

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



**ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕПТЕРДЕ
ОНЛАЙН-ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ БОЙЫНША
ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР**

Астана, 2023

БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ғылыми-әдістемелік кеңесінің шешімімен баспаға ұсынылды (2023 жылғы 8 желтоқсандағы № 9 хаттама).

«Шағын жинақты мектептерде онлайн-оқытуды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар». – Астана қ.: БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2023. – 28 б.

Әдістемелік ұсынымдамада ауылдық шағын жинақты мектептердің білім алушыларын сапалы біліммен қамтамасыз ету үшін білім беруді қашықтан (онлайн) оқыту форматында ұйымдастыру мәселелері баяндалған.

Әдістемелік ұсынымдар облыстық, аудандық білім басқармалары/бөлімдерінің әдіскерлеріне, ауылдық шағын жинақты мектептердің басшылары мен педагогтеріне жұмыс барысында пайдалану үшін әзірленді.

© БІ. Алтынсарин атындағы
Ұлттық білім академиясы, 2023

КІРІСПЕ

Бүгінгі таңда онлайн оқыту, әсіресе ауыл мектептері үшін өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Оқытудың бұл түрі оларға ең жақсы оқыту әдістері мен ресурстарына қолжеткізуге мүмкіндік береді. Онлайн сабақтар шалғай аудандардың білім алушыларына қалалық құрдастарынан кем түспейтін сапалы білім алуға бірегей мүмкіндік береді.

Ауылдық мектептер көбінесе білім беру ресурстарының шектеулілігі, білікті педагогикалық кадрлардың жетіспеушілігі және қалыптасқан дәстүрлі әдістеме мен оқыту технологиясы сияқты мәселелерге тап болады. Қазіргі қоғам осы мәселелердің барлығын қайта қарауды талап етеді және онлайн оқыту осы мәселелердің шешімі болуы мүмкін.

Онлайн оқыту форматын енгізу арқылы ауылдық жерлердегі білім алушыларға оқуда табысқа жету үшін тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге болады.

Бұл әдістемелік ұсынымдардың мақсаты - ауыл мектептерінің педагогтеріне тиімді онлайн сабақтар өткізуде цифрлы ресурстарды пайдалану бойынша ұсынымдар беру. Әдістемелік ұсынымдар ауылдық және шағын жинақты мектептердің педагогтеріне, сондай-ақ бітіруші курстардың педагогикалық мамандықтарының студенттеріне оқыту мен оқу сапасын жақсарту үшін пайдалануға, олардың оқу процесіне қатысу деңгейін және онлайн оқытудың артықшылықтарын барынша арттыруға мүмкіндік береді.

Осы нұсқаулықтың бірінші бөлімінде онлайн оқыту үшін мұғалімнің білімі мен техникалық дайындығының маңыздылығына, оның ішінде бағдарламалық қамтамасыз етуді таңдау мен жұмыс орнына қойылатын талаптарға баса назар аударылады.

Екінші бөлімде ауылдық және шағын жинақты мектептер үшін қолжетімді цифрлы шешімдер ұсынылады. Педагогтер қызықты, интерактивті онлайн сабақтар өткізу үшін пайдалануға болатын әртүрлі білім беру платформалары мен оқу ресурстарымен танысады. Сонымен қатар, мультимедиялық элементтерді (бейнелер, презентациялар және интерактивті викториналар) тиімді интеграциялау бойынша ұсыныстар беріледі.

Үшінші бөлімде онлайн сабақты жоспарлауға, онлайн форматта оқыту әдістемесі мен технологиясына, сондай-ақ онлайн сабақты бірлесіп жоспарлаудың негізгі аспектілері мен ұсыныстарына назар аударылады.

1. Онлайн-сабаққа техникалық дайындық

Онлайн-сабаққа техникалық дайындық оқу процесінің маңызды бөлігі болып табылады. Ол мыналарды қамтиды:

- 1) онлайн-сабаққа құрал-жабдықтар дайындау;
- 2) Интернетке қосылу деңгейін тексеру, бұл байланысқан компьютерлік желілердің жаһандық жүйесі, ол қашықтан ақпарат алмасуға, байланысуға және ынтымақтастыққа мүмкіндік береді;
- 3) веб-камера мен микрофонды тексеру, бұл құралдар визуалды байланыс орнатуға мүмкіндік береді, онлайн-сабаққа қатысуға деген жауапкершілік сезімін тудырады және бір-бірін, сондай-ақ аудиобайланысты жақсы түсінуге көмектеседі;
- 4) онлайн-сабақтарды өткізуге арналған платформаны білу.

