5	5	1	0	1	1	4	0	0	4	2	0	0	0	6	0	0
12	Маңғыстау	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Павлодар	123	9	6	8	38	62	50	73	2	21	40	52	8	70	15	25	13	0	123	0	0	0
14	СҚО	59	2	3	9	19	26	24	35	1	16	25	11	6	7	25	25	2	0	5	54	9	0
15	Түркістан	7	1	1	2	3	0	5	2	0	2	2	3	0	4	0	3	0	0	0	7	0	0
16	Ұлытау	13	3	1	0	3	6	6	7	4	3	2	2	2	0	7	5	1	0	0	13	0	0
17	ШҚО	87	1	2	5	25	54	32	55	2	15	35	31	4	11	48	21	6	1	5	82	8	0
<b>Барлығы</b>		<b>900</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>68</b>	<b>270</b>	<b>492</b>	<b>300</b>	<b>600</b>	<b>24</b>	<b>184</b>	<b>320</b>	<b>333</b>	<b>39</b>	<b>155</b>	<b>420</b>	<b>229</b>	<b>79</b>	<b>17</b>	<b>167</b>	<b>733</b>	<b>73</b>	<b>2</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, 900 біріктірілген сыныбы бар мектеп директорының еңбек өтілі 3 жылға дейіні – 43, 3-5 жылға дейіні – 27, 5-10 жыл аралығында – 68, 10-20 жыл аралығында – 270, 20 жылдан жоғарысы – 492 директор бар. Директорлардың 300-і ер адам болса, 600-і әйел адамдар. Директорлардың жасына қарай сараласақ, 30 жасқа дейіні – 24, 30-39 жас аралығындағы – 184, 40-49 жас аралығындағы – 320, 50 жастан зейнет жасына дейіні – 333 және зейнеткер директорлар – 39. Директорларды санаты бойынша сараласақ, біріктірілген сыныбы бар бастауыш шағын жинақты мектеп меңгерушісі – 155, «Басшы» санаты жоқ директорлар – 420, «Басшы-ұйымдастырушы» (үшінші санатты) – 229, «Басшы-менеджер» (екінші санатты) – 79, «Басшы-көшбасшы» (бірінші санатты) – 17 директор жұмыс жасайды. Біріктірілген сыныбы бар ауыл мектептерінің педагогикалық білімі бойынша сараласақ, «Арнаулы орта» білімді – 167, «Жоғары» білімді – 733, магистр дәрежесі бары – 73 және PhD докторы – 2.

Ауыл мектептерінде педагог кадрлардың тапшылығы жыл сайын қазақстандық ЖОО-лар оның ішінде мектептерде жұмыс істеу үшін мемлекеттік бөлу бойынша 50 мыңға дейін дипломы бар педагогтер оқуын бітіріп шығады. Дегенмен, барлық түлектер кәсіпте және одан да көбі ауылдық жерлерде қалмайды. Ресми мәліметтерге сәйкес, ауылдық квота бойынша оқыған жас педагогтердің ішінен (ауылда жұмыс істеу міндеттемесімен) тек  $\approx 30\%$  жұмыс орнында нақты бекітілген: мысалы, ауылдық грант бойынша 2024 жылғы 1705 түлектің тек 524-і ғана мектепке жұмыс істеуге барған, ал 765-і жұмыс істеуден босатылған. Басқа мұғалімдер ауылға бармай немесе жұмысқа орналасқаннан кейін көп ұзамай мектептен кеткен (тұрғылықты жерін өзгерту, тұрмыс құру, әскерге шақырту, магистратураға/докторантураға түсу және т.б.). Осы ресми себептердің көпшілігінде жас мамандардың отбасылық немесе мансаптық жағдайларға байланысты қалаға көшуге деген ұмтылысы жатыр. Сарапшылар ауылдарда жастарды ұстау өте қиын екенін атап өтуде. Жас мұғалімдер шалғай ауылдарда жұмыс істеуге аз келіседі, ал келгендер көбіне ұзақ тұрақтамайды. Тәжірибе көрсеткендей, 1-3 жылдан кейін көптеген жас мұғалімдер ауылдан гранттық ақшаны қайтару немесе бос орындарды пайдалану арқылы кетеді (мысалы, академиялық демалыс, жалған медициналық демалыс немесе сырттай оқуға ауысу).

Жоғары ресми жалақы әрдайым мұғалімдердің қанағаттануы мен уәждемесіне кепілдік бермейді. Ауылдық жәрдемақы көбінесе қаладан тыс жерде өмір сүрудің барлық шығындары мен қолайсыздықтарын өтемейді. Басқа факторлар тіпті жоғары жалақымен де ынталандырмайды. **Біріншіден, бұл тұрмыстық жағдайлар:** егер мұғалімдер үйінде су құбыры немесе жылыту болмаса, ең жақын емхана немесе балабақша ондаған шақырым болса, онда жалақының қосымша төрттен бірі бұл қолайсыздықтардың орнын толтыра алмайды.

**Екіншіден, кәсіби оқшаулау:** ауылда педагогтердің біліктілігін арттыруға, семинарларға, конкурстарға қатысуға мүмкіндіктері мен озық тәжірибеге қолжетімділігі аз болады. Мансаптық өсуі де қиын, ауылдық мектептерде менеджерлердің бос орындары аз және ғылыми – инновациялық ортаның болмауы да белгілі. Сондықтан көптеген жастардың қалаларға көшуге ұмтылуы кездейсоқ емес.

**Үшіншіден, әлеуметтік – мәдени орта да әсер етеді:** ауылдағы жас отбасыларда балаларына сапалы білім беру және ойын-сауық мүмкіндіктері, ерлі-зайыптылар үшін жұмыс, қарапайым өмір сүру жағдайлары болмауы мүмкін. Ауыл көбінесе ірі орталықтардан қашықтықты, бос уақытты шектеуді білдіреді (театрлар, кинотеатрлар, кафелер жоқ), бұл ұзақ уақыт тұруға деген ұмтылысқа әсер етеді. Оқшаулау және қызметтердің болмауы біраз уақыттан кейін тіпті қаржылық ынталандырылған маманның кәсіби және жеке тоқырауды сезінуіне әкеледі. Мұны тәжірибе растайды: жеңілдіктердің «пакетіне» қарамастан, бірнеше жыл жұмыс істегеннен кейін ауыл мұғалімдерінің едәуір бөлігі қалаға немесе кем дегенде тұрғын аудан орталығына көшуге тырысады.

Нәтижесінде, ауылдық мектептерде мамандар жетіспейді, көбінесе бір мұғалім өзінің мамандығына сәйкес келмейтін бірден бірнеше әртүрлі пәндерді жүргізуге тура келеді. Бұл жағдай білім алушылардың оқу сапасы мен үлгерімін төмендетеді. Сонымен қатар, кадрлардың айналымы жоғары: жас мамандар бөлу бойынша жұмыс істегеннен кейін қалаларға көшуге тырысады, бұл ауылда тәжірибелі мұғалімдердің үнемі жетіспеушілігіне әкеледі.

Әлсіз инфрақұрылым және көбіне тозығы жеткен жабдық. Көптеген ауылдық мектептер қаржыландырылмаған, материалдық базасы тозған ескі ғимараттарда жұмыс істейді. Заманауи оқыту құралдарымен жабдықтаудың шектеулі: компьютерлердің аздығы (бір компьютерге 5 оқушыға дейін), зертханалық сабақтарға (физика, химия, биология) арналған бейіндік кабинеттердің тапшылығы кездеседі. Ескірген немесе жетіспейтін жабдық жаңа білім беру технологиялары мен цифрлық шешімдерді енгізуді қиындатады.

Интернетке және цифрлық ресурстарға қол жетімділіктің жеткіліксіздігі де бар. Ауылдық жерлерде сапалы кең жолақты интернет әлі де қолжетімсіз: ауылдардың шамамен 33% - ы ғана 4G-мен қамтылған, жартысына жуығы тек баяу 3G-ге ие, ал көптеген ауылда желіге қосылу мүмкіндігі мүлдем жоқ. Талшықты-оптикалық байланыс ауылдық елді мекендердің жартысынан азында жүргізілді. Нәтижесінде, компьютерлер болса да, көптеген ауылдық мектептер цифрлық білім беру ресурстарын – онлайн платформаларды да, қашықтан оқыту форматтарын да толық пайдалана алмайды. Инфрақұрылымдағы бұл алшақтық теңсіздікті күшейтеді: қалалық мектептер заманауи «EdTech» шешімдерін енгізуде, ал ауылдық мектептер артта қалуда.

Ресурстардың бөлшектенуі және бөлінуі. Ауыл үшін бірыңғай цифрлық білім беру жүйесінің болмауы тіпті қолда бар ресурстардың да сәйкес келмейтіндігіне әкеледі. Әр мектеп проблемаларды өзінше шешеді, бұл фрагменттілікті тудырады: бір жерде жеке онлайн курстар қолданылса, енді бір жерде электронды журналдар қолданылады, бірақ біртұтас цифрлық орта жоқ. Нәтижесінде құнды ақпарат пен әдістер кеңінен таралмайды және ең жақсы тәжірибелерді масштабтау қиынға түседі.

Білім алушылардың нәтижелеріндегі алшақтық. Аталған проблемалар ауыл оқушыларының үлгеріміне жан-жақты әсер етеді. Статистика көрсеткендей, ауыл балаларының орташа балдары мен көрсеткіштері қалалық қатарластардан төмен. Ауыл мектептерінің түлектері беделді жоғары оқу орындарына түсу ықтималдығы аз. Бұл білім беру теңсіздігі ауыл жастарының өмір сүру перспективаларын шектеуге әкеледі және халықтың кетуін тездетеді: отбасылар балаларға жақсы білім беру үшін қалаларға көшеді, бұл тек теңгерімсіздікті күшейтеді. Берілген алшақтықты жою – бүкіл ел бойынша адами капиталдың тең мүмкіндіктері мен дамуын қамтамасыз етудің маңызды міндеті. Келесіде шағын жинақты мектептердің материалдық-техникалық базасы бойынша мәліметтер беріледі.

**Шағын жинақты мектептердің материалдық-техникалық базасының жағдайы.** Шағын жинақты мектеп ғимараты ауылды жерлерде типті және бейімделген деп бөлінеді.

**Бейімделген мектеп ғимараты** – бастапқыда мектеп ретінде салынбаған, бірақ білім беру үдерісін жүргізуге **бейімделіп қайта жабдықталған** ғимарат.

**Қысқаша түсіндірме:** Мұндай ғимараттар бұрын балабақша, мәдениет үйі, әкімшілік, жатақхана, тұрғын үй болған болуы мүмкін. Оқу процесіне сай келуі үшін қайта жоспарлау, жөндеу, қауіпсіздік талаптарына сәйкестендіру жүргізіледі. Әсіресе ауылдық жерлерде, шағын жинақты мектептерде жиі кездеседі.

**Негізгі ерекшеліктері:** Сынып бөлмелері стандартқа сай емес болуы мүмкін. Өрт қауіпсіздігі, эвакуация жолдары қайта қарастырылады. Жарықтандыру, желдету, жылыту жүйелері бейімделеді. Инклюзивті орта (пандус, санитарлық тораптар) көбіне толық қамтамасыз етілмеген. Лаборатория, спорт зал, асхана жетіспеуі мүмкін.

**Артықшылықтары:** ауылда мектеп сақталып қалады; оқушыларды алысқа тасымалдау қажеттілігі азаяды; қысқа мерзімде білім беру процесін ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

**Кемшіліктері:** білім беру стандарттарына толық сәйкес келмеуі; материалдық-техникалық базаның әлсіздігі және ұзақ мерзімде сапалы білімге кері әсер етуі мүмкін. Келесі суретте білім сапасына әсер ететін факторлар берілген.

### БІЛІМ САПАСЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ДӘЛЕЛДЕНГЕН ФАКТОРЛАР



1-сурет. Білім сапасына әсер ететін дәлелденген факторлар

Суреттен көріп отырғанымыздай, білім сапасына әсер ететін негізгі 5 фактор қала мектебі мен ауыл мектептері арасында бар.

Халықаралық тәжірибеге сүйене, ең бірінші факторға тоқталсақ. Ауыл мектебі мен қала мектебі арасындағы білім сапасына әсер ететін негізгі фактор, бұл – мектептің **ИНФРАҚҰРЫЛЫМ** мәселесі. Дүниежүзілік банктің зерттеулерінің негізінде балалардың үлгеріміне мектеп пен сыныптың көлемі, мектептердің қолжетімділігі, оқу жағдайларын оңтайлы пайдалану айтарлықтай әсер ететіні айтылған. Осы ретте еліміздегі шағын жинақты мектеп ғимараттарына тоқталсақ.

11-кесте. Шағын жинақты мектептердің ғимараттары

өңірлер	мектеп	типті	бейімделген
Ақмола	332	273	59
Ақтөбе	202	134	68
Алматы	73	47	26
Атырау	29	20	9
ШҚО	195	149	46
Жамбыл	149	90	59
БҚО	205	113	92
Қарағанды	161	104	57
Қостанай	278	236	42
Қызылорда	8	4	4
Маңғыстау	9	9	0
Абай	165	116	49
Жетісу	136	104	32
Ұлытау	34	24	10
Павлодар	215	169	46
СҚО	325	273	52
Түркістан	138	84	54
<b>Барлығы</b>	<b>2654</b>	<b>1949</b>	<b>705</b>

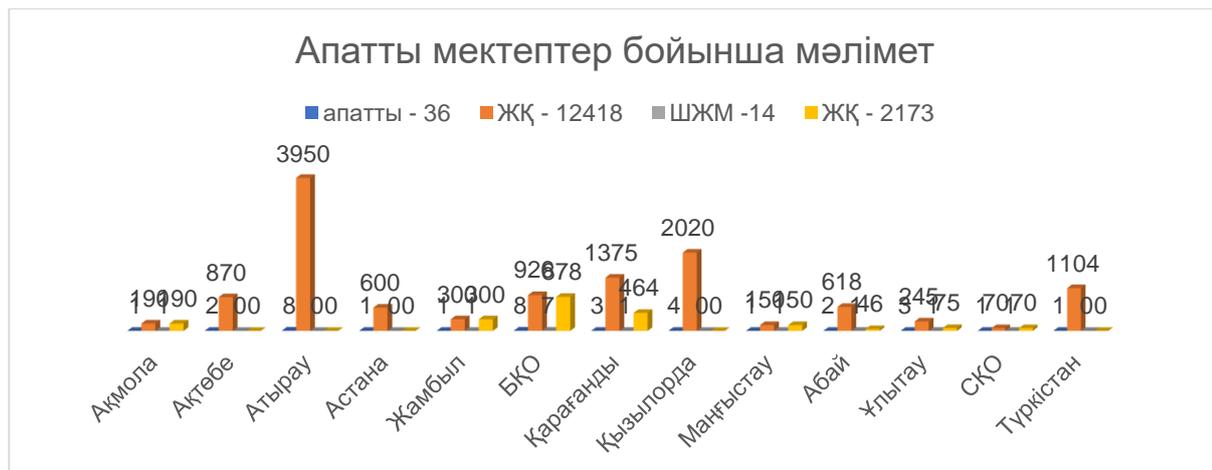
Кестеден көріп отырғанымыздай, елдегі 2654 шағын жинақты мектептің 1949-ы типтік ғимараттарда орналасқан мектептер болса, 705-і бейімделген ғимаратта орналасқан мектептер. Бейімделген ғимараттардың көбі Батыс Қазақстан облысында (92), Ақтөбе облысында (68), Ақмола облысында (59), Жамбыл облысында (59), Қарағанды облысы (57), Түркістан облысы (54), Солтүстік Қазақстан облысы (52), Абай облысы (49), Шығыс Қазақстан облысы (46), Павлодар облысы (46) және Қостанай облысында (42) бейімделген ғимаратта білім алатын мектеп ғимараты бар. Келесі кестеде апатты мектеп ғимараттары бойынша мәліметтер берілген.

12-кесте. Апатты мектептер бойынша

өңірлер	апатты - 36	ЖҚ - 12418	ШЖМ - 14	ЖҚ - 2173
Ақмола	1	190	1	190
Ақтөбе	2	870	0	0
Атырау	8	3950	0	0
Астана	1	600	0	0
Жамбыл	1	300	1	300
БҚО	8	926	7	878
Қарағанды	3	1375	1	464
Қызылорда	4	2020	0	0
Маңғыстау	1	150	1	150
Абай	2	618	1	46
Ұлытау	3	245	1	75
СҚО	1	70	1	70
Түркістан	1	1104	0	0
<b>барлығы</b>	<b>36</b>	<b>12418</b>	<b>14</b>	<b>2173</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, Ұлттық білім беру деректер қорының мәліметі бойынша елімізде 36 мектеп ғимараты бар. Оның көбі Атырау облысында (8), Батыс Қазақстан облысында (8), Қызылорда облысында (4), Ұлытау облысында (3) болса, шағын жинақты мектеп ғимараттарының апатты мектептері Батыс Қазақстан облысында (7), Ақмола облысында (1), Жамбыл облысында (1), Қарағанды облысында (1), Маңғыстау облысында (1), Абай облысында (1), Ұлытау облысында (1), Солтүстік Қазақстан облысында (1) апатты мектеп ғимараты бар. Келесі суретте апатты мектеп ғимараттарының жобалық

қуаты бойынша мәліметтер берілген.



2-сурет.

Суреттен көріп отырғанымыздай, апатты шағын жинақты мектептердің жобалық қуаты Батыс Қазақстан облысында (878), Қарағанды облысында (464), Жамбыл облысында (300), Ақмола облысында (190), Маңғыстау облысында (150), Ұлытау облысында (75), Солтүстік Қазақстан облысында (70), Абай облысында (46) жобалық қуат анықталды. Келесіде еліміздегі мектеп ғимараттарының салынған материалдары берілген.

13-кесте. Мектеп ғимараттарының салынған материалдары

№	Облыс	Барлығы	Ғимараттың түрі												
			блоқты	ағаш	қамыс	кірпіш	қаңқалы	ірі панельді	монолитті	көбікбетон	күмбетон блок	балшықтан соғылған	қалқанды	шлакоблоқты	басқа
1	Абай	164	35	2	1	102	1	0	1	0	0	18	0	0	4
2	Ақмола	332	146	10	0	120	2	1	7	1	0	1	1	2	41
3	Ақтөбе	203	34	7	2	124	0	0	0	1	0	25	0	0	10
4	Алматы	73	5	1	0	57	7	0	0	0	0	0	0	0	3
5	Атырау	29	3	0	0	18	0	0	0	0	0	5	0	0	3
6	БҚО	204	20	8	5	108	5	0	0	0	0	45	7	0	6
7	Жамбыл	147	5	0	0	106	1	0	0	1	2	31	0	0	1
8	Жетісу	136	15	1	0	90	17	0	0	1	0	6	0	0	6
9	Қарағанды	161	49	1	0	94	1	0	0	0	0	4	0	3	9
10	Қостанай	278	72	3	3	187	2	0	2	0	0	0	0	1	8
11	Қызылорда	9	0	0	0	5	1	0	0	0	0	3	0	0	0
12	Маңғыстау	9	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13	Павлодар	215	91	0	1	116	0	0	0	0	2	1	0	1	3

14	СҚО	326	86	4	1	184	0	4	1	0	0	0	1	3	42
15	Түркістан	138	3	1	0	110	0	0	0	0	1	16	0	1	6
16	Ұлытау	34	23	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	1	3
17	ШҚО	196	31	13	1	129	5	1	2	0	1	8	0	1	4
<b>Барлығы</b>		<b>2654</b>	<b>621</b>	<b>51</b>	<b>14</b>	<b>1560</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>165</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>150</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2654 шағын жинақты мектептің блоктан салынғаны – 621, ағаштан салынғаны – 51, қамыстан салынғаны – 14, кірпіштен салынғаны – 1560, қаңқалы – 42, ірі панельді – 6, монолитті – 13, көбікті бетоннан – 4, құмбетон блоктан – 6, балшықтан соғылғаны – 165, қалқанды – 9, шлакоблокты – 13, басқа материалдардан – 150 мектеп ғимараты салынған. Келесіде Батыс Қазақстан облысындағы бейімделген ғимараттарда орналасқан мектептердің суреттері берілген.

### Батыс Қазақстан облысындағы шағын жинақты мектеп ғимараттарының көрінісі

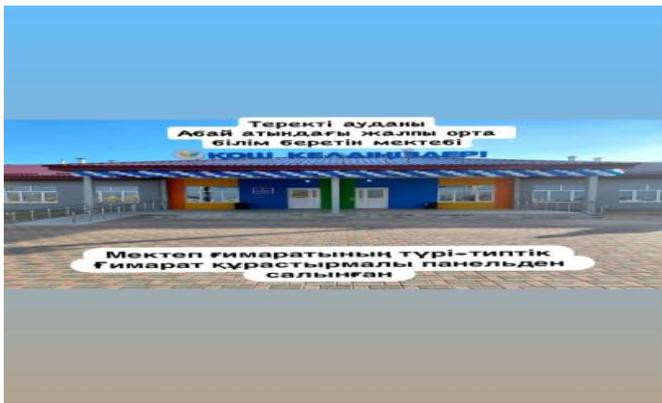
3-сурет. Камыстан салынған бейімделген ғимараттарда орналасқан мектептер



4-сурет. Саманнан салынған бейімделген ғимараттарда орналасқан мектептер



5- сурет. Панельден салынған бейімделген ғимараттарда орналасқан мектептер



6-сурет. Ағаштан салынған бейімделген ғимараттарда орналасқан мектептер



7-сурет. Шпалдан салынған бейімделген ғимараттарда орналасқан мектептер



8-сурет. Таспен қапталған бейімделген ғимараттарда орналасқан мектептер



9-сурет. Керамзит блоктан салынған бейімделген ғимараттарда орналасқан мектептер



10-сурет. Құрастырмалы шитті бейімделген ғимараттарда орналасқан мектептер



### Ағаштан жасалған:

11-сурет. Бөкей ордасы ауданы, Алғашық бастауыш мектебі



12-сурет. Бөкей ордасы ауданы, 3.Жиеналиев атындағы бастауыш мектебі



### Қамыстан жасалған

13-сурет. Бөкей ордасы ауданы, Қарасу бастауыш мектебі



14-сурет. Бөкей ордасы ауданы, Үштерек бастауыш мектебі



**Каркастан жасалған:**

15-сурет. Бөкей ордасы ауданы, Т.Масин атындағы жалпы орта білім беретін мектебі



16-сурет. Бөкей ордасы ауданы, Кеңой бастауыш мектебі



Суреттерден көріп отырғанымыздай, бейімделген ғимараттардың, оның ішінде, қамыстан, саманнан салынған немесе апаттық жағдайда тұрған мектеп ғимараттарында білім алу оқушылардың денсаулығына айтарлықтай зиян келтіруі мүмкін. Бұл зиян бірнеше негізгі бағытта көрінеді:

**1. Физикалық денсаулыққа әсері.** Ауа сапасы мен микроклимат; Мұндай ғимараттарда желдету жүйесі жоқ немесе әлсіз; Қамыс, саман, ескі материалдар ылғалды ұстап, көгеру (плесень) пайда болады. Нәтижесінде: тыныс алу жолдарының аурулары (бронхит, астма); аллергиялық реакциялар; жиі бас ауруы, әлсіздік. Температуралық режимнің бір қалыпты сақталмауы. Қыста – суық, жазда – ыстық болуы. Бұл: суық тию, иммунитеттің төмендеуі; созылмалы аурулардың асқынуы; балалардың сабаққа зейінінің төмендеуіне әкеледі.

**2. Қауіпсіздік және жарақат алу қаупі.** Апаттық ғимараттардың қаупі: төбенің құлауы, қабырғаның жарылуы; электр сымдарының ескіруі; пешпен жылытылатын мектептерде: көміртек тотығымен улану; өрт қаупі. Бұл оқушы өмірі мен денсаулығына тікелей қауіп.

**3. Психологиялық және психоэмоционалдық әсері.** Қараңғы, тар, ескі ғимараттарда оқу: оқушыда мазасыздық, қорқыныш тудырады; өзін қауіпсіз сезінбеуге әкеледі. Бұл: оқу мотивациясының төмендеуі; шаршағыштық; мектепке баруға құлшыныстың азаюына себеп болады.

**4. Көру және тірек-қимыл жүйесіне әсері.** Табиғи және жасанды жарықтың жеткіліксіздігі → көру қабілетінің нашарлауы; сапасыз парталар мен еденнің қисықтығы → омыртқа аурулары, сколиоз және т.б. аурулардың пайда болуына әкелуі мүмкін.

**5. Санитарлық-гигиеналық талаптардың сақталмауы.** Дәретхананың сыртта орналасуы; Ауыз су сапасының төмендігі; Қол жуу жағдайының жоқтығы; Асқазан-ішек аурулары мен жұқпалы дерттердің таралу қаупі артады.

Бейімделген, қамыстан, саманнан салынған және апаттық жағдайдағы мектептерде білім алу: оқушы денсаулығына жүйелі түрде зиян келтіреді; қауіпсіздік талаптарына сай емес; білім сапасына тікелей кері әсер етеді.

Сондықтан мұндай мектептерді: жедел түрде жаңа ғимараттармен алмастыру; уақытша болса да қауіпсіз, санитарлық талапқа сай модульдік мектептермен қамтамасыз ету; немесе оқушыларды жақын маңдағы тірек мектептерге тасымалдау – баланың өмірі мен денсаулығын қорғаудың басты шарты.

Осы және басқа да мәселелерді басшылыққа алып, өңірлерде модульдік мектеп ғимараттарын салуды ұсынуға болады.

Қазақстандағы модульдік мектептер – бұл тез салынатын, заманауи білім беру мекемелері, олар орындардың жетіспеушілігі мәселесін шешуде, әсіресе ауылдық жерлерде белсенді түрде енгізіліп, икемді шешімдер мен сыныптармен, зертханалармен, спорт залдарымен және ас блоктарымен, көбінесе мемлекеттік-жекеменшік әріптестікті қолдана, жылдам орналастыру мүмкіндігін ұсынады.

Негізгі сипаттамалары мен артықшылықтары. **Жылдам құрылыс:** модульдік конструкциялар мектептерді қысқа мерзімде салуға мүмкіндік береді, бұл әсіресе тез дамып келе жатқан аудандарға немесе уақытша пайдалануда өте маңызды.

**Икемділік және масштабтау:** модульдерді шағын нысандардан бастап толыққанды оқу кешендеріне дейін әртүрлі өлшемдер мен орналасуларға конфигурациялауға болады.

**Толық жабдықталуы:** қазіргі заманғы модульдік мектептерге оқу сыныптары, IT-кабинеттер, зертханалар, мұғалімдер бөлмелері, жуынатын бөлмелер, киім-кешек бөлмелері, спорт залдары және ас блоктары кіруі мүмкін.

**Ауылдық жерлерде қолдану:** дәстүрлі ғимараттарды салу орынсыз болуы мүмкін сондықтан шағын жинақты ауылдық мектептер үшін тамаша шешім ретінде қарауға болады.

**Заманауи технологиялар:** заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен жарактандырылады.

**Тұрақтылық:** экстремалды климаттық жағдайларды ескере жобаланады, бұл оларды Қазақстанның әртүрлі өңірлерінде орнатуға мүмкіндік береді.

Қазақстандағы қолданылуы: елімізде оқу орындарының тапшылығын шешуде, көбінесе МЖӘ (мемлекеттік-жекешелік әріптестік) шеңберінде Модульдік мектептерді қолдану енгізілуде. Сапалы білім берудің қолжетімділігін қамтамасыз етуде өңірлерде осындай мектептер салу бойынша жобалар іске асырылуда.

Осылайша, модульдік мектептер Қазақстанның білім беру инфрақұрылымын дамытуда, әсіресе халықтың қарқынды өсуі немесе ескі ғимараттарды жаңарту қажеттілігі жағдайында инновациялық және практикалық шешім болып саналады және елдің білім беру құрылысындағы маңызды тренд болып есептеледі.

**МОДУЛЬДІ ҚҰРЫЛЫС**



- Жылдам құрылыс
- Икемділік және масштабтау
- Толық жабдықталуы
- Ауылдық жерлерде қолдану
- Заманауи технологиялар
- Тұрақтылық

Қазақстанда пандемиямен күресу мақсатында 2020 жылы елдің барлық өңірлерінде дерлік қысқа мерзім ішінде 16 модульдік инфекциялық аурухана салынды



17-сурет. Модульдің емханалар бейнесі

Суреттен көріп отырғанымыздай, модульдік аурухана секілді модульдік мектептер ғимаратын салу жолдарын да ұсынуға болады. Қазақстанда пандемиямен күресуде еліміздің барлық өңірлерінде қысқа мерзімде 2020 жылы 13 модульдік жұқпалы аурулар ауруханасы салынған. Осыған орай ауылдағы шағын жинақты бейімделген ғимараттардың орнына келесі суреттерде берілгендей үлгіде мектеп ғимараттарын салу ұсынылады.



18-сурет. Модульдік мектеп үлгілері

Модульдік мектептер ауылдық жерлерде білім алушылардың көңіл күйіне, психологиялық жай-күйіне және білім алу сапасына оң ықпал ете алады. Әсерін бірнеше негізгі қырынан қарастыруға болады:

**1. Психологиялық ахуал мен көңіл күйіне әсері.** Ең алымен білім алушылардың бойында қауіпсіздік сезімі ұялайды. Заманауи модульдік мектептер: апаттық тәуекелсіз; санитарлық талаптарға сай; жарық әрі таза орта қалыптастырады. Оқушы өзін қауіпсіз сезінеді, бұл мазасыздықты азайтады.

Эмоциялық жайлылық. Жылы, жарық, эстетикалық орта: күйзелісті төмендетеді; мектепке жағымды көзқарас қалыптастырады; мектепке баруға ынтаны арттырады.

**2. Білім алуға ынта мен оқу мотивациясына әсері.** Заманауи сыныптар: интерактивті тақта; цифрлық ресурстар; STEM-зертханалармен ықшам интеграция мүмкіндігі. Сабақ қызықты, белсенді форматта өтеді.

Нәтижесінде: оқушының пәнге қызығушылығы артады; өздігінен іздену дағдылары дамиды; функционалдық сауаттылық күшейеді.

**3. Денсаулыққа оң ықпалы:** температура мен желдетудің тұрақтылығы; табиғи және жасанды жарықтың нормативке сай болуы; ішкі санитарлық тораптардың болуы жатады. Бұндай жағдай: жиі ауыруды азайтады; сабаққа тұрақты қатысуға мүмкіндік береді; оқу үдерісінің үздіксіздігін қамтамасыз етеді.

**4. Әлеуметтік-психологиялық даму.** Ыңғайлы орта қалыптасып: топтық жұмыстар; жобалық оқыту; коммуникация мәдениеті жақсы қалыптасады. Бұл: білім алушылардың әлеуметтік белсенділігін арттырады; өзін-өзі бағалау деңгейін көтереді; ауыл баласының мүмкіндігі қалалық оқушыға жақындайды.

**5. Педагогтің жұмысына әсері (жанама фактор).** Жаңа ғимарат: мұғалімнің кәсіби жігерін арттырады; инновациялық әдістерді қолдануға жағдай жасайды. Мұғалім мотивациясы ↑ → сабақ сапасы ↑ → оқушы нәтижесі ↑ артады.

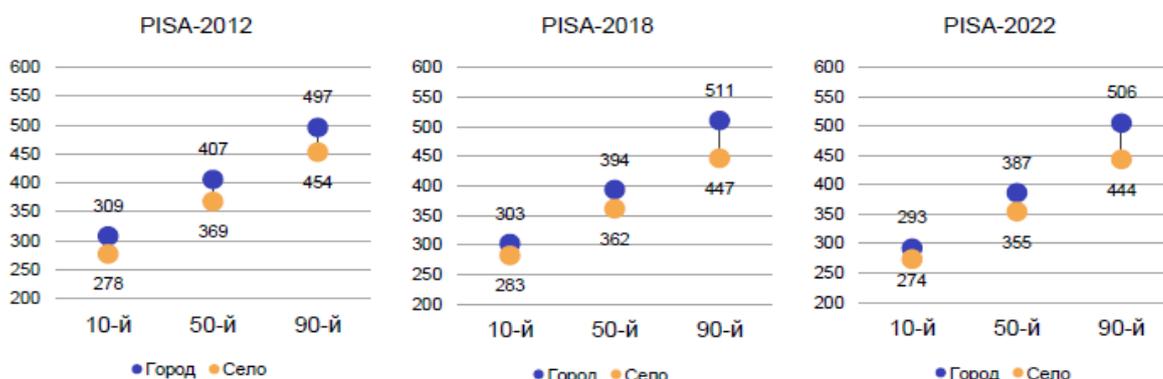
Модульдік мектептер: оқушының көңіл күйін тұрақтандырады; психологиялық жайлылықты қамтамасыз етеді; денсаулыққа қауіпсіз орта қалыптастырады; оқу мотивациясы мен білім сапасын арттырады; ауыл мен қала арасындағы білім теңсіздігін азайтады.

Сондықтан модульдік мектептер ауыл мектептері үшін уақытша шешім ғана емес, сапалы білімге апарар тиімді инфрақұрылымдық құрал бола алады.

**Шағын жинақты мектептердегі білім сапасы.** PISA халықаралық зерттеулерінің нәтижесін қала-ауыл аралығында білім сапасын саралау келесідей беріліп отыр.

19-сурет. «Оқу сауаттылығы» бойынша

**Рисунок 3.5. Динамика результатов в разрезе перцентилей по читательской грамотности с 2012 по 2022 годы, балл**



Источник: Анализ национальной базы данных PISA-2012, PISA-2018, PISA-2022

Бұл диаграммадағы 10, 50, 90 деген сандар – оқушылардың үлестік (перцентиль) топтарын білдіреді. Яғни, бұл PISA – 2012 тесті нәтижелерін оқушылардың білім деңгейіне қарай үш түрлі топқа бөліп көрсеткен: 10-перцентиль – ең төмен нәтиже көрсеткен 10 % оқушының орташа балы. Бұл топта қала оқушыларының балы – 309, ауылдікі – 278. 50-перцентиль – елдегі орташа деңгейдегі оқушылар (медиана). Қалада білім алатын оқушылар: 407, ауылда білім алатын оқушылар: 369 балды құраған. 90-перцентиль (90-й) – ең жақсы нәтиже көрсететін жоғарғы 10 % оқушы. Қала мектебінде: 497, ауыл мектебінде: 454 балды құраған.

Қарапайым түсіндірме ретінде берек, бұл жерде көрсетілгені: республика бойынша ең әлсіз, орташа, және ең мықты оқушылардың көрсеткіші; әр топта қала мен ауыл оқушыларының айырмашылығы көрсетілген.

Келесі кестеде оқу сауаттылығы бойынша қала мен ауыл мектептерінің білім алшақтығы беріген.

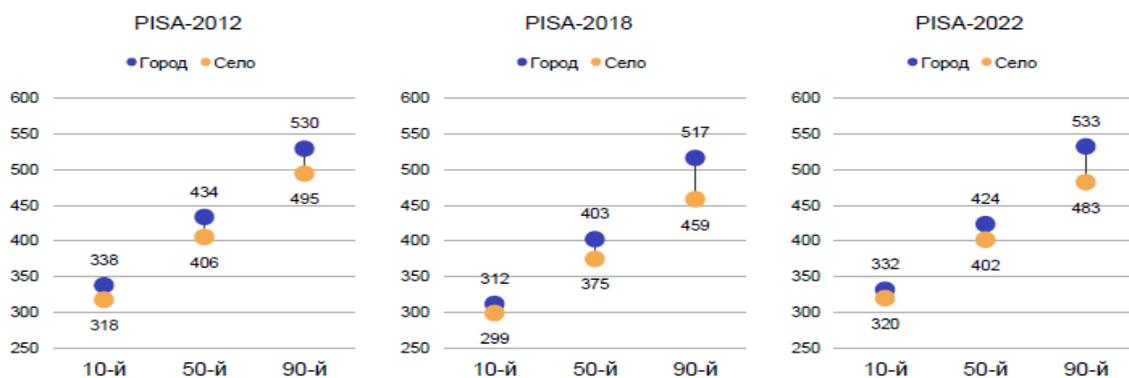
14-кесте. Оқу сауаттылығы бойынша қала мен ауыл мектептерінің білім алшақтығы.

Жылдар	қала	ауыл	алшақтық
2012 жыл	497	454	43
2018 жыл	511	447	64
2022 жыл	506	444	62

Кестеден көріп отырғанымыздай, PISA зерттеуінің 2012-2022 жылдар аралығында «Оқу сауаттылығы» бойынша білімдегі алшақтық сақталып отыр. 3 кезеңдегі білімдегі алшақтық орта есеппен 56 балды құрап отыр. Ал осы аралықта ауыл мектептері арасында «Оқу сауаттылығы» бойынша 10 балға төмендегенін көріп отырмыз. Келесіде «Жаратылыстану сауаттылығы» бойынша мәлімет берілген.

## 20-сурет. «Жаратылыстану сауаттылығы» бойынша

**Рисунок 3.6. Динамика результатов в разрезе процентилей по естественнонаучной грамотности с 2012 по 2022 годы, балл**



Источник: Анализ национальной базы данных PISA-2012, PISA-2018, PISA-2022

Суреттен көріп отырғанымыздай, ауыл мектебі мен қала мектебі арасында білімдегі алшақтық бары сақталғанын көріп отырмыз. Келесіде 3 жылдық алшақтық берілген.

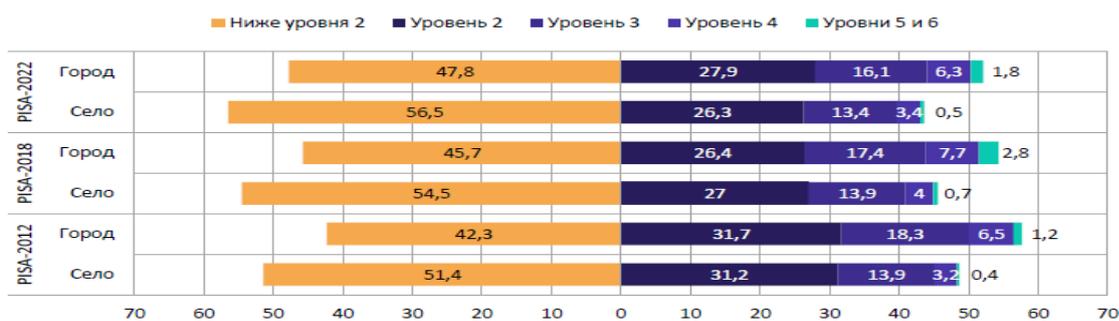
### 15-кесте. Жылдар бойынша білімдегі алшақтық

Жылдар	қала	ауыл	алшақтық
2012 ЖЫЛ	530	495	35
2018 ЖЫЛ	517	459	58
2022 ЖЫЛ	533	483	50

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2012 жыл мен 2022 жыл аралығында қала мектебі мен ауыл мектебі арасындағы білім сапасының алшақтығы ұлғайғанын көріп отырымыз. Келесіде математикалық сауаттылық бойынша мәлімет берілген.

## 21-сурет. «Математикалық сауаттылық» бойынша

**Рисунок 3.7. Распределение результатов по уровням математической грамотности в разрезе город-село, %**



Источник: Анализ национальной базы данных PISA-2012, PISA-2018, PISA-2022

Суреттен көріп отырғанымыздай, «Математикалық сауаттылық» бойынша қала мектебі мен ауыл мектебі арасында білімдегі алшақтық бары да көрініп тұр. Келесіде алшақтықтың балмен берілген кестесі ұсынылады.

16-кесте. Жылдар бойынша білімдегі алшақтық

Жылдар	қала	ауыл	алшақтық
2012 жыл	31,7	31,2	0,5
2018 жыл	26,4	27	0,6
2022 жыл	27,9	26,3	1,6

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2012-2022 жылдар арасында «Математикалық сауаттылық» бойынша қала мектебі мен ауыл мектебі арасындағы білімдегі алшақтық 0,5 балдан 1,6 балға дейін өскен.

**TALIS-2024 ж.** ЭЫДҰ жүргізетін оқыту мен оқытудың халықаралық зерттеуі (TALIS) педагогтер мен мектеп директорларының еңбек жағдайлары мен кәсіптік практикасын ең ірі халықаралық салыстырмалы зерттеу ретінде саналады, оның нәтижелері білім беру саясатын қалыптастыру кезінде ескеріледі.

TALIS тек өзіне негізделген есептер қабылдауды көрсететін, бірақ Әлеуметтік және мәдени контексттің әсерінен қалыптасуы мүмкін. Сондықтан халықаралық салыстыруларды сақтықпен түсіндіру керек.

Қазақстанда педагогтердің орташа жасы 41 жасты құрайды, бұл ЭЫДҰ елдері мен аумақтары бойынша педагогтердің орташа жасынан (45 жастан) төмен (бұдан әрі – «ЭЫДҰ бойынша орташа» жас). 50 жастан асқан педагогтердің үлесі 25% – 2 құрайды, бұл ЭЫДҰ бойынша орташа деңгейден (37%) төмен, жас педагогтардың үлесі 18% - ға жетеді, бұл ЭЫДҰ бойынша орташа деңгейден (10 %) жоғары. 2018 жылдан бастап 50 жастан асқан мұғалімдердің үлесі өзгеріссіз қалды.

Гендерлік жақтан педагогтердің 78 %-ы әйелдер, бұл ЭЫДҰ бойынша орташа деңгейден жоғары (70%). 2018 жылдан 2024 жылға дейін әйел педагогтердің үлесі өзгерген жоқ.

**Жалпы контекст және демография.** TIMSS-2019 зерттеуіне 76 ауыл мектебінен (барлығы 176 мектептен) 1 849 ауыл оқушысы (барлығы 9 244 оқушыдан) қатысқан.

**I. Академиялық нәтижелер мен алшақтықтар (қала оқушыларымен айырмашылық).** Пәндік салалардың көпшілігінде қала оқушыларының ауылдық қатарластарынан озып кетуі байқалады, бірақ бұл алшақтықтың динамикасы мен мөлшері зерттеу тақырыбы мен жылына байланысты айтарлықтай өзгереді.

**A. TIMSS 2019 (Математика және жаратылыстану).** Орташа балл айырмашылығы (қала оқушыларының пайдасына): тақырыптан, сыныптан, балдан айырмашылық байқалған. Ескерту. «Математика» пәні бойынша 4-сыныпта 17 балға айырмашылық көрсеткіштерде болса, «Математика» пәні бойынша 8-сыныпта 21 балл айырмашылық көрсеткіштерін көрсеткен. «Жаратылыстану ғылымдары» бойынша 4-сыныпта 24 балл айырмашылық көрсеткіштерден шыққан.

«Жаратылыстану ғылымдары» бойынша 8-сыныпта 33 балл «TIMSS 2019» пәндерінің ішіндегі білім деңгейіндегі ең үлкен алшақтықты көрсеткен. Қала білім алушыларының ауыл қатарластарынан үнемі озып отыруы зерттеу қорытындыларындағы негізгі проблемалық бағыттардың бірі ретінде атап өтіледі.

В. «ICILS 2023» (компьютерлік және ақпараттық сауаттылық, КАС). Цифрлық сауаттылық саласында ауыл білім алушылары арасында ең үлкен прогресс байқалады. Ағымдағы алшақтық: қала мектебі мен ауыл мектептері арасындағы айырмашылық (қалалық мектептердің пайдасына) 53 балды құраған. Динамика: «ICILS-2018» циклімен салыстырғанда арадағы алшақтық 33 балға қысқарғаны байқалған. Нәтижелердің өсуі: ауылдық жерлердегі білім алушылар елдегі нәтижелердің ең үлкен өсімін келесідей көрсеткен: 2018 жылғы 349 балдан 2023 жылы 377 балға дейін (өсім +28 балл) өскен.

V. «PIRLS 2021» (Оқу сауаттылығы). «ICILS-тен» айырмашылығы, оқу сауаттылығында теріс динамикасын байқатады. Ағымдағы алшақтық: ауыл оқушылары оқу сауаттылығы бойынша қалалық қатарластарынан 21 балл артта қалған. Динамика: алшақтық 2016 жылмен салыстырғанда 11 балға өскен.

## **II. Ауыл мектептеріне тән әсер ету факторлары.**

**1. Әлеуметтік-экономикалық мәртебе (ӘЭМ).** ӘЭМ-тің үлгерімге әсері қалалық жерлерге қарағанда ауылдық жерлерде айтарлықтай аз. «Математика»: жоғары және төмен ӘЭМ оқушылар арасындағы жетістіктер алшақтығы ауыл оқушылары үшін 43 балды құрайды (салыстыру үшін: қалада 58 балл). «Жаратылыстану»: жоғары және төмен ӘЭМ арасындағы алшақтық ауыл оқушылары үшін 41 балды құрайды (салыстыру үшін: қалада 92 балл). ӘЭМ артықшылығы: математика бойынша ресурстары жоғары отбасынан шыққан ауыл оқушысы ресурстары төмен отбасынан шыққан қалалық қатарластарынан 26 балл алда болған.

**2. Мектеп ортасы және педагогикалық құрам (TIMSS 2019).** Ауылдық мектептердегі педагогтердің жұмысқа қанағаттануы қалалық мектептерге қарағанда жоғары. «Математика» пәні бойынша, 4-сынып: ауыл оқушыларының 80 % –ы жұмысқа «өте қанағаттанған» мұғалімдер оқытады (қалада – 64%). «Жаратылыстану» бағытында 8-сыныпта: ауыл оқушыларының 66 %-ы, жұмысқа «өте қанағаттанған» (қалада-57%) мұғалімдер оқытады. Мұғалімдердің еңбек өтілі бойынша сараласақ: ауылдағы мұғалімдердің орташа еңбек өтілі 20 жылды құрайды (бұл қаладағы 21 жылмен салыстыруға болады). Тиесілілік сезімі және қауіпсіздік: Мектепке қатыстылығы (8-сынып): сегізінші сынып оқушыларының 59 %-ы (қалада – 48%) мектепке қатыстылығын сезінеді. Қауіпсіздік/тәртіп: тәртіп пен қауіпсіздік проблемалары жоқ мектептерде оқитын оқушылардың үлесі ауылдық жерлерде қалаларға қарағанда 10%-ға (4 сынып) және 17%-ға (8 сынып) жоғары. Ауыл оқушыларының 70%-дан астамы тәртіп пен қауіпсіздікке қатысты мәселелерінсіз мектептерге барады.

**3. Ресурстар және АКТ инфрақұрылымы.** Оң тенденцияларға қарамастан, ауылдық мектептер ресурстарға қатысты үлкен қиындықтарға тап болады: Ресурстардың жетіспеушілігі (директорлардың пікірінше): ауылдық

жерлерде ресурстардың (білікті мұғалімдер, техниктер) жетіспеушілігі қатты әсер ететін мектептердегі оқушылардың үлесі қалалық мектептермен салыстырғанда 4% (4 сынып) және 6% (8 сынып) жоғары. Мұғалімдердің АКТ-ны қолдануы (4-сынып): 4-сынып оқушыларының 60%-дан (қала оқушыларының 49%-салыстырғанда) астамы компьютерді сабақта үнемі қолданатын мұғалімдерден оқиды. Интернеттегі іркілістер: Қазақстандағы білім алушылардың 67%-ы (жоғары көрсеткішті топ) үйге Интернет-қосудағы тұрақты іркілістер туралы хабарлайды. (Бұл жалпы көрсеткіш болғанымен, мәселе әсіресе пандемия контекстінде көрсетілгендей ауылдық жерлерде өзекті болып саналады). COVID-19 және құрылғылар: пандемия кезінде Қазақстан аз қамтылған отбасыларға және ауылдық жерлерде тұратын 400 000-нан астам оқушыға цифрлық құрылғылар сатып алды.

**4. Ерте дайындық (TIMSS 2019).** Балаларды мектепке дайындаудағы ата-аналардың белсенділігі ауылдық жерлерде төмен болатыны анықталған. Ерте дайындық: ауылдық ата-аналардың 43%-ы балалармен, ал қалалық ата-аналардың 57%-ы мектеп алдында жазумен/есепшотпен жиі айналысатыны белгілі болды.

Қорыта келе, талдау көрсеткендей, ауылдық және қалалық мектеп оқушылары арасындағы үлгерімдегі алшақтық барлық бағаланған салаларда сақталса, әсіресе жаратылыстану ғылымында үлкен болса да (33 балл, 8 сынып), соңғы жылдары ауыл оқушылары арасында цифрлық сауаттылықта айтарлықтай серпіліс болды, онда алшақтық 33 балға қысқарды. Сонымен қатар, ауылдық мектептер неғұрлым қолайлы әлеуметтік климатты көрсетеді (мұғалімдердің жоғары қанағаттануы және оқушылардың тиесілілік сезімі), бірақ ресурстардың жетіспеушілігі проблемаларына тап болуды жалғастыруда.

Қазақстандағы ауылдық мектептер «Цифрлық алшақтықты» еңсеру процесінде деп айтуға болады, бұған ICILS-те балл өсімінің жоғары қарқыны дәлел бола алады. Алайда, жаратылыстану және оқу сияқты іргелі пәндерде айтарлықтай алшақтық сақталады, бұл PIRLS-2021-де көрініп тұрғандай, ауыл мектептеріне өзінің күшті педагогикалық ұжымы мен қолайлы мектеп климатының әлеуетін толық іске асыруға мүмкіндік бермейтін ауыр жүк сияқты одан да нашарлауы мүмкін.

**2. Шағын жинақты ауыл мектептерін цифрландыру мәселесі. Халықаралық зерттеу.** Халықаралық тәжірибеде білім берудегі теңсіздікті келесідей бірқатар критерийлермен саралайды: 1) қалалық және ауылдық мектептердің оқушылары арасындағы PISA 2018/2022 нәтижелеріндегі алшақтықтың шамасы мен динамикасы; 2) Қазақстанмен салыстырылатын экономика құрылымы және демография; 3) саясат құралдарының ҚР контекстіне қолданылуы; 4) OECD және Дүниежүзілік Банктің деректері негізінде расталған әсердің болуы және т.б. Шетелдік тәжірибедегі қашықтан оқу процесін жүргізу бойынша тәжірибесіне саралау жүргізсек.

**АҚШ.** АҚШ-та мектептер мен кітапханаларға кең жолақты қол жетімділікті субсидиялайтын федералды E-Rate бағдарламасы (1996 жылдан бастап) бар. 2013 жылы ConnectED бастамасы басталды, ол 2018 жылға қарай

оқушылардың 99%-ын мектептердегі жоғары жылдамдықты интернетпен қамтамасыз етуді мақсат етті. Бұл шаралар мемлекеттік және жеке қорлардың инвестицияларымен бірге (мысалы, коммерциялық емес EducationSuperHighway) АҚШ-тың барлық дерлік мектептеріне талшықты-оптикалық желілер салуға мүмкіндік берді. Ауылдық және халқы аз аудандарды қосу ерекше назар аударды.

Бағдарламаларды жүзеге асыруда қалалық және ауылдық мектептер арасындағы алшақтықты едәуір қысқартты. Ауылды интернетке қосуға арналған арнайы гранттар (штат деңгейінде және федералдық, мысалы, 2021 жылғы инфрақұрылымдық Заңның бөлігі ретінде Broadband Equity, Access and Deployment қоры арқылы) ең қиын жерлерге бағытталған. Нәтижесінде, тіпті шағын ауылдық мектептер де онлайн-ресурстарды қалалық ресурстармен теңестіруге мүмкіндік алды, бұл оқу мүмкіндіктерін теңестіруге ықпал етеді. Дегенмен, «үйдегі алшақтық» мәселесі өзекті болып қала береді. Ауылдық отбасылардың көптеген оқушыларында үйде сапалы интернет жоқ, бұл жеке шешімдерді қажет етеді (отбасыларға арналған жеңілдік бағдарламаларын кеңейту, қауымдастықтардағы Wi-Fi нүктелері және т.б.).

Барлық жерде дерлік байланыс арқылы американдық мектептер цифрлық білім беру платформаларын кеңінен енгізуде. 2019-2021 жылдардағы бағалаулар бойынша, K-12 оқушыларының 50%-дан астамы күнделікті электронды оқу құралдарын пайдаланды. 2023 жылға қарай бір мектеп ауданына орта есеппен 2500-ден астам түрлі EdTech қосымшалары мен тәрбиешілер, оқушылар қолданатын онлайн-қызметтер тиесілі болды. Оқытуды басқару жүйелері (Google Classroom, Canvas), онлайн тестілеу және викториналық платформалар (Kahoot!, Quizlet) және ірі мазмұн кітапханалары (мысалы, хан академиясы). Мектептер бейімделген оқыту жүйелерін, виртуалды зертханаларды, электронды оқулықтарды және жекелендірілген оқытуда басқа ресурстарды енгізеді. Федералдық ConnectED бағдарламасы сонымен қатар мектептерді құрылғылармен жабдықтауды ынталандырды: мысалы, «Apple», «Microsoft» және басқа компаниялар ондаған мектептерге тегін планшеттер мен бағдарламалық жасақтама берді, ал ашық ресурстар кітапханасы (open eBooks) миллиондаған аз қамтылған оқушыларға электронды кітаптарға қол жеткізуге мүмкіндік берген.

Алғашқы нәтижелер технологияны дұрыс қолданған кезде оң әсерлерді көрсетеді. АҚШ-тағы тәрбиешілердің шамамен 25%-ы цифрлық құралдар арқылы оқушылардың оқу үлгерімінің жақсарғанын атап өтеді, ал 30%-ы оларды қолдану кезінде оқуға деген қызығушылықтың артқанын көрсеткен. Зерттеулер көрсеткендей, жылдам интернет қызметтері мен онлайн материалдарға қол жеткізу нашар аудандардағы оқу ресурстарының жетіспеушілігін өтеуге көмектеседі, бұл нәтижелердегі білімдегі алшақтықты азайтады. Мысалы, Кентукки округтерінің бірінде желілерді бір оқушыға 1 Мбит/с стандартқа дейін жаңартқаннан кейін стандартталған сынақтардағы үлгерім, әсіресе АКТ дағдылары бойынша өскен. Сонымен қатар, бірқатар зерттеулер техниканы өзгертпестен арнаның енінің қарапайым өсуі прогреске кепілдік бермейді деп

ескертеді: максималды әсерге мұғалімдерді даярлаумен және сапалы мазмұнмен байланыстыру арқылы қол жеткізіледі. Жалпы, АҚШ тәжірибесі мектеп интернеті мен EdTech платформаларына инвестиция салу білім сапасын арттырып, оқушыларды цифрлық экономикаға дайындай алатынын көрсетеді.

**Қытай.** Қытай бүкіл елді қамтитын білім беруді ақпараттандырудың мемлекеттік бағдарламаларын дәйекті түрде жүзеге асыруда. Ұлттық білім беру жоспарында (2010-2020) «әр мектепке кең жолақты интернет» міндеті қойылған. 2012 жылы «үш байланыс және екі платформа» бастамасы басталды (San Tong, Liang pingtai). Бұнда: әр мектепте кең жолақты интернетті қамтамасыз ету, әр сыныпта сапалы цифрлық ресурстарға қол жеткізу және әр оқушыға жеке онлайн кеңістік; сондай-ақ білім беру ресурстары мен басқарудың ұлттық платформаларын құру қарастырылған. 2018 жылы ҚХР білім министрлігі «мектеп желісі» бағдарламасын іске қосып, провинцияларға 2020 жылға қарай барлық аймақтардағы мектеп желілерін жоғары жылдамдыққа дейін жаңартуды міндеттеді. Сонымен қатар, ауылдық жерлерге арналған жобалар енгізілді. Мысалы, 2012 жылғы «оқу пункттерін цифрлық ресурстармен толық қамту» жобасы шалғайдағы ауыл мектептерін жабдықтармен және мазмұнмен қамтамасыз етті. Бұл бастамалар орталықтан қаржыландырылды және миллиондаған мектептерді, соның ішінде шағын ауылдық оқу орындарын кезең-кезеңімен қамтыды.

Қытайдың мемлекеттік стандарттары 2020 жылдардың басында өте жоғары болды. Жаңа білім беру инфрақұрылымы (2021 ж.) жоспарына сәйкес мектеп желілері үшін бағдарлар қабылданды. Онда: аудандық оқу орталықтары үшін – 10 Гбит/с, орта (жоғары) мектептер үшін – 1 Гбит/с, бастауыш және негізгі орта мектептер үшін – 100 Мбит/с. қарастырылған. 2023 жылға қарай мектептердің басым көпшілігі келесідей көрсеткіштерге қол жеткізді. Олар: елдің бастауыш және орта мектептерінің 100% - ы интернетке қол жеткізе алады, мектептердің 99,9%-ы кемінде 100 Мбит/с. жылдамдықпен қосылған. Мектептердің 75%-дан астамы кампуста сымсыз Wi-Fi желісімен жабдықталған, ал 99,5% -ында мультимедиялық сыныптар немесе проекторлар бар. Ең шалғай батыс аудандары үшін спутниктік технологиялар қолданылды, бірақ қазір тіпті ауылдық мектептер де «Broadband China» бастамасы арқылы талшықты-оптикалық байланыстар жасалды. Инвестициялардың ауқымы әсерлі: мысалы, тек 2016-2020 жылдар аралығында орталық үкімет ауылдық мектеп интернет-инфрақұрылымына 10 миллиард доллардан астам қаражат салды.

Қытайда білім беруді цифрландыруды қала мен ауыл арасындағы теңестіру құралы ретінде қарастырады. Ауқымды бағдарламалар нәтиже берді. 2023 жылға қарай мектептердің базалық интернет қолжетімділігіндегі алшақтық (ауыл мектептері қалалық мектептерден кем қосылмаған) іс жүзінде жойылған. Сонымен қатар, технологияларды енгізу шеткі аймақтарда білікті мұғалімдердің жетіспеушілігі мәселесін шешуге мүмкіндік берді. 2004 жылы ауылдық жерлерде қашықтан білім беру бағдарламасы іске қосылды, ол спутниктік байланыс арқылы 100 миллионнан астам ауыл оқушыларын үздік қалалық мұғалімдерімен байланыстырды. Зерттеулер көрсеткендей, осы бағдарламаға

қатысқан білім алушылар академиялық нәтижелерді едәуір арттырды және ұзақ мерзімді перспективада жоғары табысқа ие болды. Бұл қала мен ауыл арасындағы алшақтықты азайтуда технологияның тиімділігін растайды. Сонымен қатар, Мемлекет сабақ алмасу жүйелерін енгізді: мықты қалалық мектептер ауылдарға арналған онлайн сабақтарды «жүргізеді», оларды нақты уақыт режимінде немесе жазбалар арқылы таратады. 2016 жылға қарай Қытайдағы мектептердің (бастауыш және орта) 87% - ы интернетке қол жеткізді, ал сынып бөлмелерінің 80%-ы мультимедиялық оқыту құралдарымен жабдықталған. Осылайша, шалғай аудандарда да балалар жетекші мұғалімдердің бейне сабақтарын көре, электронды оқулықтар мен виртуалды зертханаларды қолдана алады. Алайда, жетістіктермен қатар, жаңа сын-қатерлер де атап өтіледі: ЭЫДҰ мәліметтері бойынша, қытайлық оқушылар интернетті дамыған елдердегі қатарластарына қарағанда оқыту мақсатында аз пайдаланады, бұл ішінара үй шектеулері мен цифрлық сауаттылық дағдыларының жеткіліксіздігіне байланысты болған. Үкімет бұл мәселені 2020 жылдан бері мойындап келеді. мұғалімдер мен ата-аналарды цифрлық дағдыларға үйретуге, сондай-ақ үйге қол жеткізу инфрақұрылымын дамытуға (мысалы, ауылдық жерлерге арналған мобильді интернет жеңілдіктері арқылы) көбірек көңіл бөледі.

Қытай әлемдегі ең ірі «EDTECH» ресурстық экожүйелерінің бірін құрды. «Қытайдың ақылды білімі» Ұлттық білім беру платформасында ондаған мың цифрландырылған оқулықтар, бейне сабақтар мен тесттер бар және ЮНЕСКО сыйлығымен марапатталған Онда 13 миллионнан астам қолданушы тіркелген. COVID-19 пандемиясы кезінде Қытай бір уақытта 50 миллион білім алушыға онлайн қызмет көрсетуге қабілетті жалпыұлттық бұлтты оқыту платформасын жедел түрде орналастырды, сонымен қатар, 200 миллионнан астам оқушы әр сыныпқа арналған сабақтары бар «тоқтаусыз білім беру» телешоуларын тамашалады. Әдеттегі уақытта әр мектепке орталықтандырылған цифрлық ресурстарға қол жетімділік беріледі, бүкіл елде ресурстар алмасу платформалары арқылы қол жетімді ең жақсы тәрбиешілердің миллиондаған онлайн сабақтары мен дәрістері бар мұғалімдер интерактивті презентацияларды, электронды тақталарды, сыныпты басқару жүйелерін және отандық қосымшаларды белсенді қолданады (мысалы. DingTalk, Tencent Classroom). Дегенмен, зерттеулер технологияны білім алушылардың өздері емес, негізінен оқытушылар (презентациялар мен демонстрациялар үшін) пайдаланатынын атап өтті. Оқушылар көбінесе дайындалған материалдарды қарайды, бірақ цифрлық құралдармен өздігінен аз жұмыс істейді – ішінара мектептердің дәстүрлі емтихандарға бағдарлануына және ата-аналардың гаджеттерге мұқият қарауына байланысты болған. Қазір «білім беруді ақпараттандыру 2.0» (2018-2022) саясаты EdTech – ті тереңірек біріктіруге бағытталған: әрбір оқушының жеке электрондық кеңістігі және әрбір оқу тапсырмасы цифрлық қолдауға ие болуы керек. Нәтижесінде Қытай мектептерінде адаптивті және тәжірибеге бағытталған қосымшалардың, ойын оқыту әдістерінің және AI тьюторларының үлесі артады деп күтілуде.

Қытайдағы білім беруді цифрландырудың әсері көпжақты. Бір жағынан, онлайн сабақтар мен ресурстардың арқасында шалғайдағы ауылдық мектептерде оқыту сапасы айтарлықтай өсті: бірыңғай мазмұн стандарттарына қол жеткізу желілік жобаларға қосылған ауылдық аудандарда, әсіресе «Ағылшын тілі» мен «Математика» пәні бойынша тексеру жұмыстарының нәтижелерін арттырды. Жетекші оқытушылардан қашықтан оқыту сабақтарына қатысу оқушылардың ынтасын арттырады. Олар жалпыұлттық білім беру кеңістігіне қатысуды сезінеді. Екінші жағынан, MERICS зерттеулері техниканың қарапайым болуы оқу үлгерімінің секіруіне кепілдік бермейтінін көрсетеді: 2018 жылы Қытайда орта есеппен бір мектеп компьютеріне 8 оқушыдан келген (салыстыру үшін: ЭЫДҰ елдерінде -1,3 оқушы) және әдістемелік қайта құрусыз бұл жабдық көбінесе әдеттегі сабақтарды жобалауда ғана пайдаланылған. Дегенмен, EdTech мақсатты қолдану жағдайында нәтижелер әсерлі. Мысалы, AI-үй тапсырмасы жүйелерімен және автоматты тексерумен «ақылды сыныптар» бағдарламалары іске қосылған провинцияларда әкімшіліктер қатысудың артқанын атап өтті: ата-аналардың 70%-дан астамы онлайн-сабақтары бар балаларға көмектесе, оқу процесіне белсенді қатыса бастаған, ал мұғалімдер автоматтандырудың арқасында жұмыстарды тексеруге уақыттың 30%-на дейін үнемдеген. Ұзақ мерзімді перспективада Қытайдың «цифрлық теңдік» стратегиясы өз жемісін берді. PISA және ішкі бағалау қорытындылары бойынша қалалық және ауылдық оқушылар арасындағы үлгерімдегі алшақтық қысқаруда, бұған цифрлық ресурстар мен қашықтан оқытуда көп ықпал етеді. Қытайлық тәжірибе көрсеткендей, мемлекеттік қолдаудың арқасында мектептерді жаппай цифрландыру елдің ең шалғай мекендерінде де сапалы білімнің қолжетімділігін арттыра алады.

**Үндістан.** Үндістанда мектептерді, әсіресе ауылдық мектептерді интернетке қосу мәселесі «Digital India» ұлттық бағдарламасы (2015 жылдан бастап) және BharatNet инфрақұрылымын дамыту жобасы аясында шешілуде. «BharatNet» барлық 250 мың ауылдық әкімшілік округтерге (Gram Panchayat) дейін талшықты-оптикалық желілерді салуды мақсат етіп, шамамен 600 мың ауыл үшін негізгі желіні қамтамасыз етеді. Мектептерді осы түйіндерге Wi-Fi немесе тікелей байланыс арқылы қосу жоспарлануда. 2025 жылғы жағдай бойынша жоба соңғы сатысында: шамамен 214 мыңы дайын болған. «Gram Panchayat» тораптары, олардан 1,3 млн-нан астам FTTH-қосылымдар, оның ішінде ауыл мектептері үшін тартылған. 2023 жылы Үкімет жаңа кезең жариялады: барлық мемлекеттік ауылдық орта мектептер BharatNet және мемлекеттік оператор BSNL есебінен кең жолақты интернетпен қамтамасыз етіледі. Мемлекеттерге «Samagra Shiksha» федералды білім беру бағдарламасынан интернет-трафикті қаржыландыру кезінде BSNL-мен келісімдер жасау және компьютерлері бар әрбір мектепті FTTH технологиясымен қосу туралы бұйрық жіберілді. Бұдан басқа, бірқатар аймақтық бастамалар шалғайдағы мектептерді қамтуды көздейген. Мысалы, Тамилнад штатында жергілікті билік мемлекеттік бюджет есебінен мыңдаған 100 Мбит/с мектептер мен Wi-Fi желілерін жабдықтады. Пандемия кезінде PM e-Vidya

(2020) акциясы жедел түрде таратылды, бұл білім алушыларды теледидар («One Class – One Channel» 12 арнайы оқу телеарналары) және радио арқылы интернетсіз оқытуды жалғастыруға мүмкіндік берді. Мұндай көп арналы стратегия көптеген ауылдарда байланыстың жоқтығын ішінара өтеп, одан әрі цифрландырудың негізін қалады.

АҚШ-тан немесе Қытайдан айырмашылығы, Үндістанда «бір оқушыға» өткізу қабілеттілігінің бірыңғай ұлттық стандарттары әлі жоқ. Үкіметтің мақсаты – алдымен әр мектептің негізгі байланысын қамтамасыз ету, кем дегенде бір кең жолақты желіге кіру нүктесі. Минимум мектеп үшін 10 Мбит/с жылдамдық болып саналады, бірақ ел бойынша сандар әртүрлі болған. Қалаларда көптеген мектептер гигабиттік арналарға қосылады, ал ішкі аудандарда 1-2 Мбит/сек. өткізу қабілеті бар радио немесе 4G модемдері жиі қолданылады. «BharatNet» жобасы бастапқыда әрбір «Gram Panchayat» түйініне кемінде 100 Мбит/сек. қамтамасыз етуге бағытталған, бұл жанама түрде жақын маңдағы ауылдық мекемелерге жолақ орнатады. Кейбір штаттар өздерінің бағдарларын енгізеді: мысалы, Пенджаб пен Тамилнад ресми түрде орта мектеп үшін кемінде 50-100 Мбит/сек. талап етеді. 2023 жылғы статистикада Үндістандағы мектептердің 63,5%-ы онлайн оқыту режиміне (қандай да бір түрде) қол жеткізе алатынын және алдағы бес жылдың міндеті – бұл көрсеткішті 100%-ға дейін жеткізу болған. Уақыт өте келе білім министрлігі FCC-ге ұқсас нақты стандарттарды әзірлеуі мүмкін, бірақ әзірге жабық нүктелерді жоюға және қосылыстың сенімділігін арттыруға баса назар аударылады.

*Цифрлық теңсіздікке әсері:* Үндістан АКТ инфрақұрылымы тұрғысынан қалалық және ауылдық мектептер арасында үлкен алшақтыққа ие болған. Udise+-тің 2023/24 оқу жылындағы есебіне сәйкес, елдегі мектептердің тек 54%-ы Интернетке қол жетімді болған. Сонымен қатар, қалаларда мектептердің шамамен 69%-ы интернетке қосылған, ал ауылдық жерлерде – шамамен 45%-ы, яғни төрттен бір бөлігі қосылған. Бұл 2017-2018 жылдармен салыстырғанда айтарлықтай жақсарғанымен (ол кезде ауыл мектептерінің тек 5-6 %-ы ғана интернетке ие болған), мәселе өткір болып қала береді. Баяу прогресс ішінара «BharatNet-ті» іске асырудың кешігуіне байланысты: 2023 жылға қарай барлық 600 мың ауылды қосу жоспары орындалмады (2024 жылдың аяғында тек ~214 мың ауыл қамтылды) және мерзім ұзартылды. Нәтижесінде, көптеген ауыл мектептері әзірге нүктелік шешімдерге – 4G маршрутизаторлары, «VSAT» терминалдары арқылы қосылуға немесе желіге кіруде тәрбиешілердің жеке ұялы телефондарын пайдалануға байланысты. Цифрлық теңсіздік COVID-19 пандемиясы кезінде айқын көрінді, бұл кезде ауыл оқушыларының көпшілігі онлайн сабақтарға толық қатыса алмады. Үкімет бұл алшақтықты жоюға тырысты. Осы ретте «PM e-Vidya» бағдарламасы теледидар мен радиода интернеті жоқ адамдар үшін арнайы хабар таратуды қамтамасыз етті; «Samagra Shiksha» шеңберінде мектептерге компьютерлік сыныптарды жабдықтауға және интернет-трафикке ақы төлеуге гранттар бөлінеді. «BharatNet» аяқталғаннан кейін әрбір ауыл мектептері де, тұрғындары да қосыла алатын негізгі кіру нүктесін алады деп күтілуде, бұл шалғай аймақтарда білім беру мен электрондық

қызметтердің қолжетімділігін айтарлықтай арттырады. Сонымен қатар, Үндістан билігі ауылдардағы қоғамдық цифрлық оқыту орталықтары мен мобильді компьютерлік зертханалар сияқты бастамаларды алға қолдайды, олар балалардың цифрлық экономикадан тыс қалмас үшін жету қиын мектептерге келеді.

Инфрақұрылымдық қиындықтарға қарамастан, Үндістан кең ауқымды «EDTECH» шешімдерін дамытты. Орталық платформа 2017 жылы іске қосылған мектеп біліміне арналған Бірыңғай ұлттық цифрлық платформа – «DIKSHA» порталы болды. «DIKSHA» 36 тілде жұмыс істеп, 19 000-нан астам онлайн курстардан тұрды, оларға 182 миллионнан астам жазбалар жасалды (145 миллионнан астам курстарды студенттер сәтті аяқтады). Бұл платформа «PM e-Vidya» бастамасына «Q Nation – d Digital Platform» тұжырымдамасы ретінде біріктірілген, QR кодтары бар интерактивті оқулықтар, бейне сабақтар, тәрбиешілерге арналған тапсырмалар мен құралдар ұсынады. Пандемия кезінде «DIKSHA» миллиондаған оқушыларға онлайн немесе оффлайн материалдарды жүктеуде оқуды жалғастыруға мүмкіндік беру арқылы шешуші рөл атқарды. «DIKSHA»-дан басқа, олардың цифрлық жүйелерін мемлекеттер де дамытады-мысалы, ұлттық білім беруді зерттеу кеңесінің (NCERT) «ePathshala» порталы ашық оқулықтар мен аудио-бейне материалдарды ұсынған.

Жеке сектор да өте белсенді болды. Ауылдық жерлерде қарапайым технологиялар үлкен пайда әкелді: WhatsApp сабақтарын жіберу, радиодан білім беру бағдарламалары, СМС-курстар (Африка елдерінің үлгісі бойынша). Мысалы, «Mindspark» қайырымдылық бастамасы Раджастханның ауылдық мектептерінде математикаға бейімделген бағдарламалық жасақтаманы енгізді, бұл бақылаумен салыстырғанда қатысушылар үлгерімінің айтарлықтай өскенін көрсеткен. Жалпы, үнді білімі аралас модельге бет бұруда: бетпе-бет оқыту цифрлық ресурстармен толықтырылған. Ұлттық саясат (жаңа білім беру саясаты 2020) ұлттық цифрлық білім беру архитектурасын (ndear) құруды көздейді – барлық платформалар (DIKSHA, мектеп дерекқорлары, тестілеу жүйелері) біріктірілген және бірыңғай стандарт бойынша қол жетімді экожүйе болған. Осылайша, толық қосылмаған жағдайда да, мектеп контент-хабтан жүктелген материалдарды оффлайн режимінде қолдана алады, ал егер желі болса, бүкіл Үндістан ресурстарына қол жеткізе алады.

Ұлттық ауқымды бағалаулар әлі аз болса да, жергілікті зерттеулер «EDTECH»-тің оқу нәтижелеріне пайдасын көрсетеді. 2020 жылдары Штаттардың бірінде (Карнатака) эксперимент жүргізілді. Экспериментте: 1823 ауылдық мектептерде сабақтардың бір бөлігі интерактивті спутниктік хабар тарату және компьютерлік сабақтарға ауыстырылды – нәтижесінде оқушылардың тілдер мен математикадағы үлгерімі бақылау мектептерімен салыстырғанда сенімді түрде өсті. Бұл ұшқыш технологияның тіпті ең артта қалған мектептердегі нәтижелерге ~20-40% өсім әкелетінін көрсетті, бұл шығындардың минималды өсуімен көрсетілді. Уттар-Прадеш ауылдарындағы тағы бір зерттеу алдын ала орнатылған оқу ойындары бар планшеттерде оқитын балалар мұндай құрылғылары жоқ қатарластарына қарағанда бір жыл ішінде оқу

дағдыларын 7-10%-ға жақсартқанын анықтады. Сонымен қатар, цифрлық шешімдер мотивацияға да әсер етті: «Vuju's» қорының 2022 жылғы сауалнамасы үнді мектеп оқушыларының шамамен 75%-ы қолданба арқылы оқуды тек кітаптарға қарағанда қызықты деп санайтынын көрсетті. Ата – аналардың қатысуы да өсті-көптеген ауылдық отбасылар алғаш рет теледидар сабақтарын тамашалауға немесе балаларға смартфондағы материалдарды игеруге көмектесуге мүмкіндік алды. Сонымен қатар, сарапшылар негізгі мәселелерді шешпестен (ауыл мектептерінің ~10% - в тұрақты электр қуатының болмауы, кедей оқушыларда құрылғылардың жетіспеушілігі) цифрлық серпіліс толық болмайтынын атап көрсетеді. Үкімет бұл мәселелерді мектептерді күн батареяларымен, арзан планшеттермен және мазмұны бар оффлайн серверлермен қамтамасыз ете отырып, «әр сынып – ақылды сынып» бағдарламасы арқылы шешуді жоспарлап отыр. Ұзақ мерзімді перспективада Үндістан цифрландыру оқудан шығаруды азайтуға және білім сапасын жақсартуға көмектеседі деп есептейді: қазірдің өзінде мемлекеттерді салыстыру көрсеткендей, мектептерде Интернеттің енуі жоғары болған жерде қорытынды емтихан нәтижелері айтарлықтай жақсы және төмен оқушылардың әртүрлі топтары арасындағы алшақтық бары анықталған. Үндістанның тәжірибесі интеграцияланған тәсілдің маңыздылығын көрсетеді: инфрақұрылымдық инвестициялардың (BharatNet), платформалардың (DIKSHA) және әлеуметтік бастамалардың (PMGDISHA арқылы цифрлық сауаттылық) үйлесімі цифрлық теңсіздікті біртіндеп жеңіп, бүкіл ел бойынша оқу үлгерімін арттыруға жағдай жасайды.

**Болгария.** Болгария қашықтан оқыту кезінде цифрландыруға және «цифрлық теңсіздікті» жоюға баса назар аударды. 2021-2023 жылдары пандемия кезінде қолайсыз отбасылардан шыққан оқушылар мен педагогтерді қолдауда «дағдарыс жағдайында мектеп біліміне тең қолжетімділік» жобасы іске асырылды. Жоба шеңберінде мындаған педагогтер базалық цифрлық дағдыларға (онлайн-платформалармен жұмыс істеу) және қашықтан оқыту әдістемелеріне оқытудан өтті, оқушылардың жартысына жуығы «Microsoft Teams» сияқты құралдарды оқудан бұрын пайдалана алмайтын ауылдық мектептерге ерекше назар аударылды. Осал топтардың оқушыларына цифрлық сауаттылық бойынша құрылғылар мен тренингтер ұсынылды. Нәтижесінде «технологиялық алшақтықты» қысқарту болды. Аз қамтылған оқушылардың көпшілігі онлайн сабақтарға қол жеткізуді қамтамасыз етті. Алайда, «ОЕСД» есебі Болгарияның тұрақты әсері үшін қосымша инвестициялар қажет екенін атап өтті: тек негізгі дағдылар жеткіліксіз, мұғалімдердің цифрлық педагогикалық құзыреттілігін арттыру бағдарламалары қажет (онлайн оқытудың интерактивті әдістері). Дереккөз: ОЕСД (2025), жобаның қорытынды бағасы.

**Молдова.** Молдова қалалық және ауылдық балаларға тең білім беру мүмкіндіктерін қамтамасыз етуде цифрлық инфрақұрылым мен педкадрларға баса назар аударады. 2025 жылға қарай ел мектептерінің 98%-ы интернетке қосылған – үкімет «UNICEF» және «ITU» қолдауымен «Giga»-ның әр мектепті онлайн байланыспен қамтамасыз ету бастамасын жүзеге асыруда. Бұл, әсіресе,

бұрын оқушылар заманауи ресурстардан айырылған ауылдық мектептер үшін алшақтықты азайтады. Қосылудан басқа, ел мұғалімдердің цифрлық дағдыларын арттыруға инвестиция салады: «DigiProf» бағдарламасы аясында оқытуда технологияларды тиімді пайдалануға 10 000-нан астам педагог (барлық мұғалімдердің шамамен 40%) оқытылды. Сонымен қатар, 140 ауыл мектебі сабақтарды көрнекі және интерактивті ету үшін заманауи жабдықтар – интерактивті тақталар мен компьютерлер алды. Сондай-ақ, оқулықтар цифрландырылды (алғашқы 10 мектеп оқулығы электронды форматқа ауыстырылды). Бұл шаралардың барлығы «Молдова Республикасының Білім берудегі цифрлық инновациялар» ұлттық бағдарламасының бөлігі болып саналады (2020 жылы басталған), ол оқу процесін жаңғыртуға және әртүрлі аймақтар арасындағы цифрлық теңсіздікті жоюға бағытталған. Осындай бастамалардың арқасында Молдованың ауыл оқушылары қалалықтар сияқты онлайн-ресурстарға қол жеткізді, бұл әсіресе қашықтан оқыту жағдайында өзекті. Дереккөз: UNICEF (2025).

**Малайзия.** Ұлттық стратегия – «Білім беруді қайта құру жоспары 2013-2025» – оқушыларды азайтуға бағытталған. Үкімет «10 жыл ішінде орта біліммен жалпыға бірдей қамтуды қамтамасыз ету, қалалық және ауылдық мектептер, бай және кедей оқушылар арасындағы үлгерімдегі алшақтықты екі есе азайту» мақсатын қойды. Ол үшін ауылдық мектептерге ауқымды инвестициялар салынуда: шалғайдағы ауылдардың балалары (соның ішінде Орангаслидің байырғы тұрғындары) мектептерге үнемі бара алатындай жолдар мен жатақханалар салынуда. 2016 жылдан бастап «K9 моделінің кешенді мектептері» – Орангасли балалары 1-ден 9-сыныпқа дейін бір жерде оқитын арнайы ауылдық мектеп-интернаттар желісі кеңейде. Қазір осындай 28 мектеп жұмыс істейді және жоба оқудан шығарумен күресте тиімділігін дәлелдеді: көшпелі және шалғайдағы ауылдардың балалары білім беру жүйесінде ұзағырақ қалады. Тағы бір сәтті шара – *progesa/PROSPERA* шартты ақша аудару бағдарламасы (1998 жылдан бастап Мексикадан қабылданды): аз қамтылған отбасындағы балалар мектепке барған жағдайда жәрдемақы алады. Бұл ең кедей топтар арасында оқуды жалғастыруды күрт арттырды; әсіресе бастауыш мектептен орта мектепке көшу кезінде шегерімдер азайды. Малайзия сонымен қатар аймақта бірінші болып «BestariNet» бастамасын жүзеге асырды: 2019 жылға қарай әрбір мемлекеттік мектеп жоғары жылдамдықты интернетке қосылды, ал бастауыш мектептерде барлық оқушыларды цифрлық ресурстарға қол жетімділікпен қамтамасыз етуде «Frog VLE» (виртуалды оқу ортасы) жобасы жүзеге асырылды. Ауылдық мектеп мұғалімдеріне тәжірибелі мұғалімдерді шалғай аудандарда жұмыс істеуге ынталандыруда ынталандырушы жәрдемақылар мен жедел жоғарылату қарастырылған. Дереккөздер: Үкіметтің «Blueprint 2013-2025» (2013); Malay Mail (2024).

**Мексика.** 30 жылдан астам уақыт бойы шашыраңқы ауылдық және үнді қауымдастықтарында білім беретін ұлттық білім беруді дамыту кеңесінің (CONAFE) қызметі. CONAFE мындаған «қауымдастық нұсқаушыларын» – ең аз орта білімі бар ауыл жастарын тартады және оларды өз оқуын жалғастыруда

стипендия орнына шалғай ауылдарға бір жылға сабақ беруге жібереді. Жыл сайын осындай нұсқаушылардың 35 000-ға жуығы 4 000 шағын қауымдастықта тұрады және жұмыс істейді, тікелей қоғамдастықта мектепке дейінгі, бастауыш және негізгі білім деңгейінде сабақ өткізеді. Осының арқасында қол жетпейтін аймақтардағы (тауларда, джунглиде) балалар негізгі білім алады, дегенмен онда тұрақты білікті тәрбиешілерді ұстау мүмкін емес. Соңғы жылдары Мексика осы модельдің сапасын жақсартуға инвестиция салуда: IDB ең артта қалған 179 муниципалитеттегі нұсқаушылардың біліктілігі мен жұмыс жағдайларын жақсартуға 100 миллион доллар бөлді. Екінші жылы нұсқаушыларды ұстап қалудың өсуі және ауыл балаларының үлгерімінің артуы күтілуде (жоспар – тест нәтижелеріне +5%). Сондай-ақ, әлеуметтік сегрегацияны төмендету үшін, 2008 ж. «Білім беру туралы» заң қабылданды: мемлекеттік мектептер оқушыларды үлгермегені немесе жарналарын төлей алмағаны үшін оқудан шығаруға тыйым салды, бұл бұрын теңсіздікті күшейткен болатын. Дереккөздер: Дүниежүзілік банк (2022); IDB (2013).

**Уругвай.** Уругвай – PISA-дағы орта деңгейдегі ел, бірақ қала мен ауыл арасындағы және халықтың әртүрлі топтары арасындағы алшақтықты азайту үшін ерекше болды. 2007 жылы, Уругвай әлемде бірінші болып ұлттық цифрлық инклюзия жобасы «Plan Ceibal» жоспары бағдарламасын іске қосты. «Plan Ceibal» жоспары аясында «бір оқушы – бір ноутбук» қағидаты бойынша мемлекеттік мектептердің әрбір оқушысы мен мұғаліміне интернетке қосылған дербес компьютерлер тегін берілді. 4 жыл ішінде 450 000-ға жуық ноутбук таратылды, бұл мектептердің 100% Wi-Fi және тіпті шалғайдағы ауылдық жерлерде де онлайн қолжетімділікті қамтамасыз етті. Бұл цифрлық алшақтықты қысқартты: 2009 жылға қарай ата-аналардың 94%-ы «Plan Ceibal» жоспарын қолдап, балалардың мотивациясы мен өзін-өзі бағалауының өсуін атап өтті. Жетістіктің маңызды бөлігі тек техниканы тарату ғана емес, сонымен қатар мұғалімдерді АКТ-мен жұмыс істеуге жаппай оқыту болды. Бұнда ұлттық курстар мен әдістемелік қолдау жүйесі құрылды, бұл компьютерлерді бүкіл елдегі сабақтарға біріктіруге мүмкіндік берді. «Plan Ceibal» жоспары әлеуметтік жағдайына қарамастан барлық балаларға «Білім теңдігі мен тең мүмкіндіктер» құндылықтарын жариялады. Цифрландырудан басқа, Уругвай толық мектеп күнінің үлгісін енгізді: мемлекеттік бастауыш мектептердің шамамен 70%-ы ұзартылған жұмыс режиміне көшті (Escuelas de Tiempo Completo), онда кедей оқушылар қосымша оқу уақытын, тамақтануды және үй тапсырмасына көмек алады. Бұл әртүрлі қабаттардағы балалар арасындағы оқу үлгерімінің алшақтығын азайтуға көмектесті. Әлеуметтік жәрдемақылардың берік жүйесі де жұмыс істейді (кедейлік шегінен төмен отбасылар балаларға мектепке барған жағдайда ақшалай қолдау алады). Нәтижесінде Уругвай – білім сапасы жағынан Латын Америкасы аймағындағы ең тең елдердің бірі болды. Дереккөздер: Ceibal Report жоспары (2010); Wikipedia/OLPC case study (2009).

**Чили.** Чили әділеттілік үшін мектептерді қаржыландыру жүйесін дәйекті түрде реформалады. 2008 жылы «Аз қамтылған оқушыларға арналған субсидия туралы» заң (SEP) қабылданды, ол халықтың ең кедей 40% -ын әрбір оқушысы

үшін ваучерлердің (мемлекеттік төлемдердің) мөлшерін 50%-ға арттырды. Басқаша айтқанда, аз қамтылған балаларды оқытатын мектептер әлдеқайда көп қаражат ала бастады. Сонымен қатар, «басым» (қайыршы) оқушылардың ерекше жоғары пайызы бар мектептер үшін сыйлықақылар енгізілді. Алайда, бұл ақша автоматты түрде бөлінбеді. Мектеп «SEP» бағдарламасына өз еркімен қатысып, келісімге қол қоюы керек еді. Кедей балаларға түсу емтихандары мен оқу үлгерімінен бас тарту, олардан ақы алмау және оқу нәтижелері үшін есеп беру жүйесін қабылдаудың орнына – елеулі қосымша қаржыландыру және әдістемелік қолдау жасалды. Бұл тәсіл нәтиже беріп, зерттеулер «SEP» енгізілгеннен кейін, 4 жыл өткен соң, ең күштісі – кедейлер көп оқитын тегін мемлекеттік және жеке мектептерде, мектептердің барлық түрлерінде оқу үлгерімі өскенін көрсетті. Кедей және бай оқушылар арасындағы нәтижелердегі алшақтық шамамен үштен біріне қысқарды. Сарапшылар табысқа ресурстар мен жауапкершіліктің үйлесімі қол жеткізгенін атап өтті: мектептер әлсіз оқушыларды қолдауға ақша алды және прогресті көрсетуге міндетті болды (бақылау мен араласу басқаша болуы мүмкін). Тағы бір маңызды қадам – Inklusivnosti туралы заң (2015), ол коммерциялық мектептерге академиялық принцип немесе төлем қабілеттілігі бойынша оқушыларды таңдауға тыйым салды. Сондай-ақ 2016 жылы «Carrera Docente» реформасы жүргізілді. Онда педагогтердің жалақысын едәуір арттыру және аттестаттауды енгізу, бұл күрделі мектептерге неғұрлым білікті кадрларды тартуға мүмкіндік берді. Нәтижесінде Чили көрші елдерге үлгі бола, орта білім деңгейін арттырып, теңсіздікті азайта алды. Дереккөз: Брукингс Институты (Э.Вегас, 2018).

**Катар.** Ресурстарға бай Катар 2000-шы жылдардың ортасынан бастап сапа мен әлемдік стандарттарға сәйкестікке баса назар аудара, «Жаңа дәуірге білім беру» кең ауқымды реформасын жүргізіп келеді. Тең қол жетімділік үшін көптеген жаңа мектептер заманауи жабдықтармен ашылды, әсіресе тез өсіп келе жатқан қала маңында және мигранттардың балалары үшін бұл қажетті бастама болды. Катар білім беруге қомақты қаражат жұмсайды (ЖІӨ-нің шамамен 3,6%) және балаларды мектепке дейінгі тегін тәрбиемен қамтамасыз етеді, бұл бастапқы айырмашылықтарды теңестіреді. 2004 жылдан бастап мемлекеттік мектептер «тәуелсіз» мәртебеге ие болды. Оларға академиялық және әкімшілік автономия берілді, халықаралық оқу бағдарламалары енгізілді (мысалы, араб және ағылшын тілдерінде екі тілді). Бұл ретте барлық мектептер азаматтығы мен қабілетіне қарамастан балаларды қабылдауға міндетті – ерекше қажеттіліктері бар, кәдімгі мектептерге толық интеграцияланған оқушылардың үлесі ~80%-ға жетті (қалғандары мамандандырылған орталықтарда көмек алады). Сапаны қолдау үшін Катар беделді педагогтерді даярлау орталығын құрды (Qatar Foundation жанындағы Education City-де) және педагогтің ұлттық кәсіби стандарттарын енгізді. Педагогтер үнемі біліктілікті арттыру курстарынан өтіп, көбісі шетелде тағылымдамадан өтуге грант алады. Маңызды аспект – технология: Катардың барлық мектептері жоғары жылдамдықты интернетпен, интерактивті тақталармен жабдықталған; 2018 жылдан бастап E-Bag

бағдарламасы жүзеге асырылуда (оқушыларға арналған электронды оқулықтары бар планшеттер).

Инклюзия саясаты тілді жетік білмейтін студенттерге қосымша сабақтар ұсынылатындығында да көрінеді: мигрант балалар үшін араб тілін шет тілі ретінде тегін оқыту, ал Катар студенттері үшін ағылшын тілін күшейту, осылайша барлығы екі тілді куррикулумды игере алады. Зерттеулер көрсеткендей, реформа дискурсы негізінен неолибералды (тиімділікке, рейтингтерге және бәсекеге қабілеттілікке баса назар аударады) және әлеуметтік теңдік тақырыптары көбінесе ресми түрде жарияланады, іс жүзінде Катар жалпыға бірдей орта білімге қол жеткізді (жасөспірімдердің шамамен 95%-ы оқиды, соның ішінде көбі қыз балалар) және әр оқушыға өте үлкен соманы инвестициялайды, бұл олқылықтарды азайтуға жол береді. Арнайы бағдарламалар (мысалы, азаматтығы жоқ мигранттардың балаларына арналған жоғары оқу орындарындағы квоталар мен стипендиялар) мүмкіндіктерді теңестіруге бағытталады. Дереккөздер: Катардың Білім министрлігі (2017-2022 стратегиясы); *Frontiers in Education* (2025).

Қорытынды: PISA-2018 және 2022-де Қазақстаннан озған елдер білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз етуде көпжақты шараларды іске асыруда. Олардың ішінде әлсіз мектептер мен оқушыларды мақсатты қаржыландыру (Чили, Румыния), ауылдарда және азшылықтарда инфрақұрылымды дамыту (Сербия, Малайзия, Мексика), цифрлық алшақтықты жою (Уругвай, Молдова, Болгария), стипендиялар мен әлеуметтік бағдарламалар (Мексика, Румыния, Малайзия) арқылы осал топтарды қолдау және оқыту сапасын арттыру педагог кадрларды реформалау арқылы (Украина, Катар). Осы 10-15 елдің тәжірибесі қосымша ресурстардың, институционалдық реформалардың және атаулы бастамалардың үйлесуі оқушылардың әртүрлі топтары арасындағы білім беру нәтижелеріндегі алшақтықты қысқартуы мүмкін екенін көрсетеді. 2022 жылға қарай өз позициясын жақсартқан Қазақстан да осы жолмен жүреді – мектептерді қаржыландыруды, мәртебесін арттырады педагогтер және инфрақұрылымды дамытады. Халықаралық мысалдар барлық балаларға әділ білім беруді қамтамасыз ету үшін нұсқаулық болып саналады.

**Келешек мектептер.** «Келешек мектептері» – Қазақстанда білім беру саласын жаңғыртуға бағытталған жоба. Оның мақсаты – барлық мектептерді заман талабына сай «Келешектің мектебі» деңгейіне жеткізу.

Бұған дейін «Жайлы мектеп» атауымен басталған жоба, апатты, үш ауысымды оқытуды жою, материалдық-техникалық база мен мектептердің жайлылығын арттыру сияқты міндеттерді көздеген. Қазіргі уақытта «Жайлы мектеп» концепциясынан «Келешек мектептері» идеологиясына көшу, яғни үлгі болуға жоспарланып, инновациялық мектептер қауымдастығы құрылды.

2022 жылдан бері «Жайлы мектеп» жобасы аясында 105 мектеп салынса, қазір 112 мектептің құрылысы аяқталып, іске қосылмақ. «Келешек мектептері» деген атаумен болашақта барлық (шамамен 8 мың) мектепті сол деңгейге шығару көзделіп отыр.

«Келешек мектептерін» жүзеге асыруда кездесетін қиындықтар мен назарда тұрған мәселелер ретінде: ауқымды жобаны жүзеге асыруда қаржылық, логистикалық, кадрлық және материалдық-техникалық база мәселелері кездеседі деп есептеледі (басылымдарда да осындай сындар бар). Сондай-ақ, мектептердің әртүрлі аймақтардағы қажеттіліктері әртүрлі – шалғай елді-мекендерде жол, коммуникация, инфрақұрылымның тапшылығы секілді кедергілер болуда. Дегенмен, барлық жағдайлар ескеріліп, «Келешек мектептерді» салу мен ішкі мазмұнын толықтыру жылдан-жылға жақсара түспек.

**«КЕЛЕШЕК МЕКТЕБІ» БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНІҢ МОДЕЛІ.** «Келешек мектебін» басқару жүйесінің моделі «Жайлы мектеп» Ұлттық жобасы (бұдан әрі – мектептер) шеңберінде салынған мектептерді басқарудың тиімді жүйесін құру жөніндегі Жалпыұлттық жоспарының 49-ші: «МЖМБС-ға сәйкес кемінде 800 мың орынға арналған орта оқу орындарын салудың және тиісті жабдықпен жарактандырудың біріздендірілген қазіргі заманғы жобалары бойынша 2025 жылдың соңына дейін «Жайлы мектеп» пилоттық ұлттық жобасы шеңберінде мектептер салу» тармағын басшылыққа алып әзірленді.

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі отандық және халықаралық мектептерді басқарудың әртүрлі тәсілдерін зерттей, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының (бұдан әрі – Академия) анықтамасымен мектептерді басқарудың мемлекеттік нысанын ұсынды.

Академия «Келешек мектептерін» аккредиттеуді және қорытынды бағалау, педагогтерді оқыту және менеджментті дамыту сияқты түрлі функцияларды орындауға бейінді ведомстволық бағынысты ұйымдарды тарту мүмкіндігімен мектептерді мазмұнды басқару жөніндегі ұйым ретінде қарастырылды.

Қаржы-шаруашылық басқармасының функцияларын ЖАО-ға қалдыру ұсынылып, осылайша олардың аумақтық деңгейде мәселелерді шешуге тартылуы мен жеделдігін қамтамасыз етеді.

Мектептер қызметінің бірыңғай сапа тетіктерін белгілеу үшін Icaisa (АҚШ), CIS (Нидерланды) стандарттарының мысалында оларды бағалауға мониторинг жүргізе, басқару стандарттары да, білім беру процесінің стандарттары да қолданылады.

Болашақта мектептерді басқару жүйесінің қалыптасқан моделі еліміздің барлық жалпы білім беретін мектептерін дамытуға негіз болады және инновацияларды дамытуда, креативті экономиканы нығайтуда, сондай-ақ адами капитал өсімінің ел экономикасына жалпы оң әсерін тигізуде мультипликативтік әсерге ие болады.

Тұтастай алғанда, ұсынылған басқару жүйесі ресурстар мен қаржылық шығындарды пайдалануды оңтайландыру арқылы ұлттық жобаны орталықтандырылған үйлестіруді қамтамасыз етеді.

Бұл ұсынысты Мемлекет басшысы қолдады (*2024 жылғы 17 желтоқсандағы № 10211-ПАБ-3*).

Осыған байланысты Ұлттық жобаны іске асыруда жұмыс тобы «Келешек мектебі» моделін және «Келешек мектебі» басқару жүйесінің моделін әзірледі.

**МОДЕЛЬДІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ.** Қазақстандық мектептер мен білім беру саласы ең ірі жаңару қарсаңында тұр. Қоғам заманауи инфрақұрылымдық шешімдерді ғана емес, әр бала мекен-жайы мен отбасының табысына қарамастан сапалы білім алатын ортаны талап етеді. Жеделдетілген цифрландыру, EDTECH шешімдерінің өсуі және білікті кадрлар үшін бәсекелестіктің артуы басты қиындықты – мектептерді сапалы басқаруды көрсетеді.

«Келешек мектебі» білім беру саласындағы пилоттық Ұлттық жоба барлық республикадағы орта білім беру ұйымдарындағы апатты объектілерді, үш ауысымдық оқытуды және оқушы орындарының тапшылығын жоюға бағытталған маңызды жоба ретінде танылып отыр.

Осы мақсатқа екі негізгі міндетті шешу арқылы қол жеткізу көзделеді:

2026 жылға дейін жобалық қуаты бар кемінде 460 000 (екі ауысымды оқыту кезінде) жаңа оқушы орны бар 217 мектепті пайдалануға беру 300, 600, 900, 1 200, 1 500, 2 000, 2 500 (1-сурет және 2-сурет), ауылдық елді мекендерде (40%) және қалаларда (60%) оқушы орындарының ағымдағы және болжамды тапшылығын жабу үшін қарастырылады.

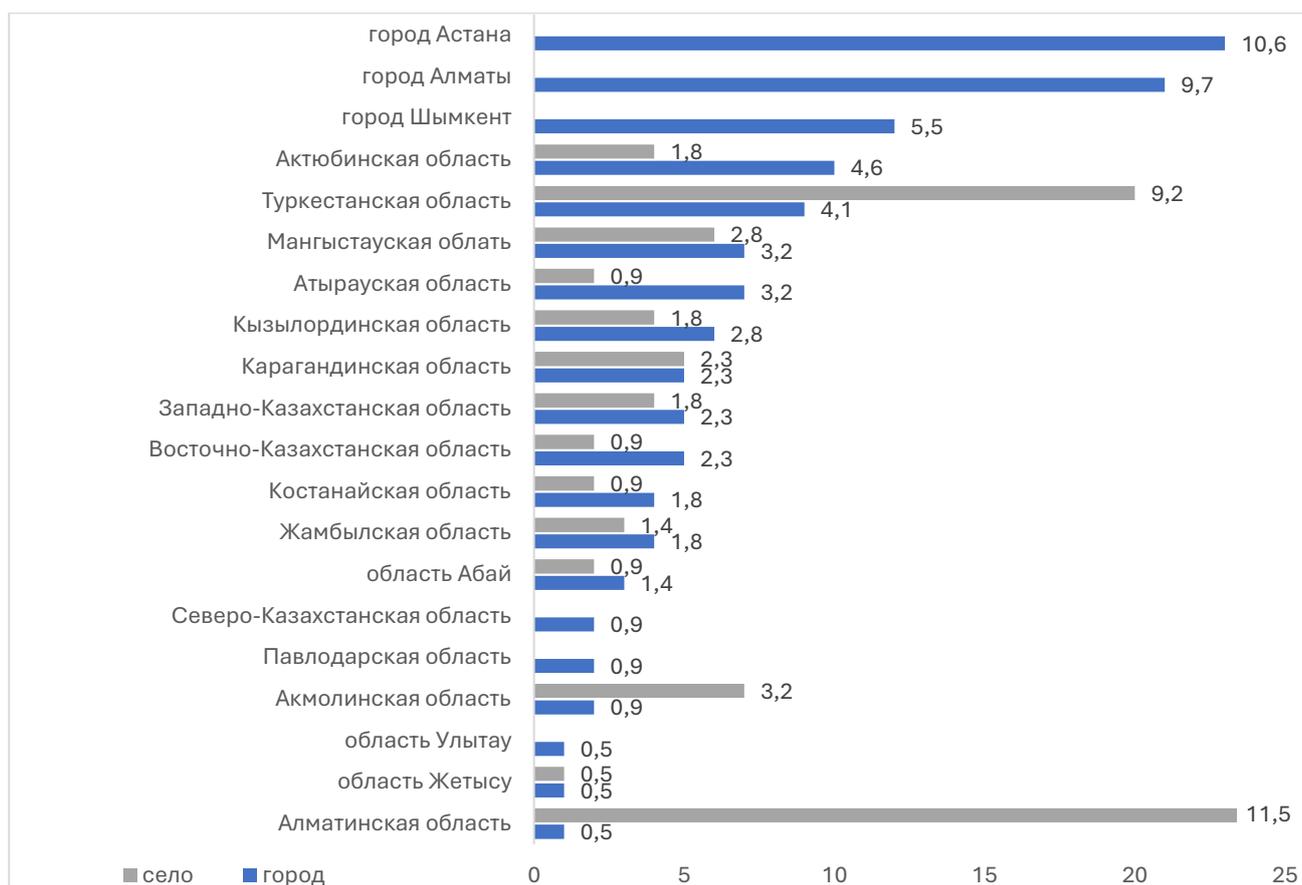
Орта білім беру ұйымдарында жайлы және қауіпсіз білім беру ортасын құру қарастырылған. Келесі суретте «Келешек мектептерінің» жобалық қуаты бойынша мәліметтері берілген.

22-сурет. Жобалық қуаты бойынша қала/ауыл бөлінісіндегі мектептердің үлесі, % (1 ауысым)



Суреттен көріп отырғанымыздай, 1 ауысымды 217 «Келешек мектептердің» Республикалық маңызы бар қалаларда орналасқан 56 мектеп, облыстық маңызы бар қалаларда 53 мектеп, аудандық маңызы бар қалаларда 14 мектеп пен ауылдық жерлерде 83 мектеп орналасқан. Келесіде «Келешек мектептердің» қала/ауыл мектептерінің бөлінісі ұсынылған.

23-сурет. Қала/ауыл бөлінісіндегі жайлы мектептер, %



Суреттен көріп тұрғанымыздай, қолданысқа берілген «Келешек мектептер» жүйесіндегі өңірлік бөліністе сараласақ, Абай облысында қалалық жерде – 2 мектеп, ауылдық жерде – 1 мектеп; Ақмола облысында қалалық жерде – 2 мектеп, ауылдық жерде – 7 мектеп; Ақтөбе облысында қалалық жерде – 6 мектеп, ауылдық жерде – 1 мектеп; Алматы облысында қалалық жерде – 2 мектеп, ауылдық жерде – 8 мектеп; Атырау облысында қалалық жерде – 4 мектеп, ауылдық жерде ашылмаған. Жамбыл облысында қалалық жерде – 3 мектеп, ауылдық жерде – 2 мектеп орналасқан. Жетісу облысында қалалық жерде – 1 мектеп, ауылдық жерде мектеп ашылмаған. Қарағанды облысында қалалық жерде – 4 мектеп, ауылдық жерде мектеп ашылмаған. Қостанай облысында қалалық жерде – 3 мектеп, ауылдық жерде – 2 мектеп орналасқан. Қызылорда облысында қалалық жерде – 3 мектеп, ауылдық жерде – 6 мектеп орналасқан. Маңғыстау облысында қалалық жерде – 3 мектеп, ауылдық жерде – 4 мектеп орналасқан. Павлодар облысында қалалық жерде – 1 мектеп, ауылдық жерде мектеп ашылмаған. Солтүстік Қазақстан облысында қалалық жерде – 2 мектеп, ауылдық жерде мектеп ашылмаған. Түркістан облысында қалалық жерде – 7 мектеп, ауылдық жерде – 15 мектеп орналасқан. Ұлытау облысында қалалық жерде – 1 мектеп ашылмаған. Шығыс Қазақстан облысында қалалық жерде – 5 мектеп, ауылдық жерде – 2 мектеп орналасқан.

«Келешек мектебі» білім беру саласындағы пилоттық Ұлттық жоба білім алушы орындарының тапшылығын, апатты мектептер мен үш ауысымды оқытуды жоюға ғана емес, сонымен қатар мектептердің материалдық-техникалық базасын

жақсартуға, балалардың шығармашылық және зияткерлік қабілеттерін дамытуға ықпал ететін кеңістікті қалыптастыруға арналған.

Сондай-ақ, жоба балалардың бірыңғай стандарт негізінде сапалы инфрақұрылымға қол жеткізуіне тең мүмкіндіктер жасай, қалалық және ауыл мектептерінде оқытудың заманауи жағдайларын стандарттауды қамтамасыз етуге бағытталған. Қазіргі заманғы технологиялар мен коммуникация құралдары көп жағдайда ауыл мектебінің білім алушыларына қол жетімсіздігі білім берудің жалпы сапасына теріс әсер етері сөзсіз.

Ыңғайлы мектептің маңызды артықшылығы – «Эргономика» принциптерін ескере, кеңістікті ұйымдастыру және оны функционалды аймақтарға бөлу: академиялық, цифрлық, шығармашылық, инклюзивті, сондай-ақ даму, денсаулық және әл-ауқат аймақтары анықталады. Ыңғайлы мектептердің ауданы үлгілік мектептермен салыстырғанда 15-20%-ға ұлғайды, ал техникалық жарақтандыру деңгейі төрт есе өсті.

Оқу процесі жас ерекшеліктерін ескере құрылған: бастауыш және жоғары сынып білім алушылары мектеп ғимаратының жеке блоктарында оқып, онда барлық білім алушыларға ыңғайлылықты, қауіпсіздікті және жайлылықты қамтамасыз ететін жеке оқу кабинеттері, спорт залдары мен санитарлық тораптар қарастырылған.

Білім алушылардың қауіпсіздігін арттыру: бейнебақылау, дыбыстық хабарлау жүйелері, есіктерді автоматты түрде құлыптау шаралары қарастырылған. Мектептер қазіргі заманауи «Физика», «Химия», «Биология», «Робототехника» кабинеттерімен және заманауи кітапханамен жабдықталған. Кабинеттерде цифрлық білім беру ресурстарына және AI-ассистенттерге қолжетімділікті қамтамасыз етуде мектептің кез келген нүктесінен жоғары жылдамдықты интернетке қосылатын touch-экрандар орнатылған.

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқытуда барлық қажетті жағдайлар жасалған. «Медиа», «Өнер», «Бағдарламалау», «Дизайн және зергерлік шеберханалар» ұйымдастырылды. Оқушыларды ерте бейімдеу бағдарламасы жүзеге асырылуда. Мектеп аумағын абаттандыруға ерекше көңіл бөлінеді.

Оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере, бірнеше спорт залдары қарастырылған. Іргелес аумақта футбол алаңдары, жүгіру жолдары, ашық ауада және спортпен шұғылдануға арналған басқа да нысандар жабдықталған.

Асхана кеңейтіліп, кіші және жоғары сыныптарға екі бөлек кіреберіс алды. Медициналық блокқа дәрігер кабинеті, стоматология, емдеу кабинеті және көшеге жеке шығатын сүзгі кабинеті кіреді. Мектеп аумағы қауіпсіздік пен жайлылықты ескере абаттандырылған және ұйымдастырылған: ойын алаңдары барлық білім алушыларға қауіпсіз және ыңғайлы жағдай жасай, жас санаттары бойынша бөлінген.

Дегенмен, қалалық және ауылдық мектептер арасындағы алшақтықты қысқарту және «PISA» нәтижелерін арттыруда тек заманауи инфрақұрылымдық шешімдер жеткіліксіз.

Мемлекет басшысының мектептегі білім беруді дамыту саласындағы тапсырмасын орындауда қазақстандық мектептің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігінің өсуін тежейтін үш жүйелі кедергіні еңсеру қажет.

**Бірінші кедергі – білім беру сапасының теңсіздігі.** Өңірлер бөлінісіндегі нәтижелер алшақтығы «PISA» бағалауы бойынша 70 балдан асады. Мектептерді басқарудың бірыңғай білім беру стандартының және кешенді талдаудың болмауы, әсіресе қалалық және ауылдық мектептер арасындағы диспропорцияны одан әрі күшейту қаупіне әкеледі.

**Екінші кедергі – мектеп басшыларының әкімшілік жұмыстарының шамадан тыс жүктелуі.** Бүгінгі таңда директордың жұмыс уақытының 30 %-ы көшбасшылық функцияларды орындаудың, педагогтермен жұмыс істеудің және мектептің даму стратегияларын жүзеге асырудың орнына есептілікті дайындауға жұмсалады. Бұл заманауи білім беру тәсілдерін енгізу және тиімді педагогикалық орта құру мүмкіндіктерін шектейді.

**Үшінші кедергі – білім беру жүйесін бөлшектеп цифрландыру.** Мектептерде ондаған шашыраңқы платформалар қолданылып, оларда деректер мен жұмыс істеудің бірыңғай хаттамалары болмауы мүмкін. Бұл жағдай оқытуды жекелендіруге, цифрлық білім беру ресурстарын тиімді пайдалануға және жасанды интеллект (AI) құралдарын енгізуге кедергі келтіреді.

Бұл қиындықтарды елемеу еліміз үшін үлкен қауіп төндіреді. Қолданыстағы үлгіні сақтай, қазақстандық мектеп **еңбектің өңірлік нарығында түлектердің бәсекеге қабілеттілігінің төмендеуіне, дарынды педагогтердің жеке секторға және шетелге кетуінің ұлғаюына, сондай-ақ адами капиталдың өсуінің баяулауына тап болуы мүмкін.** Дүниежүзілік банктің бағалауы негізінде, басқа елдердегі осындай динамика 2030 жылға қарай ЖІӨ-нің 1-1,5 %-ының өндірілмеуіне әкеледі.

**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ.** Белгіленген жүйелік проблемалардың көпшілігі әмбебап сипатқа ие және кез келген уақытта басқа елдер үшін қиындықтарға айналуы мүмкін. Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, оларды табысты шешу, мектептерді басқарудың заманауи тәсілдерін енгізу кезінде, соның ішінде академиялық еркіндікті кеңейту мен мектептерге автономия беру, бөлінген көшбасшылықты дамыту және директорларды жүйелі қолдау, сондай-ақ мектепшілік кәсіби қауымдастықтарды қалыптастыру кезінде мүмкін болады. Мұндай модельдердің негізгі қағидаты әрбір білім алушының оқу нәтижелерінен жоғары үміт күттіреді. Бұл білім беру сапасының тұрақты өсуін және мектептер арасындағы алшақтықты азайтуды қамтамасыз етеді.

Халықаралық тәжірибе мектеп жүйелерін дамытудың әртүрлі тиімді тәсілдерін көрсетеді. Мәселен, **Финляндияда** мектептердің кең дербестігі, мұғалімдерге деген сенім және есеп беруді азайту арқылы тұрақты жетістіктерге қол жеткізеді. Бұл оқыту сапасына назар аударуға мүмкіндік береді. **Сингапурлық** білім беру жүйесінде мектеп көшбасшыларының мықты дайындығы мен мансаптық сүйемелдеуіне негіздейді, басқарудың сабақтастығы мен педагогикалық кадрлардың жоғары уәждемесін қамтамасыз етеді. **Эстонияда** процестерді цифрландыруға және білім беру ресурстарына тең қол жеткізуде. Бұл оған «PISA»

халықаралық зерттеулерінің нәтижелері бойынша Еуропада жетекші орынға ие болуға мүмкіндік берді. **Канада** мектеп кеңестері мен ата-аналарды мектептерді басқаруға белсенді түрде тартып, жоғары сенімділік пен қатысу сезімін қалыптастырады. **АҚШ, Қытай және Жапонияда** кәсіби мектепшілік білім алушылар қауымдастығының (PLC) үлгілері кең таралған – мектептер ішінде де, мектепаралық деңгейде де тәжірибе алмасудың және педагогтердің өзара кәсіби өсуінің тиімді тетіктері қарастырылған.