Педагогтерге арналған ұсыныстар:

1. Компьютер, веб-камера, микрофон және интернет байланысымен қоса, онлайн сабақты өткізуге қажетті барлық жабдықтың бар екеніне көз жеткізіңіз;

2. Интернет байланысы тұрақты және онлайн сабақты өткізу үшін жеткілікті жылдамдыққа ие екеніне көз жеткізіңіз;

3. Веб-камера мен микрофонның дұрыс жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз. Сіз оларды өзіңізді бейне немесе аудиоға жазу арқылы тексере аласыз;

4. Қолжетімді платформалар мен интерфейстің мүмкіндіктерін тексеріңіз. Бұл сізге *оқу процесін ұйымдастыруға*, соның ішінде сабақтарды жоспарлауға, өткізуге және бағалауға көмектеседі; білім алушыларды тіркеу мен есепке алуды, тапсырмаларды тағайындауды және үлгерімді бақылауды қоса алғанда, *оқытуды басқару; мазмұнды құру және басқару*, соның ішінде цифрлы оқу материалдары, тесттер мен сауалнамалар, сондай-ақ қарым-қатынас, бірлесіп атқарған жұмыс және файл алмасу сияқты *білім алушылармен өзара қарым-қатынас жасау*;

Оқу процесін ұйымдастыру

Платформа сабақтарды жоспарлауды, өткізуді және бағалауды қоса алғанда, оқу процесін ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұл келесі функцияларды қамтиды:

- сабақ кестесін құру, оқытушыларды тағайындау және оқу материалдарын беру;

- сабақтарды нақты уақыт режимінде немесе жазбада өткізу;

- формативті бағалауды, тестілерді, сауалнамаларды және бағалаудың басқа түрлерін қоса алғанда, сабақтарды бағалау.

4.1. Оқытуды басқару

Платформа білім алушыларды тіркеу мен есепке алуды, тапсырмалар беру және үлгерімді бақылауды қоса алғанда, оқуды басқаруға мүмкіндік береді. Бұл келесі функцияларды қамтиды:

- білім алушыларды тіркеуге және олардың үлгерімін бақылауға мүмкіндік береді;

- білім алушыларға тапсырмалар беруге және олардың орындалуын бақылауға мүмкіндік береді;

- білім алушылардың үлгерімін бақылауға және оларға кері байланыс беруге мүмкіндік береді.

Мазмұнды құру және басқару

Платформа мазмұнды, соның ішінде оқу материалдарын, тесттер мен сауалнамаларды құрастыруға және басқаруға мүмкіндік береді. Бұл келесі функцияларды қамтиды:

- презентациялар, бейнелер және интерактивті жаттығулар сияқты цифрлы оқу материалдарын құруға немесе пайдалануға мүмкіндік береді;

- білім алушылардың білімін бағалау үшін тесттер мен сауалнамалар құрастыруға мүмкіндік береді;

4.2 Оқытуға қатысушылар арасындағы өзара қарым-қатынас

Платформа оқытуға қатысушылардың өзара әрекеттесуін, соның ішінде коммуникацияны, файлдарды ортақ пайдалануды және ынтымақтастықты қамтамасыз етеді. Бұл келесі функцияларды қамтиды:

- білім алушыларға бір-бірімен және педагогтермен қарым-қатынас жасауға;

- білім алушыларға файлдарды бір-бірімен бөлісуге;

- білім алушыларға жобаларда бірге жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Платформаны таңдағанда, білім алушылар өздерін жайлы және ыңғайлы сезінуі үшін бейнеконференцияларға арналған бағдарламалық қосымшалармен танысу маңызды.

2. Оқыту мен үйретуге арналған цифрлық шешімдер

Оқыту мен үйретуге арналған цифрлық шешімдер - бұл оқу процесін қолдау үшін қолданылатын құралдар мен технологиялар жиынтығы. Бұл құралдар мен технологияларды әртүрлі мақсатта қолдануға болады, соның ішінде:

- 1) оқыту процесін ұйымдастыру;
- 2) оқытуды басқару;
- 3) мазмұнды құру және басқару;
- 4) оқытуға қатысушылар арасындағы өзара қарым-қатынас.

Оқыту мен үйретуге арналған цифрлық шешімдер келесі артықшылықтарға ие болуы мүмкін:

- 1) оқыту тиімділігін арттыру: оқу кезінде уақыт пен ресурстарды ұтымды пайдалану;
- 2) оқытуды даралау: оқытуды білім алушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімдеу;
- 3) оқытудың қолжетімділігі: әртүрлі жерден қосылған және әртүрлі қажеттіліктері бар білім алушыларға қолжетімді.