Бұл халықаралық мысалдар мұғалімдерге деген сенім мен академиялық еркіндікке, автономияны кеңейтуге, процестерді цифрландыруға және педагогикалық кадрларды дамытуды жүйелі қолдауға негізделген мектептерді басқарудың кешенді тәсілі білім беру сапасын тұрақты арттыруды және білім беру жүйесінде әділеттілікті нығайтуды қамтамасыз ететіндігін растайды. Қазақстан ұлттық контекстті, өңірлік айырмашылықтарды және адами капиталды дамытудың стратегиялық мақсаттарын ескере, «Келешек мектебі» басқару жүйесінің моделі шеңберінде осы тәсілдерді бейімдеуге және енгізуге мүмкіндігі бар.

**«КЕЛЕШЕК МЕКТЕБІН» БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІ МОДЕЛІНІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ.** «Келешек мектебін» басқару жүйесі моделінің басты мақсаты – әрбір мектеп – Үздік мектеп» қағидаты бойынша дербестендірілген оқыту, білім берудің жоғары сапасы және мектептердің қолжетімділігі үшін ресурстар мен цифрлық технологиялардың теңдігін, инклюзивтілігін және әділ бөлінуін қамтамасыз ететін **мемлекеттік мектептерді басқарудың тиімді және ауқымды жүйесін құру.**

«Келешек мектебін» басқару жүйесінің моделі келесі негізгі міндеттерді орындауға бағытталған:

Әрбір білім алушыға оқыту, дамыту және өзін-өзі жүзеге асыруда тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ететін мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартын (МЖМБС) іске асыру.

Өңірге, білім алушылардың әлеуметтік және экономикалық жағдайына қарамастан әділ және инклюзивті білім беру ортасын құру.

Бөлінген көшбасшылық, академиялық еркіндік, автономия және ұжымдық жауапкершілік принциптерін жүзеге асыруға қабілетті кәсіби көшбасшылық топты қалыптастыру.

Оқытудың дербестендірілген және тәжірибеге бағдарланған әдістерін енгізе, педагогтердің кәсіби дамуы.

Инфрақұрылымды, цифрлық ортаны дамытуға және сапалы білімге тең қол жеткізуге бағытталған тұрақты және әділ қаржыландыруды қамтамасыз ету.

Педагогтер мен басқарушы командалардың жауапкершілік деңгейіне, міндеттері мен біліктілігіне сәйкес келетін еңбекақы төлеудің бәсекелестік және мотивациялық жүйесін құру.

«Әрбір мектеп – Үздік мектеп» қағидаты негізінде әрбір білім алушы үшін теңдікке, қолжетімділікке және оқыту сапасына кепілдік беретін *мектеп білімінің ауқымды мемлекеттік моделін қамтамасыз ету.*

**«КЕЛЕШЕК МЕКТЕБІН» БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНІҢ МОДЕЛІН ІСКЕ АСЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ ҚАҒИДАТТАРЫ.** «Келешек мектебін» басқару жүйесінің

моделі «Жайлы мектеп» Ұлттық жобасы шеңберінде салынған жаңа мектептер базасында пилоттық режимде іске асырылады және **академиялық еркіндік пен кеңейтілген дербестік, әділеттілік – қағидаттарына сүйене**, тік есептілік пен ашықтықты тиімділікті қолдау мен бағалаудың көлденең тетіктерімен үйлестіретін мемлекеттік **қоғамдық басқарудың** заманауи жүйесі болып саналады, инклюзия және тең мүмкіндіктер, бөлінген көшбасшылық және командалық басқару, цифрландыру және аналитикалық басқару, тік есеп беру және ашықтық, сондай-ақ адами капиталдың тұрақты дамуына бағдарлану.

**Академиялық еркіндік және кеңейтілген автономия.** Мектептер оқу процесін ұйымдастыруда, білім беру әдістері мен басқару шешімдерін таңдауда көбірек тәуелсіздікке ие болады.

**Әділдік, инклюзия және тең мүмкіндіктер.** Өңірге, елді мекен түріне немесе білім алушылардың әлеуметтік құрамына қарамастан, ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды қолдауды қоса алғанда, қалалық және ауылдық мектептерде сапалы білім алуға тең қол жеткізуге жағдайлар жасалуы қажет.

**Бөлінген көшбасшылық және командалық басқару.** Директор, басқару тобы және педагогтер мектептің нәтижелері мен білім беру ортасының дамуына бірлесіп жауап береді.

**Цифрландыру және аналитикалық өңдеу.** Басқарушылық шешімдерді тиімді қабылдауды және оқытуды жекелендіруді, соның ішінде ЖИ технологияларын пайдалануды қамтамасыз ететін цифрлық платформаларды, мониторинг және талдау жүйелерін енгізу қажет.

**Тік есеп беру және ашықтық.** Басқару жүйесінің моделі МЖМБС сәйкестігін, процестердің ашықтығын және басқарудың барлық деңгейлерінде нәтижелерге қол жеткізуді бақылауды қамтамасыз ететін мақсаттардың, көрсеткіштердің және сапа индикаторларының нақты құрылған жүйесін көздейді.

**Адами капиталдың тұрақты дамуы мен өсуіне** назар аудару. Модель түлектердің бәсекеге қабілеттілігін ұзақ мерзімді арттыруға және педагогтердің кәсіби әлеуетін дамытуға бағытталған.

**«КЕЛЕШЕК МЕКТЕБІ» БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНІҢ МОДЕЛІН ІСКЕ АСЫРУ ТӘСІЛДЕРІ.** «Келешек мектебін» басқару жүйесінің моделі келесідей тәсілдерді ескере іске асырылады. Олар: орталықтандырылған стратегиялық басқару, әдіснамалық және әдістемелік сүйемелдеу, «Келешек мектебі» моделін әзірлеу, Академиялық адалдық этикасы мен саясаты кодексін қабылдау, цифрлық орта архитектурасын құру, педагогтердің үздіксіз кәсіби дамуын қамтамасыз ету, әкімшілік персоналды даярлау және оларды тағайындау, білім алушылардың жетістіктерін қорытынды бағалау жүйесін енгізу, мектептерді аккредиттеуді жүргізу және білім беру сапасын мониторингілеу және бағалаудан тұрады.

**ОРТАЛЫҚТАНДЫРЫЛҒАН СТРАТЕГИЯЛЫҚ БАСҚАРУ.** «Келешек мектебін» басқару жүйесінің моделін енгізу мен дамытуды стратегиялық үйлестіруде мектептерді дамытудың негізгі стратегиялық бағыттарын айқындайтын **жоғары Қамқоршылық кеңес (ЖҚК)** құрылады. ЖҚК құрамына Президент Әкімшілігін, Премьер-Министр Әкімшілігін және стратегиялық жоспарлау мен реформалар агенттігін қоса алғанда, елдің жоғары басшылығының

өкілдері кіреді. ЖҚК «**Келешек мектебі**» моделінің тұрақтылығының кепілі бола, оның мемлекеттік саясаттың басымдықтары мен ұзақ мерзімді ұлттық мүдделерге толық сәйкестігін қамтамасыз етеді.

**ОРТАЛЫҚТАНДЫРЫЛҒАН ӘДІСНАМАЛЫҚ, ӘДІСТЕМЕЛІК ЖӘНЕ ОПЕРАЦИЯЛЫҚ БАСҚАРУ.** Басқару жүйесі моделінің тұрақтылығын қамтамасыз ету мақсатында Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының жанындағы «Келешек мектебін» басқару институты (бұдан әрі – Институт) құрылады. Институттың негізгі функциялары «Келешек мектебі» моделін әзірлеу мен іске асыруды үйлестіруді, «Келешек мектебі» мектептеріндегі оқу-тәрбие процесін әдістемелік және әдіснамалық сүйемелдеуді, оның ішінде цифрландыруды, басшылар мен педагогтерді келісу мен тағайындауды, педагогтердің үздіксіз кәсіби дамуын, білім беру қызметін зерделеуді және талдауды, білім беру процесін іске асыруды талдау және мониторингтеу, білім алушылардың оқу жетістіктерін сырттай бағалау, білім алушылардың оқу жетістіктерін қорытынды бағалау, мектептерді аккредиттеуді жүргізу және тұрақты қаржыландыру моделі енгізіледі.

**«Келешек мектебі» моделінің көрінісі.** «Келешек мектебі» моделі Қазақстан Республикасы Президентінің тапсырмасына сәйкес әзірленіп, әрбір білім алушыға оқу және жан-жақты дамуда лайықты жағдайларды қамтамасыз етеді. Модель болашақ мектептердің стратегиялық көзқарасын көрсетіп, масштабталатын басқару жүйесі ретінде саналады. Оның негізінде мемлекеттік жалпыға міндетті стандартты (МЖМБС) іске асыру, сапалы білімге тең қолжетімділік қағидаттары, оқу процесін цифрлық сүйемелдеу және тең инфрақұрылымдық мүмкіндіктерді қамтамасыз ету жатыр.

«Келешек мектебі» моделінің ұсынылған миссиясы мен пайымы мәлімделген қағидаттарға сәйкес келеді.

Миссия өз әлеуетін ашуға және қоғамның игілігі үшін әрекет етуге қабілетті тәуелсіз, құндылыққа бағдарланған білім алушыны қалыптастыру арқылы жүзеге асырылады.

Модельдің көзқарасы – болашақ мектептегі білім беруді өзгертуге бағытталған академиялық еркіндік, автономия және ұжымдық жауапкершілік қағидаттарына негізделген білім алушыға бағытталған мектеп құру.

«Келешек мектебі» моделі мектептердің классоцентристік қызметінен білім алушының орталықтандырылған оқыту моделіне көшуді көздейді. Модельдік тәсіл білім беру процесінің барлық қатысушыларының рөлдерін нақты анықтауды қамтиды.

Бұл жүйеде білім алушы **оқытудың белсенді қатысушысы және цифрлық технологияны саналы қолданушы** болады. Ол өзін-өзі жүзеге асыруға ұмтылатын, Академиялық адалдық, әділеттілік және жауапкершілік принциптерін ұстанатын тұлға ретінде дамиды. Ерте жастан бастап білім алушы өзінің мүдделерін түсініп, кәсіби бағдарларды қалыптастырады.

Ата-аналар дамушы ортаны қалыптастыратын және баланы оқыту мен тәрбиелеуде қолдаушы мотиватор ретінде әрекет ететін **сенімді одақтастар** ретінде қарастырылады.

Педагогтер өмір бойы оқуға тұрақты мотивацияны қалыптастыруға бағытталған пәнаралық байланыстар мен тәжірибеге бағытталған оқытуды біріктіре, жеке көзқарасты қолданатын **мейірімді және ынталандырушы тәлімгерлер** ретінде әрекет етеді.

Мектеп әкімшілігі әр оқушының білім беру нәтижелері үшін жоғары жауапкершілікпен өзін-өзі оқытатын және қамқор мектептің мәдениетін қалыптастыратын **оқытудың дамуы мен сапасына бағытталған көшбасшылық топ** ретінде әрекет етеді.

Модель МЖМБС-ны шынайы, тәжірибеге бағытталған контексте жүзеге асыруға бағытталған, мұнда оқыту білім алушы үшін нақты және маңызды жағдайларда жүзеге асырылады.

«Келешек мектебі» моделінің тәрбие процесінің негізінде адамгершілік жағынан жетілген, жауапты және белсенді тұлғаны – бірлік пен ынтымақтастыққа қабілетті, заң мен тәртіпті сақтайтын, еңбекқор, кәсіби және жасампаздық пен жаңашылдыққа ашық азаматты қалыптастыруға бағытталған **«Адал азамат» біртұтас тәрбие бағдарламасы** жатыр.

**Әдістемелік және тұрақты сүйемелдеу.** Институт жинақталған тәжірибені табысты масштабтауды және таратуды қамтамасыз ететін саясатты, ғылым мен практиканы біріктіретін өзгерістердің институционалдық интеграторы бола, модельді іске асыруды әдіснамалық, әдістемелік және ұйымдастырушылық қолдауда шешуші рөл атқарады.

Осыған байланысты Институт модельді жүзеге асыруға бағытталған көптеген функцияларды орындайды. Ол халықаралық тәжірибені ескере, шынайы ұлттық контекстке бейімделген білім беру сапасының стандарттарын әзірлейді және енгізеді, бүкіл ел бойынша мектептерді әдістемелік сүйемелдеуді қамтамасыз етеді, модельді енгізуде практикалық ұсыныстарды, оқу материалдары мен құралдарын дайындайды.

Институт оқу бағдарламаларын жобалауды, Мета-пәндік құзыреттіліктерді дамытуды, инклюзия және тәрбие жұмысы мәселелерін қоса алғанда, оқу-тәрбие қызметін ұйымдастырудың заманауи тәсілдерін айқындайды. Мектептерден алынған мәліметтер негізінде ол аналитика жүргізеді, негізгі трендтер мен проблемалық аймақтарды анықтап, модель деңгейінде де, білім беру саясаты деңгейінде де шешімдер әзірлейді.

Мектептердің цифрлық трансформациясын сүйемелдеу, сапаны басқару құралдарын, цифрлық платформалар мен мониторинг жүйелерін енгізу де маңызды міндет болып саналады. Сонымен қатар Институт ғылыми зерттеулердің орталығы болып, білім беру инновацияларына сараптама мен сынақтан өткізу, жаңа басқарушылық және педагогикалық тәсілдерді енгізуде ғылыми негізделген базаны қалыптастырады.

**Этика Кодексі және академиялық адалдық саясаты.** Модельді жүзеге асыруда барлық процестер үшін нормативтік негіздерді белгілейтін Академиялық адалдық және этикалық АІ қолдану саясаты маңызды: басқару, педагогикалық, зерттеу, бағалау және цифрлық процестер. Ол мектептердің тұрақты дамуы, тиімді

цифрлық трансформация және жасанды интеллект технологияларын қауіпсіз енгізуде қажетті сенім мен әділеттілік мәдениетін қалыптастырады.

**Цифрлық орта архитектурасы.** Модельде академиялық есеп, HR, қаржы және түгендеу интеграциясы бар бірыңғай есептік жүйені, бірыңғай бұлтты деректер орталығын құру, сыртқы мазмұн және бағалау сервистерін қосу үшін API-мен LMS жаңа буынын енгізу, мектептің Wi Fi 6 желісін және гигабиттік оптиканы (кемінде 1 Гбит) орналастыру арқылы «Келешек мектебін» цифрландыруға ерекше назар аударылатын болады), сондай-ақ цифрлық ресурстарды, білім беру сервистерін және оқыту сапасын мониторингілеу процестерін орталықтандырылған басқаруды қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін ЖИ технологияларын қолдана, талдамалық және ситуациялық орталықтар құру қарастырылады.

Болжамдық талдауды, тәуекел – менеджментті, үйлестіруді және нақты уақыт режимінде шешімдер қабылдауды қамтамасыз етуге, сондай-ақ басқарудың тиімділігін арттыруда үлкен деректерді пайдалануға арналған цифрлық платформаны құру бойынша ведомствоаралық үйлестіру (ҚР цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі және Қазақтелекоммен бірлесе) жұмыстарын жүргізу қажет.

Мектептердегі ЖИ және үлкен деректерді талдау жекелендірілген оқытуға және ерте профильдеуге ықпал етіп, тәуекелдердің ерте алдын алуға және ресурстарды оңтайландыруға мүмкіндік береді, сонымен бірге директорлар мен педагогтердің мүмкіндіктерін кеңейтіп, қауіпсіздік, этика және инклюзивтіліктің басымдығын сақтайды.

**Педагогтердің үздіксіз кәсіби дамуы.** Модельдің басым бағыты және орнықтылығының негізгі факторы кәсіби мектепшілік білім алушылар қауымдастығын (PLC) құру арқылы кадрлық әлеуетті үздіксіз дамыту, мектеп ішінде де, мектепаралық деңгейде де практикалармен алмасудың және педагогтердің өзара кәсіби өсуінің тиімді тетіктері ұсынылады.

Мұғалімдердің кәсіби қауымдастығын (PLC) қалыптастыруда мектептердің қажеттіліктеріне талдау жүргізіледі. Оның негізінде мазмұнды және мінез-құлық индикаторларына негізделген тәжірибеге бағытталған біліктілікті арттыру бағдарламалары әзірленеді. Бұл күнделікті педагогикалық практикаға инновацияларды жедел және тиімді енгізуді қамтамасыз етіп және үздіксіз кәсіптік оқыту мәдениетін қалыптастырады.

Оқыту және тәжірибе алмасу нәтижелері табысты тәжірибені масштабтау және ұлттық модельді жетілдіруде шоғырландырылады және талданады.

**Әкімшілік персоналды даярлау және оларды тағайындау.** Модельді тиімді іске асыру кәсіби дайындықты және әкімшілік персоналды тағайындаудың құрылған жүйесін қажет етеді. Мектеп директорларын тағайындауды және босатуды ҚР Оқу-ағарту министрлігі дайындықтан өткен директорларды іріктеу және тағайындау қағидаларына сәйкес жүзеге асырады.

Басқарушы кадрларды даярлау директорларды, олардың орынбасарларын және мектептердің функционалдық бағыттарының басшыларын көп деңгейлі оқытуды, стратегиялық жоспарлау, қаржы-шаруашылық басқару, көшбасшылық,

цифрлық трансформация және білім беру сапасын қамтамасыз ету саласындағы кұзыреттерді дамытуды қамтиды. Қазақстан мен әлемнің жетекші мектептеріндегі тағылымдамалар, сондай-ақ басшылықтың практикалық дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік беретін *job shadowing* әдістемесі маңызды рөл атқарады.

Мектептердің әкімшілік командалары үздіксіз кәсіби даму бағдарламаларына енгізіледі және тұтастай алғанда жүйені тұрақты дамытуда кадрлық резервті қалыптастырады.

**Білім беру сапасын мониторингілеу және бағалау.** Модель ашықтықты, нәтижелердің салыстырмалылығын, ұлттық және халықаралық стандарттарға сәйкестігін қамтамасыз ететін білім беру сапасын кешенді бағалауды көздейді.

Білім беру сапасын бағалау жыл сайын 4 және 9-сыныптарда өткізілетін білім алушылардың білім жетістіктерін ішкі бағалау мен мониторингті қамтиды. Мониторинг оқыту нәтижелерін, оқу бағдарламаларын іске асыруды, педагогтер жұмысының тиімділігін және бағалау жүйесінің әділдігін қамтиды.

Деректерді жинау және талдау негізгі тенденцияларды анықтауға, өсу аймақтарын анықтауға және дәлелдерге негізделген басқару шешімдерін қабылдауға мүмкіндік беретін ЖІ және үлкен деректерді өңдеу технологияларын пайдалану арқылы толықтырылады.

**Оқушылардың оқу жетістіктерін қорытынды бағалау.** Модельде қорытынды бағалау білім беру сапасын қамтамасыз етудің негізгі тетігі ретінде қарастырылады. Ол ашық және критерийлік тәсілдер негізінде оқушылардың жетістіктерін объективті бекітуге бағытталған. Қорытынды бағалау білім алушылардың жеке оқуы мен өзін-өзі бағалау дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Ол өзінің білім беру нәтижелеріне жауапкершілік мәдениетін қалыптастырады.

Сонымен қатар, қорытынды бағалау оқу жетістіктерін ел ішінде де, одан тыс жерлерде де салыстыруды және тануды қамтамасыз етеді. Бұл түлектердің жетекші жоғары оқу орындарына, оның ішінде шетелдік жоғары оқу орындарына табысты түсуіне және қазақстандық білім берудің халықаралық деңгейде бәсекеге қабілеттілігін арттыруға жағдай жасайды.

**Мектептерді институционалдық аккредиттеу және «Келешек мектебі» сапа стандарттары.** «Келешек мектебі» институционалдық аккредиттеу мектептердің белгіленген сапа стандарттары мен модель талаптарына сәйкестігін растауға бағытталған.

Мектептердің қызметін бағалаудың бірыңғай тетіктерін қалыптастыруда ICAISA (АҚШ) және CIS (Нидерланды) қоса алғанда, халықаралық тәсілдерге сүйене, ұлттық стандарттар мен метрикалар әзірленетін болады. Стандарттар барлық деңгейлерді мектеп, директорлар, тәрбиешілер, ата-аналар және қауымдастықты қамтиды, сапаны бағалауға жүйелі және келісілген тәсілді қамтамасыз етеді.

Аккредиттеу процесі тұрақты негізде жүргізіледі және білім беру нәтижелерін, оқыту мен тәрбиелеу жағдайларын, мектепті басқару сапасын, кадрлық әлеуетті, стейкхолдерлермен өзара іс-қимылды, инфрақұрылым мен цифрлық ортаның жай-күйін талдауды қамтитын көп деңгейлі кешенді бағалауды

көздейді. Аккредиттеу кезең-кезеңмен жүзеге асырылады және өзін-өзі бағалауды, сыртқы сараптаманы және мектептің стратегиялық құжаттарын талдауды қамтиды.

Рәсімнің қорытындысы бойынша білім беру сапасын одан әрі дамыту және арттыру бойынша ұсынымдар қалыптастырылады, **ал аккредиттеуден сәтті өту ұйымның «Келешек мектебі» мәртебесін растайды.**

Сыртқы аккредиттеуді А. Байтұрсынұлы атындағы «Білім беруді зерттеу және бағалау ұлттық орталығы» АҚ қатысуымен тәуелсіз сарапшылар жүргізеді.

Шоғырландырылған аккредиттеу деректері табысты тәжірибелерді масштабтау, басқару шешімдерін қабылдау және ұлттық модельді жетілдіруде пайдаланылады.

**МОДЕЛЬДЕРДІҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ.** «Келешек мектебі» моделін және «Келешек мектебі» моделін басқару жүйесінің моделін іске асыруда Академия жанындағы «Келешек мектебі» басқару институтына нысаналы салым/бюджеттік қаржыландыру қажет. Институт үшін есеп айырысу цифрлық платформа құру бойынша шығыстарды қоспағанда, мектептерді басқару моделін іске асыру бойынша жылына 9 млрд. теңге сомасында жүргізілді.

Ұсынылған «Келешек мектебі» моделін тиімді іске асыруда сағаттық жүйеден бас тарта, **еңбекақы төлеудің жалақылық жүйесіне көшуді көздейтін** мектептерде ынталандырушы компонентті (директорлар мен педагогтерге үстемеақы) қосуды ескере, жан басына шаққандағы қаржыландыру әдістемелерін қайта қарау қажет.

Қаржы-шаруашылық басқармасының функцияларын ЖАО-ға қалдыру, сол арқылы олардың аумақтық деңгейдегі мәселелерді шешуге тартылуы мен жеделдігін қамтамасыз етеді.

Осыған байланысты, ҚР Үкіметінің арнайы қаулысын қабылдау арқылы «Келешек мектебі» моделін және «Келешек мектебі» моделін басқару жүйесінің моделін іске асыру үшін құқықтық негізді қамтамасыз ету қажет.

**КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР.** «Келешек мектебі» моделін және «Келешек мектебі» басқару жүйесінің моделін Нормативтік бекіту жобаның ұзақ мерзімді тұрақтылығын және оның стратегиялық мақсаттарына – білім берудегі сапаны, қолжетімділікті және теңдікті арттыруды қамтамасыз етеді.

Болашақта қалыптасқан модельдер қазіргі заманғы және болашаққа бағдарланған мектеп білімінің бірыңғай экожүйесін қалыптастыра, елдің барлық жалпы білім беретін мектептеріне масштабталатын болады.

Модельдерді іске асырудың мультипликативті әсері үш негізгі бағытта көрінеді:

Өңірлер арасындағы оқу нәтижелеріндегі алшақтықты тұрақты төмендету, соның ішінде халықаралық зерттеулер бағалауларындағы айырмашылықтарды азайтуды (мысалы, PISA) қамтамасыз етіледі.

Мектептерді басқарудың бірыңғай білім беру стандартын енгізу мектептің орналасқан жеріне қарамастан сапа, ашықтық және есеп берудің жалпы бағдарларын жасайды.

**Мектептің өзін-өзі оқытатын және қамқор ұйым ретіндегі тұрақты мәдениеті** қалыптасады, онда білім беру процесінің әрбір қатысушысы – оқушыдан бастап басшыға дейін-үздіксіз дамуға қатысады. **Өмір бойы білім** алу, жұмыс орнындағы кәсіби өсу және рефлексиялық тәжірибе принциптері күнделікті мектеп ортасының бөлігі болады.

**Әр баланы жеке оқытуға** ерекше назар аударылады – оның мүдделерін, қажеттіліктерін және жасанды интеллект технологияларын қолдана, материалды игеру қарқынын ескереді.

Білім берудің **бірыңғай цифрлық-коммуникациялық экожүйесі құрылады**. Бұл оқу ресурстарын, оқытуды басқару жүйелерін, мониторинг және талдау құралдарын, сондай-ақ мектептер, педагогтер, білім алушылар, ата-аналар мен Қоғамдастық арасындағы өзара іс-қимыл арналарын біріктіруге мүмкіндік береді.

Тұтастай алғанда, модельді іске асыру **креативті индустрияны нығайтуға** ықпал етеді. Креативті ойлау мен стандартты емес міндеттерді шешу дағдылары дамыған оқушылардың үлесін 10-20 %-ға ұлғайту көзделген.

Бүгінгі таңда республика бойынша – 217 «Келешек мектебін» ашу жоспарланып отыр. Оның ашылған мектептері – 150 мектеп.

Келесіде «Қазақстан халқына» қоғамдық қоры арқылы өңірдегі жабдықталған мектептер бойынша мәліметтер берілген.

17-кесте. «Қазақстан халқына» қоғамдық қоры арқылы материалдық-техникалық базасы жабдықталған мектептер («Білімді тұрақты дамыту» қорымен және «Желкен» қорымен) бойынша мәлімет

№	өңірлер	2022		2023		2024		2025	
		ТМ	ШЖМ	ТМ	ШЖМ	ТМ	ШЖМ	ТМ	ШЖМ
1	Ақмола	1	0	4	0	3	0	10	54
2	Ақтөбе	0	0	12	134	0	0	0	0
3	Алматы	0	0	0	0	6	25	9	25
4	Атырау	0	0	1	0	0	0	0	0
5	ШҚО	1	0	3	0	4	0	3	0
6	Жамбыл	0		3		4		3	
7	БҚО	1		2		3		11	46
8	Қарағанды	1	0	1	0	2	0	1	0
9	Қостанай	1		4		7		7	63
10	Қызылорда	1	0	0	0	0	0	0	8
11	Маңғыстау	1		1					
12	Абай	1	0	2	0	4	0	4	36
13	Жетісу	1		3		3		2	
14	Ұлытау	1	0	1	0	1	0	0	0
15	Павлодар					1	0	1	0
16	СҚО	1	0	4	0	5	0	3	39
17	Түркістан	1		6		5		4	
	<b>Барлығы</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>134</b>	<b>48</b>	<b>25</b>	<b>58</b>	<b>271</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022-2025 жылдар аралығында елімізде «Қазақстан халқына» қоғамдық қоры арқылы барлығы 595 мектеп, оның ішінде 165 тірек мектебі мен оған бекітілген 430 шағын жинақты мектеп жасақталған. Бұл да «Қазақстан қоғамдық» қоры арқылы ауыл балаларына жасалған үлкен мүмкіндік деп санауға болады. Келесіде өңірлер бөлінісіндегі ауылдық жерлерде ашылған «Келешек мектептері» бойынша мәліметтер берілген.

### 1. Абай облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер.

Абай облысында 5 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. 2024-2025 оқу жылында 3 мектеп ашылып, 2025-2026 оқу жылының соңына дейін 2 мектепті ашу жоспарлануда. Келесіде «Келешек мектептері» бойынша мәлімет берілген.

#### 18-кесте. Абай облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	3	2	1

Кестеден көріп отырғанымыздай, Абай облысында 3 «Келешек мектебі» ашылған. Оның қалалық жердегісі – 2 болса, ауылдық жердегісі – 1. Келесіде ауылдық жердегі келешек мектебінің білім алушылар саны бойынша мәлімет берілген.

19-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру деңгейі	Жалпы орта білім беру деңгейі
1	Бесқарағай ауданы білім бөлімінің «№1 жалпы білім беретін орта мектебі» КММ	147	199	57

Абай облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 403. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 147, негізгі орта білім беру деңгейінде – 199 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 57. Келесіде Абай облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

#### 20-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	Бесқарағай ауданы білім бөлімінің «№1 жалпы білім беретін орта мектебі» КММ	0	14	13	13	14

Абай облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 54. Оның «педагог-шебері» жоқ, «педагог-зерттеушісі» – 14, «педагог-сарапшысы» – 13, «педагог-модераторы» – 13 және «педагог» санаттағысы – 14. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Бесқарағай

ауданы білім бөлімінің «№1 жалпы білім беретін орта мектебінің» директоры бойынша мәлімет берілген.

21-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты
1	Бесқарағай ауданы білім бөлімінің «№1 жалпы білім беретін орта мектебі» КММ	1	1		

Бесқарағай ауданы білім бөлімінің «№1 жалпы білім беретін орта мектебінің» директорына педагогтердің сапалық құрамын жақсарту мен мектептерің білім сапасын жоғарылату бағытында жұмыстар жүргізу ұсынылады. Келесіде Ақмола облысының «Келешек» ауыл мектептері бойынша мәліметтері берілген.

**2. Ақмола облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер**

Ақмола облысында 2024-2025 оқу жылында 9 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған және ашылған. 9 мектептің 2 мектебі қалада орналасса, 7 мектебі ауылдық жерде ашылған. Келесіде ауылдық жерде ашылған «Келешек мектептері» бойынша мәліметтер берілген.

22-кесте. Ақмола облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңір	Қала мектебі	Ауыл мектебі
	Ақмола облысы бойынша	«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Техникалық-мектеп лицейі» КММ	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қараөткел ауылының ІТ мектеп-лицейі» КММ
		«Ақмола облысы Көкшетау қаласының №20 мектеп - гимназиясы» КММ	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қабанбай батыр ауылының мектеп-лицейі» КММ
			«Ақмола облысы Целиноград ауданы Талапкер ауылының мектеп-гимназиясы» КММ
			«Ақмола облысы Целиноград ауданы Ақмол ауылының мектеп-гимназиясы» КММ
			«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қоянды ауылының мектеп-лицейі» КММ
			«Ақмола облысы Целиноград ауданы Талапкер ауылының ІТ мектеп-лицейі» КММ
			«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қаражар ауылының мектеп-лицейі» КММ
	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

Кестеден көріп отырғанымыздай, Ақмола облысында 9 «Келешек мектебі» ашылған. Оның қалалық жердегісі – 2 болса, ауылдық жердегісі – 7. Келесіде ауылдық жердегі келешек мектебінің білім алушылар саны бойынша мәлімет берілген.

23-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру деңгейі	Жалпы орта білім беру деңгейі
1	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қараөткел ауылының ІТ мектеп-лицейі» КММ	607	606	359
2	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қабанбай батыр ауылының мектеп-лицейі» КММ	363	436	88
3	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Талапкер ауылының мектеп- гимназиясы» КММ	280	257	50
4	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Ақмол ауылының мектеп-гимназиясы» КММ	375	531	130
5	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қоянды ауылының мектеп-лицейі» КММ	991 Даярлық сынып - 78	1410	2479
6	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Талапкер ауылының ІТ мектеп-лицейі» КММ	525	691	123
7	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қаражар ауылының мектеп-лицейі» КММ	201 Даярлық сынып - 28	206	53

Ақмола облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 10867. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 3448, негізгі орта білім беру деңгейінде – 4137 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 3282. Келесіде Ақмола облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

24-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қараөткел ауылының ІТ мектеп-лицейі» КММ	1	19	22	41	43
2	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қабанбай батыр ауылының мектеп-лицейі» КММ	0	13	25	21	5
3	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Талапкер ауылының мектеп- гимназиясы» КММ	1	7	12	18	22
4	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Ақмол ауылының мектеп-гимназиясы» КММ	0	12	26	25	23
5	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қоянды	0	25	46	79	9

	ауылының мектеп-лицейі» КММ					
6	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Талапкер ауылының ІТ мектеп-лицейі» КММ	0	13	32	36	32
7	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қаражар ауылының мектеп-лицейі» КММ	0	5	12	14	13

Ақмола облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 652. Оның «педагог-шебері» – 2, «педагог-зерттеушісі» – 94, «педагог-сарапшысы» – 175, «педагог-модераторы» – 234 және «педагог» санаттағысы – 147. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Ақмола облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептері директоры бойынша мәлімет берілген.

25-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты
1	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қараөткел ауылының ІТ мектеп-лицейі» КММ	1			1
2	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қабанбай батыр ауылының мектеп-лицейі» КММ	1	1		
3	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Талапкер ауылының мектеп-гимназиясы» КММ	1			
4	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Ақмол ауылының мектеп-гимназиясы» КММ	1	1		
5	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қоянды ауылының мектеп-лицейі» КММ	1	1		
6	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Талапкер ауылының ІТ мектеп-лицейі» КММ	1			1
7	«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қаражар ауылының мектеп-лицейі» КММ	1		1	

Ақмола облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі директор саны – 7. Оның 1-санаттағысы – 3, 2-санаттағысы – 1 және 3-санаттағысы – 2. Келесіде Ақтөбе облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

**3. Ақтөбе облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер**

Ақтөбе облысында барлығы 14 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 2024-2025 оқу жылында 7 мектеп ашылған. Оның қалалық жердегісі – 6 және ауылдық жердегісі – 1. 2025-2026 оқу жылында қалған 7 мектепті

қолданысқа беру жоспарланып отыр. Келесіде Ақтөбе облысындағы «Келешек мектептері» бойынша мәлімет берілген.

26-кесте. Ақтөбе облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	7	6	1

Кестеден көріп отырғанымыздай, Ақтөбе облысында 7 «Келешек мектебі» ашылған. Оның қалалық жердегісі – 6 болса, ауылдық жердегісі – 1. Келесіде ауылдық жердегі «Келешек мектебі» білім алушылар саны бойынша мәлімет берілген.

27-кесте. Келешек ауыл мектебіндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектебі	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру деңгейі	Жалпы орта білім беру деңгейі
1	Мәртөк ауданы №3 Сарыжар жалпы білім беретін орта мектебі	135	142	37

Ақтөбе облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 314. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 135, негізгі орта білім беру деңгейінде – 142 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 37. Келесіде Ақтөбе облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

28-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектебі	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	Мәртөк ауданы №3 Сарыжар жалпы білім беретін орта мектебі	-	3	15	15	3

Ақтөбе облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 36. Оның «педагог-шебері» жоқ, «педагог-зерттеушісі» – 3, «педагог-сарапшысы» – 15, «педагог-модераторы» – 15 және «педагог» санаттағысы – 3. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Мәртөк ауданы «№3 Сарыжар жалпы білім беретін орта мектебі» директоры бойынша мәлімет берілген.

29-кесте. Келешек мектеп директоры бойынша мәлімет

№	Ауыл мектебі	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты
1	Мәртөк ауданы «№3 Сарыжар жалпы білім беретін орта мектебі»	1		1	

Мәртөк ауданы «№3 Сарыжар жалпы білім беретін орта мектебі» директорына педагогтердің сапалық құрамын жақсарту мен мектептерің білім сапасын жоғарылату бағытында жұмыстар жүргізу ұсынылады. Келесіде Алматы облысының «Келешек» ауыл мектептері бойынша мәліметтері берілген.

#### 4. Алматы облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер

Алматы облысында 26 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 3-уі қала мектебі болса, 23-і ауылдық жердегі мектептер.

30-кесте. Алматы облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	14	2	12

Кестеден көріп отырғанымыздай, Алматы облысында 14 «Келешек мектебі» ашылған. Оның қалалық жердегісі – 2 болса, ауылдық жердегісі – 12. Келесіде ауылдық жердегі келешек мектебінің білім алушылар саны бойынша мәлімет берілген.

31-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру	Жалпы орта білім беру
1	«Алматы облысы білім басқармасының Жамбыл ауданы білім бөлімі» ММ «Ұзынағаш ауылындағы №2 жайлы мектебі» КММ	400	481	84
2	«Алматы облысы білім басқармасының Жамбыл ауданы білім бөлімі» ММ «Қарғалы ауылының №1 жайлы мектебі» КММ	724	767	50
3	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Қошмамбет ауылындағы жайлы мектеп» КММ	543	576	96
4	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Елтай ауылындағы жайлы мектеп» КММ	604	703	126
5	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Көкөзек ауылындағы жайлы мектеп» КММ	1025	1061	208
6	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Долан ауылындағы жайлы мектеп» КММ	593	612	117
7	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Кемертоған ауылындағы жайлы мектеп» КММ	1041	1000	133
8	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Алмалыбақ ауылындағы жайлы мектеп» КММ	872	846	156
9	«Алматы облысы білім басқармасының Талғар ауданы білім бөлімі» ММ «Талдыбұлақ ауылындағы жайлы мектебі» КММ	550	515	120

10	«Алматы облысы білім басқармасының Еңбекшіқазақ ауданы білім бөлімі» ММ Алмалы ауылындағы «Инаш Шорманов атындағы жайлы мектебі» КММ	258	341	60
11	«Алматы облысы білім басқармасының Еңбекшіқазақ ауданы білім бөлімі» ММ «Қаражота ауылындағы жайлы мектебі» КММ	123	132	88
12	«Алматы облысы білім басқармасының Талғар ауданы білім бөлімі» ММ «Жаңалық ауылындағы жайлы мектебі» КММ	671	689	133
13	«Алматы облысы білім басқармасының Талғар ауданы білім бөлімі» ММ «Төңкеріс ауылындағы жайлы мектебі» КММ	420	478	84
14	«Алматы облысы білім басқармасының Жамбыл ауданы білім бөлімі» ММ «Сарыбай би ауылындағы жайлы мектебі» КММ	132	236	25
15	«Алматы облысы білім басқармасының Іле ауданы білім бөлімі» ММ «М.Түймебаев ауылындағы жайлы мектебі» КММ	256	237	30

Алматы облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 18 396. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 8212, негізгі орта білім беру деңгейінде – 8674 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 1510. Келесіде Алматы облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

32-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Ұзынағаш ауылындағы №2 орта мектебі» КММ	0	8	19	13	10
2.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Қарғалы ауылының №1 орта мектебі» КММ	1	14	36	29	13
3.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Қошмамбет ауылындағы жайлы мектеп» КММ	0	5	12	14	57

4.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Елтай ауылындағы жайлы мектеп» КММ	0	19	21	22	43
5.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Көкөзек ауылындағы жайлы мектеп» КММ	0	14	28	60	68
6.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Долан ауылындағы жайлы мектеп» КММ	0	11	20	28	23
7.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Кемертоған ауылындағы жайлы мектеп» КММ	0	27	22	46	66
8.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Алмалыбақ ауылындағы жайлы мектеп» КММ	0	6	19	34	48
9.	«Алматы облысы білім басқармасының Талғар ауданы білім бөлімі» ММ «Талдыбұлақ ауылындағы жайлы мектебі» КММ	1	31	19	28	20
10.	«Алматы облысы білім басқармасының Еңбекшіқазақ ауданы білім бөлімі» ММ «Алмалы ауылындағы жайлы мектебі» КММ	0	12	23	24	7
11.	«Алматы облысы білім басқармасының Еңбекшіқазақ ауданы білім бөлімі» ММ «Қаражота ауылындағы жайлы мектебі» КММ	0	4	15	19	11
12.	«Алматы облысы білім басқармасының Талғар ауданы білім бөлімі» ММ «Жаңалық ауылындағы жайлы мектебі» КММ	0	15	28	39	29
13.	«Алматы облысы білім басқармасының Талғар ауданы білім бөлімі» ММ «Төңкеріс ауылындағы жайлы мектебі» КММ	0	12	19	27	22

14.	«Алматы облысы білім басқармасының Жамбыл ауданы білім бөлімі» ММ «Сарыбай би ауылындағы жайлы мектебі» КММ	0	0	10	13	21
15.	«Алматы облысы білім басқармасының Іле ауданы білім бөлімі» ММ «М.Түймебаев ауылындағы жайлы мектебі» КММ	0	7	16	20	12

Алматы облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 1360. Оның «педагог-шебері» – 2, «педагог-зерттеушісі» – 185, «педагог-сарапшысы» – 307, «педагог-модераторы» – 416 және «педагог» санаттағысы – 450. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Алматы облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептері директоры бойынша мәлімет берілген.

33-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты
1.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Ұзынағаш ауылындағы №2 орта мектебі» КММ	1	жоқ	жоқ	жоқ
2.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Қарғалы ауылының №1 орта мектебі» КММ	1			Басшы-ұйымдастырушы 2023 ж
3.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Қошмамбет ауылындағы жайлы мектеп» КММ	1	0	0	0
4.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Елтай ауылындағы жайлы мектеп» КММ	1		2-санатты	
5.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Көкөзек ауылындағы жайлы мектеп» КММ	1	0	0	0
6.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Долан ауылындағы жайлы мектеп» КММ	1		2-санатты	
7.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы білім бөлімі» ММ «Алмалыбақ ауылындағы жайлы мектеп» КММ	1	0	0	0
8.	«Алматы облысы білім басқармасының Қарасай ауданы	1	0	2-санатты	0

білім бөлімі» ММ «Кемертоған ауылындағы жайлы мектеп» КММ				
---	--	--	--	--

Алматы облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі директор саны – 8. Оның 1-санаттағысы жоқ, 2-санаттағысы – 3 және 3-санаттағысы – 1. Келесіде Атырау облысындағы «Келешек» ауыл мектептері бойынша мәлімет берілген.

### 5. Атырау облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер

34-кесте. Атырау облысындағы келешек мектептері бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
	9	7	2

Кестеден көріп отырғанымыздай, Атырау облысында барлығы 9 «Келешек мектебі» ашылуы керек. Оның 7-уі қалалық жердегі мектептер болса, 2-уі ауылдық жердегі «Келешек мектептер» Ауылдық жердегі келешек мектебі ашылмаған.

Келесіде Батыс Қазақстан облысындағы «Келешек мектептері» бойынша мәліметтері берілген.

### 6. Батыс Қазақстан облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер

Батыс Қазақстан облысында 6 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 2024-2025 оқу жылында 5 мектебі ашылған. 5 мектептің 3-уі қалалық және 2-уі ауылдық жерде орналасқан мектептер. Келесіде өңірдегі «Келешек мектептері» бойынша мәліметтер берілген.

35-кесте. Батыс Қазақстан облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	5	3	2

Кестеден көріп отырғанымыздай, Батыс Қазақстан облысында 5 «Келешек мектебі» ашылған. Оның қалалық жердегісі – 2 болса, ауылдық жердегісі – 3. Келесіде ауылдық жердегі келешек мектебінің білім алушылар саны бойынша мәлімет берілген.

36-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру	Жалпы орта білім беру
1	Теректі ауданы Подстепный №2 жалпы орта білім беретін мектебі	437	371	92
2	Бәйтерек ауданы Қ.Мырза әлі атындағы қазақ жалпы орта білім беретін мектебі	249	257	83
3	Бәйтерек ауданы Достық жалпы орта білім беретін мектебі	390	355	155

Батыс Қазақстан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 2389. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 1076, негізгі орта білім беру деңгейінде – 983 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 330.

Келесіде Батыс Қазақстан облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

37-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	Теректі ауданы Подстепный №2 жалпы орта білім беретін мектебі	0	31	15	31	19
2	Бәйтерек ауданы Қ.Мырза әлі атындағы қазақ жалпы орта білім беретін мектебі	0	15	30	13	15
3	Бәйтерек ауданы Достық жалпы орта білім беретін мектебі	0	20	30	40	19

Батыс Қазақстан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 278. Оның «педагог-шебері» жоқ, «педагог-зерттеушісі» – 66, «педагог-сарапшысы» – 75, «педагог-модераторы» – 84 және «педагог» санаттағысы – 53. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Батыс Қазақстан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептері директоры бойынша мәлімет берілген.

38-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты
1	Теректі ауданы Подстепный №2 жалпы орта білім беретін мектебі	1	1 санатты, резервші		
2	Бәйтерек ауданы Қ.Мырза әлі атындағы қазақ жалпы орта білім беретін мектебі	1	Басшы – менеджер		
3	Бәйтерек ауданы Достық жалпы орта білім беретін мектебі	1		2 санатты	

Батыс Қазақстан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі директор саны – 3. Оның 1-санаттағысы – 2, 2-санаттағысы – 1 және 3-санаттағысы жоқ. Келесіде Жамбыл облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

## 7. Жамбыл облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер

Жамбыл облысында 7 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 5 мектебі 2024-2025 оқу жылында ашылған.

Келесіде өңірдегі «Келешек мектептері» бойынша мәліметтер берілген.

39-кесте. Жамбыл облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	5	3	2

Кестеден көріп отырғанымыздай, Жамбыл облысында 5 «Келешек мектебі» ашылған. Оның қалалық жердегісі – 3 болса, ауылдық жердегісі – 2.

Келесіде ауылдық жердегі келешек мектебінің білім алушылар саны бойынша мәлімет берілген.

40-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру	Жалпы орта білім беру
1	Байзақ ауданы №7 орта мектебі	299	378	80
2	Қордай ауданы, №53 орта мектебі	-	-	-

Жамбыл облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 757. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 299, негізгі орта білім беру деңгейінде – 378 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 80. Келесіде Жамбыл облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

41-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	Байзақ ауданы №7 орта мектебі	4	8	13	19	28
2	Қордай ауданы №53 орта мектебі	-	-	-	-	-

Жамбыл облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 72. Оның «педагог-шебері» – 4, «педагог-зерттеушісі» – 8, «педагог-сарапшысы» – 13, «педагог-модераторы» – 19 және «педагог» санаттағысы – 28. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Жамбыл облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептері директоры бойынша мәлімет берілген.

42-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты
1	Байзақ ауданы № 7 орта мектебі	1	Бірінші санатты басшы, 04.09.2024ж № 531-Ө бұйрық.	-	-
2	Қордай ауданы №53 орта мектебі		-	-	-

Ескертпе: Қордай ауданы бойынша №53 орта мектептің құжаттары рәсімделмеген.

Жамбыл облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі директор саны – 1. Оның 1-санаттағысы – 1, 2-санаттағысы – жоқ және 3-санаттағысы – жоқ. Келесіде Жетісу облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

## 8. Жетісу облысы бойынша келешек мектептер бойынша мәліметтер

Жетісу облысында 2 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. 2 мектепте 2024-2025 оқу жылында қалалық жерде ашылған.

43-кесте. Жетісу облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1		1	

Жетісу облысы бойынша ауылдық жердегі «Келешек мектепті» салу жоспарланбаған. Келесіде Қарағанды облысының «Келешек» ауыл мектептері бойынша мәліметтері берілген.

**9. Қарағанды облысы бойынша келешек мектептер бойынша мәліметтер**

Қарағанды облысында барлығы 10 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 4 мектебі 2024-2025 оқу жылында қалалық жерде ашылған. 2025-2026 оқу жылында қалған 6 мектепті қолданысқа беру жоспарланып отыр.

44-кесте. Қарағанды облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	4	4	0

Келесіде Қостанай облысының «Келешек» ауыл мектептері бойынша мәліметтері берілген.

**10. Қостанай облысы бойынша келешек мектептер бойынша мәліметтер**

Қостанай облысы бойынша 6 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 5 мектебі 2024-2025 оқу жылында қолданысқа берілсе, 2025-2026 оқу жылында 1 мектеп қолданысқа берілген. 5 мектептің 3-уі қала мектебі болса, 2 мектеп ауыл мектебі. Келесіде Қостанай облысындағы «Келешек мектептері» бойынша мәліметтер берілген.

45-кесте. Қостанай облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	5	3	2

Кестеден көріп отырғанымыздай, Қостанай облысында 5 «Келешек мектебі» ашылған. Оның қалалық жердегісі – 3 болса, ауылдық жердегісі – 2. Келесіде ауылдық жердегі келешек мектебінің білім алушылар саны бойынша мәлімет берілген.

46-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру	Жалпы орта білім беру
1	«Қостанай ауданы білім бөлімінің №1 Заречный жалпы білім беретін мектебі» КММ	290	312	99
2	ҚОӘББ «Әулікөл ауданы білім бөлімінің №1 Құсмұрын жалпы білім беретін мектебі» КММ	78	114	43

Қостанай облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 936. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 368, негізгі орта білім беру деңгейінде – 426 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 142. Келесіде Қостанай облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

47-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	«Қостанай ауданы білім бөлімінің №1 Заречный жалпы білім беретін мектебі» КММ	1	13	21	31	10
2	ҚОӘББ «Әуликөл ауданы білім бөлімінің №1 Құсмұрын жалпы білім беретін мектебі» КММ	0	3	7	13	7

Қостанай облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 106. Оның «педагог-шебері» – 1, «педагог-зерттеушісі» – 16, «педагог-сарапшысы» – 28, «педагог-модераторы» – 44 және «педагог» санаттағысы – 17. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Қостанай облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептері директоры бойынша мәлімет берілген.

48-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты
1	«Қостанай ауданы білім бөлімінің №1 Заречный жалпы білім беретін мектебі» КММ	1	санатты		
2	ҚОӘББ «Әуликөл ауданы білім бөлімінің №1 Құсмұрын жалпы білім беретін мектебі» КММ	1			3-санатты

Қостанай облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі директор саны – 2. Оның 1-санаттағысы – 1, 2-санаттағысы жоқ және 3-санаттағысы – 1. Келесіде Қызылорда облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

## 11. Қызылорда облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер

Қызылорда облысында 10 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 2024-2025 оқу жылында 9 мектебі ашылған. 9 мектептің 3-уі қалалық жерде және 6-уі ауылдық жерде орналасқан мектептер. 1 мектепті ашу 2025-2026 оқу жылына жоспарланып отыр.

49-кесте. Қызылорда облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
---	-----------------	--------------	--------------

1	9	3	6
---	---	---	---

Кестеден көріп отырғанымыздай, Қызылорда облысында 9 «Келешек мектебі» ашылған. Оның қалалық жердегісі – 3 болса, ауылдық жердегісі – 6. Келесіде ауылдық жердегі келешек мектебінің білім алушылар саны бойынша мәлімет берілген.

50-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру	Жалпы орта білім беру
1	Жаңақорған ауданы №167 орта мектебі	131	183	72
2	Жаңақорған ауданы №293 орта мектебі	МАД 60 289	343	44
3	Арал ауданы №292 орта мектебі	МАД 21 242	289	48
4	Арал ауданы №294 орта мектебі	МАД 16 220	281	83
5	Қазалы ауданы №94 орта мектебі	100	151	36
6	Қызылорда қаласы №295 орта мектебі	0	0	0

Қызылорда облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 2609. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 1079, негізгі орта білім беру деңгейінде – 1247 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 283. Келесіде Қызылорда облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

51-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	Жаңақорған ауданы №167 орта мектебі	0	17	31	15	69
2	Жаңақорған ауданы №293 орта мектебі	0	7	21	20	7
3	Арал ауданы №292 орта мектебі	0	10	20	10	7
4	Арал ауданы №294 орта мектебі	0	6	12	31	5
5	Қазалы ауданы №94 орта мектебі	0	7	27	7	3
6	Қызылорда қаласы №295 орта мектебі	0	0	0	0	0

Қызылорда облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 332. Оның «педагог-шебері» жоқ, «педагог-зерттеушісі» – 47, «педагог-сарапшысы» – 111, «педагог-модераторы» – 83 және «педагог» санаттағысы – 91. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс

беріледі. Келесіде Қызылорда облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептері директоры бойынша мәлімет берілген.

52-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты
1	Жаңақорған ауданы №167 орта мектебі	1	-	-	-
2	Жаңақорған ауданы №293 орта мектебі	1		-	-
3	Арал ауданы №292 орта мектебі	1	-	1	-
4	Арал ауданы №294 орта мектебі	1	-	-	1
5	Қазалы ауданы №94 орта мектебі	1	-	-	1
6	Қызылорда қаласы №295 орта мектебі	1	-	1	-

Қызылорда облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі директор саны – 6. Оның 1-санаттағысы жоқ, 2-санаттағысы – 2 және 3-санаттағысы – 2. Келесіде Маңғыстау облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

## 12. Маңғыстау облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер

53-кесте. Маңғыстау облысындағы келешек мектептері бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	7	3	4

Маңғыстау облысында барлығы 13 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 2024-2025 оқу жылында 8 мектебі ашылған. 2025-2026 оқу жылында 5-уін ашу жоспарланып отыр. 8 мектептің 3-уі қалалық жерде орналасқан мектеп болса, 4-уі ауылдық жердегі мектептер. Келесіде өңірдегі «Келешек мектептер» бойынша мәліметтер берілген.

54-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру	Жалпы орта білім беру
1	4	1925	2375	411

Маңғыстау облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 4711. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 1925, негізгі орта білім беру деңгейінде – 2375 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 411. Келесіде Маңғыстау облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

55-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	4	4	31	54	146	89

Маңғыстау облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 324. Оның «педагог-шебері» – 4, «педагог-зерттеушісі» – 31,

«педагог-сарапшысы» – 54, «педагог-модераторы» – 146 және «педагог» санаттағысы – 89. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Маңғыстау облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептері директоры бойынша мәлімет берілген.

56-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты
1	4	3 директор 1 у.м.а		1 (орынбасарлық санат)	

Маңғыстау облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі директор саны – 4. Оның 1-санаттағысы жоқ, 2-санаттағысы – 1 және 3-санаттағысы жоқ. Келесіде Павлодар облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

### **13. Павлодар облысы бойынша келешек мектептер туралы мәліметтер**

Павлодар облысында барлығы 2 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 1 мектебі 2024-2025 оқу жылында қалалық жерде ашылған. 2025-2026 оқу жылында 1 мектеп қалалық жерде қолданысқа беру жоспарланып отыр. Келесіде Солтүстік Қазақстан облысындағы «Келешек мектептері» бойынша мәліметтер берілген.

### **14. Солтүстік Қазақстан облысы бойынша келешек мектептер туралы мәліметтер**

Солтүстік Қазақстан облысында барлығы 2 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 2 мектебі де 2024-2025 оқу жылында қалалық жерде ашылған және қолданысқа берілген. Келесіде Түркістан облысындағы «Келешек мектептері» бойынша мәліметтер берілген.

### **15. Түркістан облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер**

Түркістан облысында барлығы 29 «Келешек мектебін» ашу жоспарланып отыр. 2024-2025 оқу жылында 22 мектеп қолданысқа берілген. Оның 7-уі қалалық жерде орналасқан мектеп болса, 15-сі ауылдық жердегі мектептер. Келесіде Түркістан облысындағы мектептер бойынша мәліметтер берілген.

57-кесте. Түркістан облысындағы «Келешек мектебі» бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	Шардара қаласы	1	
2	Сарыағаш №79 жалпы білім беретін мектеп		1
3	Мақтарал №58 жалпы білім беретін мектеп		1
4	Шардара №3		1
5	Сарыағаш ауданы Сарыағаш №37 Б. Майлин атындағы жалпы білім беретін мектеп		1

6	Созақ Ы.Алтынсарин атындағы жалпы білім беретін мектеп		1
7	Отырар №1 жалпы білім беретін мектебі		1
8	Түркістан қаласы, №34 жалпы білім беретін мектеп	1	
9	Ордабасы ауданы «Болашақ» жалпы білім беретін мектебі		1
10	Жетісай ауданы. Ынтымақ а\ә қарасты Ақниет ауылы «№77 жалпы білім беретін мектебі»	-	1
11	Шардара «№12 жалпы білім беретін мектеп»	1	
12	Арыс қаласы, №2 жалпы білім беретін мектеп	1	
13	Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Көксәйек ауылы, №11 жалпы білім беретін мектеп		1
14	Сауран ауданы №4 жалпы білім беретін мектеп	-	1
15	Сайрам ауданы №55 жалпы білім беретін мектеп		1
16	Жетісай ауданы, «№76 жалпы білім беретін мектеп		1
17	Түркістан қаласы, «№33 жалпы білім беретін мектеп»	1	
18	Келес ауданы, №66 мектеп		1
19	Төлеби ауданы, №10 мектеп		1
20	Сарыағаш ауданы, №80 мектеп	1	
21	Түркістан қаласы, №32 жалпы білім беретін мектеп	1	
22	Сауран ауданы, Кожанов мектебі	-	1

Келесіде ауылдық жердегі келешек мектебінің білім алушылар саны бойынша мәлімет берілген.

58-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру	Жалпы орта білім беру
1	«№64 жалпы білім беретін мектеп»	210	243	75
2	Сарыағаш №79 жалпы білім беретін мектеп	285	235	588
3	Мақтарал №58 жалпы білім беретін мектеп	154	244	66
4	Сарыағаш №37 Б. Майлин атындағы жалпы білім беретін мектеп	204	256	58
5	Созақ Ы.Алтынсарин атындағы жалпы білім беретін мектеп	527	516	148
6	Отырар №1 жалпы білім беретін мектебі	248	268	78
7	Ордабасы ауданы «Болашақ» жалпы білім беретін мектебі	110	140	42
8	Жетісай ауданы. Ынтымақ а\ә қарасты Ақниет ауылы «№77 жалпы білім беретін мектеп	167	204	52
9	Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Көксәйек ауылы, «№11 жалпы білім беретін мектеп»	144	193	46

10	Сауран ауданы №4 жалпы білім беретін мектеп	138	230	54
11	Сайрам ауданы №55 жалпы білім беретін мектеп	245	253	36
12	Жетісай ауданы, №76 жалпы білім беретін мектеп	213	260	51
13	Келес ауданы, №66 мектеп	123	201	23
14	Төлеби ауданы, №10 мектеп	196	253	41
15	Сауран ауданы, Кожанов мектебі	104	118	22

Түркістан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 8062. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 3068, негізгі орта білім беру деңгейінде – 3614 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 1380. Келесіде Түркістан облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

59-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	«№64 жалпы білім беретін мектеп»	1	18	5	11	16
2	Сарыағаш №79 жалпы білім беретін мектеп	-	2	8	16	28
3	Мақтарал №58 жалпы білім беретін мектеп	1	26	10	13	-
4	Сарыағаш №37 Б. Майлин атындағы жалпы білім беретін мектеп	-	8	15	19	9
5	Созақ Ы.Алтынсарин атындағы жалпы білім беретін мектеп	4	28	24	39	28
6	Отырар №1 жалпы білім беретін мектебі	1	17	6	12	20
7	Ордабасы ауданы «Болашақ» жалпы білім беретін мектебі	0	6	12	10	9
8	Жетісай ауданы. Ынтымақ а\э қарасты Ақниет ауылы «№77 жалпы білім беретін мектеп	-	26	14	3	5
9	Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Көксәйек ауылы, «№11 жалпы білім беретін мектеп»	0	8	9	10	12
10	Сауран ауданы №4 жалпы білім беретін мектеп	0	10	12	18	10
11	Сайрам ауданы №55 жалпы білім беретін мектеп	0	5	9	15	11
12	Жетісай ауданы, №76 жалпы білім беретін мектеп	1	12	14	15	17
13	Келес ауданы, №66 мектеп	-	9	9	7	10
14	Төлеби ауданы, №10 мектеп	0	9	8	4	24
15	Сауран ауданы, Кожанов мектебі	0	7	7	23	5

Түркістан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 780. Оның «педагог-шебері» – 8, «педагог-зерттеушісі» – 191, «педагог-

сарапшысы» – 162, «педагог-модераторы» – 215 және «педагог» санаттағысы – 204. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Түркістан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептері директоры бойынша мәлімет берілген.

60-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты	Ескерту
1	«№64 жалпы білім беретін мектеп»	1	1			
2	Сарыағаш «№79 жалпы білім беретін мектеп	1	Басшы-көшбасшы			
3	Мақтарал №58 жалпы білім беретін мектеп	1		Басшы - менеджер		
4	Сарыағаш №37 Б. Майлин атындағы жалпы	1	1			
5	Созақ Б. Алтынсарин атындағы жалпы білім беретін мектеп	1				Басшы-ұйымдастырушы
6	Отырар №1 жалпы білім беретін мектебі	1	1			
7	Ордабасы ауданы «Болашақ» жалпы білім беретін мектебі	1	1			
8	Жетісай ауданы. Ынтымақ а) қарасты Ақниет ауылы №77 жалпы білім беретін мектеп	1	1			
9	Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Көксәйек ауылы, «№11 жалпы білім беретін мектеп»	1	1			Басшы-ұйымдастырушы
10	Сауран ауданы №4 жалпы білім беретін мектеп	1	1-санат	-	-	
11	Сайрам ауданы №55 жалпы білім беретін мектеп	1				Педагог-зерттеуші
12	Жетісай ауданы, «№76 жалпы білім беретін мектеп	1	1-санат			
13	Келес ауданы, №66 мектеп	1		Педагог зерттеуші		
14	Төлеби ауданы, №10 мектеп	1				Педагог – шебер
15	Сауран ауданы, Кожанов мектебі	1				Педагог-сарапшы

Түркістан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі директор саны – 15. Оның 1-санаттағысы – 9, 2-санаттағысы – 2 және 3-санаттағысы жоқ. Келесіде Ұлытау облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

## 16. Ұлытау облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер

Ұлытау облысында 1 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған және ол 2024-2025 оқу жылында ашылған. Келесіде Шығыс Қазақстан облысындағы «Келешек мектептер» бойынша мәліметтер берілген.

## 17. Шығыс Қазақстан облысы бойынша «Келешек мектебі» туралы мәліметтер

61-кесте. Шығыс Қазақстан облысындағы келешек мектептері бойынша мәліметтер

№	Өңірдегі мектеп	Қала мектебі	Ауыл мектебі
1	7	5	2

Шығыс Қазақстан облысында барлығы 7 «Келешек мектебін» ашу жоспарланған. Оның 5-уі қала мектебі болса, 2-уі ауылдық жердегі мектептер. 2024-2025 оқу жылында 7 мектеп қолданысқа берілген. Келесіде Шығыс Қазақстан облысындағы ауыл мектептері бойынша мәліметтер берілген.

62-кесте. Келешек ауыл мектептеріндегі білім алушылар бойынша мәліметтер

№	Ауыл мектептері	Бастауыш білім беру деңгейі	Негізгі орта білім беру	Жалпы орта білім беру
1	ШҚО білім басқармасының Глубокое ауданы бойынша білім бөлімінің «№2 Белоусовка жалпы білім беретін орта мектебі» КММ	99	246	53
2	Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Глубокое ауданы бойынша білім бөлімінің «Опытное поле орта мектебі» КММ	209	272	33

Шығыс Қазақстан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі білім алушы саны – 912. Оның бастауыш білім беру деңгейінде – 308, негізгі орта білім беру деңгейінде – 518 және жалпы орта білім беру деңгейінде – 86. Келесіде Шығыс Қазақстан облысындағы «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагогтердің сапалық құрамы бойынша мәлімет берілген.

63-кесте. Келешек мектебі педагогтерінің сапалық құрамы

№	Ауыл мектептері	Педагог-шебер	Педагог-зерттеуші	Педагог-сарапшы	Педагог-модератор	Педагог
1	ШҚО білім басқармасының Глубокое ауданы бойынша білім бөлімінің «№2 Белоусовка жалпы білім беретін орта мектебі» КММ	0	5	16	15	8
2	Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Глубокое ауданы бойынша	0	16	14	18	11

	білім бөлімінің «Опытное поле орта мектебі» КММ					
--	---	--	--	--	--	--

Шығыс Қазақстан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі педагог саны – 103. Оның «педагог-шебері» жоқ, «педагог-зерттеушісі» – 21, «педагог-сарапшысы» – 30, «педагог-модераторы» – 33 және «педагог» санаттағысы – 19. Кестеден көріп отырғанымыздай, «педагог» санаттағы педагогтердің санаттарын жоғарылатып, біліктіліктерін арттыруға ұсыныс беріледі. Келесіде Шығыс Қазақстан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептері директоры бойынша мәлімет берілген.

64-кесте. Келешек мектеп директорлары бойынша мәлімет

№	Ауыл мектептері	директор	1-санатты	2-санатты	3-санатты	
1	ШҚО білім басқармасының Глубокое ауданы бойынша білім бөлімінің «№2 Белоусовка жалпы білім беретін орта мектебі» КММ	1		2 санатты		
2	Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Глубокое ауданы бойынша білім бөлімінің «Опытное поле орта мектебі» КММ	1				Санаты жоқ

Шығыс Қазақстан облысында орналасқан «Келешек» ауыл мектептеріндегі директор саны – 2. Оның 1-санаттағысы жоқ, 2-санаттағысы – 1 және 3-санаттағысы жоқ.

## 2. АУЫЛ МЕКТЕПТЕРІН ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ЖӘНЕ ДАМУЫ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР

**2.1. Ауыл мектептерін трансформациялау.** Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2022 жылғы 1-қыркүйектегі «Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам» атты Қазақстан халқына Жолдауының «Үшінші бағдар. Ел болашағына арналған стратегиялық инвестиция» тарауында: «Келесі маңызды мәселе – білім беру жүйесі туралы. Бұл сала ұлт сапасын жақсарту ісінде аса маңызды рөл атқарады. Орта білімнің сапасы – табысты ұлт болудың тағы бір маңызды шарты. Әрбір оқушының білім алып, жан-жақты дамуы үшін қолайлы жағдай жасалуға тиіс. Сол үшін «Жайлы мектеп» ұлттық жобасы қолға алынды. Біз 2025 жылға дейін 800 мың баланың заманауи мектепте оқуына жағдай жасаймыз. Осылайша, апатты жағдайдағы және үш ауысыммен оқитын мектеп мәселесін толық шешеміз. Бұл ауыл және қала мектептерінің айырмашылығын едәуір азайтады. Жалпы, мектеп салу Үкімет және әкімдіктер үшін басты міндеттің бірі болуы керек. Жемқорлар сотталғанда, олардың заңсыз тапқан қаржысы мемлекетке өтіп, түгелдей мектеп құрылысына жұмсалуды тиіс. Үкімет осы бастаманы заң тұрғысынан рәсімдеу туралы шешім қабылдауы керек», – деп баса атап өтті.

Сол секілді 2023 жылғы 1-қыркүйектегі «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Сапалы орта білім алу – әрбір баланың мызғымас құқығы. Мұндағы ең түйінді сөз – «сапа». Сондықтан білім сапасын жақсарту және мұғалімдердің біліктілігін арттыру ауадай қажет. Бәріне бірдей білім беру үшін интернет жылдамдығы жоғары және білім берудің цифрлы ресурстары тегін әрі қолжетімді болуы шарт. Білім беру жүйесі еңбек нарығының сұранысына қарай өзгеріп отыруы керек» – деді.

Кезекті 2024 жылғы 2-қыркүйектегі «Әділетті Қазақстан: заң мен тәртіп, экономикалық өсім, қоғамдық оптимизм» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Еліміздің кадрлық әлеуетін арттыру ісінде орта білім беру жүйесі өте маңызды рөл атқарады. Менің тапсырмаммен «Жайлы мектеп» ұлттық жобасы жүзеге асырылып жатыр. 2025 жылдың соңына дейін заманауи үлгідегі 217 мектеп пайдалануға беріледі деп жоспарланған. Осы өте маңызды жұмысты «Самұрық-Қазына» қоры қадағалап отыр. Үкімет пен әкімдер бұл шаруаға белсене атсалысуға тиіс. Депутаттар да ортақ істен шет қалмайды деп ойлаймын. Үкімет жайлы мектептерді арнайы басқару жүйесін енгізуді ойластыруы керек» – деп нақты шешімін айтты.

Ағымдағы 2025 жылғы 8-қыркүйектегі «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты Қазақстан халқына Жолдауының: **ЖЕТІНШІ.** Экономиканы жан-жақты цифрлық жаңғырту жұмыстары адам капиталын дамытуға қатысты жаңа міндеттер жүктейді «Келешек мектептері» ұлттық жобасы аясында жоспарланған 217 мектептің 150-і қазірдің өзінде жұмыс істеп тұр. Қалған мектептердің құрылысы алдағы үш ай ішінде аяқталуға тиіс. Цифрлық технологиялар жаһандық еңбек нарығын жылдам өзгертіп жатыр. Әлемде

жасанды интеллектімен жұмыс істеудің қыр-сырын білетін мамандарға деген сұраныс артып келеді. Сол себепті менің тапсырмаммен 100 мыңға жуық студентті жоғары технологиялық жобаларға тартуды көздейтін Al-Sana бағдарламасы жүзеге асырыла бастады. Алайда жасанды интеллектімен жұмыс істеу күзіретін қалыптастыру әлдеқайда ерте жастан, яғни мектеп қабырғасынан қолға алынуға тиіс. Осыған орай бірқатар бастаманы жүзеге асырған жөн. Ең алдымен, мектеп оқушыларына арналған жасанды интеллект негіздері туралы бағдарлама және оқу материалдарын әзірлеу қажет. Ұстаздардың жасанды интеллект технологиясын меңгеру дағдысын да қалыптастыру керек болады. Қашықтан оқыту тәсілі және жасанды интеллект технологиясы негізінде «Qazaq Digital Mektebi» атты шағын жинақты мектеп үлгісін әзірлеуіміз қажет. Мұндай платформа ауылдағы оқушыларды сапалы оқу тәсілдерімен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді», – деді.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына арналған әр жылғы Жолдауларында ұлт болашағы мектеп қабырғасындағы бүгінгі білім алушылардың ел игілігі, адами капиталды дамытуға бағытталып нақты тапсырма беруі маңызды бастама. Сондықтан білім сапасын арттыру, білім алушыларға жағдай жасау бағытында алдымызда айтарлықтай міндеттер тұрғаны белгілі.

**2.2. Ауыл мектептерінің білім сапасын жақсарту бойынша педагогтерге ұсыныстар.** Ауыл мектептерін дамыту бағытында іске асырылатын іс-шаралардың мақсаты – ауыл мектептерінде білім сапасын арттыруға бағытталған заманауи педагогикалық инновациялар мен тиімді оқыту әдістерін талқылау, цифрлық трансформация мүмкіндіктерін кәсіби даму процесімен ұштастыру, авторлық жобалар мен шығармашылық бастамалар арқылы мектептердің әлеуетін күшейту, сондай-ақ мектепшілік және өңірлік коллаборация негізінде ауыл мектебін дамытудың кешенді стратегиясын айқындау.

Ауыл мектептері педагогтерінің біліктілігін арттырып, тәжірибе алмасуға бағытталған іс-шаралар олардың кәсіби қауымдастық мәдениетін нығайтып, идеядан нәтижеге дейінгі үздік тәжірибелерін таратуға және тұрақты дамуға бағытталған орта қалыптастыруды көздейді.

Іс-шаралардан күтілетін нәтижелерге: заманауи педагогикалық инновациялар мен тиімді оқыту әдістері бойынша ортақ түсінік қалыптасады, ауыл мектептерінде білім сапасын арттыруға бағытталған нақты ұсыныстар мен әдістемелік шешімдер айқындалады. Педагогтердің кәсіби дамуында цифрлық трансформацияны тиімді пайдалану компетенциялары күшейеді, мұғалімдер цифрлық құралдарды сабақ үдерісіне интеграциялаудың жаңа тәсілдерін меңгереді. Авторлық жобалар мен шығармашылық бастамаларды дамытуға ынталандыратын орта қалыптасады, табысты жобаларды енгізу және тарату механизмдері жүйеленеді. Ауыл мектептерінің әлеуетін арттыруға бағытталған өңірлік және мектепшілік коллаборация нығаяды, бірлескен іс-әрекет мәдениеті мен педагогтер арасындағы кәсіби байланыс кеңейеді. Ауыл мектебін дамытудың

кешенді стратегиясының негізгі бағыттары анықталады, оны жүзеге асыруға қажетті ресурстар, серіктестік тетіктері және тиімді модельдер белгіленеді. Педагогтердің кәсіби қауымдастық мәдениеті күшейеді, идеядан нәтижеге дейінгі үздік тәжірибелерді тұрақты түрде бөлісуге және таратуға мүмкіндік беретін орта қалыптасады.

**«Мұғалімге арналған цифрлық құралдар: онлайн білім берудің жаңа мүмкіндіктері».** Ауылдық шағын жинақты мектептер жағдайында онлайн білім беруді дамыту және мұғалімдердің цифрлық құралдарды тиімді пайдалану тәжірибесі қарастырылды. Қазақстан Республикасында цифрлық трансформация үдерісінің білім беру жүйесіне қоятын жаңа талаптары атап өтілді. Қашықтан оқыту мен жасанды интеллект негізінде шағын жинақты мектептерге арналған цифрлық модельдерді дамыту ауыл оқушыларының сапалы білімге қолжетімділігін қамтамасыз етудің маңызды тетігі ретінде көрсетілді.

Нормативтік-құқықтық құжаттарға сәйкес, халық саны аз елді мекендерде шағын жинақты мектептердің қызметін ұйымдастыру, олардың тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ету және тірек мектептер арқылы білім беру ресурстарын біріктіру қажеттілігі негізделді. Осы талаптарға сай бірқатар мектептер инновациялық оқыту тәсілдерін енгізу жобасына қатыстырылып, тірек мектеп – ресурс орталығы ретінде жұмыс жүргізе бастады.

Жобаға қатысқан тірек мектеп бірнеше шағын жинақты мектепке әдістемелік және академиялық қолдау көрсетті. Оқу үдерісі шағын жинақты мектептерде тірек мектеп мұғалімдерінің қашықтан қолдауымен ұйымдастырылды. Бұл модель оқушылардың оқу-танымдық әрекетін жандандырып, пәндер бойынша білім сапасын арттыруға бағытталды.

Жұмыс барысында бірқатар өзекті мәселелер анықталды: жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер бойынша білім сапасының төмендігі, біріктірілген сыныптардың болуы, цифрлық технологияларды жеткілікті меңгермеген педагогтердің үлесінің жоғары болуы, кадр тұрақсыздығы және шекаралық аймақта орналасқан мектептердің ерекшеліктері.

Аталған мәселелерді шешудің тиімді жолы ретінде тірек мектептердің ресурс орталығы ретіндегі қызметін күшейту, қашықтан оқыту сабақтарын жүйелі жоспарлау және цифрлық құралдарды орынды қолдану ұсынылды. Тірек мектеп базасында қысқа мерзімді сессиялық сабақтар, аралық және қорытынды аттестаттау ұйымдастырылды.

Жобаны іске асыру алғашқы кезеңде нормативтік құжаттармен толық танысудан басталды. Одан кейін шағын жинақты мектептердің контингенті, оқу ауысымдары, сыныптар құрамы, бейіндік оқыту бағыттары және педагог кадрлардың сапалық құрамы талданды. Жобаға инновациялық оқыту тәсілдерін меңгерген педагогтерден құралған шығармашылық топ тартылды.

Сабақ кестесі санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес әзірленіп, пәндер күндер бойынша шоғырландырылып өткізілді. Қашықтан сабақтар шағын жинақты мектеп мұғалімдерінің қысқаша кіріспесінен басталып, негізгі бөлігін тірек мектеп мұғалімдері жүргізді. Шағын жинақты мектеп мұғалімі сабақ бойы оқушылардың жұмысын бақылап, бағалау жүргізді.

Оқу жылының қорытындысы бойынша тірек мектеп пен шағын жинақты мектептердің әкімшілігі бірлескен аналитикалық есеп дайындап, оған білім сапасының мониторингі, оқу үдерісін жетілдіруге арналған ұсыныстар және педагогтерге әдістемелік қолдау шаралары енгізілді.

Қашықтан оқытуды тиімді ұйымдастыру мақсатында бірыңғай оқу жоспары әзірленді. Күнтізбелік-тақырыптық және қысқа мерзімді жоспарлар тірек мектеп пен шағын жинақты мектеп педагогтері бірлесіп әзірледі. Барлық оқу материалдары, сабақ жазбалары және ресурстар ортақ цифрлық ортада сақталды.

Тірек мектеп мұғалімі оқу мазмұнына жауапты болса, шағын жинақты мектеп мұғалімдері оқу үдерісін ұйымдастыру, қалыптастырушы және жиынтық бағалау, кері байланыс беру және тапсырмаларды платформаға жүктеу жұмыстарын жүзеге асырды. Тоқсандық және бөлімдік жиынтық бағалау шағын жинақты мектепте тірек мектеп мұғалімінің бақылауымен өткізілді.

Сабақ барысында қолданылған цифрлық құралдар әртүрлі оқу кезеңдеріне бейімделіп таңдалды. Оқушыларды шамадан тыс жүктемеу мақсатында бір сабақта 1–2 цифрлық құралды ғана пайдалану ұсынылды. Бұл ретте оқушылардың жас ерекшеліктері мен цифрлық дағдылары ескерілді.

Жобаның бірнеше жылдық іске асырылуы оң нәтижелер көрсетті. Пәндер бойынша білім сапасының айтарлықтай артқаны, шағын жинақты мектеп түлектерінің мемлекеттік білім гранттарына түсу көрсеткішінің өскені анықталды. Сонымен қатар оқушылардың пәндік олимпиадаларға қатысуы мен жүлделі орындарға ие болуы артты.

Қорытындылай келе, «Ауыл мектебі – сапа алаңы» жобасы аясында келесі басым бағыттарды айқындау қажеттілігі негізделді: қашықтан оқыту жүйесінің барлық қатысушылар үшін қолжетімділігін қамтамасыз ету; педагогтердің цифрлық платформада дербес және бірлесіп жұмыс істеу дағдыларын дамыту; шағын жинақты мектептер жағдайында оқушылардың зияткерлік әлеуетін және инклюзивті білім беруді дамыту.

**«Ауыл мектебіндегі цифрлық білім беру: идеядан нәтижеге қарай».** Ауыл мектебі жағдайында заманауи, мазмұнды және оқушыны белсенді тартатын цифрлық білім беру өнімдерін әзірлеу және енгізу тәжірибесі ұсынылды. Цифрлық шешімдерді тиімді пайдалану арқылы ауыл мектебі де инновациялық білім беру ортасына айнала алатыны атап өтілді. Бұл үдерісте педагогтің ізденісі, жана тәсілдерді қолдануы және технологияны тәрбиелік мақсаттармен ұштастыруы шешуші рөл атқаратыны көрсетілді.

Ұсынылған жобалар «ережеден – түсінуге, технологиядан – мағынаға, идеядан – нәтижеге» қағидатына негізделген. Солардың бірі – құқық тарихын оқытуға арналған «Құқық ордасы» виртуалды туры болды. Аталған цифрлық өнім виртуалды шындық технологиялары арқылы оқушыларға тарихи құқықтық нысандармен танысуға, құқықтық ескерткіштерді зерттеуге және заңнаманың даму кезеңдерін көрнекі түрде түсінуге мүмкіндік берді. Виртуалды тур оқу құралы ғана емес, мектеп ішіндегі цифрлық музей қызметін атқарды.

Жобаны әзірлеу барысында инклюзивті білім беру ортасын қалыптастыруға ерекше назар аударылды. Виртуалды тур есту қабілеті бұзылған балаларға бейімделіп, ым-ишара тіліндегі сүйемелдеумен толықтырылды. Бұл тәсіл оқу материалының қолжетімділігін арттырып, әлсіз еститін білім алушылардың білім алуына тең мүмкіндік беруге жол ашты.

Аталған цифрлық ресурс есту қабілеті бұзылған балаларға арналған білім беру ұйымында оқу сабақтары аясында қолданылды. Сабақ нәтижелері бойынша оқушылардың оқу материалына қызығушылығының артқаны, цифрлық контентпен белсенді жұмыс жасағаны және визуалды әрі ым-ишара тіліндегі түсіндірудің қолайлылығын жоғары бағалағаны анықталды. Алынған кері байланыс инклюзивті цифрлық шешімдердің оқушылардың мотивациясы мен оқу үдерісіне қатысу белсенділігін арттыратынын көрсетті.

Келесі бағыт ретінде құқықтық және адамгершілік тәрбиені дамытуға арналған білім беру ойындарын әзірлеу жұмыстары ұсынылды. Антикоррупциялық профилактикалық мазмұндағы ойын адалдық, жауапкершілік және сыбайлас жемқорлыққа төзбеушілік құндылықтарын қалыптастыруға бағытталды. Ойын барысында оқушылар өмірлік жағдаяттар негізінде құқықтық және моральдық таңдау жасауға үйренді.

Әрбір ойын эпизодынан кейін Қазақстан Республикасының әкімшілік және қылмыстық заңнамаларына негізделген түсіндірмелер, сондай-ақ ұлттық рухани мұраға сүйенген тағылымды ойлар беріліп отырды. Бұл тәсіл оқушылардың әрекеттерінің құқықтық салдарын түсінуіне және заңға деген құндылықтық көзқарасын қалыптастыруға ықпал етті.

Жобаның практикалық маңыздылығы оның нәтижелілігімен дәлелденді. Антикоррупциялық бағыттағы цифрлық ойын республикалық деңгейде жоғары бағаланып, үздік жобалардың қатарына енді. Бұл көрсеткіш ойын форматындағы цифрлық білім беру шешімдерінің құқықтық және азаматтық тәрбиеде тиімді құрал бола алатынын айқындады.

Сонымен қатар азаматтық құқықты меңгеруге арналған ойындық форматтағы цифрлық өнім ұсынылды. Бұл жоба арқылы оқушылар шарттар, меншік құқығы, жауапкершілік сияқты күрделі тақырыптарды күнделікті өмірмен байланысты жағдайлар арқылы түсінуге мүмкіндік алды.

Тағы бір маңызды бағыт ретінде оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуға арналған жұмыстар таныстырылды. Цифрлық келісімшарттардың жұмыс істеу қағидаттарын түсіндіретін смарт-келісімшарттың имитациялық моделі әзірленді. Аталған жоба делдалсыз, ашық және қауіпсіз цифрлық мәмілелер жасау мүмкіндіктерін көрсетті.

Бұл цифрлық өнім оқушыларға цифрлық экономика негіздерімен, заманауи құқықтық технологиялармен және деректерді қорғау қағидаттарымен тәжірибелік түрде танысуға мүмкіндік берді. Жоба ғылыми бағыттағы байқауда жоғары сараптамалық баға алып, жүлделі орынға ие болды.

Ұсынылған барлық жобаларды біріктіретін ортақ мақсат – ауыл мектебі жағдайында да оқушының ойлауын дамытатын, құндылықтарын қалыптастыратын және өз мүмкіндіктеріне сенімін арттыратын инновациялық

цифрлық контент жасауға болатынын дәлелдеу болды. Цифрлық білім беру шешімдері мұғалімді алмастырмайтыны, керісінше оның кәсіби мүмкіндіктерін кеңейтетіні қорытындыланды. Мұндай тәсіл сабақтарды өмірмен байланысты, тәжірибеге негізделген және зерттеуге ашық етуге мүмкіндік беретіні атап өтілді.

**«Педагогикалық инновациялар және сапалы білім беру» бағытында** ауыл мектептерінде білім сапасын арттыруға бағытталған заманауи педагогикалық тәсілдер мен оқыту технологияларын талқылау мен тиімді әдістемелер мен тәжірибелерді саралау, педагогтердің кәсіби өсу жолдарын көрсету ұсынылады.

**Бағыттың мақсаты** – ауыл мектептерінде білім сапасын арттыруда заманауи педагогикалық инновацияларды, тиімді оқыту технологияларын және озық әдістемелерді талқылап, олардың қолдану мүмкіндіктерін айқындау; педагогтердің кәсіби дамуына ықпал ететін тәжірибелерді саралау, сапалы білім беруді қамтамасыз ететін ұтымды тәсілдерді ұсыну.

**Бағыттан күтілетін нәтиже:** ауыл мектептерінде қолдануға тиімді заманауи педагогикалық инновациялар мен оқыту технологиялары айқындалады, олардың нақты практикалық қолдану жолдары белгіленеді. Тиімді әдістемелер мен озық педагогикалық тәжірибелер жүйеленеді, мұғалімдер өз сабақтарына интеграциялай алатын нақты ұсыныстар мен үлгілер қалыптасады. Педагогтердің кәсіби өсу бағыттары нақтыланады, кәсіби даму траекториясын жоспарлауға мүмкіндік беретін жаңа түсініктер мен тәсілдер қалыптасады. Сапалы білім беруді қамтамасыз етуге бағытталған ұтымды шешімдер анықталады, оқыту үдерісін жетілдіруге арналған практикалық құралдар мен әдістер ұсынылады. Ауыл мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігі артады, инновациялық әдістерді қолдануға деген мотивация мен дайындық деңгейі күшейеді.

**Адам денсаулығына әсер ететін әдеттер негізінде оқушылардың өзіндік зерттеу дағдыларын қалыптастыру тәжірибесі бойынша ұсыным.** Адам денсаулығына әсер ететін әдеттер тақырыбы арқылы оқушылардың өзіндік зерттеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған педагогикалық тәжірибе ұсынылды. Сабақ барысында қарапайым визуалды тапсырмалар мен ашық сұрақтарды қолдану арқылы оқушылардың ойлау белсенділігін арттыруға болатыны көрсетілді.

Зерттеу жұмысы оқушыларға екі ағаш бейнеленген сурет негізінде шығармашылық тапсырма беруден басталды. Алғашқы кезеңде оқушылардың көпшілігі тосылып қалғанымен, бағыттаушы сұрақтар қою арқылы олардың ізденіске түскені байқалды. Нәтижесінде кейбір оқушылар табиғат құбылыстары, уақыт пен өмір, жарық пен қараңғы, достық пен маусымдық өзгерістер сияқты ұғымдарды бейнелеуге тырысқаны анықталды. Бұл қарапайым сұрақтардың өзі оқушылардың ойында бірнеше жаңа идеялардың тууына ықпал ететінін көрсетті.

Келесі кезеңде символдық бейнелер арқылы тәрбиелік мазмұн ашылды. Алма ағашы бейнесі оқушылардың тұлғалық дамуы мен функционалдық сауаттылығын қалыптастыру идеясымен байланыстырылды. Мұнда педагогтің

негізгі міндеті – әрбір оқушының бойына өмірде қолдана алатын білім мен дағдыларды сіңіру екені айқындалды.

Зерттеу жүргізілген білім беру ұйымында даму стратегиясын айқындау маңызды бағыт ретінде белгіленді. Осы мақсатта мектептің стратегиялық даму картасы әзірленіп, келесі міндеттер қойылды: мұғалімдер мен оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру; оқушыларды шығармашылыққа ынталандыру және қолайлы орта қалыптастыру; шығармашылық топтардың жұмысын жетілдіру; кәсіби білім беру бағытындағы жұмыстарды дамыту. Жүйелі жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде мектептің білім сапасы көрсеткіштері артқаны байқалды.

Қазіргі білім беру үдерісінде оқушыларды тек білім алушы емес, зерттеуші ретінде қалыптастырудың маңыздылығы атап өтілді. Осыған байланысты биология пәні аясында 8-сынып оқушыларымен «Адам денсаулығына әсер ететін әдеттер» тақырыбы бойынша зерттеу жұмыстары ұйымдастырылды.

Өзіндік зерттеу дағдыларын қалыптастыру үшін оқушыларда бірқатар қабілеттерді дамыту қажеттігі көрсетілді. Соның ішінде ең маңыздысы – өздігінен сұрақ қою дағдысы екені анықталды. Бұл қабілет оқушылардың ойлауын тереңдетуге, тақырыпты жан-жақты түсінуге, зерттеушілік белсенділігін арттыруға және коммуникативтік дағдыларын дамытуға ықпал етті. Практика барысында оқушылар бастапқыда денсаулыққа әсер ететін әдеттерді атауда қиындыққа тап болғанымен, бағыттаушы сұрақтар арқылы таңғы ас, ұйқы режимі, гаджетке тәуелділік сияқты факторларды анықтай алды. Осы сұрақтар негізінде сауалнама әзірленіп, зерттеу жүргізіліп, қорытындылар жасалды. Бұл жағдай оқушылардың сұрақ қою және ойлау дағдыларының әлі де жетілдіруді қажет ететінін көрсетті.

Сонымен қатар болжам жасау қабілетінің маңыздылығы атап өтілді. Бұл дағды оқушылардың себеп-салдар байланыстарын түсінуіне, болашақты елестетуіне және саналы шешім қабылдауына мүмкіндік берді. Зерттеу үдерісінде тәжірибе жүргізудің де рөлі жоғары екені көрсетілді. Тәжірибелік жұмыстар оқушылардың ғылыми ойлауын дамытуға, танымдық қызығушылығын арттыруға, проблеманы шешу, дәлелдеу және өз ойын түсіндіру қабілеттерін қалыптастыруға ықпал етті.

Өзіндік зерттеу дағдыларын қалыптастыру бірнеше кезең арқылы жүзеге асырылды: қызығушылықты ояту (мотивациялық кезең); зерттеу сұрағын қою және ақпарат жинау (ізденіс кезеңі); тәжірибе мен бақылау жүргізу (тәжірибелік кезең); мәліметтерді өңдеу, қорытынды жасау және нәтижені қорғау.

Бұл үдерісте мұғалімнің рөлі бағыттаушы, кеңесші ретінде айқындалды. Мұғалім зерттеу бағытын айқындап, қауіпсіздік ережелерін түсіндіріп, талдау жасауға көмектесті және бағалау критерийлерін белгіледі.

Қорытындылай келе, өзіндік зерттеу жұмыстары оқушыларды денсаулыққа жауапкершілікпен қарауға, сын тұрғысынан ойлауға, өз әрекетін болжауға, ғылыми ойлау мен тәжірибелік дағдыларды дамытуға үйрететіні дәлелденді. Аталған бағыттағы жүйелі жұмыстардың нәтижесінде оқушылар ғылыми-

зерттеу конкурстарының облыстық кезеңдерінде жүлделі орындарға ие болып, республикалық деңгейде өз білімдерін сынауға мүмкіндік алғаны атап өтілді.

**Қазақстан тарихы пәнін оқытуда STEAM технологияларын қолдану арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру бойынша ұсыным.** Қазіргі білім беру жағдайында білім алушылардан тек теориялық білімді меңгеру ғана емес, оны өмірлік жағдаяттарда қолдану, талдау, салыстыру және шешім қабылдау қабілеттері талап етілетіні атап өтілді. Осыған байланысты мектептегі тарих пәні оқушыларды зерттеуші, талдаушы және модельдеуші ретінде қалыптастыратын ортаға айнала бастағаны көрсетілді.

Білім беру жүйесінде тұлғаның функционалдық сауаттылығын қалыптастыру өзекті міндеттердің бірі ретінде қарастырылды. Функционалдық сауаттылық білім алушының алған білімін нақты өмірде қолдана алу қабілетімен сипатталатыны айқындалды. Тарих пәнін оқыту барысында деректерді жаттаудан гөрі тарихи ойлау, талдау, салыстыру және дәлелдеу дағдыларын дамыту басты мақсат ретінде белгіленді. Осы тұрғыда STEAM технологиялары тарихи білімді жаратылыстану-математикалық және гуманитарлық пәндермен кіріктіре оқытуға мүмкіндік беретіні анықталды. Аталған тәсіл оқушыларды зерттеу, модельдеу, жобалау және дереккөздермен жұмыс істеу әрекеттеріне баули отырып, олардың функционалдық сауаттылығын арттыруға ықпал ететіні көрсетілді.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру тарих сабағында бірнеше бағыт арқылы жүзеге асырылды:

- оқу-жазу сауаттылығы (тарихи мәтінмен және дереккөздермен жұмыс);
- ақпараттық сауаттылық (цифрлық карталар, уақыт шкаласы, инфографика құрастыру);
- математикалық сауаттылық (қашықтықтарды есептеу, графиктер жасау);
- ғылыми сауаттылық (археологиялық зерттеу модельдерін әзірлеу);
- әлеуметтік сауаттылық (тарихи оқиғаларға этикалық, мәдени және саяси тұрғыдан баға беру).

STEAM технологиялары тарих пәнін тәжірибелік-бағдарлы бағытта ұйымдастырудың тиімді құралы ретінде сипатталды. Сабақ барысында тарихи деректерді цифрлық ресурстар арқылы зерттеу, ежелгі қоныстардың модельдерін жасау, тарихи карталарды қайта құрастыру, археологиялық зерттеулерге ұқсас тапсырмаларды орындау және әлеуметтік-тарихи жобалар әзірлеу тәжірибесі қолданылғаны көрсетілді.

Оқу үдерісінде қолданылған STEAM бағытындағы тапсырмалар оқушылардың пәнге қызығушылығын арттыруға бағытталды. Атап айтқанда, сақ қорғандарының 3D модельдерін жасау, Ұлы Жібек жолының логистикалық маршруттарын есептеу, AR технологиясы арқылы тарихи ескерткіштерді зерттеу, медицина тарихына қатысты салыстырмалы талдаулар жүргізу және тарихи құрылыс технологияларын инженерлік тұрғыда модельдеу сияқты тапсырмалар орындалды. Бұл жұмыстар оқушылардың зерттеу, талдау және жобалау дағдыларын дамытуға ықпал етті.

Практикалық тәжірибе нәтижелері STEAM технологияларын қолдану оқушылардың оқу белсенділігін арттырып, интерактивті білім беру ортасын

қалыптастыратынын көрсетті. Жобалық және зертханалық жұмыстарға негізделген сабақтарда білім алушылардың сабаққа қатысу белсенділігі, тарихи материалды меңгеру деңгейі және мәселелерді шешу дағдыларының артқаны мектепшілік диагностика нәтижелері арқылы анықталды.

Қорытындылай келе, тарих пәнін оқытуда STEAM технологияларын қолдану оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың тиімді жолы ретінде айқындалды. Бұл тәсіл білім алушыларды тек тыңдаушы емес, оқу үдерісінің белсенді қатысушысы ретінде қалыптастырып, олардың зерттеушілік мәдениетін дамытуға мүмкіндік беретіні көрсетілді. Пәнаралық байланысқа негізделген STEAM бағыты тарихи сананы дамытуға оң әсер етіп, оқушылардың болашақ кәсіби бағдарын кеңейтуге ықпал ететіні атап өтілді.

**«Дүлдүлдер алаңы»:** өзіндік даму дағдыларын қалыптастыру тәжірибесі бойынша ұсынымдар. Педагогикалық тұрғыдан алғанда, баланың іс-әрекетке бейімділігі оның табиғи ерекшелігі екені белгілі. Бұл ұстаным қазіргі білім берудегі белсенді оқу, іс-әрекет арқылы оқыту, конструктивтік тәсілдермен үйлесетіні көрсетілді. Оқушыны белсенді субъект ретінде қалыптастыруда шығармашылық орта мен тәжірибелік әрекеттердің маңызы ерекше екені айқындалды.

Білім беру ұйымдарында оқушылардың шығармашылық қабілеттері мен ойлау дағдыларын дамыту үшін ең алдымен олардың пәнге қызығушылығын анықтау, қолдау және дамыту қажеттілігі негізге алынды. Осы талаптарға сәйкес жалпы білім беретін мектеп-гимназияда 5–11 сынып оқушылары қамтылған, арнайы құрылымдалған тапсырмаларға негізделген «Дүлдүлдер алаңы» шығармашылық алаңы ұйымдастырылды. Алаң жұмысы оқушылардың әртүрлі бағытта шеберлік қалыптастыруына жағдай жасауға бағытталды.

2022–2026 оқу жылдары аралығында жүзеге асырылған жоба ауыл мектептеріндегі оқушылардың шығармашылық әлеуетін ашуды, ойлау қабілеттерін дамытуды және функционалдық сауаттылығын арттыруды мақсат етті. Алаң жұмысы барысында оқушылар пәндер арасындағы байланысты меңгеріп, өз қабілеттерін еркін ортада көрсету мүмкіндігіне ие болғаны анықталды.

**Зерттеу проблемасы.** Ауыл мектептерінде оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға арналған тұрақты алаңдар мен қолдаудың жеткіліксіздігі өзекті мәселе ретінде қарастырылды. Оқушылардың зерттеу және шығармашылық ортада жұмыс істеу дағдыларына қажеттілік жоғары болғанымен, кейбір жағдайда тиімді жағдайлар мен жүйелі қолдау жеткіліксіз екені байқалды. Осы мәселені шешу құралы ретінде «Дүлдүлдер алаңы» жобасы ұсынылды.

**Алаңның мақсаты.** Оқушылардың шығармашылық әлеуетін ашу, қиял-ойын дамыту, өнер, әдебиет, сахналық мәдениет және креативті жұмыс түрлерін меңгерту арқылы олардың өзіндік даму дағдыларын қалыптастыру және тұлғалық дамуына жағдай жасау болып белгіленді.

**Алаңның міндеттері:**

– оқушыларды шығармашылық іс-әрекетке тарту;

- әдеби-музыкалық, театрлық, бейнелеу және цифрлық шығармашылықты кіріктіре отырып кросс-пәнаралық өнімдер әзірлеу;
- идеяны жобалау, сценарий құрастыру, мәтін жазу, монтаждау, креативті контент өндіру дағдыларын дамыту;
- топтық және жеке жұмыстар арқылы ынтымақтастық мәдениетін қалыптастыру;
- шығармашылық өнімдерді талдау, жетілдіру алгоритмін меңгерту;
- әдістемелік қолдау көрсету.

**Нәтижелері.** Жобаны іске асыру нәтижесінде:

- оқушылардың креативті ойлауы, эмоционалдық интеллекті және өзін-өзі таныту қабілеттері артқаны;
- әдеби, театрлық, цифрлық шығармашылықта тәжірибе жинақталғаны;
- жобалау, презентациялау және қорғау дағдылары қалыптасқаны;
- оқушылардың авторлық өнімдері мен шығармашылық портфолиолары жасалғаны анықталды.

Сонымен қатар алаңның тұрақты жұмыс жүйесі қалыптасып, үздік жобалар өңірлік деңгейде таныстырылды.

2025–2026 оқу жылында «Дүлдүлдер алаңы» жұмысының ерекшелігі ретінде аудан мектептері директорларының қамқоршы-көшбасшы ролінде қатысуы енгізілді. Бұл формат оқушыларға кәсіби бағыт-бағдар беруге, топтық жұмысты тиімді ұйымдастыруға және көшбасшылық қасиеттерді дамытуға ықпал етті. Кері байланыс нәтижелері бойынша оқушылардың сенімділігі, жауапкершілігі және бірлескен әрекетке бейімділігі артқаны байқалды.

**Қорытынды.** «Дүлдүлдер алаңы» жобасы ауыл мектептерінде оқушылардың шығармашылық және өзіндік даму дағдыларын қалыптастыруға ықпал ететін тиімді педагогикалық тәжірибе ретінде бағаланды. Жоба білім алушылардың зерттеушілік қабілеттерін, функционалдық сауаттылығын және көшбасшылық қасиеттерін дамытуға мүмкіндік берді. Алаң тәжірибесін басқа ауыл мектептеріне тарату және қамқоршы-көшбасшылармен бірлескен жұмысты кеңейту ұсынылды.

**«Қазақ тілін тиімді оқыту – сапалы білімнің бастауы» бойынша ұсынымар.** Қазіргі жылдам өзгеріп жатқан қоғам жағдайында жас ұрпақты болашақ өмірге және еңбек нарығына даярлау, білім алушылардың бойында ХХІ ғасыр дағдыларын қалыптастыру маңызды міндет ретінде қарастырылды. Аталған дағдылар пәндік білімді, практикалық біліктерді, сауаттылықты және өмірлік тәжірибені қамтитыны атап өтілді.

Қазіргі оқу бағдарламасы қазақ тілін коммуникативтік әдіс арқылы оқытуды көздейтіні көрсетілді. Бұл тәсіл білім алушылардың тыңдалым, оқылым, айтылым және жазылым дағдыларын дамытуға, олардың қоғамдық өмірге белсенді араласуына мүмкіндік беретіні дәлелденді. Сабақ барысында оқушылар мәтінді түсініп, оған пікір білдіруге, оқу мақсаттарына жету үшін мәтін мазмұнын қолдануға және алған білімін өмірлік жағдаяттарда пайдалана алуға бағытталды.

Білім мазмұнын жаңарту оқу бағдарламасының құрылымы мен мазмұнын, оқыту және тәрбиелеу әдістері мен тәсілдерін қайта қарастыруды талап еткені атап өтілді. Жаңартылған білім мазмұнын енгізудің негізгі нәтижесі ретінде ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарды бойына сіңірген, функционалдық сауатты және бәсекеге қабілетті тұлғаны қалыптастыруға қолайлы білім беру ортасын құру мақсаты қойылғаны көрсетілді. Осы жағдайда оқу процесін ұйымдастырудың ерекшелігі белсенді оқыту негізінде оқытушы мен білім алушылардың өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету болды. Белсенді оқытудың мәні барлық білім алушыларды танымдық үдеріске тарту арқылы іске асқаны айқындалды.

Белсенді сабақтарды ұйымдастыруда тәжірибелік оқытуға негізделген кезеңдер жүйесі пайдаланылғаны сипатталды. Сабақтың бастапқы кезеңінде білім алушылардың қызығушылығын ояту, оқу мақсатын түсіндіру маңызды деп танылды. Материалды бекіту кезеңі білімнің логикалық құрылымын қалыптастыруға мүмкіндік бергені көрсетілді. Жаңа материалды игеру кезеңінде білім алушылардың қажетті білім, білік және дағдыларды меңгеруіне бағытталған тапсырмалар ұсынылды. Бағалау кезеңі білім алушыларды ынталандыруға бағытталып, әділ және көрнекті түрде жүргізілгені атап өтілді. Сабақтың соңғы кезеңінде дебрифинг арқылы кері байланыс алынып, білім алушылардың рефлексия жасау дағдылары дамытылғаны көрсетілді.

Қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің оқу бағдарламасы төрт тілдік дағдыны қамтитыны айқындалды. Сабақты жоспарлау барысында тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым дағдыларының ерекшеліктері ескеріліп, олардың өзара байланыста дамуына мән берілгені көрсетілді. Грамматикалық білім аталған дағдыларды қалыптастыру барысында жүйелі түрде жүзеге асырылды, ал лексикалық тақырыптар білім алушылардың сөздік қорын байытып, сөзді мақсатқа сай қолдануына ықпал етті. Оқытудың түпкі мақсаты ретінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру көзделді.

Оқушының ойлау қабілеті, өзін-өзі басқару, эмоцияларын реттеу, сәтсіздіктерді қабылдау және оқу әрекетіне өзін ынталандыру қабілеттері тұлғаның интеллектуалдық даму деңгейінің маңызды көрсеткіштері ретінде қарастырылды. Осы тұрғыда оқушы қызметін белсендіруге бағытталған қатысымдық әдістің тиімділігі көрсетілді. Қатысымдық әдіс мұғалім мен оқушы арасындағы тілдік қарым-қатынасты ұйымдастырып қана қоймай, оқушылардың сөйлеу мәдениетін, тілдік дағдыларын және сөздік қорын дамытуға ықпал еткені анықталды.

Қазақ тілін оқыту барысында білім алушылардың ынтасы жоғары болғанымен, сөздік қорының шектеулігіне байланысты тілдік кедергілер кездескені байқалды. Көп жағдайда білім алушылар мәтінді тек түсінумен шектеліп, ойды дамытуға бағытталған ашық сұрақтар қоюда қиындықтарға тап болғаны атап өтілді. Осыған байланысты сөздік қорды жетілдіру мәселесі өзекті деп танылды. Қазіргі әдістемелік зерттеулерде мәтін ойды жеткізудің негізгі құралы ретінде қарастырылғаны көрсетілді.

Сабақ барысында топтық, жұптық және жеке жұмыстар арқылы диалогтік және монологтік әрекеттер жүйелі түрде қолданылды. «Қарлы кесек», «Жұппен жұмыс», «Сана аллеясы» сияқты әдістерді пайдалану білім алушылардың материалды терең меңгеруіне және өз ойын вербалдандыруына мүмкіндік бергені анықталды. Сонымен қатар ашық сұрақтар қою арқылы білім алушылардың сыни ойлау дағдылары дамытылғаны көрсетілді.

Диалогтік оқыту әдістерін қолдану барысында «ДЖИГСО», «Ойлан, жұптас, бөліс», «Сократ семинары», «Дубляж», «ТВ-шоу» сияқты тәсілдер пайдаланылып, олардың білім алушылардың сөйлеу мәдениетін, дәлелді пікір айту және көпшілік алдында сөйлеу дағдыларын дамытуға оң әсер еткені байқалды. Сабақта «оқушы–оқушы», «оқушы–топ», «топ–топ» форматындағы өзара әрекет кеңінен жүзеге асырылды.

Нәтижесінде білім алушылардың белсенділігі артқаны, өз ойына деген сенімділігі күшейгені және диалогке еркін түсе бастағаны анықталды. Диалогтік оқыту әдістері оқыту үдерісінде білім алушылардың білім алуына қолдау көрсететін және мұғалімге олардың деңгейін бағалауға мүмкіндік беретін тиімді құрал ретінде бағаланды.

Қорытындылай келе, қазақ тілін тиімді оқытуда диалогтік және қатысымдық әдістерді мақсатқа сай қолдану білім алушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, ой-өрісін кеңейтуге, сөздік қорын молайтуға және сөйлеу мәдениетін дамытуға ықпал еткені анықталды. Мұндай тәсілдер сапалы білім берудің негізі ретінде қарастырылды.

**«Мұғалімнің эмоционалды рефлексиясын дамыту әдістері: тәжірибеден инновациялық жүйеге»** тақырыбы бойынша ұсынымдар.

**Жобаның мақсаты.** Мұғалімдердің эмоционалды жағдайын жақсарту, кәсіби күйзелістің алдын алу және рефлексия дағдыларын дамыту үшін инновациялық әдістерді жүйелі түрде енгізу: арт-терапия, спорттық белсенділік және «Ed Talks» форматындағы кәсіби тәжірибе алмасу.

**Жобаның міндеттері:**

1. Мұғалімдердің эмоционалды рефлексиясының теориялық негіздерін зерттеу.
2. Эмоционалды жағдайға әсер ететін стресс факторларын анықтау.
3. Үш негізгі әдісті тәжірибеге енгізу: «Арт-терапия», Спортклуб (физикалық белсенділік), «Ed Talks»

**Жобаның жаңашылдығы:**

«Арт-терапия» – мұғалімнің эмоцияларын шығармашылық арқылы шығарып, сурет, мандала, коллаж немесе құм терапиясы арқылы ішкі күйін терең түсінуге мүмкіндік береді.

«Спорт-клуб» – бағдарламасы йога, фитнес, жеңіл жүгіру және тыныс алу жаттығулары арқылы стрессті физиологиялық деңгейде төмендетіп, мұғалімнің эмоционалды тұрақтылығын арттырады.

«Ed Talks-7 минут» форматы мұғалімдердің тәжірибесі, қиындықтары, шешімдері және эмоционалды сабақтарымен қысқа әрі әсерлі түрде бөлісуіне

жағдай жасап, олардың коммуникативтік және эмоционалды интеллектін дамытады.

**Жобаның апробациядан өтуі.** 2025-2026 оқу жылында «Мұғалімнің эмоционалды рефлексиясын дамыту әдістері: тәжірибеден инновациялық жүйеге» жобасы алғаш рет мектеп аясында апробациядан өткізіліп, оған әр түрлі пәндерден 18 мұғалім қатысып, жоба арт-терапия, спорт-клуб және «Ed Talks» бағыттары бойынша жүйелі түрде жүзеге асырылды.

**Апробация нәтижесінде:**

1. Арт-терапия бойынша: 8 сессия өткізіліп, мұғалімдердің 86%-ы эмоционалды күйдің жеңілдегенін атап өтті және рефлексиялық күнделік жүргізу олардың күйзеліс деңгейінің төмендеуіне ықпал етті.

2. Спорт-клуб бойынша: аптасына 2 рет өткізілген йога, фитнес және тыныс алу жаттығуларына 14 мұғалім тұрақты қатысып, олардың 72%-ы ұйқы сапасының жақсарғанын және шаршағыштықтың азайғанын көрсетті.

3. Ed Talks (7 минут) бойынша: Ай сайынғы кездесулерге 12 мұғалім қатысып, кәсіби қолдау мәдениеті нығайып, мұғалімдердің 90%-ы бұл форматтың кәсіби мотивацияны арттырғанын айтты.

Жоба әдістерінің үйлесімді қолданылуы мұғалімдердің эмоционалды тұрақтылығын арттыруда, кәсіби күйіп-жанудың алдын алуда және мектеп ұжымында позитивті психологиялық климат құруда жоғары тиімділік көрсетті.

**Күтілетін нәтиже:**

Мұғалімдердің эмоционалды рефлексиясы дамиды, ішкі күйді бақылау, түсіну және басқару дағдылары қалыптасады.

Арт-терапия әдістері арқылы мұғалімдер эмоцияларын шығармашылық жолмен шығара алады, өзін-өзі реттеу қабілеті артады.

Спортклуб жаттығуларына тұрақты қатысу нәтижесінде мұғалімдердің жалпы психофизиологиялық жағдайы жақсарады: стресстің төмендеуі, сергектік пен еңбек өнімділігінің артуы.

«Ed Talks» (7 минут) форматы арқылы мұғалімдердің кәсіби рефлексия жүргізу, ойды жүйелі және әсерлі жеткізу, тәжірибе бөлісу дағдылары қалыптасады. Мұғалімдер арасында қолдау көрсету мәдениеті, ашық коммуникация және кәсіби ынтымақтастық күшейеді.

Мектепте позитивті психологиялық климат қалыптасып, эмоциялық жайлылық деңгейі артады. Кәсіби құлдыраудың алдын алу көрсеткіштері төмендеп, мұғалімдердің мотивациясы мен жұмысқа қанағаттануы жоғарылайды.

Жоба нәтижесінде эмоционалды рефлексияны дамытуға арналған тұрақты инновациялық жүйе қалыптасады, оны жыл сайын жетілдіріп қолдануға мүмкіндік туады. Мұғалімдердің эмоционалды тұрақтылығы артып, бұл өз кезегінде оқыту сапасының жақсаруына және білім алушылардың нәтижесіне оң әсер етеді.

**Педагог жаңашылдығының білім сапасына оң әсері.** Мұғалімдердің эмоционалды тұрақтылығының артуы олардың сабақ өткізу сапасын жақсартуға мүмкіндік туғызады, өйткені эмоциясын тиімді басқара алатын педагог оқу үдерісін жоғары деңгейде ұйымдастырады.

«Арт-терапия», спорттық белсенділік және «Ed Talks» әдістерінің қолданылуы мұғалімдердің креативтілігі мен кәсіби ойлау дағдыларын дамытып, нәтижесінде жаңа форматтағы сабақтар мен әдістемелік тәсілдердің қалыптасуына ықпал етеді.

Эмоционалды рефлексия жүргізу мұғалімдерге өз тәжірибесін жүйелі талдауға, оқытудағы кемшіліктерді анықтауға және тиімді педагогикалық шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді, бұл оқушылардың білім жетістігінің артуына тікелей әсер етеді.