Әртүрлі білім беру контекстінде қолдануға болатын көптеген оқыту мен оқуға арналған цифрлық шешімдер бар.

Ең танымал цифрлық шешімдердің кейбірі мыналарды қамтиды:

1. Онлайн оқыту платформалары онлайн сабақтарды өткізу үшін барлық қажетті құралдар мен мүмкіндіктерді, соның ішінде бейнеконференцияны, файлдарды бөлісуді және бірлесіп жұмыс істеуді қамтамасыз етеді.

2. Оқытуды басқару жүйелері (LMS) білім алушыларды тіркеу және есепке алу, тапсырмалар беру және үлгерімді бақылауды қоса алғанда, оқытуды басқару құралдарын ұсынады.

3. Оқу материалдарын құруға арналған веб-қосымшалар оқытушыларға презентациялар, бейнелер және интерактивті жаттығулар сияқты интерактивті әрі тартымды оқу материалдарын құруға мүмкіндік береді.

4. Бірлесіп жұмыс істеуге арналған құралдар білім алушыларға жобалар мен тапсырмалар бойынша бірлесіп жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Педагогтерге арналған ұсыныстар:

1. Цифрлық шешімдерді қандай мақсатта қолданатыныңызды анықтаңыз;
2. Мақсатыңызға жету үшін қандай мүмкіндіктер қажет екенін пайымдаңыз;
3. Цифрлық шешім сіз қолданатын құрылғылармен үйлесетіндігіне көз жеткізіңіз;
4. Цифрлық шешім сіздің деректеріңіздің қауіпсіздігін қамтамасыз ететініне көз жеткізіңіз.

Оқыту мен үйретуге арналған цифрлық шешімдер оқуды жақсартудың мықты құралы болуы мүмкін. Дұрыс таңдау және пайдалану арқылы олар сізге және білім алушылардың оқу процесіне тиімдірек қатысуға көмектеседі.

3. Онлайн-сабақтарды жоспарлау

Сабақты жоспарлау - білім алушылардың оқу материалын меңгеру деңгейіне тікелей әсер ететін педагог қызметінің негізгі бағыттарының бірі.

Онлайн сабақты жоспарлау білім алушыларға кедергісіз және тиімді оқытуды қамтамасыз ету үшін мұқият тәсілді қажет етеді.

Онлайн сабақты тиімді жоспарлауға арналған ұсыныстар:

1. Жоспарлау процесін жеңілдету және білім алушыларға сабақтан не күтілетінін жақсы түсінуге көмектесу үшін білім алушыларға білім беру мақсаттарын құрастыру.

2. Сабақты жоспарлау кезінде білім алушылардың жас ерекшелігін және дайындық деңгейін ескеріңіз.

3. Сабақтың тақырыбы мен мазмұны: сабақта қандай материал өткізілетінін анықтаңыз.

4. Білім алушылардың білім беру қажеттіліктеріне сәйкес келетін сенімді және ыңғайлы онлайн платформаны таңдаңыз. Оның бейнеконференциялар, экранды бөлісу және чат опциялары сияқты интерактивті мүмкіндіктермен байланыс жасай алатындығына көз жеткізу керек.

5. Сабақтың құрылымын ұйымдастырыңыз. Сабақты логикалық бөлімдерге бөліп, білім алушыларға ұстанатын нақты құрылым беріңіз. Бұл оларға мазмұнды оңай қабылдауға және қатысуға көмектеседі.

6. Сабақты динамикалық әрі тартымды ету үшін қызықты әрі интерактивті материалдарды, бейнелер, суреттер мен интерактивті викториналар сияқты әртүрлі мультимедиялық ресурстарды пайдаланыңыз. Бұл білім алушылардың қызығушылығын арттыруға көмектесіп, олардың түсінігін жақсартады.

7. Белсенді қатысуға жігерлендіріңіз, пікірталас, топтық жұмыс және виртуалды модельдеу сияқты білім алушылардың белсенді қатысуын ынталандыратын әдістерді қосыңыз. Бұл ынтымақтастыққа ықпал етеді және білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуларына мүмкіндік береді.

8. Нақты нұсқаулар мен күтілетін нәтижелерді ұсыныңыз. Білім алушылар өздерінен не талап етілетінін түсіну үшін көрнекі суреттерді, жазбаша белгілерді пайдаланып, ауызша түсіндіру жұмыстарын жүргізіңіз.

9. Қарым-қатынас пен ынтымақтастықты дамытыңыз, білім алушыларға бір-бірімен және сізбен мұғалім ретінде қарым-қатынас жасауға мүмкіндік беріңіз. Мұны талқылау тақталары, онлайн форумдар немесе виртуалды жұмыс уақыты арқылы жүзеге асыруға болады.