Мұғалімдердің психологиялық жайлылығы жақсарған сайын сабақтағы коммуникативтік орта әлдеқайда тиімді қалыптасып, оқушылардың оқу үдерісіне деген қызығушылығы мен белсенділігі айтарлықтай өседі.

«Ed Talks» форматы педагогтердің кәсіби қолдау мәдениетін күшейтіп, тәжірибе алмасуды жандандырады және оқытудағы тиімді әдістердің мектеп ішінде кең таралуына ықпал етеді.

Мұғалімнің эмоционалды интеллектінің дамуы оның оқушылармен қарым-қатынасының сапасын жақсартып, балалардың бойында сенімділік, ынтымақтастық сезімі және жоғары оқу мотивациясы қалыптасуына жағдай жасайды. Инновациялық әдістерді жүйелі қолдану мектептің педагогикалық үдерісіне жаңа серпін беріп, білім беру сапасының біртіндеп және тұрақты түрде өсуіне ықпал етеді.

Эмоционалды рефлексияны дамыту нәтижесінде мұғалімдер оқу бағдарламаларын тиімді құрып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын, шығармашылық ойлауын және өмірлік дағдыларын дамытуға көбірек көңіл бөліп, білім нәтижелерінің жақсаруына мүмкіндік жасайды.

**Педагог жаңашылдығының ауыл мектебінің дамуы мен білім сапасының өсуіне әсері.** Ауыл мектебінде мұғалімдердің эмоционалды әлауқатын қолдауға бағытталған инновациялық бағдарлама енгізілуі педагогтардың кәсіби тұрақтылығы мен психологиялық жайлылығын қамтамасыз етіп, білім беру үдерісінің сапасын арттыруға елеулі ықпал етеді.

Арт-терапия, спортклуб және «Ed Talks» сияқты әдістерді жүйелі қолдану мұғалімдердің өзін-өзі басқару дағдыларын, креативтілігін және кәсіби рефлексиясын дамытып, олардың оқытудағы тиімді шешімдер қабылдау қабілетін күшейтеді.

Эмоционалды тұрақты педагогтер оқушыларға қолайлы оқу ортасын қалыптастырып, білім алушылардың жетістіктерінің өсуіне және олардың оқу мотивациясының артуына жағдай жасайды. Сонымен қатар, жаңашылдық мұғалімдер арасындағы ынтымақтастық пен тәжірибе алмасу мәдениетін нығайтып, мектептің педагогикалық әлеуетін күшейтеді.

Ұжым ішіндегі позитивті психологиялық климаттың орнығуы ауыл мектебінің білім сапасының тұрақты өсуіне ықпал етіп, оны аудандық және өңірлік деңгейде бәсекеге қабілетті білім беру мекемесіне айналдырады. Заманауи білім беру жүйесінде мұғалімнің эмоционалды тұрақтылығы мен психологиялық әлауқаты – сапалы оқытудың басты шарттарының бірі. Бүгінгі мұғалім үлкен жүктеме, ақпараттық ағын, ата-ана мен оқушының жоғары

талаптары жағдайында жұмыс істейді. Сондықтан мұғалімнің эмоционалды рефлексиясын дамыту – кәсіби құлдыраудың алдын алуға, мотивацияны сақтауға және білім сапасын арттыруға бағытталған маңызды жаңашылдық болып саналады.

**Педагог жаңашылдығының ғылыми-әдістемелік деңгейі.** Ұсынылып отырған жоба мұғалімнің эмоционалды рефлексиясын дамытуға бағытталған ғылыми тұжырымдамалар мен заманауи педагогикалық әдістерге негізделген. Жаңашылдықтың ғылыми-әдістемелік деңгейі мұғалімнің кәсіби әрекетін эмоциялық және когнитивтік тұрғыдан қолдауға арналған зерттеулердің нәтижелеріне сүйенеді.

Жоба Д. Гоулманның эмоционалды интеллект теориясына сүйене отырып, мұғалімнің өзін-өзі тануы, эмоцияны басқаруы және кәсіби қарым-қатынас дағдыларын дамытуды көздейді.

Ш.Амонашвили, Д.Кольб, Блюм таксономиясы секілді педагогикалық теориялар негізінде мұғалімнің рефлексиялық ойлауын дамытуға арналған кешенді тәсілдер қолданылған.

Арт-терапия психология ғылымының бағыттарының бірі ретінде танылып, эмоционалды шиеленісті төмендетуге арналған психотерапиялық әдіс ретінде дәлелденген тиімді құрал болып табылады.

Спорттық және тыныс алу жаттығулары нейропсихологиялық зерттеулерге сүйенеді: дене белсенділігі мұғалімнің мидың жұмысын, зейінін және есте сақтау қабілетін жақсартатыны белгілі.

«Ed Talks» форматы – педагогикалық коучинг пен рефлексиялық оқытудың тиімді әдістерінің бірі. Бұл модель мұғалімнің тәжірибені талдау, қысқа мерзімде нақты ой айту, жүйелі сөйлеу қабілеттерін дамытады.

Жоба әдістемелік тұрғыда мұғалімнің метатанымдық дағдыларын дамытуға бағытталған және кәсіби тәжірибені ғылыми талдау элементтерімен толықтырылған.

Педагогтердің кәсіби рефлексиясы мен эмоционалды дамуына арналған арнайы жоспарланған тренингтер, арт-сессиялар және «Ed Talks» кездесулері әдістемелік тұрғыда құрылымдалған, кезең-кезеңімен нәтижеге бағытталған.

Бұл жаңашылдық ауыл мектебінде ғылыми негізделген әдістерді тәжірибеге енгізуге мүмкіндік беріп, мұғалімдердің үздіксіз кәсіби дамуын қамтамасыз етеді.

Жоба барысында қолданылған әдістер мұғалімнің эмоционалды мәдениетін арттырумен қатар, олардың «Soft Skills» (коммуникация, өзін-өзі басқару, командада жұмыс жасау, креативтілік) дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Ғылыми-әдістемелік тұрғыдан жоба эмоционалды рефлексияны дамытуға арналған инновациялық педагогикалық модель ретінде қарастырылады және мектептің әдістемелік қызметінде қолдануға толық жарамды.

**Жұмыстың жаңалық дәрежесі.** «Мұғалімнің эмоционалды рефлексиясын дамыту әдістері: тәжірибеден инновациялық жүйеге» атты жоба – ауыл мектебі жағдайында мұғалімдердің эмоционалды әл-ауқатын жүйелі дамытуға

бағытталған жаңа педагогикалық бастама ретінде саналады. Жаңалық дәрежесі оның теориялық негіздер мен практикалық әдістерді біріктіре, біртұтас инновациялық жүйе құруында көрініс табады.

Жоба мұғалімнің эмоционалды рефлексиясын дамытуда үш түрлі бағытты (арт-терапия, спорт-клуб, Ed Talks) интеграциялап, кешенді модель ұсынады. Бұл ауыл мектебі тәжірибесінде алғаш рет қолданылып отырған әдістердің бірі.

Мұғалімнің эмоционалды интеллектін дамытуға арналған жүйелі платформа жасалып, ол педагогикалық және психологиялық тәсілдердің тоғысында орындалатын жаңаша әдіс ретінде саналады.

Эмоционалды рефлексияны дамыту теориясы практикалық ортаға бейімделіп, мұғалімдерге арналған нақты құралдар мен тренингтер түрінде жүзеге асырылады.

«Ed Talks» (7 минут) форматы – ауыл мұғалімдерінің кәсіби тәжірибені талдау, бөлісу және рефлексия жасау мәдениетін қалыптастыруға бағытталған заманауи педагогикалық әдіс, оның жүйелі мектепшілік енгізілуі – жаңашыл қадам.

Арт-терапияның білім беру саласына бейімделуі мұғалімнің эмоционалды жағдайына оң әсер етіп, стрессті шығармашылық арқылы басқарудың жаңа қолжетімді құралын ұсынады.

Спорт-клуб форматы мұғалімнің физикалық және эмоционалды саулығын бір мезетте дамытатын дене белсенділігі + кәсіби рефлексия моделін енгізеді.

Жоба мұғалімнің эмоционалды әл-ауқатын дамытуға арналған бірыңғай жүйе құрып, оны мектептің жылдық білім беру бағдарламасына енгізудің инновациялық тәсілін көрсетеді.

Мұғалімдердің эмоционалды дамуы мен рефлексия жүргізу дағдыларының артуы мектептің жалпы білім сапасына әсер ететіні дәлелденіп, бұл модельді басқа ауыл мектептеріне таратуға болатын жаңа практика ретінде қалыптастырады.

Жаңашылдық мұғалімнің кәсіби құлдырауының алдын алу арқылы педагог кадрлардың тұрақтылығын сақтауда маңызды рөл атқарады, бұл да жобаның инновациялық құндылығының бірі ретінде саналады.

**Жұмыстың ғылымилығы.** Бұл жоба мұғалімнің эмоционалды рефлексиясын дамытуға арналған ғылыми-педагогикалық және психологиялық қағидаттарға негізделген. Жобаның ғылымилығы мазмұнының заманауи ғылыми теориялармен, зерттеулермен және дәлелденген практикалық тәсілдермен астасуынан көрінеді.

Жоба эмоционалды интеллект теориясына (Д.Гоулман) сүйенеді. Бұл теория мұғалімнің өз эмоциясын тануы, бақылауы, басқаруы және кәсіби қарым-қатынаста эмоционалды тұрақтылық көрсетуінің ғылыми негізін құрайды.

Рефлексиялық оқыту тұжырымдамалары (Д.Кольбтің тәжірибеге негізделген оқу циклі, Ш.Амонашвилидің гуманистік педагогикасы) мұғалімнің кәсіби ойлауын тереңдетуге бағытталған ғылыми база ретінде қолданылған.

Арт-терапия психология және психотерапия ғылымдарының зерттеулеріне сүйенеді: шығармашылық әрекеттер адамның эмоционалды шиеленісін төмендетіп, стресс деңгейін азайтатыны ғылыми тұрғыда дәлелденген.

Спорттық және тыныс алу жаттығулары нейропсихология мен физиология ғылымының нәтижелеріне негізделеді. Ғылыми зерттеулер дене белсенділігінің адамның когнитивтік қабілеттерін, көңіл-күйін және жалпы психикалық саулығын жақсартатынын көрсетеді.

«Ed Talks» форматы коучинг педагогикасы, метатаным теориясы және рефлексиялық сөйлеу дағдылары бойынша ғылыми тұжырымдамаларға сүйене отырып құрылды. Бұл әдіс мұғалімнің кәсіби өзіндік талдауын ғылыми негізде дамытады.

Жоба мұғалімнің эмоционалды дамуын мектепшілік кәсіби даму моделіне енгізу арқылы эмоционалды интеллект пен рефлексияның оқыту сапасына әсерін ғылыми дәлелдермен негіздейді.

Жүргізілген теориялық талдаулар мен практикалық әдістердің үйлесімі педагогикалық инноватиканың талаптарына сай келеді және бұл жобаны ғылыми негізделген педагогикалық инновация ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Эмоционалды рефлексияны дамыту бойынша қолданылған әдістемелер нақты ғылыми зерттеулерге сүйенгендіктен, оларды мектептің тұрақты тәжірибесіне енгізу педагогикалық жүйенің ғылыми әрі тиімді құрылымына негіз болады.

**Жұмыстың практикалық маңыздылығы.** Жоба мұғалімдердің эмоционалды рефлексиясын дамытуға арналған нақты, қолдануға ыңғайлы әдіс-тәсілдер жүйесін ұсына отырып, мектептің күнделікті тәжірибесінде тікелей пайдаланылады. Жұмыстың практикалық маңыздылығы келесі аспектілерден көрінеді:

Жоба аясында ұсынылған арт-терапия, спорт-клуб және «Ed Talks» әдістері мұғалімдердің эмоционалды күйін жақсартуға арналған нақты құралдар жиынтығын қалыптастырады және оларды мектептің оқу-тәрбие үдерісіне оңай енгізуге болады.

Арт-терапиялық сессиялар мұғалімдерге стресс пен эмоциялық жүктемені шығармашылық жолмен жеңілдетуге мүмкіндік беріп, жұмыс қабілеттілігін арттырады.

Спорт-клуб пен тыныс алу жаттығулары мұғалімнің физикалық және психологиялық саулығын нығайтып, кәсіби күйіп-жанудың алдын алудың тиімді практикалық моделі ретінде қолданылады.

«Ed Talks» (7 минуттық кәсіби рефлексия) форматы мұғалімдерге өз тәжірибесін талдап, ашық түрде бөлісуге, тәжірибе алмасуға нақты мүмкіндік береді. Бұл мектепте кәсіби қолдау мен ынтымақтастық мәдениетін қалыптастырады.

Жоба барысында мұғалімдер эмоционалды рефлексияны дамытуға арналған арнайы тренингтер мен жаттығуларды қолданып, өзін-өзі реттеу дағдыларын тәжірибе жүзінде меңгереді. Қолданылған әдістер мұғалімдердің кәсіби мотивациясын арттырып, олардың сабақ өткізу сапасына тікелей әсер

етеді, бұл өз кезегінде оқушылардың білім нәтижелерінің жақсаруына ықпал етеді. Жоба мектептің әдістемелік қызметіне енгізілуі арқылы тұрақты және нәтижелі жұмыс жүргізуге мүмкіндік беретін инновациялық практикалық жүйе қалыптастырады.

Мектеп ұжымында эмоционалды жайлы орта қалыптасып, педагогтар арасындағы қарым-қатынас нығайып, ұжымдық мәдениеттің дамуына нақты үлес қосады. Ұсынылған әдістер кез келген ауыл мектебінде қолдануға ыңғайлы, аз шығынды, қолжетімді және педагогтардың кәсіби дамуына оң әсер ететін тиімді практикалық шешім болып табылады.

### **Жұмысты пайдалану бойынша қорытындылар мен ұсыныстар:**

Қорытынды. «Мұғалімнің эмоционалды рефлексиясын дамыту әдістері: тәжірибеден инновациялық жүйеге» жобасы мұғалімдердің эмоционалды әлауқатын жақсартуда және кәсіби рефлексия дағдыларын дамытуда жоғары тиімділігін көрсетті.

Арт-терапия, спорт-клуб және «Ed Talks» әдістерін кешенді қолдану мұғалімнің психологиялық тұрақтылығын арттырып, кәсіби күйіп-жанудың алдын алуға ықпал ететінін дәлелдеді.

Жоба мұғалімдердің сабақ өткізу сапасына, ұжымдағы қарым-қатынасқа және мектептің жалпы психологиялық климатын жақсартуға оң әсер етті.

Тәжірибелік жұмыстар нәтижесі мұғалімдердің эмоционалды мәдениеті артып, кәсіби рефлексия жүргізу дағдылары қалыптасқанын көрсетті.

Жоба ауыл мектебінің жағдайында эмоционалды қолдау жүйесін құрудың тиімді мүмкін екенін дәлелдеп, басқа мектептерде қолдануға болатын инновациялық педагогикалық модель ретінде танылды.

Ұсыныстар. Жобаны ауыл және аудан мектептерінде тұрақты түрде жүргізу үшін жылдық жоспарға енгізу ұсынылады.

Мұғалімдердің эмоционалды рефлексиясын дамытуға бағытталған арт-терапия, спорт-клуб және «Ed Talks» форматтарын мектепшілік кәсіби қауымдастық жұмысына енгізу қажет.

Эмоционалды әлауқатты қолдауға бағытталған тренингтер, семинарлар және шеберлік сабақтарын жыл бойы жүйелі өткізу ұсынылады. Әр мұғалімге арналған эмоционалды рефлексия күнделігі немесе онлайн бақылау платформасын енгізу тиімділікті арттырады.

Жобаны жүзеге асыру барысында алынған нәтижелерді аудандық, облыстық ғылыми-практикалық конференцияларда таратып, басқа мектептерге тәжірибе ретінде ұсыну қажет. Жоба тиімділігін арттыру үшін психологтар, әлеуметтік педагогтар және әдістемелік бірлестіктер арасында ынтымақтастықты күшейту ұсынылады. Мұғалімдердің эмоционалды саулығын үнемі бақылау мақсатында мектепте эмоционалды қолдау және кеңес беру орталығын құру тиімді болады.

Эмоционалды рефлексияны дамытуға арналған Ed Talks форматындағы кездесулерді ай сайын тұрақты өткізіп отыру ұсынылады.

**«Цифрлық трансформация және педагогтің кәсіби дамуы» бағытында педагогтердің кәсіби құзыреттілігін арттыруға арналған цифрлық құралдар мен**

инновациялық оқыту әдістерін қолдану мен цифрлық ортада білім берудің жаңа мүмкіндіктерін қарастыру ұсынылады.

**Бағыттың мақсаты** – педагогтердің кәсіби құзыреттілігін арттыру мақсатында цифрлық құралдар мен инновациялық оқыту әдістерін тиімді қолдану мүмкіндіктерін қарастыру, сондай-ақ цифрлық ортада білім берудің жаңа формалары мен артықшылықтарын талдап, мұғалімдердің кәсіби даму үдерісін заманауи талаптарға сай жаңғырту.

**Күтілетін нәтиже:** Педагогтердің цифрлық құзыреттілігі артады, олар оқу үдерісінде цифрлық құралдарды тиімді таңдауға және қолдануға қабілетті болады. Инновациялық оқыту әдістерін қолдану дағдылары күшейеді, мұғалімдер сабақтарын цифрлық ортаға бейімдеп, оқу материалдарын жаңаша форматта ұсына алады. Цифрлық білім беру платформаларының мүмкіндіктері туралы түсінік кеңейеді, педагогтер жаңа формаларды (онлайн, гибрид, цифрлық ресурстармен интеграцияланған сабақтар) меңгереді. Педагогтердің кәсіби даму үдерісі заманауи талаптарға сай жетілдіріледі, цифрлық трансформация негізіндегі үздіксіз білім алу мәдениеті қалыптасады. Оқыту үдерісінің тиімділігі артады, цифрлық құралдар арқылы оқушылардың жеке траекториясын қолдау, оқу жетістіктерін бақылау және саралап оқыту мүмкіндігі кеңейеді.

**«Киіз үй – қазақтың смарт үйі» жобасы бойынша ұсынымдар.** Жоба пәнаралық ынтымақтастықтың нәтижесі ретінде тарих, физика және информатика пәндерінің мұғалімдері бірлесіп жүзеге асырды. Оқушылардың әлемді тұтас қабылдау ерекшелігін ескере отырып, дәстүрлі ұлттық мұраны заманауи ғылым тілімен байланыстыру мақсат етілді. Жоба барысында оқушылардың психологиялық ерекшеліктері (аудиалдық, визуалдық және кинестетикалық қабылдау түрлері) зерттеліп, әр топқа сай әдістер қолданылды.

Жоба 9, 10 және 11-сынып оқушыларына арналды. Негізгі мақсат киіз үйді тек баспана емес, күрделі инженерлік құрылым және «ақылды үй» прототипі ретінде қарастыру болды. Пәндер бойынша нақты мақсаттар қойылды:

- Тарих пәнінен киіз үйдің 3000 жылдық тарихы, бөліктерінің (кереге, уық, шаңырақ) көшпелі өмірдегі маңызы зерттелді.
- Физика пәнінен киіз үйдің аэродинамикалық пішіні, киіздің жылу оқшаулағыш қасиеттері талданды.
- Информатика пәнінен Arduino платформасы арқылы киіз үйге «ақылды үй» элементтері қосылды.

Жоба оқу бағдарламасының тиісті бөлімдеріне сәйкес құрылды:

- Информатика (11-сынып): «Ақылды үй» (Internet of Things) тарауына сай датчиктерден деректерді өңдеу және басқару бағдарламаларын әзірлеу (Arduino және ультрадыбыстық датчиктер қолданылды).
- Қазақстан тарихы (10-сынып): Көшпелілердің материалдық мәдениеті, баспана түрлері және шаруашылық ерекшеліктері сипатталды.
- Физика (9-10-сыныптар): Жылу оқшаулағыш материалдардың қасиеттері, сұйықтар мен газдардың қозғалысы (аэродинамика), дыбыс толқындарының сипаттамалары зерттелді.

Негізгі бөлімде үш пән бойынша қадамдар жүзеге асырылды:

Тарихи шолу жасалып, киіз үйдің Қола дәуірінен (Андронов мәдениеті) бастап түркі дәуіріне дейінгі эволюциясы қарастырылды. Құрылымы (кереге, уық, шаңырақ, сықырлауық) шегесіз, қайыспен бекітілетін мобильді архитектураның үлгісі ретінде талданды.

Тарих пәні бойынша оқушылар киіз үй макетін қолмен құрастырды, Fusion 360 бағдарламасында сызбалар әзірлеп, лазерлік станокта модельдер ойып шығарылды.

Физика пәні бойынша киіздің жылу өткізгіштігі төмен екені (Кевлар материалымен салыстыру арқылы), үйдің ішінде жылу сақтау қасиеті және ауа алмасуы дәлелденді. Сондай-ақ, дөңгелек пішіннің аэродинамикалық артықшылықтары (желге төзімділік) тәжірибелер арқылы көрсетілді.

Информатика пәні бойынша Arduino платформасы қолданылып, «музыкалық есік» жобасы жүзеге асырылды. Ультрадыбыстық датчик (HC-SR04) және пьезо динамик арқылы қонақ келгенде дыбыс шығаратын жүйе құрастырылды. Оқушылар схеманы жинап, C++ тілінде код жазды (IF-ELSE логикасы бойынша қашықтықты өлшеу және дыбыс шығару).

Кіріктірілген сабақ барысында оқушылар үш кезеңді тапсырмалар орындады: киіз үй бөліктерін сәйкестендіру және модельдеу, киіз бен Кевлардың ұқсастығын Венн диаграммасы арқылы талдау, Arduino схемасын құрастыру және кодтау.

Қорытындыда жоба арқылы оқушыларда сыни ойлау, шығармашылық және ұлттық құндылықтарды бағалау қабілеттері қалыптастырылды. Өткен мұраны заманауи технологиялармен ұштастыру арқылы оқушылар зерттеуші және құрастырушы рөлін атқарды, бұл білімді терең игеруге ықпал етті. Жоба ұлттық тәрбие мен техникалық прогресті байланыстыратын үлгі ретінде бағаланды.

**«Цифрлық трансформация және педагогтің кәсіби дамуы» бағытында «SMART Киіз үй – Өткеннен болашаққа» (STEAM тәсілі арқылы тарих, физика және информатика пәндерін кіріктіру).**

**Зерттеу әдіснамасы. Ағымдағы жағдайға талдау (Өзектілігі):** Қазіргі таңда оқушылар киіз үйді тек мұражай жәдігері немесе этнографиялық құндылық ретінде ғана қабылдайды. Алайда, оқушыларда инженерлік ойлау мен функционалдық сауаттылықты дамыту үшін ұлттық мұраны заманауи технологиялармен ұштастыру жетіспейді. Көп жағдайда тарих, физика және информатика пәндері оқшау оқытылады, бұл оқушыларға біртұтас ғылыми көзқарасты қалыптастыруға кедергі келтіреді. Біздің жоба осы олқылықты STEAM технологиясы арқылы шешуді ұсынады.

**1. Зерттеудің мақсаты** – киіз үйдің инженерлік және физикалық ерекшеліктерін зерттей отырып, оны заманауи IT технологиялар (Arduino) көмегімен жаңғырту және оқушылардың ғылыми-техникалық және ұлттық құндылықтарға деген қызығушылығын арттыру.

## **2. Зерттеу міндеттері:**

1. Киіз үйдің 3000 жылдық эволюциясын және құрылымын (сүйегін) инженерлік тұрғыдан талдау.

2. Киіз үйдің аэродинамикалық пішіні мен киіздің жылу өткізгіштік қасиеттерін (Кевлармен салыстыру арқылы) физикалық тұрғыда зерттеу.

3. Arduino платформасы мен датчиктерді қолдана отырып, киіз үйді автоматтандыру («Музыкалық есік» прототипін жасау).

4. Пәнаралық байланысты (Тарих+Физика+Информатика) жүзеге асыру.

**3. Зерттеу объектісі:** Орта мектептегі STEAM білім беру процесі.

**4. Зерттеу пәні:** Қазақ киіз үйін зерттеу және модельдеу барысындағы жаратылыстану және гуманитарлық пәндердің интеграциясы.

**5. Зерттеу гипотезасы:**

Егер біз киіз үйді тек тарихи ескерткіш емес, жоғары инженерлік құрылыс ретінде оқытып, оны SMART технологиялармен жабдықтасақ, онда оқушылардың ұлттық кодқа деген құрметі мен робототехникаға деген қызығушылығы қатар артады және функционалдық сауаттылығы дамиды.

**6. Зерттеу әдістері:**

**а) Теориялық әдістер:** Тарихи деректерді талдау, физикалық заңдылықтарды (термодинамика, аэродинамика) салыстыру, модельдеу.

**ә) Эмпирикалық әдістер:** Тәжірибе жасау (Arduino схемасын жинау), бақылау, прототип жасау.

**б) Статистикалық әдістер:** Венн диаграммасы арқылы материалдарды (киіз бен кевлар) салыстырмалы талдау.

**7. Зерттеудің әдіснамалық және теориялық негізі:**

Жоба STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) білім беру қағидаттарына және «Рухани жаңғыру» бағдарламасының «Ұлттық код» бағытына негізделген. Сондай-ақ, конструктивизм теориясы (оқушы білімді өз қолымен жасау арқылы алады) басшылыққа алынды.

**8. Зерттеу базасы:**

Жоба 9-11 сынып оқушыларына арналған. (Өз мектебіңіздің атын қоссаңыз болады).

**9. Зерттеу кезеңдері:**

**1-кезең (Теориялық):** «Тарихи Конструктор» – киіз үй бөліктерін (кереге, уық) инженерлік талдау.

**2-кезең (Зерттеушілік):** «Физикалық зертхана» – киіз үй пішінінің желге төзімділігін және киіздің жылу сақтау қасиетін зерттеу.

**3-кезең (Практикалық):** «SMART шешім» – Arduino Uno, HC-SR04 датчигі және пьезо динамик арқылы автоматтандырылған есік жасау.

**10. Зерттеудің ғылыми жаңалығы:**

Алғаш рет дәстүрлі киіз үй құрылысы мен заманауи «Ақылды үй» (Smart House) жүйесі біріктірілді. «Киіз – табиғи Кевлар» идеясы арқылы этнографиялық материалға жаңаша физикалық сипаттама берілді.

**11. Практикалық маңыздылығы.** Ұсынылған әдістемені физика, информатика және тарих сабақтарында кіріктірілген сабақ немесе факультатив ретінде қолдануға болады. Бұл оқушыларға күрделі физикалық заңдарды және бағдарламалауды ұлттық құндылық арқылы жеңіл түсінуге көмектеседі.

**12. Күтілетін нәтижелер:**

- Оқушылар киіз үйдің құрылымын инженерлік жүйе ретінде түсінеді.
- Робототехника элементтерін қолдана отырып, нақты жұмыс істейтін макет («Музыкалық есік») жасайды.

- Пәнаралық байланыс арқылы ғылыми дүниетанымы кеңейеді.

**Қорытынды.** «SMART Киіз үй» жобасы – бұл өткен тарихқа құрмет және болашақ технологияға жасалған қадам. Біздің ата-бабаларымыз дала инженерлері болса, бүгінгі ұрпақ – сол мұраны цифрландырушы жаңашылдар.

Биотехнология: Жасанды Интеллект пен Big Data арқылы ауыл мектебінің оқу сапасын жеделдету және олимпиадалық қозғалысты дамыту»

Заманауи білім беру моделін қалыптастырудағы жасанды интеллекттің үлесі

**«Цифрлық трансформация және педагогтің кәсіби дамуы» бағытында «Шағын жинақталған ауылдық мектептерде «Ағылшын тілі» пәнін цифрлық инновациялар арқылы оқытуды өзектендіру» жобасы.**

**Зерттеу мақсаты** – ауылдық мектептерде «Ағылшын тілі» пәнін цифрлық оқытудың тиімді жолдарын әзірлеу және негіздеу.

**Міндеттері:**

1. Ауыл мектептеріндегі цифрлық білім беру ортасына талдау жүргізу (интернетке қолжетімділік, жабдықтың болуы).

2. Цифрлық білім беру платформаларының теориялық және практикалық негіздерін зерттеу.

3. Ауылдық мектеп мұғалімдерінің проблемаларын анықтау және жүйелеу.

4. Сөйлеу, тыңдау, оқу, лексика және грамматика дағдыларын дамытуға арналған тиімді цифрлық құралдарды сынақтан өткізу.

5. Цифрлық оқытудың практикалық маңыздылығын көрсету.

6. Ағылшын тілі сабақтарында цифрлық құралдарды біріктіру бойынша әдістемелік ұсыныстар әзірлеу.

**Зерттеу объектісі.** Ауданның шағын жинақталған мектептерінде ағылшын тілін онлайн оқыту процесі.

**Зерттеу пәні.** Ауыл мектебінде ағылшын тілі сабақтарында цифрлық оқытудың әдістемелік ерекшеліктері.

**Зерттеу гипотезасы.** Егер оқушылардың ББД (Білім, Білік, Дағды) дамытуға бағытталған тиімді цифрлық ресурстар қолданылса, онда ағылшын тілін оқыту сапасы едәуір артып, қалалық және ауылдық мектептер арасындағы алшақтық азаяды.

**Зерттеу әдістері:** Теориялық әдістер: салыстыру, жүйелеу.

**Эмпирикалық әдістер:** бақылау, эксперимент, тестілеу. **Статистикалық**

**әдістер:** деректерді өңдеу, пайыздық талдау, диаграммалар.

**Зерттеу кезендері:** Теориялық дайындық және цифрлық ресурстармен жұмыс. Эмпирикалық зерттеу (эксперимент, бақылау). Қорытындылау және нәтижелерді өңдеу.

**Ғылыми жаңалығы.** Ауылдық білім беру ортасының ерекшеліктерін ескеретін цифрлық ресурстарды қолданудың әдістемелік ерекшеліктерін зерттеу, сынақтан өткізу және негіздеу.

**Практикалық маңыздылығы.** Мұғалімдерге ауылдық мектеп жағдайында оқу процесіне цифрлық технологияларды тиімді біріктіруге мүмкіндік беретін әдістемелік өнімді жасау.

**Жобаны іске асыру.** «Ауылдық тірек және шағын жинақталған мектептерде жекелеген пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдерін енгізу» жобасы аясында 2023–2024 оқу жылының төртінші тоқсанында ағылшын тілі пәні аптасына бір рет қашықтан оқытылды.

Сабақтар:

- Тақырыбы, мақсаттары мен күтілетін нәтижелері оқушылармен бірге талқыланды.
- Критерийлер мен дескрипторлар арқылы бағалау жүргізілді.
- Тыңдалым тапсырмалары кіріктіріліп, тілдік орта қалыптастырылды.
- Сабақтың негізгі бөлігі диалогтік және белсенді оқыту әдістерімен бекітілді.
- Әр сабақта Worldwall, Kahoot, Quizizz, LearningApps.org, Liveworksheets сияқты цифрлық ресурстар пайдаланылды.

**Жобаның нәтижелері (9-сынып)**

Сынып	Пән	Веденовка НОМ	Дмитриевка НОМ	Савинка НОМ
9-I	Ағылшын тілі	60%	83,3%	50%
9-III	Ағылшын тілі	60%	100%	60%

**Нәтиже:** +17% және +10% өсу байқалды.

**Блум таксономиясы бойынша цифрлық ресурстарды қолдану**

- **Create (Жасау):** Canva, switchzoo.com, AI сайттары
- **Evaluate (Бағалау):** Bilimclass tests, Puzzle English
- **Analyze (Талдау):** LearningApps.org, British Council tasks
- **Apply (Қолдану):** Liveworksheets
- **Understand (Түсіну):** Worldwall, Kahoot, Quizizz
- **Remember (Есте сақтау):** YouTube, Google кестелері

Мысалы, LearningApps.org платформасы арқылы сөздерді сәйкестендіру, сөйлем құрастыру және аудио материал арқылы тыңдалым дағдыларын дамытуға болады.

**Сыни ойлауды дамыту**

- Switchzoo.com – жануарларды сипаттау арқылы ойлау және сөйлеу дағдыларын қалыптастыру.
- Бір минуттық монолог – оқушылардың сөйлесу және тілдік еркіндік дағдыларын дамыту.

**Ұсыныстар**

1. Цифрлық ресурстарды тек ойын үшін емес, оқу мақсаттарына жету үшін қолдану қажет.
2. Блум таксономиясын ескере отырып, ресурстарды талдау, бағалау және жасау деңгейінде қолдану.

3. ЖИ құралдарын оқушылардың бес тілдік дағдысын дамытуға интеграциялау.

**Ауыл мектебінде кәсіпкерлікке баулу: «Startup» жобасын іске асыру тәжірибесі бойынша ұсынымдар.** Ауыл мектебі жағдайында білім алушыларды кәсіпкерлікке және ғылыми-зерттеу қызметіне баулу өзекті бағыттардың бірі ретінде қарастырылды. Соңғы жылдары «Startup» ұғымының кең таралуы және оның әсіресе IT саласында белсенді қолданылуы бұл бағыттағы жұмысты жүйелі түрде мектеп қабырғасынан бастаудың маңыздылығын көрсетті. «Startup» ұғымы жас әрі дамуға бағытталған бизнес – жоба ретінде сипатталып, оның басты ерекшелігі – түбегейлі жаңа идеяларға негізделуі және тұрақты өсуге ұмтылуы екені айқындалды.

Қазақстанда жыл сайын акселерациялық бағдарламалар ұйымдастырылғанымен, статистикалық деректерге сәйкес, қатысушылардың басым бөлігі жобаларын соңына дейін жеткізе алмағаны байқалды. Бұған негізгі себеп ретінде дайындықтың жеткіліксіздігі мен идеялардың толық пісіп-жетілмеуі көрсетілді. Сонымен қатар іске қосылған стартаптардың көпшілігі бастапқы кезеңдерде-ақ өз жұмысын тоқтатқаны анықталды. Осы жағдай «Startup» жобалардың сапасын арттыру мақсатында білім алушыларды ерте жастан ғылыми ізденіс пен зерттеу жұмыстарына тарту қажеттігін негіздеді.

Мұғалімнің бұл үдерістегі негізгі міндеті білім алушыларды дербес ойлауға, өз бетімен еңбек етуге, ізденуге және проблемаларды өздігінен шешуге бағыттау болып белгіленді. Зерттеу жұмыстары барысында оқушыға бағыт-бағдар беретін жетекшілік пен әдістемелік қолдаудың маңызы ерекше екені көрсетілді. «Startup» жобаларын дамыту арқылы цифрлық болашаққа бейім, бәсекеге қабілетті тұлға қалыптастыруға мүмкіндік туатыны айқындалды.

Осы бағытта іске асырылған жобалардың бірі – «Arduino» платформасы негізінде мүмкіндігі шектеулі адамдарға арналған «ақылды таяқша» жасау жобасы болды. Жобаның өзектілігі еліміздегі көру қабілеті төмен адамдар санының артуымен және нарықтағы электронды көмекші құрылғылардың қымбат болуымен негізделді. Қолданыстағы электронды таяқшалардың жоғары бағасы оларды көпшілік үшін қолжетімсіз ететіні анықталды. Осыған байланысты арзан әрі тиімді құрылғы жасау қажеттілігі туындады.

Жобаның мақсаты «Arduino» платформасын пайдалану арқылы көру қабілеті нашар адамдарға арналған, алдағы кедергілер туралы дыбыстық белгі беретін ақылды таяқша моделін құрастыру болды. Гипотеза ретінде ұсынылған құрылғы нарықтағы баламалармен салыстырғанда қолжетімді бағамен ұсынылса, оны пайдаланушылар саны артады деген болжам алынды.

Жобаны жүзеге асыру барысында алдын ала қолданыстағы құрылғылар зерттеліп, құрылғыны құрастыру және бағдарламалау жұмыстары жүргізілді, сондай-ақ оның толық әрі дұрыс жұмыс істеуі тексерілді. Құрылғы құрамына ультрадыбыстық сенсор, дыбыстық сигнал беру модулі және «Arduino» тақтасы енгізілді. Кері байланыс дыбыстық белгі арқылы қамтамасыз етілді.

Аппараттық бөлікті құрастыру барысында ультрадыбыстық сенсор мен динамик «Arduino» тақтасына жалғанды. Бағдарламалау кезеңінде кіріс және

шығыс пиндер бапталып, құрылғының жұмысын бақылау үшін сериялық монитор қолданылды. Құрылғыны қолдануға ыңғайлы ету мақсатында сыртқы қаңқасы жасалып, таяқшаға орнатылды. Пайдаланушының қолайлылығы үшін таяқшаға екі дөңгелек бекітілді. Нәтижесінде қолжетімді әрі арзан «ақылды таяқша» моделі құрастырылды.

Сонымен қатар кәсіпкерлік және жобалық ойлауды дамытуға бағытталған тағы бір табысты жоба – «SketchUp Make» бағдарламасы арқылы 3D модельдеу жобасы болды. Бұл жобаның өзектілігі дизайн қызметтерінің жоғары құнымен және қарапайым тұрғындар үшін қолжетімсіздігімен байланысты анықталды. Осы мәселені шешу үшін ғимараттар мен интерьерлердің үш өлшемді модельдерін жасауға мүмкіндік беретін «SketchUp Make» бағдарламасы пайдаланылды.

Жоба барысында білім алушылар қоғамдық нысан мен мектеп ғимаратының сыртқы және ішкі көріністерінің 3D үлгілерін әзірледі. Жұмыс барысында белсенділік, табандылық және жеке қызығушылық танытылғаны байқалды. Нәтижесінде білім алушылар алған теориялық білімдерін тәжірибеде қолдану мүмкіндігіне ие болып, болашақ кәсіби бағдарын анықтауға алғашқы қадам жасады.

Жүргізілген жұмыстарды қорытындылай келе, оқушылардың жобалары аудандық және облыстық деңгейдегі ғылыми жобалар конкурстарында жоғары бағаланып, жүлделі орындарға ие болғаны атап өтілді. Республикалық кезеңге қатысып, сертификаттар алған оқушылардың нәтижелері жобалық және кәсіпкерлік бағыттағы жұмыстың тиімділігін көрсетті.

Қорытынды ретінде ауыл мектебі жағдайында «Startup» жобаларды іске асыру білім алушылардың зерттеушілік, шығармашылық және кәсіпкерлік дағдыларын қалыптастыруда тиімді құрал екені анықталды. Алға қойылған мақсаттар мен жоспарланған міндеттердің дұрыс таңдалуы жоғары нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік бергені дәлелденді.

**«Жобалық және шығармашылық бастамалар алаңы»** бағытында ауыл мектептерінің әлеуетін арттыруға бағытталған авторлық жобалар мен шығармашылық бастамаларды таныстыру мен тәжірибе алмасу және табысты жобаларды тарату алаңын қалыптастыру ұсынылады.

**Бағыттың мақсаты** – ауыл мектептерінің әлеуетін арттыруға бағытталған авторлық жобалар мен шығармашылық бастамаларды таныстырып, оларды жүзеге асыру мүмкіндіктерін талқылау; табысты жобаларды бөлісуге, тәжірибе алмасуға және инновациялық идеяларды кеңінен таратуға арналған тиімді орта қалыптастыру.

**Күтілетін нәтиже:** Ауыл мектептеріне арналған авторлық жобалар мен шығармашылық бастамалардың әлеуеті айқындалады, оларды жүзеге асыруға қажетті ресурстар мен тетіктер белгіленеді. Табысты жобалар мен озық тәжірибелер таныстырылып, жүйеленеді, оларды өңірлік деңгейде таратуға мүмкіндік беретін орта қалыптасады. Педагогтер арасында тәжірибе алмасу үдерісі күшейеді, шығармашылық идеялар мен инновациялық шешімдер ауқымды талқыланып, жаңа бастамалардың туындауына ықпал етеді. Жобалық

мәдениет пен командалық жұмыс дағдылары дамиды, мұғалімдер мектептің дамуына бағытталған жобаларды кәсіби деңгейде жоспарлап, іске асыруға дайын болады. Ауыл мектептерінің әлеуетін арттыруға бағытталған жаңа серіктестік байланыстар мен ынтымақтастық алаңы қалыптасады, бұл бастамалардың тұрақты дамуына жол ашады.

**«Жасанды интеллектті оқытуда тиімді пайдалану: сабақта «VibeCoding» әдісі арқылы интерактивті тапсырмалар әзірлеу жолдары»** бойынша ұсынымдар. Білім берудегі жасанды интеллекттің педагогикалық шығармашылық тұрғыдан қолданылуы қарастырылды. Мәселенің өзектілігі атап өтілді: қазіргі оқушылар цифрлық ұрпақ өкілдері болғандықтан, дәстүрлі бірізді жаттығулар олардың мотивациясын төмендетеді, ал мұғалімнің уақыты шектеулі болғандықтан, әр оқушыға жеке тапсырма дайындау қиынға соғады. Осы мәселелерді шешу үшін интерактивті шешімдер қажет екені айтылды.

Зерттеу мақсаты ретінде «VibeCoding» әдісін қолдана отырып, жасанды интеллект арқылы оқушылардың сыни ойлауын дамытатын сапалы интерактивті орта қалыптастырудың тиімділігі көрсетілді.

Жасанды интеллекттің білім берудегі негізгі рөлдері сипатталды: адаптивтілік (тапсырманы оқушы деңгейіне сай өзгерту), жедел кері байланыс беру, оқуды мотивациялық квестке айналдыру және мұғалімнің рутиналық жұмыстарын автоматтандыру арқылы шығармашылыққа уақыт босату.

«VibeCoding» әдісінің мәні түсіндірілді: бұл бағдарламалау коды емес, жасанды интеллектпен табиғи тілде диалог арқылы жұмыс істеу өнері, сабақтың атмосферасын («вайбын») басқару. Әдіс итеративті тәсілге негізделді, яғни нәтижені үнемі жетілдіріп отыру қажеттігі аталды. Мысал ретінде қазақ тілі мен әдебиеті сабағында Мұхтар Әуезовтің «Абай жолы» шығармасы бойынша жасанды интеллектке кейіпкер рөлін беріп, оқушымен диалог құру промпты келтірілді.

Әдістеменің теориялық негізі конструктивизм теориясына байланыстырылды: білім дайын күйінде берілмей, оқушы жасанды интеллектпен интерактивті әрекеттесу арқылы өзі құрастырады.

Сабақта «VibeCoding» әдісін қолдану алгоритмі ұсынылды: мақсатты анықтау, жасанды интеллектке нақты рөл мен контекст беру, интерактивті тапсырма алу, нәтижені сынып деңгейіне бейімдеу және кері байланыс алу.

Тәжірибе нәтижелері келтірілді: оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі артты, тапсырманы дайындау және орындау уақыты оңтайландырылды, оқушылар ақпарат тұтынушыдан талдаушыға айналды, сыни ойлау дағдылары дамыды. Тиімділік көрсеткіштері ретінде оқу мотивациясының жоғарылауы, өз бетінше ізденістің артуы, қателіктерді терең талдау және мұғалімнің сабақ жоспарлауға кететін уақытының үнемделуі аталды.

Қорытындыда «VibeCoding» заманауи мұғалімнің қуатты құралы ретінде бағаланды, ол арқылы тың интерактивті тапсырмалар жасалуы мүмкін екені айтылды. Жасанды интеллект мұғалімді алмастырмайтыны, бірақ оны қолданатын мұғалімнің басымдығы бар екені ескертілді.

Келесі ұсыныстар беріледі: оқушыларға жасанды интеллектті академиялық адалдықты сақтай отырып, «ой серігі» ретінде қолдануды үйрету және отандық білім мазмұнына негізделген тәжірибелерді жинақтап, өзара бөлісу.

**«Bookdiving жобасы аясында оқушылардың оқылым дағдысын дамыту»** жобасы. Зерттеу әдіснамасы анықталып, талданды. Ағымдағы жағдайға талдау жүргізіліп, жобаға қатысушы оқушылардың ағылшын тілінде ауызекі сөйлеу мәнері, сахна мәдениеті арқылы эстетикалық талғамы және сабақтағы белсенділігі артқаны байқалды. Оқушылар өз ойларын еркін білдіруге және ашық сұрақтарға толық жауап беруге үйренді.

Зерттеудің мақсаты ауыл мектебі оқушыларының оқуға құштарлығын нығайту арқылы «Bookdiving» жобасын жүзеге асырып, шетел тілдік дағдыларын дамыту болып белгіленді. Міндеттері ретінде шетел тілдік дағдыларын қалыптастыру және терең оқылымға жетелейтін тапсырмаларды орындау қойылды. Зерттеу объектісі ауыл мектебіндегі білім беру процесі, пәні – шетел тілін оқытудың әдістемелік ерекшеліктері және қосымша білім беру жұмысын түрлендіру болды. Гипотеза бойынша жоба арқылы оқушылардың оқылым дағдысы қалыптасып, білім сапасы артатыны болжанды.

Зерттеу әдістері теориялық (ағылшын тілінде аудармасы жоқ қазақ ертегілерін анықтау, тізім жасау, аналитикалық талдау), эмпирикалық (аударма жасау, стилистикалық талдау, сөздік құрастыру) және статистикалық (кітапшалар құрастыру, жұмыс нәтижелерінің динамикасын қарастыру) әдістерге бөлінді. Әдіснамалық және теориялық негізі мемлекеттік «Оқуға құштар мектеп» жобасына, жаңартылған білім мазмұнының спиральды қағидатына және оқушылардың білім деңгейін талдау, жинақтау, бағалауға негізделді.

Зерттеу базасы ретінде 4-9 сыныптардың 47 оқушысы қамтылды. Зерттеу үш кезеңде жүргізілді: бірінші кезеңде аналитикалық талдау (ағылшын тілінде аудармасы жоқ ертегілерді анықтау, саралау, тізім жасау), екінші кезеңде аударма жұмысы (ертегілерді ағылшын тіліне аудару, жас ерекшелігіне бейімдеу, сөздік құрастыру), үшінші кезеңде қорытындылау, нәтижелерді өңдеу, кітапшалар жасау және шығармашылық жұмыстар орындау.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы сараланған тапсырмаларда, бір тапсырма арқылы аудиалдық, визуалдық және кинестетикалық оқушылардың қабілеттерін қамту мүмкіндігінде көрінді. Практикалық маңыздылығы оқушылардың ертегілерді оқып қана қоймай, сурет салу, сахналық көрініс қою, мультфильмдерді дыбыстау сияқты жұмыстар арқылы оқылым, айтылым, тыңдалым дағдыларының дамуында болды.

Тәжірибе іске асырылды. «Bookdiving» (терең оқылым) жобасы шығарманың мағынасын, мазмұнын және автор ойын түсінуге бағытталды. Жоба 2023 жылдан бастап 4-6 сынып оқушылары арасында «Оқуға құштар мектеп» жобасы аясында ұйымдастырылды, 34 оқушы қатысты. Жобаның себебі қазақ ертегілерінің ағылшын тіліндегі аудармаларының аздығы және ауыл кітапханаларындағы тапшылығы болды.

Жоба кезеңдері жүзеге асырылды: біріншісінде қазақ ертегілерін қарастырып, ағылшын тілінде аудармасы жоқтары анықталып, тізім жасалды;

екіншісінде жетекші және жоғары сынып оқушыларының көмегімен сауатты аударма жасалды; үшіншісінде оқылым алды, барысы және соңы тапсырмалары орындалды (болжам жасау, жаңа сөздермен танысу техникасы – «What's missing?», «Magic eyes», мнемоника; пост-оқылымда сұрақ-жауап, графикалық органайзерлер, тереңдетілген талдау).

Шығармашылық тапсырмалар орындалды: ертегі желісі бойынша сахналық көрініс қою және диалог құрастыру (айтылым, тыңдалым, интонация дамыту); сурет салу, ермексаздан бұйымдар жасау, постер құрастыру (кинестетикалық дағдылар); мультфильмдерді дубляждау (визуалдық оқушыларға арналған, фонетикалық сауаттылық).

Жоба статистикасы талданып, оқушылардың қатысу динамикасы және білім сапасының артуы байқалды. Нәтижесінде кітапшалар шығарылып, QR-код арқылы қосымша жұмыстар ұсынылды, мектеп кітапханасына қойылды. Қазақ ертегілерін шетел тілінде насихаттау арқылы ұлттық құндылықтар дәріптелді.

Қорытындыда жобаға қатысу шектелмей, сыныптан тыс жүргізілгені, нақты өнімдер (иллюстрациялы кітапшалар, дыбысталған мультфильмдер, сахналық видеолар) шығарылғаны аталды. Тапсырмалар оқу мақсаттарына негізделіп, тілдік білімдерді қалыптастырушы бағалау арқылы анықталды.

**«e-Sailau жүйесі – жауапты және саналы ұрпақты тәрбиелеудің инновациялық құралы» жобасы.** Мектепте әр жыл сайын «Жас Ұлан» ұйымының президентін сайлау өткізіліп тұрғаны, бұл процестің тәрбиелік маңызы зор екені аталды. Дегенмен, практикада ұзақ ұйымдастыру, қағаз бюллетеньдерге кететін шығын, дауыстарды қолмен санаудағы қателер және хаттамаларды ресімдеудің шаршататын сипаты сияқты мәселелер үнемі кездесіп отырғаны атап өтілді. Бұл қиындықтар сайлауды өткізуді ғана емес, оқушылардың қатысуға деген қызығушылығын да төмендетті.

Осы мәселелерді шешу мақсатында сайлау процесін жеңілдету және тәрбиелік мәнін сақтау жолдары қарастырылды. Нәтижесінде мектепшілік сайлауға арналған өзіндік электрондық жүйе – «e-Sailau» платформасы әзірленді. Жүйе жауапты, саналы және цифрлық сауатты ұрпақ қалыптастыруға бағытталды. Цифрлық трансформация жағдайында технологияларды пайдалану ғана емес, оларға тәрбиелік мағына беру маңызды екені ескерілді. «e-Sailau» арқылы оқушылар демократиялық процедуралармен, әділ сайлау қағидаттарымен және өз таңдауына жауапкершілікпен тәжірибе жүзінде танысты.

Ауыл мектебінде жұмыс істей отырып, инновациялардың ұйымның орналасқан жеріне байланысты емес, дамуға ұмтылыс пен заманауи цифрлық құралдарды енгізуге дайындыққа тәуелді екені дәлелденді. Жоба шағын мектепте де цифрлық шешімдерді тиімді пайдалануға және оқушыларда азаматтық құзыреттіліктерді қалыптастыруға болатынын көрсетті.

Жүйе екі негізгі панельге негізделіп әзірленді. Әкімшілік панель сайлауды басқару орталығы ретінде кандидаттарды қосуға, сайлаушылар санына сай бір реттік қолжетімдік кодтарды құруға мүмкіндік берді. Барлық әрекеттер блокчейн

технологиясы арқылы тіркеліп, араласу мүмкіндігін болдырмай, нәтижелердің ашықтығы мен сенімділігін қамтамасыз етті.

Пайдаланушы панелі оқушы-сайлаушыға арналды. Оқушылар кандидаттармен танысып, біреуін таңдады, шешімін растағаннан кейін дауыс өзгермейтін цифрлық жазба ретінде бекітілді. Осылайша, мектеп оқушылары қауіпсіз және түсінікті цифрлық ортада сайлау процесінің толық циклінен өтті.

Жүйенің практикалық тиімділігі сынақтан өткізу барысында расталды. 2023 жылы мектепте «Жас Ұлан» мектеп парламенті сайлауында алғаш қолданылды, 10 кандидат және 120 сайлаушы қатысты. Көптеген оқушылар үшін бұл ересектердің демократиялық үлгісіне барынша жақын алғашқы нақты сайлау тәжірибесі болды. Дауыс беру процедурасы жеңілдетілді: бір реттік код алып, QR-кодты сканерлеп, кодты енгізіп, кандидатты таңдау және растау – бүкіл процесс бір минуттан аз уақыт алды. Бұл сайлауды жылдам, қауіпсіз және объективті етті, оқушылардың нәтижелерге деген сенімін арттырды.

Алынған нәтижелер жобаны одан әрі дамытуға және кеңейтуге негіз болды. 2024 жылы «e-Sailau» жүйесі Ресей Федерациясының Ханты-Мансий автономиялық округі – Юграның Покачи қаласындағы №1 орта жалпы білім беретін мектепте сыныптан тыс іс-шара аясында сайлау моделі ретінде сәтті енгізілді. Бұл іс-шара тәрбие саласындағы халықаралық ынтымақтастықты дамытудың маңызды қадамы болды. Енгізу қорытындысы бойынша екі ұйым арасында цифрлық білім беру және мәдени алмасу саласындағы бірлескен жобаларды жүзеге асыру туралы екіжақты келісімге қол қойылды.

Ресейлік серіктестер жобаны жоғары бағалады. Ресми алғыс хатта жүйенің оқушылардың құқықтық мәдениетін қалыптастырудағы өзектілігі, сайлау процестерін моделдеудегі инновациялық тәсіл және әдістемелік пысықтылық пен автордың кәсібилігі ерекше аталды.

Жүйені ұлттық деңгейде енгізу жалғасып, 2025 жылы Бесқарағай ауданының Қайрат Рыскұлбеков атындағы мектепте қолданылды. Әріптестер интерфейстің ыңғайлылығын, процедураның ашықтығын және оқушылардың сайлауға жоғары қатысуын атап өтті.

Қорытындыда жобаның негізгі идеясы баса айтылды: «e-Sailau» қағаз сайлаудың электрондық баламасы ғана емес, «Бір тұтас тәрбие» бағдарламасының мақсаттарына сай технологияларды, тәрбиені және практикалық бағытталған оқытуды біріктіретін цифрлық азамат қалыптастыру құралы болып табылады. Енгізу тәжірибесі оқушылар процесінің ашықтығын көріп, өз дауысының маңыздылығын түсіну арқылы таңдауға және жауапкершілікке саналы қатынас қалыптасатынын көрсетті. Жауапты және саналы ұрпақты ауыл мектебінің өзінде қазірден бастап тәрбиелеуге болатыны дәлелденді.

**«Ерекше білім беруді қажет ететін оқушыларды қолдау тетіктерін жетілдірудің жобалық моделі»** жобасы. Ағымдағы жағдайға талдау жүргізіліп, ауыл мектептерінде ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларды оқытуда оқу темпінің бірізділігі басым екені анықталды. Бұл оқушылардың когнитивтік даму қарқынын толық ескермеуге әкеліп, оқу үлгерімінің төмендеуіне және

психоэмоциялық тұрақсыздыққа әсер етті. Ұсынылған зерттеу оқыту темпін баланың жеке даму ерекшелігіне бейімдеу арқылы осы мәселені шешуге бағытталды.

Зерттеудің мақсаты ауыл мектебі жағдайында психикалық дамуы тежелген оқушылардың когнитивтік даму қарқынына сәйкес бейімделген оқыту темпін қолданудың оқу үлгеріміне және психоэмоциялық жағдайына ықпалын анықтау болып белгіленді. Міндеттері ретінде ауыл мектептеріндегі қазіргі жағдайға талдау жасау, когнитивтік даму деңгейі мен оқу темпінің ерекшеліктерін анықтау, қолданыстағы тәсілдерді салыстыру, бейімделген кеңестер әзірлеу, тиімділігін тексеру және нәтижелерді талдау қойылды.

Зерттеу объектісі мен пәні ауыл мектебіндегі ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларды оқыту және психологиялық-педагогикалық қолдау жүйесі болды. Гипотеза бойынша оқыту темпі когнитивтік даму қарқынына бейімделсе, оқушылардың үлгерімі артып, психоэмоциялық тұрақтылығы жақсаратыны болжанды.

Зерттеу әдістері теориялық (инклюзивті білім беру бойынша әдебиеттер, бейімделген темп моделі) және эмпирикалық (бақылау парақтары, эксперименттік тапсырмалар пакеті, диагностика құралдары – зейін, есте сақтау, ойлау операциялары және психоэмоциялық жағдайды бағалау) әдістерге бөлінді.

Әдіснамалық және теориялық негіз тұлғаға бағытталған, инклюзивті және дамытушы оқыту қағидаларына, Л.С. Выготскийдің жақын даму аймағы теориясына, Ж. Пиаженің когнитивтік даму теориясына, Б. Блумның таксономиясына және конструктивизм қағидаларына негізделді.

Зерттеу базасы ретінде Қызылорда облысының №204 орта мектебі алынды, психикалық дамуы тежелген бастауыш сынып оқушылары (19 адам), сынып жетекшілері, пән мұғалімдері және мектеп психологы қамтылды.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы психикалық дамуы тежелген оқушыларға арналған когнитивтік қарқынға сәйкес бейімделген оқыту үлгісін әзірлеу және ауыл мектебінде апробациялау болды. Практикалық маңыздылығы әзірленген әдістемелік ұсынымдардың пән мұғалімдері, дефектологтар және психологтардың жұмысында қолданылуы, сабақ құрылымын оңтайландыруға, жүктемені реттеуге және меңгеру деңгейін арттыруға мүмкіндік беруі аталды. Нәтижелер инклюзивті сыныптарда, әдістемелік бірлестіктерде және біліктілік арттыру курстарында пайдаланылды.

Ұсынылған тәжірибе Финляндия, Канада және Сингапурдың инклюзивті білім беру жүйелеріндегі оқыту темпін жеке қарқынға бейімдеу тәсілімен сәйкестігі атап өтілді.

Тәжірибе Қызылорда облысының №204 орта мектебінде іске асырылды. Психикалық дамуы тежелген бастауыш сынып оқушыларына бейімделген оқыту темпіне негізделген әдістеме енгізілді. Динамикалық диагностика нәтижелеріне сүйене отырып, тапсырмалардың көлемі мен күрделілігі бейімделді, жеке темп ескерілді. Бейімделген тапсырмалар, бақылау парақтары және қолдау құралдары қолданылып, тиімділік жүйелі бақыланды.

Республика ауыл мектептеріне ұсыныстар берілді: оқыту темпін жеке бейімдеу, динамикалық диагностика қолдану, бейімделген тапсырмалар пакетін пайдалану, пәнаралық өзара әрекет орнату және психоэмоциялық қолдауды күшейту.

**«ҰБТ-ға «Қазақстан тарихы» пәнінен дайындық барысында жоғары сынып оқушыларының картографиялық сауаттылығын қалыптастыру» жобасы.** Тәжірибе сабақта оқушыларға жиі қойылатын «Бұл оқиға қай жерде болды, картадан көрсет» деген сұрақтан туындағаны аталды. Көп жағдайда оқушылар үзіліс жасайтыны байқалды, себебі олар тақырыпты, даталарды және тұлғаларды білетін болғанымен, картадан ақпарат ала алмайтыны анықталды. Бұл заманауи тарих білімінің елеулі мәселесі – картографиялық сауаттылықтың қалыптаспауы ретінде бағаланды.

Мәселенің өзектілігі негізделді: тарихи оқиғалар уақытпен қатар кеңістікте де өмір сүреді, ал картамен жұмыс істей алмау тарихты фрагменттерге бөледі, оны түсініксіз етеді. ЕНТ спецификациясы бойынша «Қазақстан тарихы» пәнінен тапсырмалардың 30%-ға дейіні карта талдауына, оқиғаларды локализациялауға, мемлекет шекараларын, көші-қон және әскери жорық маршруттарын анықтауға негізделгені аталды. Бірақ типтік бағдарламада картамен жұмысқа бөлінген уақыт шектеулі болғандықтан, аттестация талаптары мен оқушылардың нақты дағдылары арасында қайшылық пайда болды. Диагностикалық кезеңде оқушылардың тақырыпты біле тұра, кеңістіктік ойлау дағдысының жоқтығынан балл жоғалтатыны парадоксы анықталды.

Халықаралық тәжірибе салыстырылды: АҚШ, Ұлыбритания, Финляндия және Оңтүстік Кореяда тарихи карталармен жұмыс кеңістіктік ойлауды дамытудың негізгі құралы ретінде қолданылады, интерактивті карталар, ГИС-технологиялар, жобалық әрекет және контурлық карталардағы практикумдар кең таралған. Қазақстанда карталар оқулықтар мен атластарда бар болғанымен, жұмыс фрагментарлы және формалды сипатта қалып, жүйелі емес екені атап өтілді. Негізгі қиындықтар: сағаттардың аздығы, цифрлық ресурстардың жоқтығы, ГИС элементтерінің әдістемелік тұрғыдан толық енгізілмеуі және карталардың көбіне иллюстрация ретінде ғана пайдаланылуы болды.

Қазақстан тарихының кеңістіктік сипаты (көшпелі маршруттар, сауда жолдары, әскери жорықтар, шекара өзгерістері) ескеріліп, зерттеуде карта тақырыптың қосымшасы емес, бастапқы нүктесі ретінде қарастырылды. Авторлық тарихи картография практикумы әзірленіп, ЕНТ-ға дайындықта жоғары сынып оқушыларының картографиялық сауаттылығын қалыптастыруға бағытталды.

Практикада қолданылған тәсілдер сипатталды:

Бірінші қағида – «Алдымен карта, сосын мәтін»: тақырып картадан басталды, оқушыларға атаусыз карта көрсетіліп, кезеңді, шекараларды, қозғалыс бағыттарын талдау сұралды.

Бірінші кезең – карта оқуды үйрету: легенда мен шартты белгілерді оқу, шекараларды, бағыттарды анықтау, картаны дәуірмен сәйкестендіру дағдылары қалыптастырылды.

Екінші кезең – «карта – мәтін – контекст» әдісі: алдымен картадан оқиғаны талдау, сосын мәтінмен салыстыру, кейін «неге осы жерде?», «қандай салдар?» деген сұрақтарға жауап беру.

Үшінші кезең – картографиялық практикумдар: контурлық картаға объектілерді нанесу, аумақтарды штрихтау, жорықтар мен сауда жолдарын көрсету, топонимдерді жазу, маршруттарды реконструкциялау, шекара өзгерістерін көрсету.

Төртінші кезең – ЕНТ форматына жақын интерактивті тапсырмалар: QR-кодтар арқылы цифрлық ресурстар, онлайн-тесттер, карта фрагменттерімен жұмыс.

Бесінші кезең – «Мастер-карта»: авторлық жаңалық ретінде жұмыс парақтары мен мастер-карта әзірленді, олар ЕНТ-2025 форматына бейімделген, әр парақ мини-кейс (карта, тапсырмалар, тесттер, талдау) болды. Материал алты бөлімге бөлінді (Ежелгі Қазақстан, Түркі дәуірі, Моңғол жаулауы дәуірі, XV–XVII ғғ. Қазақ хандығы, XVIII–XIX ғғ. Қазақстан, XX–XXI ғғ. Қазақстан). Мастер-картада QR-кодтар арқылы бөлімдерге қолжетімділік қамтамасыз етіліп, оқушыларға жыл соңында толық қайталауға арналған цифрлық навигатор ұсынылды.

Зерттеу нәтижелері келтірілді: картографиялық тапсырмалардың орындалу сапасы артты, қателер азайды, оқушылар картадан қорықпайтын болды, ЕНТ тапсырмаларында жылдам бағдарланды, кеңістіктік және сыни ойлау деңгейі өсті, карта бойынша тапсырмалардағы орташа өсім 15–20% құрады. Ең бастысы – оқушылар тарихты жаттамай, түсіне бастады.

Қорытындыда картографиялық сауаттылықты қалыптастыру тарих білімінің сапалы шарты екені баса айтылды. Оқушыны карта оқуға үйрету тарихты қиындықсыз етеді, ал түлектердің тарихты болжау емес, кеңістік арқылы ойлауы үшін қажет екені аталды.

**«Коллаборация және ауыл мектебін дамыту стратегиясы» бағытында** мектепшілік және өңірлік коллаборацияны дамыту арқылы оқыту сапасын жетілдіру; Идеядан нәтижеге дейінгі үздік тәжірибелерді жүйелеу, ауыл мектебін дамыту стратегиясын айқындау және кәсіби қауымдастық мәдениетін нығайту ұсынылады.

**Бағыттың мақсаты** – мектепшілік және өңірлік коллаборацияны дамыту арқылы ауыл мектептерінде оқыту сапасын жетілдіру, идеядан нәтижеге дейінгі үздік педагогикалық тәжірибелерді жүйелеу және тарату, сондай-ақ ауыл мектебін дамыту стратегиясын айқындап, педагогтердің кәсіби қауымдастық мәдениетін нығайтуға бағытталған тиімді ынтымақтастық алаңын қалыптастыру.

**Күтілетін нәтиже:** Мектепшілік және өңірлік коллаборация жүйесі күшейеді, педагогтер арасында тұрақты қарым-қатынас пен өзара қолдау мәдениеті қалыптасады. Үздік педагогикалық тәжірибелер жүйеленіп, таратылады, идеядан нәтижеге дейінгі тиімді модельдер мен әдістер ауыл мектептеріне бейімделіп енгізіледі. Ауыл мектебін дамыту стратегиясының негізгі бағыттары айқындалады, оны жүзеге асыруға қажетті қадамдар, ресурстар және серіктестік тетіктер белгіленеді. Педагогтердің кәсіби

қауымдастық мәдениеті нығаяды, олардың бірлескен әрекеттерге, ортақ шешімдер қабылдауға және тәжірибе алмасуға дайындығы артады. Ауыл мектептеріндегі оқыту сапасын арттыруға бағытталған тиімді ынтымақтастық алаңы қалыптасады, бұл білім беру ұйымдарының тұрақты дамуына ықпал етеді.

**«Ауыл мектебіндегі сыныпты басқаруды цифрландыру: «Veyon» бағдарламасының тиімділігі» жобасы.** Ауыл мұғалімдерінің сабақ барысында кездесетін негізгі кедергілері талқыланды: оқушыларды бірдей бақылаудың қиындығы (сыныпты аралап жүру қажеттілігі, оқушылардың тапсырма орнына ойын ойнауы немесе бөгде сайттарға кіруі), техникалық мүмкіндіктердің шектеулілігі (интерактивті панель немесе проектордың болмауы немесе сапасының төмендігі) және танымал басқару бағдарламаларының (мысалы, NetSupport) қымбаттығы. Осы мәселелерді қаржы шығармай шешу жолдары қарастырылды.

Шешім ретінде Veyon (Virtual Eye On Networks) бағдарламасы ұсынылды. Бағдарламаның негізгі артықшылықтары аталды: ашық бастапқы коды бар және толығымен тегін болуы, интернетке тәуелсіздігі (жергілікті желі – LAN арқылы жұмыс істеуі, ауылдық жердегі интернет сапасы нашар кезде тиімділігі).

Бағдарламаның мүмкіндіктері сипатталды:

- Мониторинг: мұғалім компьютерінен оқушылардың барлық экрандарын «мозаика» түрінде көру мүмкіндігі, бұл академиялық адалдықты сақтауға ықпал етті.

- Веб-сайтты ашу: сілтемені бір рет енгізу арқылы барлық оқушы компьютерінде сайттың автоматты ашылуы, ұйымдастыру кезеңінде 5-7 минут уақыт үнемдеу (Quizizz, Kahoot сияқты платформаларда).

- Хабарлама жіберу: жеке хабарламалар арқылы оқушыға ескерту немесе мадақтау, бүкіл сынып алдында ұялтпай, цифрлық этиканы қалыптастыру.

- Демонстрация: мұғалім экранын барлық оқушыға тікелей трансляциялау, проектор мәселесін шешу, артқы партадағы оқушыларға материалды анық көрсету.

- Бұғаттау (Screen Lock): жаңа тақырып түсіндіргенде оқушылардың пернетақтасы мен тінтуірін уақытша өшіру, назарды мұғалімге аудару.

Нәтижелер келтірілді: дәстүрлі әдіспен техникалық ұйымдастыруға 10 минут кетсе, «Veyon» арқылы 3 минутқа дейін қысқарғаны, үнемделген уақытты жаңа тақырыпқа жұмсау мүмкіндігі пайда болғаны көрсетілді.

Жобаны енгізу қорытындылары аталды: сабақтағы техникалық кідірістер жойылды, тәртіп пен зейін артты, «цифрлық тәртіп» орнады, ең бастысы – бюджет шығыны нөл теңге болды.

«Veyon Master» бағдарламасы жай бақылау құралы емес, білім сапасын арттырушы құрал ретінде бағаланды. Техникалық тексерістен шығармашылық білімге көшу мақсатына қол жеткізілгені атап өтілді.

**«Математиканы оқытуда көркем әдебиетті қолдану арқылы оқу сауаттылығын арттыру жолдары» жобасы.** Соңғы жылдары «Оқуға құштар мектеп», «Оқитын ұстаз – оқитын оқушы» сияқты бастамалардың білім беру ұйымдарына жүйелі енгізілуінің себебі талқыланды. Білімнің негізгі өлшемі

ретінде баланың өмірлік жағдайларда ойлануы, мәтінді түсінуі, ақпаратты талдауы және қолдануы, яғни оқу және функционалдық сауаттылығы аталды. Ауыл мектебі жағдайында осы мәселелерді шешудің бір жолы ретінде математикаға көркем әдебиетті мақсатты кіріктіру ұсынылды.

Математика мен әдебиеттің үйлесімділігі негізделді: екеуінің өзегінде үйлесім, ритм, симметрия және логика жатқаны ескерілді. Әдебиетті оқығанда кейіпкерлердің әрекет логикасы аңғарылып, математикадағы сандардың әсемдігі ұғынылатыны айтылды. Екі саланың тоғысуы оқушыларда мәтінді терең түсіну, мағына табу, деректі ажырату, модель құру және қорытынды жасау қабілеттерін оятатыны дәлелденді.

Ағымдағы жағдайға талдау жүргізіліп, халықаралық бағалау жүйелері (PISA, ҰБТ контекстік тапсырмалары) формула білумен қатар мәтін арқылы ойлауды талап ететіні атап өтілді. Оқушылардың есеп шығаруы мүмкін болғанымен, оны өмірде қолданбауы, мәтінді талдамауы, формуланың қолдану орнын түсінбеуі сияқты мәселелер байқалғаны аталды. Ауыл мектебінде пәндік мазмұнды күрделендірмей, оқушыға жақындату үшін көркем әдебиетті интеграциялау тәсілі қолданылды, ол қосымша қымбат ресурстарды қажет етпей, сабақтың сипатын өзгертті.

Зерттеудің мақсаты ауыл мектебінде математика сабақтарына көркем әдебиет элементтерін кіріктіру арқылы оқушылардың оқу сауаттылығын арттырудың әдістемелік негізін әзірлеу және тиімділігін тәжірибеде дәлелдеу болып белгіленді. Объектісі ауыл мектебіндегі білім беру үдерісі, пәні – математикадағы көркем мәтінді қолданудың әдістемелік ерекшеліктері ретінде анықталды. Гипотеза бойынша көркем әдебиет жүйелі қолданылса, оқушылардың мәтін түсінуі, дерек талдауы, контекстік есептерді модельдеуі және функционалдық сауаттылығы артатыны болжанды.

Зерттеу әдістері теориялық талдау, салыстыру, жүйелеумен қатар бақылау, сауалнама, тестілеу және шағын эксперимент элементтеріне негізделді. Халықаралық зерттеулер (Выготскийдің мәдени-тарихи теориясы, Koellner, Wallace, Swackhamer (2009), Ciríaco & Santos (2020), Luedtke & Sorvaag (2018), Sianturi (2024), Grakhova және әріптестері (2025)) тәсілдің тиімділігін қуаттады.

Тәжірибеде балалар кітапханасының оқушылардың жас ерекшелігіне сай кітаптар тізімі мектеп ұжымымен бірге тақырыптарға жіктелді. Сабақ құрылымына «көркем мәтін – жағдаят – есеп – қорытынды» логикасы кіріктірілді. Бердібек Соқпақбаевтың «Менің атым Қожа» повесі желісіндегі тапсырмалар жүйесі келтірілді, мұнда мәтін есептің контексті ретінде қолданылды. PISA/ҰБТ контекстік есептерінің қиындықтары (ұзақ мәтінде негізгі ақпаратты табу, деректі кестеге айналдыру, интерпретация беру) талданып, көркем әдебиеттің оқиға құрылымы арқылы шешімі ұсынылды.

Есеп құрастыруда мәдени құндылықтар (табиғи-тарихи ерекшелік, ұлттық-отбасылық құндылық, әлеуметтік-экономикалық контекст, адамзаттық құндылық, толеранттылық) ескерілді. Мысал ретінде повестің «Қожа – сотқар, тентек» бөлімі бойынша есеп келтірілді, мұнда мұғалімнің сұрақтары арқылы ұлттық құндылықтарды сіндіру мүмкіндігі аталды. Бөлшектер тақырыбында

мәтіндік есептерде оқушылардың деректі модельдеу дағдысы дамытылды. Цифрландыру үшін HTML форматта сайт әзірлеу ұсынылды. Күрделі тақырыптарда (тригонометрия) комикс, образ және сюжет тәсілдері қолданылды, бұл есте сақтау мен қызығушылықты арттырды.

Зерттеу нәтижесі көркем әдебиетті кіріктірудің оқу сауаттылығын дамытудың табиғи құралы екенін көрсетті, ол мотивациялық олқылықтарды азайтып, математиканы оқиғалы пәнге айналдырды.

Республика ауыл мектептері педагогтеріне ұсыныстар берілді:

1. Көркем мәтінді дағды үшін таңдау: қысқа мәтіндерде сандық дерекке айналатын жағдайлар болуы.

2. Контекстік есептерге оқу сауаттылығы қадамдарын қосу: негізгі ақпаратты белгілеу, артық деректі сызу, сұрақты өз сөзімен жазу, модель құру.

3. Мәдени шынайылықты сақтау: оқушыға таныс орта, ұлттық ұғымдар арқылы есеп құрастыру.

4. Бірізділік орнату: қысқа мәтіннен бастап PISA форматына дейін.

5. Кітапхана қорымен жұмыс: әдебиеттерді пәндік мақсатқа икемдеу.

6. Бағалауды өзгерту: мәтін түсіндіру, модель дұрыстығы, қорытындының өмірмен байланысы үшін балл беру.

Қорытындыда тәсілдің ауыл мектебі үшін қолжетімді және нәтижелі екені, ол оқушыны өмірді шешуге үйрететіні баса айтылды. Білім формула ғана емес, мағына екені, ал мағына мәтіннен басталатыны ескертілді.

**«ҚАДАМ» жобасы: ерекше білім беруді қажет ететін балаларды әлеуметтік ортаға бейімдеу».** Ерекше білім беруді қажет ететін (ЕБҚ) балалардың қоғам өміріне толыққанды араласуы, әлеуметтік ортада өзін еркін сезінуі және қарым-қатынас дағдыларын меңгеруі басты мақсат болып белгіленді.

Жобаның өзектілігі инклюзивті білім берудің дамуымен байланыстырылды. ЕБҚ балалардың тек білім алуы жеткіліксіз екені, олардың қоғамда өз орнын табуы, дұрыс қарым-қатынас жасауы және күнделікті жағдайларға бейімделуі маңызды екені аталды. Әлеуметтік бейімделудің қиындықтары (қарым-қатынас орнатудағы мәселелер, эмоцияны басқару, қоғамдық орындарда өзін ұстау дағдыларының жеткіліксіздігі, өз ойын білдіру және өзін-өзі күту қабілеттерінің әлсіздігі) талданды. Бұл мәселелер уақытында шешілмесе, ересек өмірде қиындықтар туғызатыны ескертілді.

Жобаның мақсаты ЕБҚ балалардың әлеуметтік ортаға жүйелі бейімделуін қамтамасыз ету, күнделікті өмірде дербес әрекет етуіне және тиімді қарым-қатынас орнатуына жағдай жасау болып анықталды. Міндеттері әлеуметтік дағдыларды қалыптастыру (күнделікті ұстау ережелері, коммуникативтік дағдылар, қоғамдық орындарда сенімділік), танымдық және функционалдық дамуды қолдау (когнитивтік, сөйлеу, моторлық, сенсорлық дағдыларды дамытуға арналған жаттығулар), тәжірибелік бейімдеу ортасын құру (қоғамдық орындарға шығу, рөлдік ойындар) ретінде жіктелді.

Жобаның жаңашылдығы көпдеңгейлі модельде, сенсорлық интеграция элементтерінде (тактильді жолақтар, сенсорлық бұрыштар, тыныш аймақ,

визуалды қолдау), әлеуметтік сценарийлер мен ААС технологияларында (визуалды карточкалар, пиктограммалар, қадамдық нұсқаулықтар), «Қадам жетістіктер күнделігінде», ата-анамен үш деңгейлі серіктестікте және инклюзивті мәдениетті қалыптастыруға бағытталған іс-шараларда көрінді.

Жобаның ғылыми негізі нейропсихологиялық зерттеулерге (Лурия, Выготский, Айсенк, Венгер, Пиаже), сенсорлық интеграция теориясына, әлеуметтік оқыту теориясына (Бандура) және ААС құралдарына сүйенді.

Апробация бірнеше кезеңде жүргізілді: дайындық (қажеттіліктерді зерттеу, команда құру), пилоттық (3 ай, сенімсіздік 35%-ға азайды, коммуникация жақсарды, ата-аналардың 87%-ы өзгерістерді байқады), кеңейтілген (оқу жылы, эмоцияны тану 40–60%-ға жақсарды, дербестік және мотивация артты), мониторинг және қорытынды талдау. Нәтижелер жобаның тиімділігін дәлелдеді, кеңейтуге ұсынылды.

Күтілетін нәтижелер балаларда (әлеуметтік және коммуникативтік дағдылардың қалыптасуы, сенімділіктің артуы, танымдық даму), ата-аналарда (қолдау әдістерін меңгеру, қарым-қатынас сапасының жақсаруы) және мұғалімдерде (инклюзивті тәжірибенің артуы, командалық әрекеттің күшеюі) жіктелді.

Практикалық маңыздылығы балалардың әлеуметтік бейімделуін қамтамасыз етуде, дербестікті арттыруда, педагогтар мен ата-аналарға құрал беруде және мектепте инклюзивті орта қалыптастыруда көрінді.

Қорытындыда «ҚАДАМ» жобасы ЕБҚ балаларды қоғамға бейімдеудің жүйелі моделі ретінде бағаланды. Әр қадам баланың дамуына және қоғамның прогресіне үлес қосатыны аталды.

**Тірек мектебінің (Ресурстық орталық) шағын жинақты мектептерді дамытудағы рөлі жобасы.** Бухар-Жырау аудандық білім бөлімінің 2015 жылғы 11 ақпандағы №52 бұйрығына сәйкес, КГУ «Ростовская орта мектебі» тірек мектеп (ресурстық орталық) ретінде жұмыс істейтіні, ол жеті шағын комплектілі мектепті (Краснонивская ОШ, Жанаталапская СШ, Ынтымакская ОШ, С.Мұқанов атындағы СШ, Березняковская ОШ, Ақтөбе СШ, Кировская ОШ) біріктіретіні аталды.

Ресурстық орталықтың қызметі инновациялық білім беру мазмұны және мемлекеттік білім беру тапсырысын орындау жағдайында оқушылардың өміршең тұлғасын қалыптастыруға, білім сапасын арттыруға және ауылдық оқушыларға тең бастапқы мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге бағытталғаны ескерілді. Осы модельдің тиімділігін бағалау үшін SWOT-талдау жүргізілді, ол ішкі және сыртқы факторларды көрсетті.

Күшті жақтары (Strengths):

1. Стратегиялық мақсаттың нақты анықталуы: ресурстық орталықтың күшті жақтары мен мүмкіндіктерін пайдаланып, шағын жинақты мектеп түлектеріне тең әлеуметтік мүмкіндіктерді қамтамасыз ету, ауылдық білім берудің өсу нүктесі ретінде қызмет ету.

2. Бірыңғай білім беру кеңістігінің құрылуы: тірек мектеп пен шағын комплекті мектептердің өзара әрекеттестігінің интеграциялық моделі жасалып, білім сапасын теңестіру қамтамасыз етілді.

3. Шығармашылық зертханалар мен шеберханалар жүйесінің дамуы: тарихи-өлкетану, жылыжай, табиғи-ғылыми, әскери-спорттық, сахналық өнер, «Руханият» дебат клубы сияқты бағыттар практикалық бағытталған оқытуды қамтамасыз етті.

4. Жобалық-зерттеу қызметінің жүйелілігі және әрекеттік, пәнаралық тәсілдің жүзеге асырылуы: ресурстық орталық халықаралық және ұлттық жобаларға, байқауларға, олимпиадаларға сәтті қатысты («Мектеп-интернат-колледж» (ШИК), «Оқырман отбасы», «RoboLand», «Агрокласс», «Дебатный клуб», «Зейін» әлеуметтік-педагогикалық жобасы және т.б.). Нәтижелер ретінде «Roboland – 2025» X Халықаралық робототехника фестивалінде 1-орын, ауылдық пәндік олимпиададағы жүлделі орындар, «Әбіш оқулары» және «Ақберен» байқауларындағы жүлделер келтірілді.

5. Предпрофильдік және профильдік дайындықтың тиімділігінің расталуы: «Агросынып» жобасы екі жыл жүзеге асырылды, ол оқушыларды ауыл шаруашылығы негіздеріне үйретуге, еңбекке баулуға және болашақ мамандыққа бағыттауға арналды. Жоба аясында петуния гүлдерін өсіру, биогумус өндіру, гидропоника әдісімен өсімдіктер өсіру жүргізілді. «Жасыл мектеп» жобасы бойынша клумбалар мен шағын жылыжай құрылды. 9-сынып оқушылары Киселевтар Анастасия мен Юлияның «Умная школьная ферма 365» бизнес-жобасы облыстық форумда 1 млн теңге грант ұтып алды.

Әскери-спорттық кешен 2003 жылдан бастап құрылып, күрес залы, тренажер залдары, теннис залы, атудан тир, НВТП кабинеті, шахмат-шашка клубымен жабдықталды. Кешен тұлғаның үйлесімді дамуына, физикалық жетілдіруге, патриотизмге және салауатты өмір салтына ықпал етті. 2006 жылдан «Сұңқар» әскери-патриоттық және спорттық клубы жұмыс істеді.

Сахналық өнер мәдени және рухани тәрбиелеуге, ұлттық құндылықтарға баулуға мүмкіндік берді. «Театрдың ғажайып әлемі» республикалық фестивалінде жүлделі орын алынды.

«Руханият» дебат клубы «Адал азамат» бағдарламасы аясында ұлттық құндылықтарды насихаттауға бағытталды. Клуб мүшелері USAID қолдауымен оқытылып, шағын жинақты мектептермен ынтымақтастық орнатты.

Тарихи-өлкетану мұражайы өлке тарихын, дәстүрлерін сақтауға, зерттеу дағдыларын дамытуға және патриотизмді қалыптастыруға арналды.

Қорытындыда SWOT-талдау Ростовка тірек мектебі (ресурстық орталық) шағын жинақты мектептерді дамытудың тиімді моделі екенін көрсетті. Ол білім сапасын арттыруға, функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға, жобалық-зерттеу және практикалық дағдыларды дамытуға, түлектердің жоғары білімге немесе жұмысшы мамандықтарға бағытталуына тең әлеуметтік мүмкіндіктерді қамтамасыз етті.

**«TVET» білімін жаңғыртудағы демонстрациялық емтиханның рөлі» жобасы.** «TVET» жүйесі еңбек нарығына бағытталған білім ретінде сипатталды.

Атырау өңірінің мұнай-газ, мұнай-химия және энергетика салаларындағы өндірістік ерекшелігі ескеріліп, кәсіпорындардың түлектерден нақты практикалық дағдыларды талап ететіні аталды. Осыған байланысты «TVET» жүйесінде бағалаудың жана, тиімді формаларының қажеттілігі негізделді.

Демонстрациялық емтиханның мәні түсіндірілді: ол өндірістік жағдайға жақын ортада нақты кәсіби тапсырмаларды орындау арқылы құзыреттілікке негізделген бағалау жүргізуді қамтыды. Студенттің теориялық білімін айтуы емес, практикалық істеу қабілетін көрсетуі басты назарда болды.

Арнайы пән оқытушысының мақсаты студентті нақты өндірістік ортаға бейімдеу ретінде анықталды. Демонстрациялық емтихан оқыту әдістерін жаңартуға және практикалық сабақтардың үлесін арттыруға ықпал етті.

«APES PetroTechnic» жоғары колледжінің тәжірибесі келтірілді. Емтихан тапсырмалары өндірістік кейстерге, технологиялық операцияларға, еңбек және өнеркәсіптік қауіпсіздікке, жабдықтармен жұмыс істеуге негізделді. Тапсырмалар Атырау қаласындағы өндіріс орындарының талаптары ескеріліп құрастырылды, қауіпсіздік техникасын сақтау міндетті бағалау критерийі болды.

Өндіріс пен колледж арасындағы байланыс талданды: демонстрациялық емтихан өндіріске дайын маман даярлауды, әділ бағалауды және жұмысқа іріктеу мүмкіндігін қамтамасыз етті; колледжге білім сапасының көрсеткішін және оқу мазмұнын жетілдіру мүмкіндігін берді. Емтихан колледж бен өндіріс арасындағы серіктестікті күшейтті, жұмыс берушілер студенттердің әлеуетін ерте бағалай алды.

Енгізу нәтижелері аталды: студенттердің практикалық дайындығы артты, өзіне деген сенімі күшейді, жұмыс берушілердің сенімі өсті, түлектердің бәсекеге қабілеттілігі жақсарды, өндіріс орындарынан оң кері байланыс алынды.

Қорытындыда демонстрациялық емтихан TVET жаңғыртудың тиімді құралы ретінде бағаланды. Ол колледж бен өндірістің серіктестігін нығайтып, еңбек нарығына толық дайын, қауіпсіздік мәдениеті қалыптасқан маман даярлауға ықпал етті. Келесіде ауыл мектептерін трансформациялау және дамыту бойынша «Келешек ауыл мектебінің» әдістемелік ұсынымдары ұсынылады.

## **Алматы облысы Талғар ауданы Жаңалық ауылының № 27 «Келешек мектебінің» тәжірибесінен**

Мектепте білім алушылардың ғылыми-зерттеу бағытын дамытатын 12 бағытта дамытушылық алаңдар жұмыс жасауда. Келесіде дамытушылық бағыттағы алаңдар бойынша мәліметтер беріледі.

### **1-бағыт**

#### **«Археология әлемі – тәжірибеден – тарихқа» бағыты**

**Бағыты:** Тарих, археология және STEM зерттеулері интеграциясы негізінде құрылған ғылыми зерттеулер мен тәжірибелік жұмыстарға арналған интеграциялық жобалық бағыт.

**Мақсаты** – оқушыларға зерттеу жасауды үйрету, ғылымды тек кітаптан емес, тәжірибе мен тәжірибелік жұмыстар арқылы түсіндіру. Табиғаттағы

тіршіліктің қалай пайда болғанын, адамның қалай дамып, өркениетке жеткенін қарапайым, түсінікті және әртүрлі пәндермен байланыстыра отырып көрсету.

### **Міндеттері:**

- тіршіліктің пайда болуы мен дамуын ғылыми тұрғыда түсіндіріп, микроорганизмдер өсуін бақылау арқылы эволюцияға негіз қалату;
- қазба қалдықтарын табу, сипаттау, реконструкциялау арқылы зерттеу және талдау дағдыларын қалыптастыру;
- адамзат дамуы мен еңбек құралдарының пайда болуын тәжірибелік модельдеу арқылы түсіндіру;
- география негізінде жер қабаттарының құрылымын, климаттың өзгеруін, уақыт пен табиғи процестер байланысын тәжірибе арқылы көрсету;
- минералдардың түзілуді, табиғи ресурстардың қолданылуын зерттеу арқылы олардың экономикалық және тұрмыстық маңызын ұғындыру;
- зерттеушілік мәдениетті қалыптастыру, бақылау, салыстыру, қорытынды жасау, дәлелді пікір айту және нәтижені қорғау дағдыларын дамыту және т.б.

**Күтілетін нәтижесі:** жоба аяқталғанда оқушылар тіршіліктің пайда болуынан өркениетке дейінгі даму кезеңдерін тәжірибе негізінде түсіндіреді; микроорганизмдер, қазба қалдықтар, жер қабаттары және минералдар арасындағы ғылыми байланысты анықтай алады; бақылау, салыстыру, реконструкция жасау, қорытынды шығару және нәтижені қорғау дағдыларын меңгереді; топпен жұмыс жасап, зерттеу жүргізу мәдениеті қалыптасады; табиғи және тарихи ресурстардың құндылығын түсініп, оларды ұқыпты пайдаланудың маңызын сезінеді; туған жердің тарихына құрметі артып, ғылыми ойлау мен шығармашылық қабілеті дамиды.

### **Іске асыру жолдары:**

**Интеграциялық жобалар тізбесі.** Интеграциялық бағыт 6 негізгі зерттеу жобасынан тұрады. Әр жоба оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытуға және тіршіліктің пайда болуынан өркениетке дейінгі дамуды тәжірибе арқылы түсіндіруге бағытталған.

#### **1-жоба: Биология – «Микроөмірдің құпиялары»**

- Зертханалық аймақ дайындалып, микроскоптар, Петри табақшалары, стерильді құралдар, қоректік орта, қорғаныс жабдықтары қамтамасыз етіледі.
- «Бактерияның өсу ортасы» тәжірибесін өткізу үшін мектеп ішінде әртүрлі беттен (қол, парта, телефон, есік тұтқасы) сынамалар алынады, Петри табақшасына себінді жасалады.
- Оқушыларға зарарсыздандыру, стерильділік сақталуы, құралды дұрыс қолдану бойынша нұсқаулық беріледі.
- Микроскоп арқылы бактерия колонияларын бақылап, түсі, көлемі, пішіні бойынша салыстырады.
- Бактерия моделін тағамдық материалдармен (мармелад, желе, кәмпит) құрастырады.
- Жұмыс нәтижелері талданып, «Қай ортада бактерия тез өседі?» тақырыбында шағын қорытынды жасалады.



26-сурет. Оқушылардың

## 2-жоба: Палеонтология – «Өткен өмірдің ізімен».

- Гипстен жасалған «қазба блогі» дайындалып, оның ішіне «динозавр қаңқасы» немесе сүйек пішіндеріндегі үлгілер алдын ала орналастырылады.
- Оқушыларға арнайы құралдар (кішкене балға, қашаулар, қылшақ, қырғыш) беріледі және «артефактқа зақым келтірмей қазу» ережесі түсіндіріледі.
- Қатысушылар қазба жұмыстарын жүргізіп, қаңқа бөліктерін табады және оларды нөмірлеп, зерттеу журналына жазады.
- Табылған сүйек пішіндері негізінде фоссиляция процесін модельдеу үшін пластилин немесе қамыр бетіне із қалдырып, үстіне гипс құю арқылы «фоссиляция үлгісін» жасайды.
- Соңында оқушылар табылған сүйектің қай жануарға тиесілі болуы мүмкін екенін болжайды, құрылымын салыстырады және «Қаңқа бізге не айтады?» атты қорытынды талқылау жүргізеді.



27-сурет. Оқушылардың ғылыми зерттеу дағдылары дамиды. Ғылымды қызықты тірде жеткізеді.

## 3-жоба: Археология – «Өркениет бастауы»

- Қазба алаңы бірнеше қабаттан тұратын топырақ дайындалады, ішіне «ежелгі қаңқа бөліктері» немесе «артефакт үлгілері» алдын ала орналастырылады.
- Оқушылар қазу жұмыстарын нақты археологиялық әдістер бойынша жүргізеді: щеткамен, қырғышпен, пинцетпен абайлап артық күш түсірмей тазалайды; әр табылған бөлікті белгілеу, нөмірлеу және тіркеу жүргізіледі.
- Динозавр қаңқасының табылған бөліктерімен жұмыс барысында оқушылар оның жетіспейтін элементтерін анықтайды және сол фрагментті қамыр арқылы модельдеп толықтырады, кейін дайындалған макетті бастапқы қалыпқа біріктіреді.

- Жұмыс соңында шағын «археологиялық зерттеу есебі» ұсынылады: табылған артефакт, қабаты, болжамы, толықтыру әдісі және реконструкция нәтижесі баяндалады.



28-сурет. Оқушылардың тәжірибе арқылы зерттеуге, тарихи ойлауды дамытуға және қолмен модельдеу арқылы шығармашылық пен практикалық дағдыларды қалыптастыруға үйретеді.

#### **4-жоба: «Ежелгі қару-жарақ эволюциясы» жобасы.**

- Қауіпсіз материалдар дайындалады: қамыр, пластилин, ағаш, желім, таспа, жіп.
- Оқушылар ежелгі тайпа/халықтың қаруын таңдап, өз үлгісін макет ретінде құрастырады (садақ, найза, қалқан және т.б.).
- Әр қарудың атауы, қолданылу мақсаты (қорғаныс немесе шабуыл) жазылады.
- Дайын қару макеті өткір емес, қауіпсіздікке сай тексеріледі.



29-сурет. Бұл тәжірибе оқушыларға ежелгі қару-жарақтың даму эволюциясын түсінуге, тарихи ойлауды дамытуға және қауіпсіз материалдармен жұмыс істеу арқылы практикалық әрі шығармашылық дағдыларды қалыптастыруға бағытталған.

#### **5-жоба: География – «Жер қабаттарының саяхаты»**

- Қажетті заттар: блендер, мөлдір стакандар, печенье, нутелла/какао, мармелад, қасық немесе шпатель, дәптер, қорғаушы төсеніш.
- Блендермен печеньеі ұнтақтап, стаканға нутелла/какао, сары печенье, мармелад сияқты материалдар арқылы жер қабаттарының модельдерін қабат-қабат етіп салады.
- Әр қабаттың атын белгілеп, құрылымы мен рөлін дәптерге жазады.
- Жер қабаттарының қабаттық құрылымын визуалды түрде жасап, төменгі қабаттар ескі, жоғарғы қабаттар жаңа деген геологиялық заңдылықты талдайды.
- Модель жасау барысында әр қабаттың ерекшелігі мен табиғи процестердегі рөлі түсіндіріледі.
- Жұмыс соңында оқушылар өз моделімен рефлексия жасап, қабаттарды дәмдеу арқылы құрылымын сезінеді және түсінеді.



30 -сурет. Бұл тәжірибе оқушыларға жер қабаттарының құрылымын көрнекі тәжірибе арқылы түсінуге, географиялық ойлауын дамытуға және табиғи процестердің өзара байланысын практикалық жолмен меңгеруге мүмкіндік береді.

### 6-жоба: Химия – «Минералдар әлемі»

- Гипс блоктары немесе арнайы қазба блоктары дайындалып, олардың ішінде әртүрлі түсті тұздар мен минерал үлгілері орналастырылады.
- Оқушыларға қазу құралдары (кішкене балға, қашаулар, қылшақ, қырғыш) беріледі және «зақым келтірмей табу» ережесі түсіндіріледі.
- Қатысушылар гипсті абайлап жарып, ішіндегі минералдарды табады және олардың түсі, текстурасы, пішіні бойынша бақылау жүргізеді.
- Табылған минералдардан шағын әшекей бұйымдар жасалады: мысалы, галька немесе тұзды модельдерден кілтше, тақташа, шағын мүсін жасау.
- Жұмыс соңында әр оқушы өз нәтижесін сипаттап, минералдардың табиғи қасиеттері мен қолданылуы туралы қысқаша қорытынды жасайды.



31-сурет. Бұл жоба оқушыларды минералдардың қасиеттерін тәжірибе арқылы зерттеуге, дәлдік пен ұқыптылықты сақтауға және табиғи ресурстарды тану арқылы химияға қызығушылығын арттыруға бағытталған.

Бұл интеграциялық бағыт – тарих, археология, биология, химия, география және инженерияны бір арнаға тоғыстырған **кешенді ғылыми-зерттеу жүйесі**. Жобаларды орындау барысында оқушылар:

- Тіршіліктің пайда болуынан өркениетке дейінгі даму жолын тәжірибе арқылы түсінді;
- Микроорганизмдер, қазба қалдықтар, геологиялық қабаттар мен минералдар арасындағы ғылыми байланыстарды анықтады;
- Бақылау, салыстыру, реконструкция, қорытынды жасау және нәтижені қорғау дағдыларын меңгерді;
- Инженерлік дизайн-ойлау мен тарихи талдау мәдениетін дамытты;
- Туған жер тарихына, табиғи ресурстарға құрметпен қарауды үйренді;

- Ғылыми жобалар мен олимпиадаларға қатысуға дайын зерттеушілік әлеует қалыптастырды.

Бұл бағыттың басты жетістігі – **ауыл мектебінде ғылымды қолжетімді, қызықты, экспериментке негізделген форматта көрсетуі**. Оқушылар тек бақылаушы емес, **шын мәніндегі жас зерттеушіге** айналады.

## 2-бағыт

### Мамандықтар алаңы – «Болашаққа дұрыс таңдау»

**Бағыты:** Кәсіби бағдар, тұлғалық даму, еңбек нарығы.

**Мақсаты** – оқушыларды заманауи мамандықтар әлемімен таныстырып, болашақ кәсібін таңдауға бағыт-бағдар беру.

#### Міндеттері:

- Еңбек нарығындағы жаңа бағыттар мен мамандықтар туралы өзекті ақпарат беру;
- Оқушының жеке қабілеттерін анықтауға арналған диагностикалық тапсырмаларды орындату;
- Кәсіби бағдар беру әдістерін қолдану арқылы болашаққа жоспар құруды үйрету;
- Табысты мамандармен кездесу ұйымдастыру.

#### Күтілетін нәтижесі:

- Әр мамандықтың маңызын терең түсінеді.
- STEAM тәсілі арқылы ойлау, жобалау, қорғау дағдылары дамиды.
- Жеке қызығушылығы мен қабілетіне қарай мамандыққа алғашқы қадам жасайды.
- «Мен болашақта осы маман иесі боламын!» деген сенімге ие болады.

**Жобаның жаңашылдығы:** кәсіптік білім беру, өнер және STEAM технологияларын бір тұтас шығармашылық пен ұштастырып кәсіби бағдар беру. Сондай-ақ, Интеграцияланған STEAM әдісі; Тәжірибе арқылы оқыту; Рөлдік ойын және квест элементтері; Цифрлық элементтер мен Жасерекшелігіне сай бағдар беру жолдары ұсынылады

#### Іске асыру жолдары:

⇒ Жобаны жоспарлау және ұйымдастыру: Әлемдегі оның ішінде Қазақстандағы мамандықтар бойынша жұмыс істемеу, жұмыссыздық проблемаларын алдын алу мақсатында негізгі қадамды мамандық таңдаудың алғашқы баспалдағы ретінде икемділік жұмыстарымен жүргізу.

⇒ Жоба алаңын таңдау;

⇒ Жобаға қажетті мамандықтарды таңдау: Президенттің биылғы жылды «Жұмысшылар жылы» деп атап өтуі жобаға арқау болды. Биылғы жылға он мамандық түрі таңдалды. Олар: аспаз, қолөнерші, тігінші, дизайнер, шаштараз, косметолог, шебер-ұсталар, архитектор, құрылысшы, медицина қызметкерлері, тіс дәрігерлері мен тергеушілер.

⇒ Таңдалған мамандықтар туралы зерделеу жұмыстары:

Он бағыттағы мамандықтың ерекшеліктері мен жұмыс нәтижелерін жинау. Әлемдік және отандық маман иелерінің жұмыстары туралы ақпараттарды жинақтау.

⇒ Шығармашылық идеяларды генерациялау;

Әр алаң баланың қызығушылығын оятуда безендіру мен сәндегі құрал-жабдықтармен жабдықталды.



31- сурет оқушылардың тәжірибе жасау үшін ұйымдастырылған мамандықтар алаңы

Оқушылардың аспаз,қолөнер,дизайнер мамандықтары бойынша тәжірибе алаңы.

Бұл бағыт ауыл мектебінің білім алушыларын белсенді болуға, сын тұрғысынан ойлауға, топпен жұмыс істеуге, ұлттық құндылықтарды құрметтеуге және өмірде қолдана алатын практикалық дағдыларды меңгеруге үйретеді.

Жоба барысында оқушылар мамандық таңдаудағы басты факторларды – жеке қабілет, қызығушылық, нарықтық сұраныс және кәсіби өсу мүмкіндіктерін анықтайды. Диагностикалық тапсырмалар, рөлдік ойындар, квест форматы, STEAM элементтері, цифрлық құралдар мен практикалық жұмыстар арқылы олар мамандық әлемін тек ақпарат ретінде емес, өмірлік дағды ретінде қабылдай бастайды.

⇒ STEAM элементтерін қосу.Прототип дайындау;



32- сурет оқушыларға арналған STEAM элементтері бар мамандықтық саласының тәжірибелік алаңынан

Оқушылардың тергеуші,архитектор (құрылысшы, сылақшы) мамандықтары бойынша тәжірибе алаңы.

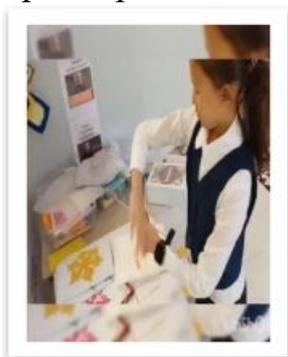
«Мамандықтар алаңы»– балаға болашаққа ашылатын тірі карта. Бұл жоба арқылы әр оқушы өзіне ұнаған мамандықты көзбен көріп, қолмен ұстап, нақты қандай қабілет керек екенін түсінеді.

Бұл балаға:

- **Өзін табуға** – қай бағытқа қызығатынын ерте анықтауға;
- **Арманын нақтылауға** – «кім боламын?» деген сұраққа сенімді жауап беруге;
- **Дағды жинауға** – сөйлесу, шешім қабылдау, командамен жұмыс істеу сияқты өмірлік қабілеттерді дамытуға;
- **Жауапкершілікке** – болашақ мамандықты саналы таңдауға;
- **Үлкен мотивацияға** – өз жолын анық көріп, мақсатқа қарай нық қадам жасауға көмектеседі.

«Мамандықтар алаңы» – жай жоба емес, **баланың болашағына салынған алғашқы кірпіш.**

⇒ Тәжірибе алаңына оқушыларды кесте бойынша кіргізу мен кесте құру қарастырылады



33-сурет оқушылардың тәжірибе алаңында тәжірибе жасауынан үзінді

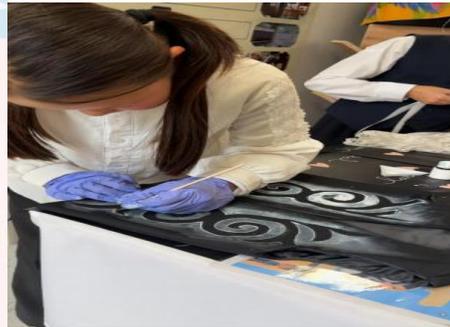
Бұл суретте оқушылардың қолөнер, стоматолог және бантик жасау үстіндегі жұмыстары қамтылған. Тәжірибе алаңы – ауыл мектебі оқушыларына түрлі салада өзін сынап көруге мүмкіндік беретін пайдалы орта.

Бұл алаң балаларды:

- Шығармашылыққа – қолөнер мен бантик жасауда ойлау, әсемдік сезімі, қол икемі дамиды;
- Ұқыптылық пен дәлдікке – стоматология бағыты арқылы мұқияттық, тазалық, құралмен дұрыс жұмыс істеу қабілеті қалыптасады;
- Мамандықты сезініп көруге – әр бала өзін нақты кәсіптің ішінде жүргендей сезініп, қай бағытқа бейім екенін анықтайды;
- Еңбекке баулиды – жасаған жұмысының нәтижесін көріп, еңбектің қадірін түсінеді;
- Өз күшіне сенуге – қолымен жасаған бұйымдары арқылы өзіне деген сенімін арттырады;
- Қызығушылықты оятады – түрлі мамандықтардың ішкі қырын көріп, болашаққа бағыт қалыптастырады;
- Коммуникацияға және топпен жұмыс істеуге – бір-бірімен ақылдасып, бірге тәжірибе жасайды.

⇒ Пәндермен байланыстыра білім беру. Пәнаралық байланыс. Мектепте оқытылатын барлық пән кез келген кәсіпке негізделген алғашқы бастама екенін теория мен практиканы ұштастыру арқылы пәндерді кіріктіріп көрсетіледі.

⇒ Практикалық тапсырмалар орындалу. Нұсқаулықтармен жұмыс.



**34-сурет оқушыларға арналған нұсқаулықтар жұмыс істеу сәтінен**  
 Әр мамандықтың алаңында нұсқаулықтар бар. Нұсқаулықтар бойынша практикалық тапсырмалар орындайды.

Практикалық тапсырмалар орындату және нұсқаулықтармен жұмыс жасау балаларды:

- **Өздігінен әрекет етуге** – тапсырманы нұсқаулыққа сүйене отырып орындау арқылы дербестік қалыптасады;
- **Жауапкершілікке** – жұмысты дұрыс, ретімен орындаудың маңызын түсінеді;
- **Тәртіп пен ұқыптылыққа** – қадамды дәл орындау, құрал-жабдықпен дұрыс жұмыс істеу үйретіледі;
- **Сызба, нұсқаулықты түсіне білуге** – кәсіби мамандықтардағы маңызды дағдылардың бірі дамиды;
- **Қол дағдысын жетілдіруге** – қолмен жұмыс істеу, кіші моторика, ептілік артады;
- **Шешім қабылдауға** – тапсырманы орындау барысында өз таңдауларын жасауға үйренеді;
- **Мамандықты сезініп көруге** – нақты жұмысты өзі жасап көргенде әр кәсіптің мәнін түсінеді;
- **Ынтымақ пен бірлескен жұмысқа** – жұппен немесе топпен талқылап орындау арқылы қарым-қатынас дағдылары дамиды.

⇒ Мамандықтар шеруін ұйымдастыру



**35 -сурет «Мамандықтар шеруі» сәтінен**

**Кәсіпорындар мен кәсіп иелерімен байланыс көпірін орнату, кездесулер ұйымдастыру.** «Мамандықтар алаңы – болашаққа дұрыс таңдау» бағыты оқушылардың кәсіби бағдар алуына, болашақ мамандығын саналы түрде таңдауға мүмкіндік беретін кешенді, тәжірибеге негізделген инновациялық

жобалық орта қалыптастырды. Бұл бағытта оқушылар еңбек нарығындағы өзгерістерді, жаңа мамандықтар талаптарын, түрлі салалардың ерекшеліктерін өз тәжірибесі арқылы танып, болашаққа нақты жоспар құру дағдыларын меңгереді.

Қазақстандағы «Жұмысшылар жылы» аясында таңдалған он мамандық бойынша оқушылар нақты еңбек құралдарымен жұмыс істеп, аспаз, тігінші, дизайнер, шаштараз, архитектор, құрылысшы, медицина қызметкері, тіс дәрігері, тергеуші және шебер-ұста сияқты салалардың практикалық қырын жақыннан көруге мүмкіндік алды. Бұл олардың кәсіби ой-өрісін кеңейтіп, болашақ мамандыққа деген көзқарасын қалыптастырды.

STEAM тәсілімен ұйымдастырылған интеграциялық алаңда оқушылар жобалау, жасау, қорғау, модельдеу, талдау сияқты ХХІ ғасыр дағдыларын меңгерді. Пәндер арасындағы байланысты көрсету арқылы әрбір мектеп пәнінің нақты мамандыққа апаратын баспалдақ екенін түсінді.

Мамандықтар шеруі, кәсіп иелерімен сұхбат, кәсіпорындармен байланыс көпірі – оқушылардың шынайы еңбек әлемімен танысуын қамтамасыз етті. Жоба оқушылардың өз болашағын жоспарлаудағы жауапкершілігін арттырып, «Мен болашақта осы маман иесі боламын!» деген сенімді қалыптастырды.

Осылайша, «Мамандықтар алаңы» бағытында жүргізілген жұмыс ауыл мектебіндегі кәсіби бағдар беру жүйесін күшейтіп, оқушыларды еңбек нарығына бейімдейтін тиімді, заманауи білім беру моделіне айналды. Бұл бағыт – жас ұрпақты дұрыс таңдау жасауға бағыттайтын, тұлғалық дамуды қолдайтын, өмірлік маңызы зор жоба.

### **3-бағыт**

#### **«Activ Play»: көңілді үзіліс алаңы»**

**Бағыты:** Сабақаралық үзілісті белсенді, қауіпсіз және пайдалы ұйымдастыруға бағытталған жобалық алаң.

**Мақсаты** – оқушылардың сабақаралық үзіліс уақытын мазмұнды, белсенді және көңілді өткізуге жағдай жасап, қозғалыс белсенділігін арттыру, шаршауды азайту, эмоционалды күйін тұрақтандыру және сабаққа сергек күйде қайта оралуына ықпал ету. Қарапайым әрі қауіпсіз қимыл-қозғалыс ойындары арқылы оқушылардың денсаулығын нығайтып, көңіл күйін көтеру және мектепте белсенді үзіліс мәдениетін қалыптастыру.

#### **Міндеті:**

- оқушылардың үзіліс уақытын мазмұнды, белсенді және қауіпсіз өткізуге жағдай жасау. Бұл бағытта балалардың қимыл-қозғалысын арттырып, денесін сергіту, назарын қайта жинақтау және сабақаралық шаршауды азайту басты назарға алынады.

- Көңілді қимыл ойындары арқылы оқушылардың шапшаңдық, ептілік, қимыл үйлесімділігі дамиды, топпен ойнау мәдениеті мен бір-біріне қолдау көрсету дағдысы қалыптасады. Сонымен қатар бұл жобаның міндеті – балалардың эмоционалды жағдайын жақсартып, сабаққа жағымды көңіл күймен оралуына мүмкіндік беру, қауіпсіздік ережелерін сақтауды үйрету, әр

оқушының белсенді қатысуына жағдай жасау және инклюзивті орта қалыптастыру.

- Ойындардың түрлендіріліп ұйымдастырылуы оқушылардың қызығушылығын тұрақты ұстап, дене белсенділігін күнделікті дағдыға айналдыруға ықпал етеді.

**Күтілетін нәтижесі:** Сабақаралық үзіліс оқушыға тек тынығу уақыты емес, қуат жинайтын шағын белсенді ортаға айналдыру. Бұл бағытты тұрақты қолданған оқушыда күнделікті қозғалысқа деген ішкі қажеттілік қалыптасады, қысқа ойындар арқылы өзін еркін ұстап, эмоциясын дұрыс басқара білу қабілеті артады. Белсенді үзіліс барысында балалардың бір-бірімен тез тіл табысуы, жана достық байланыстардың қалыптасуы және ұжымдық ойындарда өзін топ ішінде еркін көрсете алуы күтіледі.

Сонымен қатар, оқушының көңіл күйі тұрақтанып, сабаққа қайта кірісу жеңілдейді, зейіні жылдам қалпына келіп, оқу материалын қабылдау деңгейі жақсарады. Балалар өз денесін сезіне білуге, қозғалыстың маңызын түсінуге, белсенділікке жауапкершілікпен қарауға дағдыланады. Инклюзивті орта қалыптасып, әр баланың өзін қауіпсіз әрі маңызды сезінуі қамтамасыз етіледі.

Нәтижесінде, мектептегі үзіліс мәдениеті өзгеріп, оқушылардың күнделікті өміріне қуат, сергектік және жағымды эмоция алып келетін орта құрылады.

**Іске асыру жолдары:** «Active Play» жобасын іске асыру үшін мектепте арнайы қауіпсіз ойын алаңы ұйымдастырылады, онда әртүрлі қимыл-қозғалысқа арналған ойындар ұсынылады.

«Дәлдікке жет» ойыны оқушылардың бақылау қабілетін, назарын шоғырландыруын және шарды ұяшыққа дәл тигізу дағдысын дамытады, бұл ойынды орындау арқылы бала өз координациясын жетілдіреді.