10. Аяқасты орын алатын техникалық мәселелерді алдын ала қарастырып, қосымша жоспар дайындаңыз. Білім алушыларға ақаулықтарды қалпына келтіру мақсатында кеңестер беріңіз және қажет болған жағдайда оларға техникалық қолдауға қолжеткізуді қамтамасыз етіңіз.

11. Оқытуды бағалап кері байланыс беріңіз, онлайн сабағыңызға формативті және жиынтық бағалауды қосыңыз. Білім алушыларға олардың

үлгерімін бағалауға және қажетті жақсартуларды жасауға көмектесу үшін уақтылы кері байланыс беріңіз.

12. Сабақты сізге тиесілі уақытты ескере отырып жоспарлаңыз.

13. Сабақты өткізу үшін сізде барлық қажетті жабдықтар мен технологиялар бар екеніне көз жеткізіңіз.

Онлайн сабақты жоспарлауды келесі кезеңдерге бөлуге болады:

1. Оқу мақсатын анықтау: осы кезеңде білім алушылардың сабақ барысында не білгенін немесе не үйренгенін қалайтыныңызды анықтаңыз. Оқу мақсаты нақты, өлшемді, қолжетімді, өзекті және уақыт бойынша шектеулі болуы керек.

2. Сынып ерекшеліктерін талдау: білім алушылардың жасын, дайындық деңгейін және қызығушылықтарын зерттеңіз. Бұл сізге тиісті оқу материалдары мен оқыту әдістерін таңдауға көмектеседі.

3. Келесі элементтерді қамтитын сабақ жоспарын әзірлеу:

- сіз бірінші кезеңде анықтаған сабақтың мақсаты;

- білім алушыларды қызықтыратын және сабақтың мақсатын түсінуге көмектесетін амалдар ойлап табыңыз;

- осы тақырыптағы сабақтың нөмірін ескеретін сабақтың операциялық бөлігін ойластырыңыз, теориялық материалды оқып, дағдыларды бекіту немесе жаттықтыру үшін жаттығулар мен тапсырмаларды орындаңыз;

- сабақты қорытындылайтын және білім алушыларға материалды есте сақтауға көмектесетін өткізілген материалды жалпылау және рефлексия туралы ұмытпаңыз.

4. Сабақты өткізу үшін қажет материалдар мен ресурстарды дайындау. Бұған презентациялар, аудио, бейнелер, жаттығулар, тапсырмалар және т. б. кіруі мүмкін.

5. Сабақты әзірленген жоспарға сәйкес өткізу.

6. Сабақ бойынша өзіндік рефлексия жасау, сабақтың тиімділігін бағалау және алдағы сабақтардың сабақ жоспарына қажетті өзгерістер енгізу.

Онлайн сабақты жоспарлау бойынша ұсыныстар:

1. Әртүрлі оқыту әдістерін қолданыңыз: бір ғана оқыту әдісімен шектеліп қалмаңыз, өйткені әртүрлі оқыту әдістерін қолдану оларға ең тиімді форматты таңдауға көмектеседі.

2. Интерактивті оқу ортасын құрыңыз, ол үшін интерактивті жаттығулар мен тапсырмаларды қолданыңыз, сонда білім алушылар оқу процесіне белсенді қатыса алады.

3. Кері байланыс беріңіз - бұл олардың үйренуіне және дамуына көмектеседі.

4. Икемді болыңыз, білім алушылардың қажеттіліктеріне қарай сабақ жоспарына өзгерістер енгізуге дайын болыңыз.

5. Әріптестеріңізбен бірге сабақ жоспарын құрыңыз, сол кезде өзіңіз таңдаған оқыту әдіс-тәсілдеріне, сондай-ақ цифрлы шешімдерді қолдануда сенімді боласыз.

Онлайн сабақты жоспарлау уақыт пен күш-жігерді қажет етеді, бірақ бұл сіздің оқытуыңыздың сәтті өтуіне бірден-бір кепіл болып алады. Жақсы ойластырылған сабақ жоспары сіздің оқу мақсаттарыңызға жетуге және білім алушылардың материалды тиімді игеруін қамтамасыз етуге көмектеседі.

Сабақ үстіндегі өзара қарым-қатынас педагог пен білім алушылардың, сондай-ақ білім алушылардың өз араларында да динамикалық және тиімді білім беру ортасын құруда да шешуші рөл атқарады. Бұл оқу процесін күшейтуге және барлық қатысушылардың тәжірибесін байытуға мүмкіндік береді. Өзара қарым-қатынас идея алмасуды, талқылауды, ынтымақтастықты және оқу материалын тереңірек түсініп меңгеруге ынталандырады.