36-сурет. Оқушылардың үзіліс кезінде ағаш үстел ойынын ойнап, бір-бірімен еркін қарым-қатынас орнатып, ой сергіту сәтінен.

Бұл ойын ауыл мектебінің білім алушыларына логикалық ойлауға, зейін қоюға және өзара қарым-қатынас жасауға үйретеді.

«Тепе-теңдік ойыны» баланс сақтау қабілетін дамытып, дене үйлесімділігін нығайтады, сонымен қатар қозғалысты үйлестіріп, икемділікті арттырады.



37-сурет. Оқушылардың үзіліс кезінде ойнау сәтінен.

Бұл ойын ауыл мектептерінің білім алушыларын тепе-теңдікке, зейін қоюға, қол-көз үйлесімділігіне және шыдамдылыққа үйретеді

«Арқан ілу ойыны» күш пен шапшаңдықты дамытып, ептілікті және моториканы жетілдіреді, балалар топ ішінде бір-бірімен ынтымақтаса отырып, сергіп, көңілді уақыт өткізеді.



38-сурет. Оқушылар «Арқан ілу» ойынын ойнап, дәлдік пен шыдамдылықтарын шыңдауда.

Ауыл мектебінің білім алушыларына зейін қоюға, дәлдікке, шыдамдылыққа және қозғалыс үйлесімділігіне үйретеді. Үзіліс кезінде ойнау арқылы балалар сергіп, пайдалы дағдыларды дамытады.

«Ептілік тақтасы ойыны» баланың жылдам ойлау, шапшаң әрекет ету қабілетін арттырып, ептілік пен зейінді дамытады.



39-сурет. Оқушылардың ағаш үстел ойынын ойнап, зейінін шоғырландырып, логикалық ойлауын дамыу сәтінен.

Ауыл мектебінің білім алушыларының ептілігін, қол–көз үйлесімділігін және дәлдігін дамытады. Үзіліс кезінде ойнау арқылы балалар зейінін шоғырландыруды, шыдамдылықты және өз әрекетін бақылауды үйренеді.

Ойындар мұғалім немесе жауапты педагогтің бақылауында өткізіледі, қауіпсіздік ережелері түсіндіріліп, әр оқушының белсенді қатысуы қамтамасыз етіледі. Сонымен қатар ойындар топтық және жеке сипатта ұйымдастырылып, оқушылар бір-бірімен қарым-қатынас жасап, достық пен ынтымақтастықты дамытады.

«Active Play – Көңілді үзіліс» бағыты оқушылардың сабақаралық уақытын жана деңгейге көтеріп, үзілісті тиімді, әрі белсенді ортаға айналдыратын инновациялық моделді қалыптастырады. Арнайы ұйымдастырылған ойын алаңы, қимыл-қозғалысқа негізделген ойын түрлері және қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып жүргізілетін белсенді үдеріс – оқушылардың физикалық денсаулығын, эмоционалды жай-күйін, әлеуметтік дағдыларын бір уақытта дамытуға мүмкіндік береді.

Жобаны тұрақты жүзеге асыру нәтижесінде оқушы үзілісті тек демалыс кезеңі ретінде емес, денсаулықты нығайтатын, көңіл-күйді көтеретін, жана достық қарым-қатынас қалыптастыратын пайдалы уақыт ретінде қабылдайды. Сабаққа сергек күйде қайта оралған оқушының оқу мотивациясы артады, зейіні жақсарады, жалпы оқу жетістігіне оң әсер етеді.

Осылайша, «Active Play» жобасы – мектептің күнделікті өміріне қуат, қозғалыс, позитив пен сергектік әкелетін, инклюзивті және қауіпсіз орта қалыптастыруға бағытталған тиімді педагогикалық шешім.

#### **4-бағыт**

##### **«Magic of Physics»: «Сиқырлы физика» алаңы**

**Бағыты:** Физика, инженерия және STEAM зерттеулеріне негізделген тәжірибелік – эксперименттік жобалық бағыт

**Мақсаты** – Физикалық құбылыстарды оқушыларға тәжірибе арқылы түсіндіру, білім алушылардың ғылымға деген қызығушылықтарын арттыру; зерттеушілік, инженерлік және STEAM дағдыларын дамыту, сабақта уақыт жетпейтін тәжірибелерді қауіпсіз жағдайда толық орындау мен ауыл мектептерінде ғылымды қолжетімді, қызықты және түсінікті деңгейге жеткізу.

##### **Міндеттері:**

- оқушыларға физикалық құбылыстарды күнделікті өмірмен байланыстырып көрсету;
- тәжірибе жүргізу барысында ғылыми әдісті меңгерту: бақылау → талдау → қорытынды.
- Инженерлік құрастыру және эксперименттік орта құру;
- қауіпсіздік ережелерін сақтай, тәжірибені толық орындау;
- әр сыныпқа арналған сабақтан тыс арнайы кесте арқылы алаңға келуді ұйымдастыру.

**Күтілетін нәтижесі:** Оқушылардың пәнге деген қызығушылықтары артады; құбылыстарды түсіну деңгейі күшейеді; тәжірибелік дағды

қалыптасады; зерттеушілік ойлау, шығармашылық және логикалық талдау дағдылары артады; Инженерлік жобалар жасау шеберлігі қалыптасады; ауыл мектебінің білім беру сапасы көтеріледі; оқушылар ғылыми жобалар мен байқауларға қатысуға дайын болады.

### **Іске асыру жолдары:**

**1. Аланды жабдықтау және визуалды орта құру:** Гарри Поттер стилінде атмосфера жасалды. Тәжірибе құралдары орнатылды. Қауіпсіздік белгілері мен нұсқаулықтар бекітілді.

**Алаңның жалпы көрінісі – сиқырлы декор, зертханалық үстелдер, құралдар:**



40-сурет. Оқушылар бұл жоба арқылы тәжірибе жасау, қауіпсіздік ережесін сақтау, ғылыми ойлау, шығармашылық жұмыс және өз ойын дәлелдеп жеткізу дағдыларын меңгереді.

### **2. Тәжірибелер тізімін әзірлеу және жүйелеу**

Бұл жобада 7 негізгі тәжірибе бар:

1) **Статикалық электр тәжірибесі:** статикалық электр құбылысын тәжірибе арқылы көрсету; зарядтар мен тартылу/тебілу арасындағы байланысты бақылау; электрленудің пайда болу себептерін түсіндіру;

2) **Сұйық тұман тәжірибесі:** су буларының конденсациялануы дыбыс толқындарын көру арқылы сұйық тұманның түзілуін көрсету; температура айырмасының әсерін түсіндіру; газ → сұйық фазалық ауысуды тәжірибе арқылы дәлелдеу.

3) **Лазер және дыбыс тәжірибесі:** лазер шоғын және дыбыс толқындарын пайдалана, дыбыстың материалдың бетіне және жарықтың шағылуына қалай әсер ететінін көрсетеді. Эксперименттің негізгі мақсаты – дыбыс толқындарының тербелісі лазер дағының қозғалысын қалай өзгерте алатынын бақылау.

4) **Сұйық тұман тәжірибесі:** су буларының конденсациялануы арқылы сұйық тұманның түзілуін көрсету; температура айырмасының әсерін түсіндіру; газ → сұйық фазалық ауысуды тәжірибе арқылы дәлелдеу.

5) **Қысым – қалбырдың жапырылуы тәжірибесі:** қалбырдың ішіндегі қысым сыртқы ауаның қысымынан төмен болғанда, сыртқы атмосфералық қысым қалбырдың қабырғаларын ішке қарай қысып, оны жаншып немесе «жалпырылып» қалдырады.

6) **Жер сілкінісіне төзімді конструкция құрастыру:** сейсмикалық күштерге төтеп бере алатын құрылымдық модель жасау; жер сілкінісі кезіндегі құрылымдардың тербелісін зерттеу және оған әсер ететін факторларды анықтау;

оқушыларға инженерлік дизайн-ойлау процесін меңгерту; құрылыс инженериясындағы сейсмикалық қауіпсіздік принциптерімен таныстыру.

7) **Да Винчи көпірін құрастыру:** Аэродинамика принциптерін (көтергіш күш, айналу моменті, ауа кедергісі) тәжірибе арқылы түсіндіру; Леонардо да Винчи ұсынған спираль пішінді тікұшар идеясының инженерлік моделін құрастыру; Пропеллер (ротор) пішіні мен материалының ұшу биіктігіне және тұрақтылығына әсерін зерттеу; Оқушылардың инженерлік дизайн-ойлау дағдыларын дамыту:

### 3. Сабақтан тыс уақытта арнайы кестемен өткізу:

- Әр сыныпқа арналған жеке уақыт кестесі жасалды.
- Оқушылар өз оқу тақырыптарына сәйкес келетін тәжірибелерді толық орындауға мүмкіндік алады.
- Мұғалім бағыттап, қажет жерінде жасанды интеллект (ЖИ) арқылы қосымша түсіндіру, визуализация және симуляция көрсетеді.
- Оқушылар тәжірибені асықпай, кезең-кезеңімен орындайды: *бақылау → жазу → талдау → қорытынды.*



41-сурет. Бұл жұмыс ауыл мектебінің білім алушыларын инженерлік ойлауға, аэродинамика заңдылықтарын тәжірибе арқылы түсінуге, жобалау-зерттеу дағдыларын дамытуға және бақылау–талдау–қорытынды жасау мәдениетін қалыптастыруға үйретеді.



42-сурет. Дыбыс толқындарымен тәжірибе жасау процесі оқушыларға дыбыстың таралуын тәжірибе арқылы түсінуге, физикалық құбылыстарды бақылап-талдауға және ғылыми ойлау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

### 4. Инженерлік жобалар мен шығармашылық тапсырмалар

Тәжірибеден кейін әр оқушы немесе топ:

- Да Винчи көпірінің өз нұсқасын жасап, қорғау жұмысын орындайды;
- Сейсмикалық ғимарат моделін жақсартып, тербеліс күшіне төзімділігін тексереді;
- Қысым, ауа, күшке байланысты мини-жоба дайындайды;

- Өз эксперименттерін фото/видео форматта түсіріп, «Сикырлы физика күнделігіне» енгізеді;
- STEAM бағытында шағын шығармашылық жұмыс ұсынады (мысалы, «Менің ғылымға бойлауым» эссесі немесе инженерлік сызба).



43-сурет. Да Винчи көпірін құрастыру процесі

Бұл бөлім оқушылардың инженерлік жобалау, шығармашылық ойлау, тәжірибе нәтижесін талдау және өз идеясын қорғау дағдыларын дамытуға бағытталған.

#### 5. Қорытынды бағалау және кері байланыс жинау

- Әр сабақтан кейін оқушылардан қысқа кері байланыс жиналады (стикер, QR форма, ауызша пікір).
- Жобаның финалында қорытынды фотоколлаж және бейнеролик жасалады.
- Үздік жұмыстар, фотолар, инженерлік моделдер «**Murager Science Gallery**» көрме-аймағында көрсетіледі.
- Оқушылардың зерттеушілік дағдыларына, қызығушылығына және даму динамикасына мониторинг жүргізіледі.

«Сикырлы физика» жобасы ауыл мектебіндегі ғылыми білімді жаңа деңгейге көтеретін ерекше, әрі тиімді платформаға айналды. Мұндағы физикалық құбылыстар оқушыға тек оқулықтан ғана емес, тікелей *тәжірибе арқылы* түсіндіріледі. Бұл тәсіл: теориялық білімнің нақты өмірмен байланысын нығайтады; оқушыны ғылымға қызықтыратын эмоциялық, визуалды атмосфера жасайды; инженерлік, зерттеушілік және STEAM дағдыларын табиғи түрде қалыптастырады; ауыл мектебінде ғылымды қолжетімді әрі тартымды етуге мүмкіндік береді.

Тәжірибелік жобада жасалған жұмыстар оқушылардың: физикаға қызығушылығын арттырды, құбылыстарды талдау және түсіндіру қабілетін күшейтті, логикалық, шығармашылық және инженерлік ойлауын дамытты, ғылыми жоба қорғауға дайындығын жақсартты.

Бұл жоба мектептің инновациялық ортасын күшейтіп, ауыл оқушыларына ғылыммен терең айналысудың қолжетімді жолын ашты. Нәтижесінде, **ауыл мектебі – ғылымды қызықты, қолжетімді және өмірмен байланыстыратын орталыққа** айналды.

#### 5-бағыт:

**«Жасыл жоба: экология мен STEM тоғысында» алаңы**

**Бағыты:** Экология, табиғатты қорғау, тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу.

**Мақсаты** – экологиялық мәдениетті қалыптастыруға бағытталған озық идеялар мен тиімді амалдарды жинақтап, оларды қатысушылар назарына ұсыну, білім беру ұйымдарында экологиялық бағыттағы жұмыстың сапасын арттыруға ықпал ету.

**Міндеттері:**

- экологиялық зерттеу жүргізу: топырақ, су, ауа көрсеткішін бақылау;
- қалдықтарды сұрыптау мен қайта өңдеу мәдениетін қалыптастыру;
- табиғатты қорғау және көгалдандыру бойынша жобаларға тарту.

**Күтілетін нәтижесі:** оқушылар қоршаған ортаға жанашырлықпен қарайды және күнделікті өмірде экологиялық әдет қалыптастырады; Тұрмыстық қалдықтарды сұрыптау, қайта пайдалану, табиғи ресурстарды үнемдеу дағдылары дамиды; шығармашылық жұмыс арқылы экологиялық мәселелерді шешудің қарапайым әрі тиімді жолдарын ұсына алады;

**Іске асыру жолдары:** Президенттің «Таза Қазақстан» жалпыұлттық экологиялық акциясы аясында мектебімізде 2025 жылдың 15 қыркүйек күні «Eco Friend» клубының ашылу салтанаты өтті. Алаңының жетекшісі: Джабаева Айнұр Тынышбекқызы. Алаңда 10 жоба қарастырылған.

1. «Eco Paper» жобасы. Қағаз қалдығын қайта өңдеу процесінде қауіпсіздік ережелерін сақтай тұрып, қағаздың шығу тарихынан сыр шерте, қағазды қайта өңдеу жолдарын ұсыну. Пайдаланылған парақтар ұсақ бөліктерге бөлініп, үстінен жылы суға құйылады. Бұл қағаз қиқымдарының тез жұмсару процесін жүргізеді. Жұмсарған қағаз суымен бірге араластырылып, біртекті массаға айналады. Дайын масса арнайы торлы рамкаға құйылып, артық судың өздігінен ағып шығуын туғызады. Қалыңдығы біркелкі болған қағаз күн көзіне немесе жылы жерге қойылып кептіріледі. Кепкеннен кейін экологиялық таза жаңа қағаз алынады. Оны: ашықхат, қолөнер жұмыстары, сурет парағы ретінде қолдануға ұсынуға болады.

**Нәтижесінде:** Балалар қалдық материалдан жаңа өнім жасауды үйреніп, экосана қалыптастыру жолдары ұсынылады.



44-сурет. Қағазды қайта өңдеу табиғатты қорғау, ағаштарды сақтау және қоқыс мөлшерін азайту үшін қажет. Ауыл мектебінде бұл тақырып оқушыларды экологиялық мәдениетке, үнемшілдікке, қалдықтарды сұрыптауға және табиғатқа жауапкершілікпен қарауға үйретеді.

2. **«Қақпақтан брелок жасау» жобасы.** Пластикалық қақпақтар таңдалды; қақпақтарды ұсақтап кесіп, пеште қыздырып, ерітіп алып, формасын келтіріп кесіп алды. Арнайы ілгек немесе сақина бекітілді. Дайын брелоктар әшекейленіп, қолдануға дайын болды. Нәтижесінде балалар өз қолымен қарапайым әрі әдемі брелок жасап, пластик қалдықты пайдалы бұйымға айналдыруды үйренді.



45-сурет. Оқушыларға «Қақпақтан брелок жасау» жобасы пластик қалдықтарды азайту және қайта пайдалануға үйретеді. Білім алушыларын экологиялық мәдениетке, шығармашылыққа, қол еңбегіне, ұқыптылыққа және табиғатты қорғауға жауапкершілікпен қарауға үйретеді.

3. **«Микро өскін өсіру» жобасы.** Топырақсыз өскін өсіру жолдары. Оқушылар сабақ барысында өсімдіктерді топырақсыз өсірудің қарапайым әдістерімен танысты. Олар ылғалды ортада тұқымның тез өнетінін бақылап, табиғи процестерді тәжірибе арқылы түсінді. Чиа тұқымын пайдаланып, ойыншықтарға өскін өсіру ұсынылады. Балалар чиа тұқымын суға жібітіп, дайындалған ойыншықтардың бетіне біркелкі етіп жайып шығады. Ойыншықтардың сыртқы беті дымқыл күйде сақталып, бірнеше күннен кейін жасыл өскіндер пайда бола бастады.



46-сурет. Бұл тәжірибе арқылы оқушылар: тұқымның өнуіне қажетті жағдайларды, ылғал мен жарықтың маңызын, өсімдікті топырақсыз өсірудің ерекшеліктерін өз көздерімен көріп, практикалық түрде меңгерді. Нәтиже балалардың экологиялық ойлау дағдысын дамытып, сана

қалыптасып, өсімдіктің күтіміне деген қызығушылықтары артады. Ойыншықтан өскен жасыл өскіндер өздерінің еңбегінің нәтижесі екенін сездіріп, үлкен қуанышқа бөленіп, жемісін көреді.

Оқушыларды «Микро өскін өсіру» жобасы дұрыс тамақтануды насихаттау және экологиялық дағдыларды қалыптастыру үшін қажет. Ауыл мектебінің білім алушыларын өсімдік өсіруге, еңбекке, жауапкершілікке, шыдамдылыққа және табиғатты аялауға үйретеді.

4. **«Эко жүйе» жобасы .** Оқушыларға экожүйе дегеніміз не, оның қалай жұмыс істейтіні түсіндіріледі. Өсімдіктер, жануарлар, топырақ, су және ауа арасындағы байланысқа нақты мысалдар келтіріліп, табиғаттағы әр өзгерістің бүкіл экожүйеге әсер ететіні тәжірибелік тапсырмалар арқылы көрсетілді. Оқушылармен топырақ, су және өсімдік қолданылған шағын «мини-экожүйе» құрастырып, оның ішіндегі процестерді бақылап көреді.

Нәтижесінде балалар табиғатты қорғаудың маңызын түсініп, экожүйенің дұрыс жұмыс істеуіне әрбір элементтің өзіндік рөлі бар екенін ұғады.



47-сурет. Оқушыларға экожүйе – тірі ағзалар мен қоршаған ортаның өзара байланысын түсіну үшін қажет. Ауыл мектебінің білім алушыларын табиғаттың тепе-теңдігін сақтауға, экологиялық ойлауға, жауапкершілікке және табиғатты қорғауға үйретеді.

**5. Пластикке жаңа өмір. Эко сырға жасау.** Пластик түрлері және оларды не үшін қайта өңдеу керектігі түсіндірілді. Қалдық пластик бөтелкелерден немесе қақпақтардан сырғаға арналған шағын бөлшектер дайындалды. Пластик бөлшектерге әртүрлі пішін беріліп, бояу немесе әшекей элементтері қолданылды. Сырға ілгектері бекітіліп, дайын бұйым әдеміленді.

Нәтижесінде қатысушылар қоқысқа тасталатын қарапайым пластикті сәндік әшекейге айналдыруды үйренді. Бұл жұмыс балалардың шығармашылығын дамытып қана қоймай, қоршаған ортаны қорғауға деген қызығушылығын арттырды.



48-сурет. Эко сырға жасау жобасы қалдықтарды қайта пайдалану арқылы табиғатты қорғау үшін қажет. Оқушыларды шығармашылыққа, қолөнерге, экологиялық мәдениетке, ұқыптылыққа және еңбекке жауапкершілікпен қарауға үйретеді.

**6. Гипспен жұмыс.** Сабақ барысында оқушыларға гипс деген не, оның қалай қатаятыны және тұрмыста, өнерде қайда қолданылатыны түсіндірілді. Гипсті суға араластыру, арнайы қалыпқа құю және кептіру кезеңдері тәжірибе түрінде көрсетілді. Қатысушылар өздері шағын мүсіндер, пішіндер немесе магниттер жасап көреді. Бұйым толық кепкеннен кейін оны бояу, әшекейлеу жұмыстары жүргізіліп, әр бала өз қолымен жасалған жеке туындысын алып шықты.

Нәтиже балалар гипспен жұмыс істеудің қарапайым қадамдарын меңгеріп, қолөнер дағдыларын дамытып, шығармашылық қабілеттерін арттырды.



49-сурет. Оқушыларға гипспен жұмыс істеу қолөнер дағдыларын дамыту үшін қажет. Ауыл мектебінің білім алушыларын еңбекке баулуға, ұқыптылыққа, қауіпсіздік ережелерін сақтауға, шығармашылыққа және төзімділікке үйретеді.

**7. «Сабын қалдықтарн қайта өңдеу» жобасы.** Сабақ барысында қатысушыларға сабын қалдықтарының тұрмыста не себепті жиналып қалатыны және оларды тастамай, қайта өңдеудің экологиялық, әрі экономикалық тиімділігі түсіндірілді. Құрғаған сабын қалдықтарын ұсақтау, жылы суға еріту және алынған қоспаны жаңа қалыптарға құю технологиялық кезеңдері көрсетілді.

Практикалық бөлімде қатысушылар өздері қалаған пішіндегі жаңа сабын түрлерін дайындап, оларға бояу мен хош иістендіргіш қосуды тәжірибе жүзінде орындады. Дайындалған сабын бұйымдары кептіріліп, қолдануға дайын күйге келтірілді.

Нәтижесінде Мастер-класстар өткізу барысында қатысушылар тұрмыстық қалдықтарды қайта пайдалану арқылы жаңа, әрі пайдалы өнім жасауға болатынын меңгерді, шығармашылық дағдыларын жетілдірді және экологиялық саналы көзқарас қалыптастырды.

**8. «Кинусайга техникасы».** Алаңда қатысушыларға **«Кинусайга техникасының» шығу тарихы**, оның пайда болуы мен даму кезеңдері, сондай-ақ бұл әдістің негізгі ерекшеліктері жан-жақты түсіндірілді. Сабақтың практикалық бөлімінде қатырма (пенопласт) негізге арнайы ойықтар жасау тәсілі көрсетіліп, матамен жұмыс істеудің технологиялық қадамдары таныстырылды.

Қатысушылар түрлі-түсті маталарды таңдап, олардың қиықтарын дайындалған ойықтарға ұқыпты түрде кірістіріп, өрнектерді үйлестіру жолдарын меңгерді. Нәтижесінде әр қатысушы өз қолымен шағын сурет, ою немесе әшекейлі панно дайындап шықты.

Бұл жұмыс барысында балалар мен ересектер **матамен жұмыс істеудің жаңа әдісін** тәжірибе жүзінде үйреніп, шығармашылық қиялын іске асырып, эстетикалық талғамын дамытуға мүмкіндік алды. Сонымен қатар, «Кинусайга техникасы» қатысушылардың **шыдамдылығын, дәлдігін, ұқыптылығын және композициялық ойлау қабілетін** жетілдіретін тиімді өнер түрі ретінде таныстырылды.



50-сурет. Кинусайга – мата қалдықтарын пайдаланып сурет жасау өнері. Бұл жоба қалдықтарды тиімді қолдану үшін қажет. Оқушыларды шығармашылыққа, ұқыптылыққа, шыдамдылыққа, эстетикалық талғамға және экологиялық мәдениетке үйретеді.

**9. Смоламен жұмыс («РезинАрт») жобасы.** Алаңда қатысушыларға смоланың не екенін, оның физикалық қасиеттері мен жұмыс істеу кезінде сақталуы тиіс қауіпсіздік ережелері жан-жақты түсіндірілді. Смоланы дұрыс мөлшерде араластыру, құю техникасы және түрлі-түсті бояулар мен қосымша элементтерді – глиттер, ұсақ әшекейлер мен сәндік бөлшектерді – композицияға үйлестіре қосу жолдарын көрсетіп берді.

Тәжірибелік бөлімде қатысушылар арнайы қалыптарды пайдалана отырып, шағын сувенир, әшекей бұйым немесе кілт салғыш жасауға мүмкіндік алды. Смола толық қатайып, кепкеннен кейін дайын бұйымдар қолдануға немесе естелік ретінде сыйлыққа беруге лайық керемет туындыға айналды.

Нәтижесінд: білім алушылар смоламен жұмыс жасаудың негізгі қадамдарын үйреніп, өз қолымен әдемі және ерекше бұйым жасауға үйренеді.

## **6-бағыт**

### **«Дрондар мен виртуалды шынайылық: ауыл мектебіндегі STEM-білімнің жаңа көкжиегі»**

**Бағыты:** Дрон технологиялары, виртуалды шындық (VR), инженерлік басқару, логикалық ойлау, цифрлық дағдылар.

**Мақсаты** – Дрон технологиясын меңгерту арқылы оқушылардың STEM, инженерлік және зерттеушілік дағдыларын дамыту. Виртуалды және шынайы ортада дрон ұшыруды біріктіру арқылы ауыл мектебінде инновациялық оқу ортасын қалыптастыру.

#### **Міндеттері:**

- Дронның құрылымы, қозғалыс механикасы, сенсорлардың жұмысын түсіндіру;

- VR ортада дронды басқаруды үйрету арқылы бастапқы дағдыларды қалыптастыру;

- Нақты алаңда түрлі кедергілерден өтетін мини-жарыстар ұйымдастыру;

- ЖИ көмегімен ұшу траекториясын талдау, жылдамдық пен қателерді анықтау;

- Стратегия құру: кедергілерді ең тиімді жолмен айналып өту, уақытты үнемдеу;

- Қауіпсіздік техникасын меңгерту және жауапкершілік сезімін қалыптастыру.

**Күтілетін нәтижелер:** Оқушылар дронды VR мен нақты ортада еркін басқара алады; траектория жоспарлау, кеңістіктік ойлау қабілеті дамиды; командалық жарысқа қатысу арқылы ынтымақтастық артады; Инженерлік және цифрлық технологияларға қызығушылық өседі; ұшуды талдау, қателерді түзету және өз көрсеткішін жақсарту дағдысы қалыптасады; оқушылар STEAM бағытындағы жобаларға дайын болады.

#### **Іске асыру жолдары:**

**1. VR симуляторымен дайындық.** Оқушылар VR көзілдірігі арқылы дронның қозғалысын, биіктігін, бұрылуын және кедергілерден өтуді қауіпсіз виртуалды ортада үйренеді. VR арқылы оқушы дронды басқарудың негізгі элементтерін меңгереді: жылдамдықты реттеу, бұрылу бұрыштарын сақтау, траекторияны дәл орындау, биіктікті тұрақты ұстап тұру.

VR тапсырмалары: маршрутпен ұшу; сақиналардан өту; кедергілерді айналып өту; «дәл қону» жаттығуы.



**51-сурет.** Бұл кезеңде оқушылар дронды қауіпсіз виртуалды ортада басқаруды үйренеді.

VR симулятор оқушылардың кеңістіктік ойлауын дамытып, биіктікті, жылдамдықты және бұрылыс бұрыштарын сезінуге мүмкіндік береді.

Қателесуден қорықпай жаттығу арқылы оқушының сенімділігі артып, нақты дронмен жұмысқа психологиялық және техникалық тұрғыда дайындалады.

**52 сурет.** VR технологиясын қолдану ауыл мектебі оқушыларына заманауи инженерлік ортада жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Бұл әдіс оқушылардың логикалық ойлау, басқару алгоритмін түсіну және STEM дағдыларын дамытуға бағытталған.



Оқушылар дронды басқарудың негізгі принциптерін меңгеріп, кейін шынайы ортада қолдануға дайындалады.

**2. Дронмен «Маршруттан өт».** VR-де меңгерген басқару дағдыларын оқушылар енді нақты дронмен орындап көреді. Арнайы белгіленген әуе жолы бойынша дронды жүргізу кезінде оқушы траекторияны сақтау, бұрыштарды дұрыс пайдалану, жылдамдықты реттеу және кедергілерден оңтайлы өтуді меңгереді. Бұл тапсырма шапшаңдықты, дәлдікті, кеңістікте бағдарлауды едәуір дамытады.



**53-сурет.** Бұл тапсырма VR ортада қалыптасқан дағдыларды шынайы жағдайда қолдануға үйретеді.

Оқушылар жел, қашықтық, биіктік сияқты нақты факторларды ескере отырып, дронды дәл бағыттауды меңгереді.

Нәтижесінде ауыл мектебі оқушылары инженерлік ойлауын дамытып, техникалық құрылғылармен жауапкершілікпен жұмыс істеуді үйренеді.

Оқушы нақты ортадағы жел, биіктік, қашықтық секілді факторларды ескере отырып, дронды дұрыс бағыттайды.

**54-сурет.** «Сақиналар ішінен ұш» ойыны арқылы дәл басқару дағдыларын дамыту

Бұл ойын оқушылардың траекторияны есептеу, биіктікті сақтау және кедергілерден қауіпсіз өту дағдыларын қалыптастырады. Тапсырма логикалық ойлау мен жылдам шешім қабылдауды дамытып, дронды дәл



басқаруға үйретеді. Ауыл мектебі жағдайында бұл тәжірибе STEM бағытындағы практикалық дағдыларды тиімді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

**3. «Сақиналар ішінен үш» ойыны.** Бұл кезеңде дрон әртүрлі биіктік пен қашықтықта орналасқан арнайы сақиналардан өтуі керек. Әр сақинадан ұшып өтуде оқушы жылдамдықты, биіктікті және траекторияны нақты есептеп басқаруы қажет. Бұл ойын оқушылардың координациясын, реакция жылдамдығын, моторикасын, дәл басқару дағдысын айтарлықтай дамытады.



**55-сурет.** Бұл тапсырма ауыл мектебі оқушыларының кеңістікте бағдарлау, дәлдікпен басқару және қозғалысты алдын ала есептеу дағдыларын дамыту үшін қажет.

Ойын арқылы оқушылар дронды қауіпсіз және нақты басқаруды үйренеді. Сақиналардың күрделілігін біртіндеп арттыруда: биіктігі өзгереді, бір-біріне жақындайды немесе кедергілермен бірге беріледі.

#### **4. «Жылдамдық жарысы».**

Қысқа қашықтықтағы әуе жолымен максималды жылдамдықта ұшу. Бұл жарыста тек жылдамдық емес, қауіпсіздік пен басқару дәлдігі де басты рөл атқарады. Оқушылар қысқа уақытта: бұрылыстарды дұрыс орындау, жылдамдықты қажетті сәтте азайту

немесе арттыру, кедергілерден қате жібермей өту тәжірибесін алады.



**56-сурет.** Бұл кезең оқушыларды жылдам шешім қабылдауға, қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып дронды сенімді басқаруға үйрету үшін ұйымдастырылады.

Тапсырма ауыл мектебі жағдайында инженерлік ойлау мен STEM дағдыларын тәжірибе арқылы қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл кезең шапшаң ойлау, тактикалық шешім қабылдау және дронды толық бақылау дағдысын қалыптастырады. Бұл жоба арқылы оқушылар дронды сенімді басқарып, VR мен нақты ортада ұшуды меңгерді. Координациясы, реакциясы, дәлдігі мен техникалық ойлау дағдылары дамып, STEM бағыттарына қызығушылығын арттырады.

«Дрондар мен виртуалды шынайылық» алаңы – ауыл мектебіндегі STEM-білімнің жаңа деңгейін қалыптастырған инновациялық жоба. Бұл бағытта оқушылар дрон технологияларын, виртуалды шынайылық ортасын және инженерлік ойлауды тәжірибе арқылы меңгеріп, ауылдық мектептің білім беру кеңістігін жаңа мүмкіндіктермен толықтырды.

Бұл жоба ауыл мектебінің инновациялық дамуда артта қалмай, керісінше алға қадам басып келе жатқанын көрсетеді. Дрондармен жұмыс – балаларды болашақтың мамандықтарына, цифрлық инженерияға, логистикаға, геодезияға, әуе қауіпсіздігіне және роботтандырылған технологияларға бағыттайтын қуатты құрал.

Қорытындылай келе, дрондар мен виртуалды шынайылық алаңы – ауыл мектебіндегі STEM-білімнің сапасын арттырып, «Ауыл мектебі – сапа алаңы» идеясын нақты нәтижемен дәлелдейтін жарқын жоба. Бұл бағыт оқушылардың болашаққа деген сенімін күшейтіп, жаңа көкжиектерді ашты. Ауыл мектебі де заманауи технологияларды толық меңгерген, инженерлік ойлауы қалыптасқан, ертеңіне нық қадам жасайтын буын тәрбиелей алатынын бұл жоба айқын көрсетті.

## 7-бағыт

### «SmartTech – «Робототехника & Arduino»

**Бағыты:** Инженерия, робототехника, бағдарламалау.

**Мақсаты** – оқушылардың техникаға қызығушылығын арттырып, робототехника мен «Arduino» арқылы қарапайым инженерлік дағдыларды меңгерту; бағдарламалау негіздерін үйретіп, оқушылардың шығармашылық және логикалық ойлау қабілетін дамыту; заманауи технологияларды пайдалана отырып, оқушылардың өз қолымен шағын роботтар мен автоматтандырылған құрылғылар құрастыруына мүмкіндік беру.

#### **Міндеттері:**

- электрондық компоненттерді (LED, резистор, мотор, сенсорлар) таныстыру және олардың қызметін түсіндіру;
- Робот құрастырудың негізгі кезеңдерін меңгерту: бөлшектерді жинау, тізбек құру, құрылғыны іске қосу;
- «Arduino» арқылы бағдарламалау дағдыларын қалыптастыру: командалар, шарттар, циклдер, сенсор мәліметтерін оқу;
- пәнаралық жобалар орындау: физика, математика, информатика элементтерін біріктіріп практикалық тапсырмалар әзірлеу;
- шығармашылық инженерлік ойлауды дамыту, оқушылардың өз идеяларын құрылғыға айналдыруына жағдай жасау;
- топта бірлесіп жұмыс істеу, жобаны жоспарлау, сынақтан өткізу және қорғау дағдыларын дамыту.

Күтілетін нәтижесі: оқушылар қарапайым электр тізбегін құрастырып, жарықдиод пен моторды іске қосуды меңгереді; жарық, дыбыс, қашықтық сенсорларымен жұмыс істеп, автоматтандырылған әрекеттерді орындай алады; «Arduino» арқылы құрылғыны бағдарламалап, шағын робот немесе механизм

құрастыра алады; Инженерлік тапсырмаларды шығармашылықпен шешіп, өз идеясын түсіндіру дағдысы қалыптасады.

### **Іске асыру жолдары:**

**1. Кеңістікті жабдықтау және визуалды орта құру.** «Arduino & Robotics» бағытына арналған арнайы техникалық атмосфера жасалды; Қабырғаға электрондық схемалар, робот қолы, SmartTech логотипі бейнеленген визуалды декор орнатылды; Робототехникаға тән стильдегі ақпараттық баннерлер мен стендтер орналастырылды.

**Arduino & Robotics бағыты** ауыл мектебінің білім алушыларын техникамен қорықпай жұмыс істеуге, қарапайым электр тізбектерін құрастыруға және тұрмыстық құрылғылардың жұмыс принципін түсінуге үйретеді. Бұл бағыт арқылы оқушылар инженерлік ойлауын дамытып, STEM пәндерін өмірмен байланыстырады және болашақ техникалық мамандықтарға қызығушылық қалыптастырады.



56 сурет. Оқушылардың шағын машина жасау процесі. Бұл бағыт ауыл мектебінің білім алушыларына техникамен қауіпсіз әрі сенімді жұмыс істеуді, қарапайым электр тізбектерін құрастыруды және робототехникалық жобалар арқылы инженерлік ойлау мен практикалық дағдыларды қалыптастыруды үйретеді.

**2. Практикалық жұмыс аймағын ұйымдастыру.** Жұмыс істеуге арналған зертханалық үстелдер, жайлы орындықтар қойылды; «Arduino» тақталары, сенсорлар, моторлар, макет-платалар, құрал-саймандар дайындалды; Тәжірибелер мен жобалар жасауға қажетті материалдар арнайы қораптарда жүйеленіп сақталды.

**3. 57-сурет. Қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз ету.** Электр құралдарымен жұмыс істеуге арналған қауіпсіздік белгілері бекітілді; Нұсқаулықтар, жұмыс ережелері және қауіпсіздік парақшалары көрінетін жерге орналастырылды; Қауіпсіздікке арналған қосымша құралдар (қолғап, қорғаныш көзілдірігі, қораптар) дайындалды.



**4. Робо-жарыс және қозғалыс аймағын дайындау.** Роботтардың қозғалысы мен жарысына арналған ашық алаң белгіленді; Маркерленген жолақтар мен трасса элементтері орналастырылды; Роботтарды тексеру және сынау үшін бос кеңістік қалдырылды.



**58-сурет. Робо-жарыс және қозғалыс аймағы** ауыл мектебінің білім алушыларын роботтың қозғалысын басқаруға, алгоритм бойынша әрекет етуге және өз жобасын сынақтан өткізуге үйрету үшін қажет. Бұл аймақ арқылы оқушылар бәсекелестікке бейімделіп, логикалық

ойлауын, дәлдік пен табандылықты дамытады, инженерлік дағдыларын тәжірибе арқылы жетілдіреді.

**«Қарапайым электр тізбегі» практикалық жұмысы.** Арнайы макет-плата, сымдар, батарея және электрондық компоненттер пайдаланылады. Тұйық және ашық тізбекті ажыратады; Тізбек элементтерінің қызметін (резистор, LED, мотор) түсінеді; Электр тогының қалай жүретінін практикалық түрде үйренеді; Тізбек құрастырудағы қауіпсіздік ережелерін меңгереді.



**59 сурет. Электр тоғымен жұмыс.**

Бұл практикалық жұмыс оқушыларды электр тогының негізгі заңдылықтарын тәжірибе арқылы түсінуге, электр тізбегін дұрыс әрі қауіпсіз құрастыруға және электрондық компоненттердің қызметін ажырата білуге үйретеді.

«Қарапайым электр тізбегі» практикалық жұмысы ауыл мектебінің білім алушыларын электр тогының қалай жүретінін түсінуге, тізбек элементтерінің (резистор, LED, мотор) қызметін ажыратуға және қауіпсіз жұмыс істеуге үйрету үшін қажет.

Бұл тәжірибе арқылы оқушылар тұрмыстық электр құрылғыларының жұмыс принципін ұғынып, инженерлік ойлаудың алғашқы дағдыларын қалыптастырады.

**«Шаңсорғыш моделін» жасау тәжірибесі.** Қарапайым мотор, пластик ыдыс, сүзгі материалы және қуат көзі қажет. Оқушылар құрылғы бөлшектерін біріктіріп, ауа тарту жүйесін жасайды; Мотордың айналу принципін түсінеді; Тұрмыстық құрылғылардың жұмыс логикасын нақты мысал арқылы үйренеді; Инженерлік шығармашылық пен қол дағдылары дамиды.



### 60 сурет. Шаңсорғыш жасау.

«Шаңсорғыш моделін жасау» тәжірибесі ауыл мектебінің білім алушыларын тұрмыстық техникалардың қалай жұмыс істейтінін түсінуге, мотор мен ауа тарту жүйесінің принципін тәжірибе арқылы меңгеруге үйрету үшін қажет.

Бұл жұмыс оқушылардың инженерлік ойлауын, қол дағдыларын дамытып, техникаға қызығушылығын арттырады.

«Үзілген сымды оқшаулау» тәжірибесі – оқушыларға сымның зақымдалған бөлігін анықтап, аршып, қайта қосу және изоляциялық лента арқылы қауіпсіз етіп оқшаулау дағдысын үйретуге бағытталған.

Тәжірибе барысында оқушылар: үзілген сымды табуды және ақаулы бөлігін кесуді үйренеді; сым ұшын дұрыс аршып, бір-біріне мықтап бұрап қосуды орындайды; оқшаулағыш лентамен сымды дұрыс орауды меңгереді; соңында тізбекті тексеріп, токтың дұрыс өтіп тұрғанын анықтайды.



### 61 сурет. Сынған тұрмыстық бұйым жасау

«Үзілген сымды оқшаулау» тәжірибесі ауыл мектебінің білім алушыларын электр сымымен қауіпсіз жұмыс істеуге, ақауды анықтап, оны дұрыс жөндеуге үйрету үшін қажет.

Бұл жұмыс оқушылардың тұрмыста қажет болатын практикалық дағдыларын қалыптастырып, техникалық сауаттылығын және жауапкершілігін арттырады.

«Табиғи ара ұясы» тәжірибесі – оқушыларға пайдалы жәндіктерге жағдай жасау, ағаш материалымен жұмыс істеу және экологиялық ойлау дағдысын қалыптастыруға бағытталған.

Тәжірибе барысында оқушылар: араларға арналған ағаш дөңбегін немесе тақтайды таңдап, дайындайды; әртүрлі өлшемдегі тесіктерді бұрғылап, табиғи ұя пішінін қалыптастырады; ұяның ішін тегістеп, қауіпсіз әрі тартымды болуын

қамтамасыз етеді; дайын ұяны мектеп ауласына немесе жасыл аймаққа орналастырады; аралардың табиғаттағы рөлі мен экожүйеге пайдасын түсінеді.

Бұл жұмыс экологиялық мәдениетті, еңбек дағдыларын және табиғатқа жанашырлықты дамытады.



62 сурет. «Табиғи ара ұясы» тәжірибесі

Бұл тәжірибе ауыл мектебінің білім алушыларын пайдалы жәндіктерге қамқорлық жасауға, ағаш материалымен қауіпсіз әрі дәл жұмыс істеуге үйрету үшін қажет.

Бұл жұмыс оқушылардың экологиялық ойлауын, еңбек дағдыларын қалыптастырып, табиғатқа жанашырлық пен жауапкершілікті дамытады.

«**Шағын электрлі машина**» тәжірибесі – оқушылардың мотор, дөңгелек, батарея және сым арқылы қарапайым көлік механизмін құрастыру дағдысын дамытуға бағытталған.

Тәжірибе барысында оқушылар: машинаның корпусын жасау үшін қажетті материалдарды (картон, таяқша, пластик) дайындайды; дөңгелектерді дұрыс орнатып, қозғалысқа ыңғайлы қаңқа құрастырады; моторды батареяға қосып, қарапайым электр тізбегін жасайды; қозғалысқа жауапты сымды дұрыс жалғап, машинаның жүрісін тексереді; модельдің жылдамдығын, тұрақтылығын жақсарту жолдарын тәжірибе арқылы байқайды.

Бұл жұмыс инженерлік ойлау, қол дағдылары және қарапайым механизмдердің жұмысын түсіну қабілетін дамытады.

«SmartTech – «Робототехника & Arduino» бағыты оқушыларды заманауи инженерлік және технологиялық ортаға толық енгізетін инновациялық тәжірибелік алаңға айналды. Бұл бағытта оқушылар тек дайын құрылғыларды қарапайым бақылаушы ретінде емес, **өз қолымен механизм құрастырып, оны бағдарламалай алатын жас инженерлер** ролінде әрекет етеді.

«SmartTech» бағытының ең басты нәтижесі – оқушы техникаға жай қызығып қана қоймай, **оны түсінетін, басқара алатын, өз қолымен жаңа өнім жасап шығара алатын деңгейге** көтеріледі. Бұл ауыл мектебінде инженерлік ойлауды дамытуға, оқушыларды болашақтың сұранысқа ие мамандықтарына бағыттауға үлкен мүмкіндік береді.

Нәтижесінде, «SmartTech – «Робототехника & Arduino» алаңы мектептің инновациялық экожүйесін толықтырып, білім алушылардың инженерлік мәдениетін қалыптастыратын, оларды ХХІ ғасырдың технологиялық ортада табысты болуға дайындайтын қуатты білім беру құралына айналды.

## 8-бағыт

### «Medi Lab жобасы: денсаулық пен қауіпсіздік»

**Бағыты:** «Медицина», алғашқы медициналық көмек көрсете білу, төтенше жағдайлардағы қауіпсіздік және медицина мамандықтарына кәсіби бағдар беру бағытында жұмыс жүргізу.

**Мақсаты** – оқушыларға адам ағзасына жарақат кезіндегі алғашқы медициналық көмек және апат кезіндегі қауіпсіздік ережелері бойынша практикалық білім беру, денсаулықты сақтау мәдениетін қалыптастыру және медицина саласына қызығушылығын арттыру.

**Міндеті:**

- жарақат, қан кету, күйік, сынық жағдайларында алғашқы көмек көрсету әдістерін тәжірибеде үйрету.

- өрт, сел, жер сілкінісі кезіндегі қауіпсіздік ережелерін меңгерту.

- медициналық құралдармен (бинт, антисептик, шина, гипс, муляж) жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыру.

- оқушыларды медициналық мамандықтармен таныстырып, кәсіби бағдар беру.

- топтық жұмыс, дұрыс шешім қабылдау және жауапкершілік қабілеттерін дамыту.

Күтілетін нәтижесі: оқушылар алғашқы көмекті (жараны таңу, күйікке көмек, сүйекті бекіту, гипстеу) тәжірибе жүзінде орындай алады. Төтенше жағдайлардағы әрекеттерді дұрыс орындауды меңгереді. Медициналық құралдарды дұрыс қолдануды үйренеді. Өзін-өзі және өзгені қорғай алу дағдысы қалыптасады. Медицина саласына қызығушылығы артып, мамандық таңдауға бағыт алады. Топта жұмыс істеу, жылдам ойлау, ұқыптылық, жауапкершілік қасиеттері дамиды.

**Іске асыру жолдары.** «Medi Lab жобасы» үш деңгей бойынша іске асырылады: алғашқы көмек, апат кезіндегі қауіпсіздік, медицина мамандықтарына бағдар беру. Әр деңгей жас ерекшелігіне сай тәжірибелік форматта ұйымдастырылады.

**1-БӨЛІМ. Алғашқы көмек көрсету (негізгі орта білім беру деңгейінде).**

**Мақсаты** – өмірде жиі кездесетін жағдайларда дұрыс әрекет ету дағдысын қалыптастыру.

**Жүргізілетін практикалық жұмыстар:** қан кету түрлерін анықтау, қысымды таңғыш байлау; жараны антисептикпен өңдеу; күйікті суық сумен салқындату, стерильді таңғыш салу; сынық кезінде қозғалтпау (иммобилизация) тәсілдерін орындау; сынықты гипстеу; шинаны дұрыс орналастыру; Муляждармен жұмыс жасау.

**2-БӨЛІМ. Апаттардағы қауіпсіздік шаралары (бастауыш білім беру деңгейінде)**

**Мақсаты** – балаға төтенше жағдайларда дұрыс әрекет етуді ойын арқылы үйрету.

**Практикалық жұмыстар:** Өрт кезіндегі эвакуация жоспарын құрастыру; «Түтіннен еңкейіп шығу» қауіпсіздік жаттығуы; дымқыл орамалмен тыныс жолын қорғау; селдің қозғалысын мини-модель арқылы көрсету; жер сілкінісі кезіндегі қауіпсіз орындарды анықтау; «Не дұрыс? Не бұрыс?» қауіпсіздік ойынын ойнату арқылы функционалды білім беру.

**3-БӨЛІМ. Медицина мамандығына баулу (жалпы орта білім беру деңгейінде)** Мақсаты – оқушыларды медицина саласына кәсіби бағдарлау, медициналық ойлау дағдысын қалыптастыру.

**Практикалық жұмыстар:** «Бүйрек трансплантациясы» тәжірибесі. Медицина мамандықтарымен танысу (хирург, медбике, жедел жәрдем). Медициналық құралдармен жұмыс істеу (пинцет, ине, таңғыштар); Иық бұлшық етіне бұлшықетішілік инъекция (m. deltoideus аймағы).

Жамбас бұлшық етіне бұлшықетішілік инъекция (m. gluteus medius/maximus аймағы). Көктамыршілік инъекция



63-сурет. Оқушылардың бұлшықет ішіне дәрі егу сәттері.

Ауыл мектеп оқушылары алғашқы көмектің қауіпсіз түрлерін, қан тоқтату, жгут салу дағдыларын қалыптастырады.



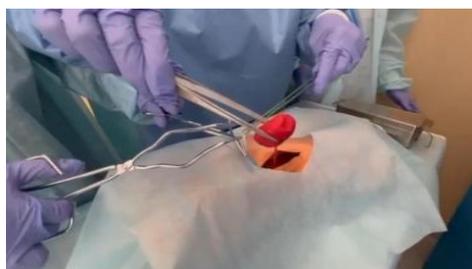
64-сурет. Оқушылар жеңіл жарақаттарға алғашқы көмек көрсетуде. Бас жарақаты кезінде таңғыш салу.

Күрделі медициналық емді қамтымасада, жараны ластанудан қорғау, коммуникация, алғашқы көмектің негізгі принциптерін, қауіпсіздік ережесін, төтенше жағдайда абыржымай әрекет етуді үйренеді.



65-сурет. Оқушылардың күйік кезінде таңғыш , сынық кезінде шина салуда.

Жедел жәрдем келгенше ең маңызды әрекеттердің бірі. Ауыл мектебінің оқушысы қолмен жасалған қарапайым шина қолдануды, аяқ -қолды қозғалтпай бекітуді үйренеді. Күйген жерді салқындату, инфекциядан қорғау дағдылары қалыптасады.



66-сурет. Жоғарғы сынып оқушыларының ота бөлімінде трансплантация жасау кезінде тігіс салу ережесін көрсетуде.

Ауыл мектеп жоғарғы буын оқушылары қауіпсіздік, дұрыс әрекет жасау, жауапкершілік, өмірлік пайдалы тәжірибелер үйренеді.

«**Medi Lab жобасы**» – ауыл мектебіндегі оқыту процесін сапалық деңгейге көтеретін, өмірге қажет дағдыларды қалыптастыруға бағытталған маңызды инновациялық алаң. Жоба идеясы – оқушыны тек теориямен емес, нақты тәжірибемен, нақты әрекетпен, жауапкершілік жағдайымен таныстыру. Нәтижесінде білім беру «идеядан – нақты нәтижеге» айналады.

Бұл бағыт ауыл мектебіндегі балаларға үлкен қалалардағыдай медициналық симуляция, алғашқы көмек, қауіпсіздік, анатомия, медицина мамандықтарын тану мүмкіндігін берді. Оқушылар жарақат кезіндегі алғашқы медициналық көмекті өз қолымен орындап, апат жағдайында дұрыс әрекет ету дағдыларын меңгеріп, медициналық құралдармен жұмыс жасап, мамандықтың шынайы мазмұнын сезінді.

Бұл бағыт оқушыларды өмірлік маңызды шешімдерге дайындап қана қоймай, олардың бойында азаматтық жауапкершілік, шынайы көмек көрсету мәдениеті, адам өміріне құрмет сезімін қалыптастырады.

## 9-бағыт

### «Kinotime – телестудия әлемі» жобасы

**Бағыты:** «Медиа шығармашылық – педагогтің цифрлық дамуының жаңа форматы»

**Мақсаты** – ауыл мектебінде медиа шығармашылықты дамыту арқылы педагогтердің цифрлық дағдыларын күшейту, оқушылардың креативті ойлауын, коммуникациялық және практикалық қабілеттерін қалыптастыру; подкаст, бейнежазба, дубляж және мобилография сияқты нақты жұмыстарды ұйымдастыра отырып, мектептің заманауи, цифрлық бағыттағы жұмыс жүйесін қалыптастыру.

**Міндеті:**

#### 1. Мұғалімдер бағыты бойынша:

- үздік педагогтердің тәжірибесін насихаттайтын кәсіби подкасттар сериясын дайындау;
- ардагер педагогтердің өмір жолы, еңбек тәжірибесі мен педагогикалық мұрасын цифрлық форматта сақтау және тарату;
- Мұғалімдердің медиа сауаттылығы мен контент жасау дағдыларын (подкаст, сұхбат, видео түсіру) дамыту;

- Мектептің жаңа цифрлық мәдениетін қалыптастыруға үлес қосатын медиалық ортаны ұйымдастыру.

## **2. Білім алушылар бағыты бойынша:**

- Оқушыларды қуыршақ театрының мультимедиалық форматымен таныстырып, дыбыстау, монтаж, мобилография дағдыларына үйрету;

- Оқушылардың шығармашылық қабілетін арттыруға бағытталған шағын фильмдер, театрландырылған роликтер, анимациялар дайындау;

- Жаңа мектептің 12 алаңы арасындағы байланыс пен командалық жұмысты дамытуда медиа өнімдер дайындау;

- Оқушылардың цифрлық құзыреттілігін, медиа мәдениетін және жауапты онлайн мінез-құлық дағдыларын қалыптастыру.

## **3. Жоба аясындағы ортақ міндеттер:**

- Жаңа ашылған медиа студияның мүмкіндіктерін пайдалана, мектептің әлеуетін, жетістіктерін және үздік тәжірибелерін кеңінен таныту.

- «Ауыл мектебі – сапа алаңы» ұстанымына сай білім сапасын арттыруға ықпал ететін медиа кеңістік қалыптастыру.

- Жоба нәтижелерін цифрлық трансформация талаптарымен ұштастырып, мектептің инновациялық имиджін нығайту.

**Күтілетін нәтижесі:** педагогтердің цифрлық құзыреттілігі артады, медиа контент жасаудың жаңа форматтарын меңгереді. Мұғалімдердің кәсіби тәжірибесін цифрлық платформада тарату мәдениеті қалыптасады. Оқушылардың шығармашылық, коммуникациялық, медиа және технологиялық дағдылары дамиды. Мектептің цифрлық ортасы кеңейіп, жаңа медиа студия оқу процесінің ажырамас бөлігіне айналады. Цифрлық трансформацияға негізделген педагогтің үздіксіз кәсіби даму моделі қалыптасады.

## **Іске асыру жолдары:**

**1. Жобалық инфрақұрылымды ұйымдастыру.** Жаңадан ашылған *медиа студияны «KinoTime – телестудия әлемі»* қажетті техникалық құралдармен жабдықтау: камера, микрофон, жарық, монтаж бағдарламалары: студия жұмысын үйлестіретін жауапты топ (педагог + оқушылар) құру. Мектептегі 12 шығармашылық және білім беру алаңымен интеграция орнату.



67-сурет. Телестудио алаңы . Бұл тәжірибе ауыл мектебінің білім алушыларын медиа сауаттылыққа, цифрлық контент жасаудың негізгі дағдыларына, командалық жұмысқа және шығармашылық ойлау арқылы өз ойын заманауи форматта жеткізуге үйретеді.

## **2. Мұғалімдерге арналған бағытты іске асыру**

**2.1. Педагогтермен подкаст жазу үдерісін жүйелеу.** Үздік және тәжірибелі педагогтер арасынан спикерлер таңдау. Подкасттың тақырыптарын

белгілеу: әдістемелік тәжірибе, инновациялық сабақтар, өмірлік жол, кәсіби кеңес. Сұхбат құрылымын, сұрақтар пакетін дайындау. Студияда кәсіби подкаст жазу, өңдеу, тарату.



68-сурет. Бұл жоба ауыл мектебінің білім алушыларын кәсіби коммуникацияға, сұхбат алу мәдениетіне, аудио-контентті жоспарлау және өңдеу дағдыларына, сондай-ақ педагогикалық тәжірибені талдап, өмірмен байланыстыра білуге үйретеді.

**2.2. Ардагер ұстаздармен сұхбат ұйымдастыру.** Ұстаздық жолды насихаттайтын арнайы медиа цикл жасау.



69-сурет. Бұл жұмыс ауыл мектебінің білім алушыларын үлкенге құрмет көрсетуге, ұстаз мамандығының құндылығын түсінуге, тарихи-өмірлік тәжірибені тыңдап, оны медиа форматта жүйелі түрде жеткізе білуге үйретеді.

**2.3. Педагогтердің медиа сауаттылығын арттыру.** Мобилография, сторителлинг, монтаж негіздері бойынша қысқа тренингтер өткізу. Мұғалімдердің оқу контентін (бейнесабак, нұсқаулық, әдістемелік ролик) өздері дайындауына жағдай жасау.



70-сурет. Бұл бағыт ауыл мектебінің білім алушыларын цифрлық сауаттылыққа, бейне-контент жасау мен сторителлинг негіздеріне, заманауи медиа құралдарын тиімді пайдалануға және өз білімін креативті түрде ұсынуға үйретеді.

### **3. Оқушыларға арналған бағытты іске асыру**

**3.1. Қуыршақ театры мен дыбыстау студиясын ұйымдастыру.** Оқушыларға рөлдік мәтіндерді оқу, кейіпкер даусын қою, эмоцияны жеткізу бойынша жаттығулар жүргізу. Театрландырылған көріністерді дыбыстау,

монтаждау дағдыларын үйрету. Қысқа анимациялық немесе театрлық роликтер сериясын шығару.



71-сурет. Бұл жұмыс ауыл мектебінің білім алушыларын сөйлеу мәдениетіне, актерлік және дыбыстау дағдыларына, эмоцияны дұрыс жеткізуге, сондай-ақ шығармашылық пен командалық жұмыс арқылы медиа өнім жасауды үйретеді.

**3.2. Мобилография және монтаж курсы.** Смартфон арқылы кәсіби түсіру техникасын үйрету: ракурс, композиция, жарық. Видеоны өңдеу, титр қосу, музыкамен жұмыс істеу. Оқушылардың шағын фильмдер, әлеуметтік роликтер түсіруін қолдау.



72-сурет. Бұл бағыт ауыл мектебінің білім алушыларын смартфон арқылы сапалы бейне түсіруге, монтаж жасауға, визуалды ойлауды дамытуға және әлеуметтік маңызы бар медиа өнімдер құрастыруға үйретеді.

**3.3. Пәндік интеграцияны жүзеге асыру.** «Қазақ тілі» пәні бойынша: сценарий жазу, дикторлық мәтін дайындау. «Әдебиет» оқу пәні бойынша: кейіпкер бейнесін ашу, сюжеттік желі құру. «Информатика» оқу пәні бойынша: монтаж, дыбыс, графика. «Музыка» / «Технология»: дыбыстау, музыкалық фон таңдау, дизайн

**4. Медиа өнімдердің мектеп өміріне интеграциялануы.** Мектеп жаңалықтарын, іс-шараларын студияда дайындау. Оқушылардың оқу жетістіктері мен шығармашылық жұмыстарын жүйелі түрде жариялау.



73-сурет. Сұхбат алу сәті. Бұл жұмыс ауыл мектебінің білім алушыларын ақпаратты жауапкершілікпен таратуға, мектеп өмірін медиа арқылы көрсетуге, өз жетістігін таныстыра білуге және қоғаммен тиімді коммуникация орнатуға үйретеді.

Жасалған барлық медиаконтентті мектеп YouTube/Instagram/Tiktok әлеуметтік парақшаларына жариялау.



**Жобаның ауыл мектебі үшін негізгі нәтижелері.** Педагогтердің цифрлық құзыреттілігі артып, ауыл мұғалімдері медиаконтент жасаудың қолжетімді әрі заманауи әдістерін меңгерді.

Ауыл мектебінде цифрлық трансформация мәдениеті қалыптасып, жаңа медиа студия – білім сапасын арттырудың нақты құралына айналды.

Оқушылардың медиа сауаттылығы, шығармашылығы, коммуникативті дағдылары күшейді, бұл олардың болашақ мамандық таңдауына да оң әсер етеді.

Мектептің үздік тәжірибелері, жетістіктері мен инновациялық жобалары кең ауқымды аудиторияға таралып, ауыл мектебінің әлеуеті республика деңгейінде көрініс тапты.

«Ауыл мектебі – сапа алаңы» идеясын жүзеге асырудың жаңа моделі қалыптасып, әрбір педагог пен оқушы медиа құралдар арқылы өзінің дамуы мен жетістігін көрсете алатын орта жасалды.

Қорытындылай келе, бұл бағыт ауыл мектебінің дамуына жаңа серпін берді. Медиа шығармашылық педагогтердің кәсіби өсуіне, оқушылардың креативті ортасын құруға, мектептің инновациялық бейнесін нығайтуға ықпал етіп қана қоймай, ауыл мектебін цифрлық трансформацияның нақты алаңына айналдырды.

## 10-бағыт

### «Химия әлемі жоба: химия мен STEM тоғысында»

**Бағыты:** заттардың құрамы, құрылысы, қасиеттері мен олардың өзгеру заңдылықтарын зерттеу; химиялық реакциялардың түрлерін, механизмдерін және қолданылуын талдау.

**Мақсаты** – заттардың құрамын, құрылысын және қасиеттерін ғылыми тұрғыда түсіндіру; химиялық реакциялардың заңдылықтарын тәжірибе арқылы дәлелдей отырып, химиялық ойлау қабілетін дамыту, химиялық қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру және химияның тұрмыста, техникада, өндірісте қолданылуын түсіндіру.

#### Міндеттері:

- заттардың құрылысы мен химиялық байланыстарды түсіндіру арқылы оқушылардың теориялық білімін қалыптастыру;

- әртүрлі химиялық реакцияларды тәжірибе жүзінде орындап, олардың жүру механизмін, жылдамдығын және шарттарын талдауға үйрету.

- химияның тұрмыстағы, өндірістегі және экологиядағы қолданылуын мысалдар арқылы көрсетіп, практикалық дағдылар мен қауіпсіздік мәдениетін дамыту.

### **1. Мұғалімдер бағыты бойынша:**

- химиялық тәжірибелерді тиімді және қауіпсіз өткізу бойынша үздік педагогтердің әдістерін насихаттайтын кәсіби шеберлік-сабақтар сериясын дайындау;

- ардагер «Химия» пәні мұғалімдерінің тәжірибелерін, зертханалық жұмыс дағдыларын және авторлық әдістемесін цифрлық форматта жинақтап, мектеп қауымдастығына тарату;

- мұғалімдердің STEM бағытындағы әдістемелік құзыреттілігін дамыту: тәжірибе жасау, эксперимент түсіндіру, ғылыми түсіндірме жасау және медиа-контент әзірлеу дағдыларын жетілдіру.

- мектепте ғылыми мәдениетті қалыптастыруға үлес қосатын химиялық шоу, зертханалық орта және қауіпсіздік стандарттарын сақтайтын STEM алаңын ұйымдастыру.

### **2. Оқушылар бағыты бойынша**

1. Қызықты химиялық тәжірибелер көрсетіп, олардың ғылымға қызығушылығын арттыру.

2. Тәжірибелерді видеоға түсіріп, ең жақсы жұмыстарды мектептің цифрлық бұрышына жариялау.

3. Балалардың тәжірибені түсіндіру, өз ойымен бөлісу және қорытынды жасау дағдыларын дамыту.

4. Қауіпсіз әрі қызықты орта құрып, оқушылардың еркін тәжірибе жасауына мүмкіндік беру.

### **3. Жоба аясындағы ортақ міндеттер.**

1. Оқушыларға химиялық тәжірибелерді қолжетімді түрде көрсетіп, ғылымға қызығушылығын арттыратын қауіпсіз және интерактивті орта қалыптастыру.

2. Мектептегі оқу үдерісін жандандыратын STEM бағытындағы тәжірибелерді жүйелі түрде өткізіп, білім сапасын арттыруға ықпал ету.

3. Химиялық тәжірибелерді фото-видео форматта цифрлық жинаққа енгізіп, мектептің инновациялық және ғылыми бағыттағы имиджін күшейту.

Күтілетін нәтижесінде оқушылар заттардың құрылысы, химиялық байланыстар және реакция түрлері туралы негізгі түсініктерді меңгереді. Химиялық тәжірибелерді қауіпсіз орындау, бақылау, талдау және қорытынды жасау дағдылары қалыптасады. Химияның күнделікті өмірде, техникада және өндірісте қолданылуын түсініп, нақты мысалдар арқылы практикалық білімдерін қолдана алады.

**Іске асыру жолдары: 1. Жобалық инфрақұрылымды ұйымдастыру. «STEM Show – Химияның сиқыры» алаңын қажетті зертханалық және тәжірибелік құралдармен жабдықтау: шыны колбалар, өлшеуіш құралдар, қауіпсіздік жабдықтары, реактивтер және тәжірибе көрсетуге арналған арнайы үстел.**



**74-сурет. Оқушылар мен мұғалімдерге арналған «STEM Show» тәжірибелік алаңы**

Бұл алаң ауыл мектебі білім алушыларына химиялық құбылыстарды көрнекі тәжірибе арқылы түсіндіру үшін қажет. Оқушылар реакция белгілерін бақылап, заттардың қасиеттерін салыстыру арқылы ғылыми ойлауын дамытады.

STEM Show химияның өмірмен байланысын көрсетіп, қауіпсіздік мәдениетін қалыптастырады. «STEM Show» тәжірибелерін ұйымдастырып, қауіпсіздік пен техникалық жұмысты үйлестіретін жауапты топты (пән мұғалімі + оқушылар) құру.

**2. Мұғалімдерге арналған бағытты іске асыру.** «Химия» пәні мұғалімдерімен «STEM Show» үдерісін жүйелеу; Химиялық тәжірибелерді қауіпсіз және әсерлі өткізетін білікті педагогтер арасынан жетекші мұғалімдерді таңдау. STEM Show тақырыптарын белгілеу: қарапайым реакциялар, түсті өзгерту тәжірибелері, газ түзілуі, көбіктену, жану, үй жағдайындағы химия. Тәжірибе барысының құрылымын, көрсетілім реті мен түсіндіру сұрақтарын дайындау. Ұстаздарға қауіпсіздік ережені таныстыру сәті.



**75-сурет. Мұғалімдердің химиялық тәжірибелерді орындау үдерісі**

Бұл жұмыс мұғалімдер мен оқушыларды химиялық тәжірибелерді қауіпсіз және дұрыс орындауға үйрету үшін ұйымдастырылады.

Тәжірибе барысында заттардың өзгеру заңдылықтары түсіндіріліп, химия пәніне қызығушылық артады. Ауыл мектебі жағдайында бұл

тәсіл STEM бағытындағы практикалық дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік береді.

**2. Педагогтердің «Асқын тотығы» және «калий перманганаты» тәжірибе жасау барысы.**



**76-сурет. Оқушылар химиялық реакция кезінде заттардың түсінің өзгеруін бақылауды және оны ғылыми тұрғыда түсіндіруді үйренеді.**

Тәжірибе арқылы реакция белгілерін ажырату және қауіпсіз жұмыс жасау дағдысы қалыптасады. Химиялық тәжірибелерді дұрыс түсіру, реакцияның өзгерістерін (түсі, газ бөлінуі, көбіктену, жану) айқын көрсету үшін видеотүсірілім мен жарық қою дағдыларын үйрету.



77-сурет. (газ бөліну, көбіктену тәжірибесі)

Оқушылар химиялық реакция нәтижесінде газдың бөлінуі мен көбіктену процесін анықтауды үйренеді. Бұл тәжірибе бақылау жүргізу, қорытынды шығару және реакция түрін тану қабілетін дамытады.

**3. Оқушыларға арналған бағытты іске асыру. Оқушыларға тәжірибе жасау қадамдарын оқу, реакцияны түсіндіру, қауіпсіздік ережесін дұрыс айту және химиялық өзгерістерді эмоциямен жеткізу бойынша жаттығулар жүргізу. Химиялық тәжірибелерді түсіру, дыбыстау, қысқа түсіндірме жазу және демонстрациялық видеоларды монтаждау дағдыларын үйрету. Қарапайым химиялық реакциялар негізінде қысқа тәжірибе роликтері мен мини-химиялық шоу сериясын шығару.**

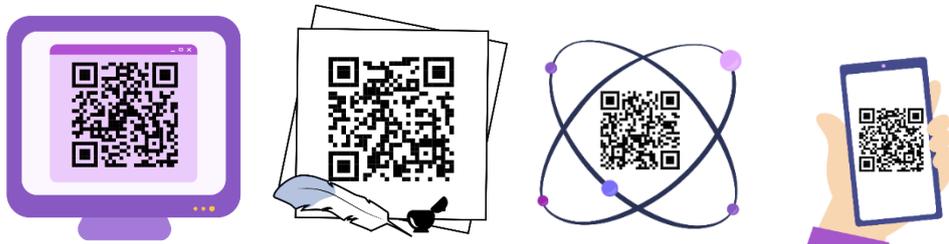


78-сурет. (демонстрациялық STEM Show, түтін/жанумен байланысты тәжірибе)

Оқушылар жану және жылу бөліну реакцияларын көрнекі түрде бақылап, химиялық өзгерістердің себеп-салдарын түсінеді. Тәжірибе оқушылардың қызығушылығын арттырып, химияны өмірмен байланыстыра түсінуге үйретеді. **Пәндік интеграцияны жүзеге асыру. «Қазақ тілі» оқу пәні бойынша:** тәжірибе түсіндіру мәтіндерін жазу, химиялық құбылыстарды қарапайым тілмен сипаттау, дикторлық мәтін дайындау. **«Әдебиет» оқу пәні бойынша:** тәжірибе желісін мини-сюжет ретінде құру, реакцияны «оқиға» етіп баяндай білу, ғылыми-көркем тіл дамыту. **«Информатика» пәні бойынша:** тәжірибе видеосын түсіру, монтаж жасау, титрлар қосу, визуалды әсерлерді реттеу. **«Физика» / «Химия» пәндері бойынша:** реакцияның жүру шарттарын түсіндіру, қауіпсіздік техникасын меңгеру, тәжірибе алгоритмін құру. **«Музыка» / «Технология» пәндері бойынша:** шоуға арналған дыбыстық фон таңдау, қауіпсіз жабдықтарды дайындау, көрнекілік дизайн жасау.

**4. Химиялық STEM өнімдерінің мектеп өміріне интеграциялануы. Мектепте өтетін химиялық тәжірибелерді, STEM Show көріністерін және**

қызықты эксперимент сәттерін тұрақты түрде түсіріп, студияда дайындау. Оқушылардың химия бойынша жетістіктерін, тәжірибе нәтижелерін, ғылыми жобаларын және шығармашылық химиялық роликтерін жүйелі түрде жариялап отыру. Жасалған барлық медиаконтентті мектеп YouTube/Instagram/Tiktok әлеуметтік парақшаларына шығару. QR сканерлеп көруге болады.



5. Жобаның ауыл мектебі үшін негізгі нәтижелері. Педагогтердің «Химия» пәні бойынша практикалық құзыреттілігі артып, ауыл мұғалімдері қауіпсіз тәжірибе жүргізудің заманауи, қолжетімді әдістерін меңгерді. Химиялық тәжірибелерге арналған STEM алаңы қалыптасып, ол білім сапасын арттырудың нақты тиімді құралына айналды.

Оқушылардың зерттеу дағдылары, ғылыми ойлауы, тәжірибе жүргізу қабілеті және ғылыми коммуникациясы күшейді, бұл олардың болашақ мамандық таңдауы мен ғылымға қызығушылығына оң ықпал етті.

Мектептің химиялық тәжірибелері, STEM Show сәттері, оқушылардың ғылыми жобалары мен инновациялық жұмыстары кең аудиторияға ұсынылып, ауыл мектебінің ғылыми әлеуеті аудан – облыс деңгейінде көріне бастады.

«Ауыл мектебі – сапа алаңы» идеясын қолдай, химиялық-STEM бағытында жаңа модель қалыптасты: әрбір оқушы тәжірибе жүргізіп, ғылыми нәтижесін көрсете алатын орта пайда болды.

Қорытындылай келе, «STEM Show»: «Химияның сиқыры» жобасы ауыл мектебінің дамуына жаңа серпін берді. Химиялық тәжірибелер арқылы оқыту педагогтердің кәсіби өсуіне, оқушылардың зерттеушілік ортасын күшейтуге, мектептің ғылыми-инновациялық бейнесін нығайтуға ықпал етіп қана қоймай, ауыл мектебін практикалық STEM білімінің нақты орталығына айналдырды.

### 11-бағыт

#### «Aerospace» Космос және авиация

**Бағыты:** «Космос және авиация» тәжірибиелік алаңы.

**Мақсаты** – оқушыларды ғылымға деген қызығушылығын оятып және ғылыми ойлау мен тәжірибе жасау дағдыларын қалыптастыру.

**Міндеттері:**

- ғарыш пен авиация саласы туралы заманауи, нақты ақпарат ұсыну;
- зерттеушілік және инженерлік ойлауды дамытуға арналған STEM тапсырмаларын орындау;
- әлемдік ғарышкерлер мен ұшқыштардың жетістігімен таныстырып, мотивация беру;
- оқушыларға 5 түрлі зымыран моделін құрастырып, олардың ұшу ерекшеліктерін тәжірибе арқылы салыстыру дағдыларын қалыптастыру.

**Күтілетін нәтижесі:** оқушылар 3D-принтерде қарапайым бөлшектерді өздері модельдеп, шығара алады. Қағаз және шпакладан ұшақтың екі түрлі моделін құрастырып, олардың айырмашылығын түсіндіреді. Әртүрлі зымыран түрлерін жасап, олардың ұшу қашықтығы мен тұрақтылығын салыстыра алады. Аэроғарыштық инженерияға тән жобалау, өлшеу және сынау дағдылары қалыптасады. Ұшақ пен зымыран моделінің неге жақсы немесе әлсіз ұшқанын зерттеп, қорытынды жасай алады.

**Жобаның жаңашылдығы:** Жоба аэроғарыштық инженерия элементтерін мектеп деңгейіне бейімдеп, оқушыларға 3D-принтер арқылы бөлшек шығару, әртүрлі күрделі материалдардан (қағаз, шпакла) ұшақ модельдерін жасау және бірнеше типтегі зымырандарды тәжірибе арқылы сынау мүмкіндігін береді; бұл интеграцияланған STEAM тәсілі оқушылардың жобалау, модельдеу, құрастыру және нақты нәтижені бақылау дағдыларын жаңа деңгейге көтереді.

### **Іске асыру жолдары:**

**I. Аланды жабдықтау және визуалды орта құру.** Космос стильнде атмосфера жасалды. Тәжірибе құралдары орнатылды. Қауіпсіздік белгілері мен нұсқаулықтар бектілді.



79-сурет. Космос және авиация алаңы. Бұл алаң - оқушылардың ғылымға қызығушылығын арттырып, зерттеу, бақылау, құрастыру дағдыларын дамыту үшін қажет. Оқушыларға болашақтағы ғылым мен техника саласына бағдар береді

Алаңның жалпы көрінісі- зымырандар, ұшақтар және зертханалық үстелер, құралдар

### **II. Тәжірибелер тізімін әзірлеу және жүйелеу.**

**1. Қарапайым қағаз ұшақ тәжірибесі.** Қарапайым қағаздан ұшақ жасау оқушылардың қол моторикасын дамытып, ойлау қабілетін арттырады, аэродинамика негіздерін тәжірибе арқылы түсінуге мүмкіндік береді және шығармашылық пен дәлдікке тәрбиелейді.

## Оқушылар қарапайым қағаздан ұшақ жасап жатқан көрінісі



80-суреттер. Оқушылардың қарапайым қағаз ұшақ құрастыру және ұшыру сәті. Бұл – оқушыларды дәлдікке, шыдамдылыққа, шығармашылыққа үйретеді

**2. Күрделі ұшақтар.** Күрделі ұшақтарды шпакла мен ыстық желіммен жасау оқушылардың дәлдікпен жұмыс істеуін, кеңістіктік ойлауын және инженерлік дағдыларын дамытып, шынайы конструкциялық модель құрастыру тәжірибесін қалыптастырады.



81-суреттер. Оқушылардың күрделі ұшақтарды ағаш таяқшалары мен ыстық желім арқылы жасау сәті. Бұл оқушылардың логикалық ойлауын, инженерлік дағдыларын дамытып, шынайы конструкциялық модель құрастыру үйретеді.

**3. Ауамен ұшатын зымыранды .** Ауа қысымымен ұшатын зымыран жасау оқушыларға қысым, күш және қозғалыс заңдылықтарын тәжірибе арқылы түсінуге мүмкіндік беріп, ғылыми ойлау мен зерттеу дағдыларын дамытады.

82-сурет. Оқушылардың ауамен ұшатын зымыранды ұшыру сәті. Бұл —



оқушылардың қол моторикасын, логикалық ойлауын, шығармашылық қабілетін дамытатын тәжірибелік алаң. Физикалық заңдылықтарды (ауа кедергісі, қозғалыс бағыты, ауырлық күші) іс жүзінде түсінуге үйретеді.

**4. Су арқылы ұшатын зымыран.** Су зымыранын жасау оқушыларға реактивті күш, қысым және қозғалыс принциптерін тәжірибе арқылы көруге мүмкіндік беріп, ғылыми заңдылықтарды нақты тәжірибемен ұштастырады.



83-суреттер. Оқушылардың су арқылы ұшатын зымыранды құрастыру және сынау сәті. Оқушыларға тәжірибе арқылы физикалық заңдылықтарды (қысым, реактивті қозғалыс, Ньютон заңдары) түсінуге көмектеседі. Физика пәніне қызығушылы артып, инженерлік ойлау дағдысы дамиды.

**5.Химиялық заттармен ұшыратын зымыранды сынау.** Химиялық заттар арқылы ұшырылатын зымыран жасау оқушыларға реакция нәтижесінде пайда болатын газдың күшін, энергияның өзгеруін және қозғалыс принциптерін қауіпсіз тәжірибе арқылы түсінуге мүмкіндік береді.



84- суреттер. Оқушылардың химиялық заттармен ұшыртын зымыранды құрастыру және ашық алаңда сынау сәті. Қарапайым құрал-жабдықтарды қолдану арқылы нақты нәтижеге қол жеткізу. Зерттеу жүргізу, бақылау, қорытынды шығаруға үйретеді

**6. От арқылы ұшатын зымыран құрастыру:** От энергиясының әсерін модельдеу арқылы жасалатын зымыран оқушыларға жану процесі мен итерілу күшінің табиғатын түсіндіруге мүмкіндік беріп, реактивті қозғалыстың негізгі принциптерін ғылыми тұрғыдан ұғындырады (қауіпсіз, бақылаулы тәжірибе жағдайында).

Оқушылар жасаған зымырандарын ұшырып көреді.



85-суреттер. Оқушылардың от арқылы ұшатын зымыранды өз қолдарымен құрастыру және сынақтан өткізіп, ұшырып көру сәті. От зымыранын жасау – оқушылардың ғылымға деген қызығушылығын оятып, нақты тәжірибе арқылы теорияны түсінуге, қауіпсіздік пен жауапкершілікке үйретуге мүмкіндік береді.

**7. Оқпен ұшатын зымыранды құрастыру.** Оқпен ұшырылатын зымыранды жасау оқушыларға серпінді күштің әсерін, энергияның жиналып босатылу принципін түсіндіруге мүмкіндік беріп, тәжірибе арқылы қозғалыс заңдылықтарын меңгертеді.



86- суреттер. Оқушылардың оқпен ұшатын зымыранды құрастыру, ашық алаңда сынақтан өткізуге дайындық сәті.

Оқпен ұшатын зымыран моделін жасау оқушылардың физика заңдылықтарын терең түсінуіне, қауіпсіздік мәдениетін меңгеруіне және инженерлік қабілеттерін дамытуына жол ашады.

**Сабақтан тыс уақытта арнайы кестемен өткізу.** Әр сынып өз оқу тақырыбына байланысты алаңға белгіленген күні келеді. Тәжірибелерді асықпай, толық жасалады. Мұғалім жетекшілік етеді, ЖИ түсіндіреді.

**III. Қорытынды бағалау және кері байланыс жинау.** Жоба аяқталғаннан кейін оқушылардан кері байланыс алынып, олардың әсерлері мен ұсыныстары талданады. Зымыран мен ұшақтарды өз қолымен құрастыру оқушыларға ерекше қызығушылық сыйлап, инженерлік ойлауын дамытқаны анық байқалады. Жасалған жұмыстар негізінде фотоколлаж дайындалып, жобаның негізгі сәттері жинақталады. Ең үздік модельдер мен шығармашылық жұмыстар «Murager Science Gallery» бұрышына қойылып, оқушылардың еңбегі көпшілікке таныстырылады.

## Оқушылардың кері байланысы



87-суреттер. Оқушылардың кері байланысы.

Оқушының оқу процесіндегі жетістігі мен кемшілігін анықтап, алға жылжуына бағыт береді. Білім алушылардың оқу сапасын арттырып қана қоймай, өмірлік маңызды дағдыларды – өзіндік талдау, жауапкершілік, ой еркіндігі мен сенімділікке тәрбиелейді.

### 12-бағыт

#### «Эко Art» шеберханасы

**Бағыты:** «Эко-Арт: идеядан шабытқа, шығармашылықтан сапаға дейін»

**Мақсаты** – оқушылардың экологиялық мәдениетін, шығармашылық қабілеттерін және STEMтехнологияларды қолдану дағдыларын дамыту арқылы қайта өңделетін материалдардан сапалы, инновациялық арт – өнімдер жасауға үйрету.

**Міндеті:**

- табиғи және қайта өңделетін материалдармен жұмыс істеу әдістерін үйрету;

- эстетикалық талғамды және экологиялық жауапкершілікті қалыптастыру;

- экологиялық өнер туындылары арқылы қоршаған ортаны қорғау идеясын насихаттау;

- педагогтердің шығармашылық тәжірибе алмасуына жағдай жасау.

- Эко-дизайн және қайта өңдеу технологияларын таныстыру;

- Көркем еңбек пен экологиялық білімнің интеграциясын ұсыну;

- тұрақты даму идеяларын сабақ мазмұнына енгізу әдістерімен бөлісу.

**Күтілетін нәтижесінде:** білім алушылар экологиялық бағыттағы шығармашылық жобаларды жүргізу дағдыларын меңгереді; оқушыда экологиялық жауапкершілік, эстетикалық талғам, инженерлік ойлау және цифрлық дағдылар қалыптасады. Жоба нәтижесінде авторлық экоөнімдер жасалып, мектептің жасыл стартап мәдениеті дамиды. Мұғалімдер мен оқушылардың экологиялық санасы артады; Эко-материалдармен жасалған жұмыстар көбейеді; шеберлік сағаттары арқылы жаңа тәжірибелер мен әдістемелер таралады;

**Іске асыру жолдары:** «ЭКО АРТ» шеберханасында келесі бағыттар бойынша практикалық жұмыстар жүргізіледі:



88-сурет. Алаң

Оқушыларға қоршаған ортаға жанашырлықпен қарауды, табиғи әрі қайта өңдеуге болатын материалдармен жұмыс жасауды үйрету үшін қажет. Бұл шеберхана балалардың шығармашылық қабілетін дамытумен қатар, экологиялық сауаттылықты арттырады.

Бұл бөлімде қатысушылар табиғи балшық материалымен жұмыс істеуді үйренеді.

**Жұмыс кезеңдері:**

- **Тақырыппен танысу** – пирамидалардың тарихы, ежелгі өркениеттердегі маңызы.
- **Нобай жасау** – пирамиданың пропорциясы мен құрылымын анықтау.
- **Балшықты дайындау** – илеу, жұмсарту, ауа көпіршіктерін шығару.
- **Пішін қалыптастыру** – негізгі форма беру, бұрыштарын тегістеу.
- **Текстура жасау** – қабырғаларға ұқсас өрнектер түсіру.
- **Кептіру және әрлеу** – табиғи түрде қатайту, қажет болса бояумен әрлеу.

Жұмыс барысында оқушылар қол моторикасын дамытады, тарихи мәдениетпен байланыс орнатады және мүсіндеу дағдыларын меңгереді.



89-сурет. Оқушылардың балшықпен жұмыс жасау сәті.

Балшықпен пирамида жасау – ауыл мектебінің білім алушылары үшін маңызды тәжірибелік жұмыс. Бұл тек қолөнер емес, оқушыларды шығармашылыққа, тарихи танымға және еңбекке баулитын кешенді оқу үдерісі.

**«Пенопласттан сәндік бұйымдар жасау».** Бұл сабақта пенопласт материалының ерекшелігі, жұмсақтығы, жеңілдігі және тез пішінделуі туралы мәлімет беріледі.

**Практикалық бөлім:** пенопластты кесу, ойып пішін беру; бұйымдарды тегістеу, жабыстыру, сәндеу; бояу, ленталармен, табиғи материалдармен үйлестіру; қауіпсіздік техникасын сақтау (пышақ, қыздырғыш құралдар қолданғанда).

Бұл бағыт шығармашылық ойды дамытады, үш өлшемді пішінмен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады.



98-сурет. Пенопластпен жұмыс.

Пенопластпен жұмыс – қолжетімді әрі жеңіл материалмен шығармашылық дағдыларды дамытуға бағытталған тиімді әдіс. Ауыл мектебінің білім алушылары үшін бұл бағыттың тәрбиелік, танымдық және практикалық маңызы зор.

1. **«Нөмірмен сурет салу».** Бұл шеберлік сабағы шығармашылықпен қатар дәлдік пен ұқыптылықты талап етеді.

**Жұмыс кезеңдері:** дайын нөмірленген шаблондармен танысу; бояу түсін сәйкестендіру; нұсқаулық бойынша бояу ретін сақтау; негізгі түстерді араластыру; композицияны толық аяқтау.

Нәтижесінде қатысушылардың түстермен жұмыс істеу қабілеті, назар аудару, шыдамдылық, эстетикалық қабылдау қабілеті артады.



99-сурет. Сурет салу техникасы

Нөмірмен сурет салу – дайын нұсқау бойынша бояу жағу арқылы бейнелеу өнерін меңгерудің қарапайым әрі қызықты тәсілі. Бұл әдіс әсіресе ауыл мектебінің білім алушылары үшін қолжетімді, пайдалы және мотивацияны арттыратын құрал.

2. **«Эко шопер».** Экологиялық таза, қайта қолдануға болатын матадан жасалған шопер – қазіргі замандағы ең тиімді, табиғатқа пайдалы бұйымдардың бірі.

Сабақта: дайын матадан тігілген шопер сөмкелері ұсынылады; қатысушылар трафарет арқылы сурет салады; акрил бояу, маркермен әрлеу; кесте, аппликация, жапсырма элементтерімен көркемдеу; «STEM» пәндерімен байланыс – геометриялық оюлар, биология бейнелері, геофикалық картты, математикалық формулалар. Бұл бағыт оқушылардың қолөнер, сәндік дизайн және экологиялық санасын қатар дамытады.



100-сурет. Эко шопер тігу және өңдеу.

Эко шопер – бұл қайта қолдануға болатын мата сөмке. Ол күнделікті өмірде полиэтилен пакеттерді алмастырып, қоршаған ортаға зиян келтірмей, экологиялық мәдениетті қалыптастырады.

«ЭКО-Арт жобасы» – шығармашылықты, экологиялық мәдениетті және инженерлік ойлауды бір арнаға тоғыстыратын кешенді бағдарлама. Жоба қатысушыларға: табиғатты сақтау, қалдықтарды тиімді пайдалану, өз қолымен сапалы өнім жасау, шығармашылық ойлау, эстеталық талғамды қалыптастыру сияқты маңызды дағдыларды береді.

Әрбір қатысушы шеберлік сабақтарында жаңа білім алып қана қоймай, өз мүмкіндігін байқап, өзіндік идеясын жүзеге асыруға мүмкіндік алады. Жобаның басты құндылығы – табиғатқа қамқор бола отырып, жаңа өнер туындыларын жасау болды.

«Ауыл мектептерін трансформациялау және дамыту бойынша әдістемелік ұсынымдар» тарауында ауылдық білім беру ұйымдарының заманауи талаптарға сәйкестігін арттыруға бағытталған кешенді тәсілдер жүйеленді. Ұсынымдар ауыл мектептерінің инфрақұрылымдық, кадрлық, білім беру мазмұны мен басқару жүйесіндегі өзекті мәселелерді ескере отырып әзірленді және оларды кезең-кезеңімен шешуге бағдарланған.

Тарауда ауыл мектептерін трансформациялау білім беру сапасын арттырудың басты шарты екендігі негізделді. Бұл үдеріс тек материалдық базаны жаңғыртумен шектелмей, педагогтердің кәсіби әлеуетін дамыту, оқыту әдістемесін жетілдіру, цифрлық технологияларды тиімді енгізу, сондай-ақ білім алушылардың тұлғалық және функционалдық сауаттылығын қалыптастырумен тығыз байланысты екені айқындалды.

Әдістемелік ұсынымдарда ауыл мектебінің ерекшеліктерін ескере, шағын жинақты мектептер үшін икемді оқу модельдерін қолдану, желілік өзара іс-қимылды дамыту, тірек мектептермен серіктестікті күшейту, STEM және кәсіптік бағдар беру элементтерін енгізу қажеттілігі атап өтілді. Бұл ауыл мектептерінің білім беру мүмкіндіктерін кеңейтіп, қала мен ауыл арасындағы білім сапасындағы алшақтықты азайтуға ықпал етеді.

Сонымен қатар, тарауда мектепті басқарудың заманауи тәсілдерін енгізу, деректерге негізделген басқару шешімдерін қабылдау, ата-аналар мен жергілікті қауымдастықтың мектеп өміріне белсенді қатысуын қамтамасыз ету маңызды бағыт ретінде көрсетілді. Мұндай тәсілдер ауыл мектебін тек білім беру орны ғана емес, сонымен қатар ауылдың әлеуметтік-мәдени дамуының орталығына айналдыруға мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, ұсынылған әдістемелік ұсынымдар ауыл мектептерін тұрақты дамытуға, білім беру сапасын арттыруға және білім алушылар үшін тең мүмкіндіктер қалыптастыруға бағытталған практикалық мәні жоғары құрал болып табылады. Оларды жүйелі түрде іске асыру ауыл мектептерінің әлеуетін толық ашуға және ұлттық білім беру жүйесінің сапалы дамуына елеулі үлес қосады.

## ҚОРЫТЫНДЫ

Ауыл мектептерін трансформациялау және дамыту – елдің адами капиталын нығайтуға, ауылдық өңірлердің әлеуметтік-экономикалық әлеуетін арттыруға бағытталған стратегиялық маңызы бар міндет. Осы әдістемелік ұсынымдарда ауыл мектептерінің қазіргі жағдайына жан-жақты талдау жасалып, олардың дамуын қамтамасыз етуге арналған негізгі бағыттар мен тиімді тетіктер ұсынылды. Құжат ауыл мектебі жүйесін жаңғыртуда оқыту сапасын арттыруды, цифрлық инфрақұрылымды жетілдіруді, педагогтердің кәсіби дамуын қолдауды, мектеп пен қауымдастық арасындағы әріптестікті нығайтуды көздейді.

Жүргізілген талдау нәтижесі ауыл мектептерінің алдында бірқатар ортақ қиындықтардың тұрғанын көрсетті: кадр тапшылығы, оқу-тәрбие үдерісінің сапасына әсер ететін ресурстардың жеткіліксіздігі, заманауи цифрлық құралдардың біркелкі енгізілмеуі, шағын жинақты мектептердің оқу моделін тиімді ұйымдастыру мәселелері және ауылдық инфрақұрылымның әлсіздігі. Бұл факторлар оқушылардың білім сапасына және мүмкіндіктеріне тікелей ықпал етеді. Осыған байланысты ауыл мектептерін трансформациялау – кездейсоқ шара емес, жүйелі түрде жоспарлануы қажет ұзақ мерзімді процесс.

Ұсынылған әдістемелік тәсілдер ауыл мектептерінің әлеуетін күшейтуге бағытталған практикалық, қолданбалы сипатымен ерекшеленеді. Трансформацияның табысты жүзеге асуы ең алдымен мектеп басшылығының басқару мәдениетіне, педагогтердің кәсіби құзыреттілігіне, қолжетімді инфрақұрылымға және білім алушылардың қажеттіліктеріне бейімделген оқу ортасын құруға байланысты. Осы ретте педагогтерді үздіксіз кәсіби дамыту, оларға әдістемелік қолдау көрсету, ауыл мұғалімдерінің тәжірибесін қоғамдастық арқылы тарату – трансформацияның негізгі қозғаушы күші болып табылады.

Сонымен қатар, мектеп пен жергілікті қауымдастықтың өзара ықпалдастығы ауылдық білім берудің тұрақты дамуы үшін маңызды ресурс екендігі атап өтіледі. Ауыл мектебі тек білім беру орны емес, ауылдың мәдени және әлеуметтік орталығы болғандықтан, мектептің ашықтығы, ата-аналармен және жергілікті ұйымдармен әріптестігі оқушылардың жан-жақты дамуына оң ықпал етеді. Қауымдастықтың қатысуы инфрақұрылымды жақсартуға, жаңа жобаларды енгізуге, мектептің материалдық-техникалық базасын нығайтуға мүмкіндік береді.

Ауыл мектептерін дамытудағы маңызды бағыттардың бірі — цифрлық білім беру ресурстарын тиімді пайдалану. Бұл оқушыларға сапалы білімге қол жеткізуге, олардың цифрлық дағдыларын дамытуға және әлемдік білім кеңістігіне енуіне жол ашады. Уақыт талабына сай EdTech шешімдерін енгізу ауыл мұғалімдерінің жұмысын жеңілдетіп, оқытуды дараландыруға жағдай жасайды.

Жалпы алғанда, ауыл мектептерін трансформациялау мен дамытуға арналған бұл әдістемелік ұсынымдар білім беру саласындағы мамандарға кешенді бағыт-бағдар береді. Құжаттағы ұсыныстар мектептердің

ерекшеліктеріне бейімделе отырып, нақты жағдайларда қолдануға ыңғайлы. Трансформацияның табысты болуы – ауыл мектептеріндегі барлық мүдделі тараптардың: білім басқармаларының, мектеп әкімшілігінің, педагогтердің, ата-аналардың және қауымдастықтың бірлескен күш-жігеріне байланысты.

Еліміздің болашағы – бүгінгі ауыл оқушысының сапалы білімі мен жан-жақты дамуына тікелей байланысты. Сондықтан ауыл мектептерін қолдау, олардың әлеуетін арттыру, оқушыларға тең мүмкіндік беру – ұлттық деңгейдегі басымдық. Осы әдістемелік ұсынымдар ауыл мектептерін заманауи, қолжетімді, бәсекеге қабілетті білім беру орталығына айналдыруға бағытталған жүйелі қадамдарды айқындайды және ауылдық өңірлердің дамуына ұзақ мерзімді әсер етеді.

## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам» атты Қазақстан халқына Жолдауы, 2022 жылғы 1-қыркүйектегі жолдау <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyyn-kazakstan-halkyna-zholdauy-181416>
2. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауы, 2023 жылғы 01 қыркүйек <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyyn-adiletti-kazakstannyn-ekonomikalyk-bagdary-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-18333>
3. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті Қазақстан: заң мен тәртіп, экономикалық өсім, қоғамдық оптимизм» атты Қазақстан халқына Жолдауы, 2024 жылғы 2 қыркүйек <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyyn-adiletti-kazakstan-zan-men-tartip-ekonomikalyk-osim-kogamdyk-optimizm-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-285659>
4. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты Қазақстан халқына Жолдауы, 2025 жылғы 2 қыркүйек <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyyn-kazakstan-halkyna-zholdauy-zhasandy-intellekt-dauirindegi-kazakstan-ozekti-maseleler-zhane-ony-tubegeyli-cifrlyk-ozgerister-arkyly-sheshu-881957>
5. «Ауыл мектебі – сапа алаңы» жобасын іске асыру бойынша әдістемелік ұсынымдары» 2024 жылғы 3 желтоқсанда Қазақстан Республикасы Премьер-Министрі О.А. Бектеновтің төрағалығымен өткен Үкіметтік отырыстың хаттамалық тапсырмасы
6. 2025 жылғы 31 қаңтарда бекітілген Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің «Қазақстан Республикасында ауыл мектептерін дамытудың «Ауыл мектебі – сапа алаңы» тұжырымдамалық тәсілдерін бекіту туралы» №21 бұйрығы
7. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі «Білім туралы» № 319 Заңы
8. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» № 249 қаулысы.
9. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» № 348 бұйрығы
10. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2023 жылғы 5 шілдедегі № 199 «Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім деңгейлерінің таңдау курстарының үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» Қазақстан

Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы бұйрығы

11. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2024 жылғы 26 ақпандағы «Тиісті типтердегі және түрлердегі мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі, қосымша білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 31 тамыздағы № 385 бұйрығына толықтырулар енгізу туралы № 46 бұйрығы

12. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің м.а. 2021 жылғы 29 желтоқсандағы «Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы № 614 бұйрығы

13. Қазақстан Республикасының «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы

**Шығыс Қазақстан облысында білім алушыларды ғылым мен техникалық пәндерге қызықтыру бойынша атқарылып жатқан шаралары.**

Министрлік 2024 жылдан бастап ауыл мектептерінің әлеуетін арттыру, ауылдық мектептерде кадрлық әлеуетті дамыту, педагогтердің біліктілігін көтеру және оқу сапасын жақсарту мақсатында «Ауыл мектебі – сапа алаңы» республикалық жобасын іске қосқан болатын.

Осы жобаға ШҚО, 2024-2025 оқу жылында 5 Тірек мектеп және 16 ШЖМ қатысты. 2025-2026 оқу жылының I жартыжылдығында 12 тірек мектеп 35 ШЖМ кіріп отыр. Тірек мектебінің пән ұстаздарының тізімі бекітіліп, сабақ кестесі құрылды. Тірек мектептері ұстаздары заманауи құрал-жабдықтарды пайдалана отырып, қашықтықтан сабақ өткізеді. Мұғалімдер оқушылардың ғылым мен техникалық пәндерге деген қызығушылықтарын арттыру мақсатында STEM және цифрлық технологияларды сабақта кеңінен қолданады. Мұғалімдер арнайы: робототехника, Tinkercad, Scratch сияқты платформаларды сабаққа енгізеді, интерактивті құралдар (Kahoot, Quizizz) арқылы сабақты қызықты өткізуге күш салады. Жобалық жұмыстар ұйымдастырады – бұл оқушылардың ғылыми-зерттеу дағдыларын дамытуға бағытталған нақты әрекеттер болып табылады.

Білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні (бұдан әрі – ЖИ) енгізу және дамыту жөніндегі жұмыс 2024–2029 жылдарға арналған жасанды интеллектіні дамыту тұжырымдамасына (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 24 шілдедегі № 592 қаулысы) және Қазақстан Республикасындағы мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамыту тұжырымдамасына (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 249 қаулысы) сәйкес жүзеге асырылады.

Бұдан бөлек, 2025 жылғы 8 қыркүйекте Қазақстан Республикасының Президенті Қ. Тоқаев Қазақстан халқына Жолдауында жасанды интеллектіні дамытудың экономиканың барлық салалары үшін стратегиялық маңыздылығын атап өтті.

Осы тапсырмалар аясында Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі «Қазақстан Республикасының жалпы білім беретін мектептерінде 2025–2026 оқу жылында білім беру процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы әдістемелік хатта» (бұдан әрі – Әдістемелік хат) жасанды интеллектіні (ЖИ) оқу-тәрбие процесіне енгізу мәселесін жеке бөлім ретінде (№ 9) қарастырды. Әдістемелік хат (2025 жылғы 6 тамыздағы № 2-20-6/5309-И хат) жұмыс жүргізу үшін білім басқармаларына жолданды.

Елдегі барлық мектептерде ЖИ бойынша оқыту «Цифрлық сауаттылық» және «Информатика» пәндері аясында іске асырылуы тиіс.

Сонымен қатар, жалпы білім беретін пәндерді оқыту барысында ЖИ-ді қолдану келесі алгоритм бойынша жүзеге асырылады:

- I. Техникалық қамтамасыз ету
- II. Педагогтерді даярлау
- III. Бақылау және мониторинг жүргізу

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауында берілген «Қашықтан оқыту тәсілі және жасанды интеллект технологиясы негізінде «Qazaq Digital Mektebi» моделін шағын жинақты мектеп базасында әзірлеу» тапсырмасын жүзеге асыру мақсатында пилоттық жоба жүзеге асырылуда.

Аталған жоба аясында тірек мектебі ретінде ШҚО білім басқармасы бойынша білім бөлімінің «М.Әуезов атындағы орта мектебі» КММ анықталды. Тірек мектебіне бекітілген үш шағын жинақты мектептері: ШҚО білім басқармасының Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің «Көгедай орта мектебі» КММ, ШҚО білім басқармасының Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің «А. Орманбетов атындағы шағын жинақты негізгі орта мектебі» КММ, ШҚО білім басқармасының Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің «Мұжықсу негізгі орта мектебі» КММ.

«Qazaq Digital Mektebi» моделін сынақтан өткізу бойынша дайындық жұмыстарын ұйымдастыру аясында 2025 жылғы 28 қазан күні халықаралық сарапшы, профессор Дуглас К. Хартманның қатысуымен «Білім берудегі жасанды интеллект» тақырыбында өтетін ауыл мектептерінің пән мұғалімдеріне арналған форум өткізілді. Форум аясында қатысушыларды халықаралық тәжірибемен және білім беру процесіне жасанды интеллектті енгізудегі сынақтан өткен құралдармен таныстыру жүргізіледі. Осы форумға ауыл мектептерінен 87 педагог қатысты.

2025 жылғы 5 және 6 қаңтар аралығында ШҚО білім басқармасының «Өгкен» Шығыс Қазақстан өңірлік білім беруді ақпараттандыру және дамыту ғылыми-әдістемелік орталығы қыстық каникулдық мектеп жоспарының аясында облыстық мектеп директорлары үшін «Мектептердегі мұғалімдерді қолдауға арналған жасанды интеллект (PISA, ББЖМ, ҰБТ)» оқыту семинар өткізді.

Семинар барысында жасанды интеллектті енгізу жөніндегі жоба басшысы мен менеджері Дария Нұрғажықызы, Аяулым Кудешева Google Classroom, Google Meet, Google Диск, Canva құралдарын қолдану процесстерімен таныстырып өтті. Санжар Кенжеханұлы - eData.kz. ЖШС директоры PISA, ББЖМ, ҰБТ-ға дайындық кезінде онлайн платформа арқылы тестілеуге тіркелу алгоритмін, тест тапсырмаларын әзірлеу, өткізу тәртібін түсіндірді.

Шара соңында кері байланыс ұйымдастырылып, қатысушылар тақырыптың өзектілігі мен практикалық маңыздылығын атап өтті. Қатысушылардың туындаған сұрақтарына жауаптары мен тәжірибеде онлайн платформаны әрі қарай пайдалану үшін әдістемелік ұсынымдар берілді.

Материалдық-техникалық базаны мүмкіндігінше жақсарту (STEM кабинеттері, робототехника құралдары).

Мұғалімдерді дамыту және инновациялық оқыту. Жобалық және тәжірибелік оқыту әдістерін енгізу. Онлайн лабораториялар, цифрлық платформалар арқылы қолжетімділікті арттыру

**Ауыл мектептерінде «Физика», «Химия» және «Биология» пәндері бойынша заманауи зертханалармен қамтамасыз етілуі.** Шығыс Қазақстан облысында ауыл мектептерін физика, химия және биология пәндері бойынша

заманауи зертханалармен жабдықтау бағытында жүйелі әрі жоспарлы жұмыс жүргізілуде.

Бүгінгі таңда облыстың 258 ауылдық мектептері «Биология» пәні бойынша – 48 мектеп, химия пәнінен – 47 мектеп, физика пәнінен – 50 мектеп заманауи зертханалармен жабдықталған.

Сонымен қатар, қазіргі уақытта өңірдің барлық ауылдық мектептері заманауи зертханалық жабдықтармен толық қамтамасыз етілмегенін атап өткен жөн. Жабдықтау білім беруді дамытуға арналған өңірлік бағдарламаларды іске асыру аясында кезең-кезеңімен жүзеге асырылуда.

**Ауылдық жерлерде робототехника және бағдарламалау үйірмелерінің балалар үшін қолжетімділігі.** Білім беруді цифрландыру жөніндегі мемлекеттік саясатты іске асыру аясында Шығыс Қазақстан облысында оқушылар бағдарламалау, 3D-модельдеу және робототехника негіздерін меңгеріп, заманауи цифрлық технологияларға қызығушылығын дамытатын 347 тегін ІТ-сынып жұмыс істейді.

Облыстың 20 мектебінде оның ішінде 12 ауыл мектебі оқушылардың робототехника мен техникалық шығармашылық саласындағы инженерлік құзыреттерін қалыптастыруға бағытталған «Болашақ инженерлер 1–2» жобасы іске асырылуда.

Инновациялық бастамаларды кеңейту. «RoboBastau» пилоттық жобасының маңызы зор. Жоба «Группа Роботек» ЖШС және «Казцинк» компаниясымен бірлесе жүзеге асырылуда. Оған облыстың 8 мектебі оның ішінде 2 ауыл мектебі (Глубокое ауданынан «О. Бөкей атындағы қазақ орта мектебі» КММ, Ұлан ауданынан «Р. Марсеков атындағы ОМ» КММ) қатысып, робототехника мен инженерлік технологияларды оқытудың заманауи тәсілдері енгізілуде.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауында берілген «Қашықтан оқыту тәсілі және жасанды интеллект технологиясы негізінде «Qazaq Digital Mektebi» моделін шағын жинақты мектеп базасында әзірлеу» тапсырмасын жүзеге асыру мақсатында пилоттық жоба жүзеге асырылуда.

Аталған жоба аясында тірек мектебі ретінде ШҚО білім басқармасы Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің «М.Әуезов атындағы орта мектебі» КММ анықталды. Тірек мектебіне бекітілген үш шағын жинақты мектептері: ШҚО білім басқармасының Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің «Көгедай орта мектебі» КММ, ШҚО білім басқармасының Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің «А. Орманбетов атындағы шағын жинақты негізгі орта мектебі» КММ, ШҚО білім басқармасының Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің «Мұжықсу негізгі орта мектебі» КММ.

STEM бағытындағы сабақтар мен үйірмелер барысында оқушылар жарық құбылыстары, робототехника, креативті және жобалық жұмыстармен танысып, өз идеяларын тәжірибе жүзінде іске асыруда. Сонымен қатар, робототехника, инженерлік жобалар, пәндік олимпиадалар мен ғылыми байқауларға қатысу оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және ғылымға деген қызығушылығын арттыруға ықпал етті. Ауыл оқушыларының бос уақытын

тиімді ұйымдастыруға және олардың шығармашылық әрі зияткерлік әлеуетін дамытуға үйірмелер, факультативтер мүмкіндік береді.

Өңірде білім сапасын арттыру және ауыл мектептерін қолдау мақсатында бірқатар маңызды жобалар енгізілуде. Оларға мыналар жатады:

- «Smart бала»;
- «Шабыт»;
- «Үшқыр ой алаңы»;
- «1 айда 100 тапсырма»;
- «Оқыған мектеп» республикалық жобасы;
- «Адал азамат»;
- «Жасыл клуб»;
- «Балалар мен театр»;
- «Ауыл мектебі – сапа алаңы» және т.б

2024-2025 оқу жылында «**INFORMATRIX ASIA – 2025**» атты Халықаралық конкурстың «**ARDUINO HACKATHON**» компетенциясы бойынша Үлкен Нарын ауылдық лицейінің 10-сынып оқушылары Сташков Денис, Бочкарев Илья 2-орынды иеленді. Сонымен қатар оқушылар «Алматы энергетика және телекоммуникация» университетінің грантын ұтып алды.

**Ауыл мектептерінде жаңа технологияларды қолданылуда – цифрлық платформалар, виртуалды зертханалар, заманауи білім беру шешімдері.**

2025 жылы Шығыс Қазақстан облысында 258 ауыл мектебі бар. Оның 205 ауыл мектебі (79,5%) «BilimLand», «OnlineMektep», «Bilimapp», «Bilim center», «Tester.kz», «Techno Partners», «Double K group», «leadsflow», «TheFlow» цифрлық білім беру ресурстарына, сондай-ақ ҰБТ-ға дайындыққа арналған «iTest» бағдарламасы мен аудиовизуалды шығармалар мен анимациялық фильмдер жинағын қамтитын «iMektep» Сондай -ақ, заманауи білім беру шешімдері – бұл цифрлық платформалар, интерактивті құралдар, STEM-жобалар, тұрақты интернет және мұғалімдердің кәсіби дайындығы арқылы білім беру сапасын арттыруға бағытталған кешенді әдістер.

Жүргізіліп жатқан жұмыстардың нәтижелерін білім беру үдерісіне жасанды интеллект элементтерін енгізу деңгейі, білім алушылардың цифрлық және ғылыми сауаттылығының артуы, педагогтердің цифрлық құзыреттерінің дамуы, сондай-ақ оқушылардың жобалық-зерттеу жұмыстарының саны мен сапасы бойынша бағалайды. Сонымен қатар, әдістемелік ұсынымдардың орындалуы және білім беру ұйымдарының жасанды интеллектті енгізу бойынша іс-шаралармен қамтылуы маңызды көрсеткіштер болып табылады.

Ауыл мектептерінде ғылымды дамыту мақсатында алдағы уақытта цифрлық инфрақұрылымды нығайту, оқу үдерісіне жасанды интеллект пен STEM бағыттарын кеңінен енгізу, ауыл мектептерінің педагогтері үшін біліктілікті арттырудың мақсатты курстарын ұйымдастыру, сондай-ақ қашықтан оқыту мен цифрлық білім беру платформаларын пайдалану жоспарлануда. Аталған шараларды іске асыру ауылдық жердегі білім алушылардың ғылыми әлеуетін арттыруға және сапалы білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз етуге бағытталған.

2025 жылғы 8 қыркүйекте Қазақстан халқына Жолдауында Мемлекет басшысы Қ. Тоқаев жасанды интеллектіні экономиканың барлық салаларында дамытудың стратегиялық маңыздылығын атап өтті.

Қазақстан Республикасы Президентінің Жолдауына сәйкес Шығыс Қазақстан облысының Білім басқармасы білім беру жүйесінде жасанды интеллектті енгізу және дамыту бағытында келесі жұмыстарды жүргізуде.

Шығыс Қазақстан облысы мектептерінде жасанды интеллектті енгізу және дамыту жұмыстары «2024–2029 жылдарға арналған жасанды интеллектті дамыту тұжырымдамасына» (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 24 шілдедегі № 592 қаулысы), сондай-ақ «Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасына» (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 249 қаулысы) сәйкес жүзеге асырылуда.

Аталған тапсырмалар аясында Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі «2025–2026 оқу жылында Қазақстан Республикасының жалпы білім беретін мектептерінде білім беру үдерісін ұйымдастыру ерекшеліктері туралы әдістемелік хатта» (бұдан әрі – Әдістемелік хат) жасанды интеллектті (бұдан әрі – ЖИ) оқу-тәрбие үдерісіне интеграциялау мәселесін жеке бөлім (№ 9) ретінде енгізді. Әдістемелік хат (2025 жылғы 6 тамыздағы № 2-20-6/5309-И хат) облыстың аудандық және қалалық білім бөлімдеріне жұмыс жүргізу үшін жолданды.

Жоғарыда айтылғандарға сәйкес, Шығыс Қазақстан облысының мұғалімдері 2025–2028 жылдарға арналған «Шығыс Қазақстан облысының жалпы орта білім беру жүйесінде жасанды интеллектті дамыту және қолдану» жол картасын әзірледі. Аталған жол картасының мақсаты – жасанды интеллектті мұғалімге қолдау көрсету және оқытуды дараландыру құралы ретінде оқу үдерісіне енгізу, педагогтерді әдістемелік ұсынымдармен және практикалық мысалдармен қамтамасыз ету, білім беру үдерісіне қатысушылардың цифрлық құзыреттерін дамыту арқылы білім сапасын арттыру және оқушыларды цифрлық еңбек нарығына даярлау.

Облыстағы барлық 347 мектепте жасанды интеллектті оқыту «Цифрлық сауаттылық» және «Информатика» пәндері аясында жүзеге асырылады.