Онлайн сабақта білім алушылар мен педагогтердің өзара әрекеттесуінің көптеген жолдары бар. Ең танымал әдістер:

- чаттағы қарым-қатынас, білім алушылар мен педагогтердің өзара іс-қимылының ең қарапайым және тиімді тәсілдерінің бірі. Бұл білім алушыларға нақты уақыт режимінде сұрақтар қоюға және педагогтерден жауап алуға мүмкіндік береді;

- бейнебайланыс арқылы байланыс білім алушыларға бір-бірін көруге және естуге мүмкіндік береді, бұл білім алушыларда сабаққа қатысып отырмын деген жауапкершілік сезімін тудырады. Сонымен қатар педагогтерге де білім алушылардың қажеттіліктерін жақсы түсінуге мүмкіндік береді;

- хабар алмасу білім алушыларға кез келген уақытта бір-бірімен және педагогтермен сөйлесуге мүмкіндік береді. Бұл материалды талқылау, тапсырмаларды орындау немесе жай сөйлесу үшін пайдалы болуы мүмкін.

Онлайн сабақта білім алушылар мен педагогтердің өзара әрекеттесуін ұйымдастырған кезде келесі факторларды ескеру қажет:

- 1) білім алушылар мен педагогтердің өзара қарым-қатынасы арқылы қандай оқу мақсаттарына қолжеткізгіңіз келеді;

- 2) білім алушылар мен педагогтердің өзара қарым-қатынасын жоспарлау кезінде білім алушылардың жасы мен дайындық деңгейін;

- 3) Пән мен сабақтың мазмұны - пән мен сабақтың мазмұнына сәйкес келетін білім алушылар мен педагогтердің өзара іс-қимыл әдістерін таңдаңыз;

- 4) білім алушылар мен педагогтердің өзара іс-қимылын жүргізу үшін сізде барлық қажетті жабдықтар мен технологиялар бар екеніне көз жеткізіңіз.

Педагогтер мен білім алушылар өзара әрекеттесуін дұрыс жоспарлау және пайдалану оларға материалды жақсы меңгеруге және қажетті дағдыларды дамытуға көмектеседі.

Онлайн сабақта білім алушылар мен педагогтердің өзара қарым-қатынасының тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар:

1. Сабақты сәлемдесуден және сабақтың мақсатын таныстырудан бастаңыз. Бұл білім алушылардың назарын аударуға және сабаққа дайындалуға көмектеседі. Білім алушылардың онлайн оқуға белсенді

қатысуын ынталандыру үшін оқу процесінің басынан бастап нақты және анық күтілетін нәтижелерді бекіту керек. Бұл онлайн сабақтың мақсаты мен міндеттерін егжей-тегжейлі баяндауды, сондай-ақ білім алушылардың қатысу деңгейін нақты анықтауды қамтиды. Мұндай шаралар білім алушылардың рөлі мен міндеттерін түсінуге ықпал етеді, яғни өз кезегінде неғұрлым белсенді және мақсатты оқу ортасын құруға ықпал етеді.

2. Білім алушылар мен педагогтер өзара байланыс жасау үшін әртүрлі әдістер қолданыңыз. Бұл білім алушыларға оқуға тиімді түрде қатысуға көмектеседі. Әр түрлі интерактивті құралдар мен платформаларды пайдалану керек. Чаттар, сауалнамалар, викториналар және талқылау тақталары сияқты мүмкіндіктерді енгізу білім алушыларға оқу процесіне белсенді қатысуға, пікір алмасуға, сұрақтар қоюға және басқа да білім алушылармен ынтымақтасуға мүмкіндік береді.

3. Білім алушылармен қарым-қатынаста белсенді болыңыз. Бұл білім алушылардың оқуға деген ынтасын арттырып, сабаққа қатысып отырмын деген жауапкершілік сезімдерін қалыптастырады.

4. Білім алушыларға кері байланыс беріңіз. Бұл олардың үйренуіне және дамуына көмектеседі. Сабаққа белсенді қатысуға ынталандыру үшін білім алушыларға үнемі сындарлы кері байланыс беріңіз. Олардың еңбектерін бағалап, жіберген қателерін түзетіп, тақырып мазмұнын одан әрі тереңірек түсінулеріне көмектесіңіз. Уақытылы кері байланыс білім алушылардың белсенділігін арттырып, оларға тақырыпты тереңірек түсінуге көмектеседі.

5. Топтық жобаларды немесе іс-шараларды ұсына отырып, білім алушылар арасындағы ынтымақтастықты арттырған жөн. Білім алушыларды бірлесіп жұмыс істеуге, идеялармен бөлісуге және мәселелерді шешуге шақырыңыз. Топтық тапсырмалар топтық жұмысқа, сыни ойлауға және тиімді қарым-қатынас дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

6. Сыни ойлау және сабаққа белсенді қатысуға ынталандыру үшін білім алушыларды мазмұнды онлайн пікірталастарға қатыстыру қажет. Ойландыратын сұрақтар қойып, өз пікірлерін білдіруге және құрметпен пікір алмасуға шақырыңыз. Барлық білім алушыларға өз үлестерін қосуға мүмкіндік, бағыт бере отырып, пікірталастарды түрлендіріңіз.

7. Мультимедиялық ресурстарды қосыңыз. Бейне, интерактивті модельдеу сияқты мультимедиялық ресурстарды қосу арқылы білім алушылардың белсенділігін арттырыңыз. Бұл ресурстар балама көзқарастарды қамтамасыз етеді және білім алушылар арасында пікірталасты дамытады.

8. Сабаққа қатысып, өз ойларымен бөлісуде білім алушыларға ыңғайлы әрі қолдау көрсететін инклюзивті онлайн оқыту қауымдастығын құрыңыз. Мұқият тыңдау, түсіну және ойын ашық айтқызу арқылы білім алушыларға белсенді әрі инклюзивті орта қалыптастырыңыз. Білім алушыларды әртүрлі көзқарастарды бағалауға және сындарлы диалогқа қатысуға шақырыңыз.

9. Ерекше қажеттіліктері бар білім алушыларға жеке қолдау көрсету үшін ата-аналар және онлайн педагог ассистенттерімен ынтымақтастықта болыңыз.

Сценарийді немесе сабақ жоспарын қиындатпау да маңызды. Сабақ неғұрлым қарапайым әрі түсінікті болса, олардың тиімділігі соғұрлым жоғары болады.

Әр сабақта **білім деңгейі бақыланып, бағалануы** тиіс. Қашықтан оқытуды қолданудың отандық және шетелдік тәжірибесі әрбір меңгерілген оқу элементі үшін қатаң есептіліктің тиімділігін көрсетеді.

Оқытуға арналған бағалау (формативті бағалау) және оқытуды бағалау (жиынтық бағалау) оқу процесінде өте маңызды фактор болып табылады. Бағалау процесі болмаса, білім алушы танымдық процесте өзінің ілгерілеуін әлсіз сезінеді, сондықтан кез келген оқытуда ол әр сабақта болуы тиіс.

Оқу процесіндегі бағалау түрлері

<i>Сабақ кезеңі</i>	<i>Бағалау мақсаты</i>	<i>Әдіс немесе тәсіл</i>	<i>Пайдаланылатын қызметтер</i>
Сабақтың басталуы: Ұйымдастыру кезеңі	Білім алушыларға сабақтың тақырыбын түсіндіру: диалог жүргізуге дайындық Оқитын тақырып бойынша білім деңгейін анықтау Одан әрі білім беру бағытын анықтау Үй тапсырмасы бойынша сұрақ-жауаптар	Жабық сұрақтар арқылы эмоционалды дайындық, мысалы сабақтың басында қандай эмоциялар пайда болады? «Бас бармақ» немесе смайлик тәсілі арқылы көрсетіңіз Сіз бүгін сабақ тақырыбы бойынша сындарлы диалогқа дайынсыз ба? «+»/«-» немесе «Иә» / «Жоқ» Жабық және ашық сұрақтар қою: сабақтың тақырыбын қаншалықты біліп түсінгендігінді 0-ден 6-ға дейінгі шкала бойынша анықтаңыз; сабақ тақырыбы бойынша екі сұрақ ұсыныңыз Сіз үшін қандай тапсырмалар: - күрделі - жеңіл - қолжетімсіз болды? Тапсырма нөмірлерін жазыңыз.	Ортақ чат

Сабақтың ортасы: операциялық кезең	Білім алушының танымдық қызметінің деңгейін анықтау	Кері байланыс Бағалау критерийлері + дескрипторлар	Google Form
Сабақтың соңы: рефлексия	Алынған білімді жалпылау	Өзін-өзі бағалау Өзара бағалау	Google Form

Формативті бағалау немесе оқытуға арналған бағалау 4 форманы қамтиды: сұрақтар қою, кері байланыс, өзін-өзі бағалау және өзара бағалау, дескрипторлармен бағалау критерийлері және оқу процесінде белгілі бір уақытты алады, сондықтан бағалаудың барлық түрлеріне уақытты сценарийде немесе сабақ жоспарында ескеріп, жазу қажет, өйткені бұл әрекетсіз білім алушының білім беру бағыты бойынша одан әрі даму деңгейін анықтау қиын болады. Формативті бағалау - бұл балдық жүйеде бағаланбайды, білім беру бағытында педагогтің білім алушыны қолдауы. Бұл сүйемелдеу ойластырылған және дәйекті болуы керек. Тек формативті бағалауы бар білім алушыны жүйелі қолдау оқу үдерісіне қатысуға және оқу нәтижелеріне қол жеткізуде ілгерілеуге және өз оқуының жетістіктері туралы объективті ақпарат алуға көмектеседі.

Бөлім мен тоқсандық жиынтық бағалау офлайн оқытуға ұқсас, бірақ педагог қандай білім беру платформасын қолданатынын ескере отырып жасалады, өйткені әр білім беру платформасының өзіндік мүмкіндіктері мен шарттары бар.

Онлайн сабақтарды өткізуге арналған цифрлы шешімдер

Zoom - педагогтерге жылдам сабақ өткізуге, экранды ашуға және білім алушылармен сөйлесу үшін чатты пайдалануға мүмкіндік беретін танымал бейнеконференция платформасы.

Google Meet - бейнеконференциялар мен онлайн сабақтарға арналған құралдарды ұсынады, сонымен қатар басқа Google қызметтерімен біріктіріледі.

Microsoft Teams - бұл бейнеконференция мүмкіндіктерін қамтитын және Microsoft 365-пен біріктірілген ынтымақтастық және оқыту платформасы.

Cisco Webex - онлайн оқыту және ынтымақтастық мүмкіндіктерін ұсынатын бейнеконференция платформасы.

Бизнеске арналған Skype - онлайн сабақтар өткізу және білім алушылармен өзара әрекеттесу үшін пайдаланылуы мүмкін.

BigBlueButton бұл бейнеконференциялар мен ынтымақтастық мүмкіндіктерін ұсынатын ашық виртуалды сынып платформасы.

Adobe Connect - виртуалды сыныптар құруға және қосымша ресурстарды пайдаланып сабақтар өткізуге мүмкіндік береді.

Blackboard Collaborate: Blackboard Collaborate - бұл Blackboard Learning Management жүйесімен біріктірілген ынтымақтастық және оқу құралы.

GoToMeeting - бейнеконференциялар мен онлайн оқыту құралдарын ұсынады.

Edmodo - бұл интернеттегі оқыту мен байланыс құралдарын ұсынатын білім беру платформасы.

Google Classroom: Google Classroom - бұл курстарды басқаруға және білім алушылармен материал алмасуға арналған платформа.

Білім берудегі жасанды интеллект

IBM Watson - Watson бірқатар зияткерлік шешімдерді ұсынады, соның ішінде білім беру аналитикасы және жеке оқыту.

ScribeSense - қолжазба мәтінін алу және оны цифрлы форматқа автоматты түрде түрлендіру үшін AI қолданады, бұл білім беру мекемелері үшін пайдалы болуы мүмкін.

DreamBox - математика пәні бойынша балаларға арналған жеке оқытуды қамтамасыз ету үшін бейімделген AI пайдаланатын білім беру платформасы.

Cognii - табиғи тіл мен мәтінді талдау арқылы жазбаша жұмыста болжау және кері байланыс шешімдерін ұсынады.

Smart Learning Suite Online интерактивті оқыту және талдау және кері байланыс беру үшін AI пайдалану құралдарын қамтиды.

Quillionz - мәтінді оқуға және түсінуге үйрету үшін пайдалы мәтіндік материалдарға негізделген сұрақтар мен тесттерді автоматты түрде жасай алатын AI платформасы.

Knewton - жекелендірілген оқыту үшін аналитика мен жасанды интеллектті қолданатын білім беру платформаларын ұсынады.

Edsurge өнім индексі - бұл әртүрлі білім беру технологиялары мен платформалары, соның ішінде AI туралы шолулар мен ақпарат беретін онлайн ресурс.

Cerego - адаптивті алгоритмдерге негізделген жазбалар мен оқытуды жақсарту үшін AI қолданады.

ZapWorks - интерактивті оқу материалдарын жасауды үйрету кезінде пайдалануға болатын кеңейтілген шындық платформасы.

Мазмұнды құруға арналған цифрлы құралдар

Microsoft PowerPoint және Google Slides - бұл құралдар дәрістерге, презентацияларға және интерактивті материалдарға слайдтар жасауға мүмкіндік береді.

Adobe Spark бейнелерді, графиктерді және веб-беттерді қоса, көрнекі мазмұнды жасау құралдарын ұсынады.

Camtasia - бейнені монтаждау мен өңдеуді қамтамасыз ететін бейне оқулықтар мен экранды жазу құралы.

Articulate Storyline және Adobe Captivate - бұл құралдар интерактивті электронды оқыту курстары мен электронды оқытуды құруға арналған.

Canva - дизайн, брошюралар, инфографика және басқа да білім беру мазмұнына арналған көптеген құралдарды ұсынады.

Edpuzzle – тапсырмалар мен бейнеге тапсырмалар қосу арқылы интерактивті бейне сабақтарын жасау үшін пайдалануға болады.

ThingLink - қашықтағы элементтер мен гиперсілтемелер қосылған интерактивті кескіндер мен графиктерді жасауға мүмкіндік береді.

H5P: H5P-тестер, презентациялар және ойындар сияқты интерактивті оқу материалдарын жасауға арналған ашық платформа.

Padlet - жазбаларды, суреттерді және бейнелерді қоса, бірлескен білім беру материалдарын жасауға болатын виртуалды тақталарды ұсынады.

Scratch - бұл интерактивті және оқу компьютерлік бағдарламалары мен ойындарын құруға арналған платформа.

Audacity және GarageBand - бұл аудиоредакторлар, аудиосабақтар мен подкасттарды құруға қатыса алады.

YouTube және Vimeo бейне платформалары білім беру мақсатында бейне мазмұнын жасауға және орналастыруға мүмкіндік береді.

Loom - пікірлер қосылған бейне хабарламалар мен дәрістерді жазуға арналған құрал.

Quizlet - материалды үйрену үшін оқу карталары мен тестер жасауға мүмкіндік береді.

Edublogs - білім беру блогтары мен веб-сайттарын құруға арналған платформа.

Бағалауға арналған цифрлы құралдар

Формативті бағалау:

Google формалары - сауалнамалар мен тестер жасауға, жауаптарды автоматты түрде талдауға және сымсыз байланыс орнатуға мүмкіндік береді.

Kahoot! - білімді алдын-ала бағалау үшін қолдануға болатын интерактивті жеңістер мен сауалнамалар ұсынады.

Socrative - педагогтерге сұрақтар мен сауалнамалар құрастыруға және білім алушылардан жедел кері байланыс алуға мүмкіндік беретін формативті бағалау платформасы.

Nearpod - оқу материалдарымен біріктірілген интерактивті презентациялар мен тапсырмаларды жасауға және оқушылардың жауаптарын бірінші рет жинауға мүмкіндік береді.

Edpuzzle - педагогтерге білім алушылардың материалды қаншалықты түсінгендіктерін тексеретін сұрақтар мен тапсырмалары бар интерактивті бейнесабақтар жасауға мүмкіндік береді.

Жиынтық бағалау:

Blackboard – дайындауға, жүргізуге және автоматты түрде тексеруге арналған құралдарды ұсынады.

Canvas - бұл басқаруды үйренуге арналған платформа, ол сонымен қатар соңғы сынақтарды құруға және бағалауға арналған мүмкіндіктерді қамтиды.

ExamSoft - қауіпсіздікті, талдауды және тәуелсіздікті қамтамасыз ететін соңғы емтихандарды өткізуге арналған құрал.

Proprofs Quiz Maker - қосымша сынақтар мен сауалнамалар жасауға және ауытқушылықтар туралы толық есеп алуға мүмкіндік береді.

Mentimeter - бұл интерактивті сауалнамалар мен дауыс беру құралы, оны максималды бағалау үшін де қолдануға болады.

Respondus - бұл оқуды басқарудың басқа да жүйелерімен біріктіруге болатын пакеттік емтихандар мен тестерді құруға және басқаруға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету.

Пәндік салалар бойынша цифрлы шешімдер

Математика:

Хан академиясы (<https://www.khanacademy.org/>)

Вольфрам Альфа (<https://www.wolframalpha.com/>)

ГеоГебра (<https://www.geogebra.org/>)

Десмос (<https://www.desmos.com/>)

Физика:

PhET интерактивті модельдеу (<https://phet.colorado.edu/>)

Физика сыныбы (<https://www.physicalclassroom.com/>)

Гиперфизика (<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/hph.html>)

НАСА көзімен күн жүйесі (<https://eyes.nasa.gov/eyes-on.html>)

Химия:

ChemCollective (<http://chemcollective.org/>)

Корольдік химиялық қоғам (<https://edu.rsc.org/>)

Химгид (<http://www.chemguide.co.uk/>)

Биология:

Биологиялық жоба (<http://www.biology.arizona.edu/>)

Ішкі дене (<https://www.innerbody.com/>)

National Geographic Kids (<https://kids.nationalgeographic.com/>)

Биологиялық жоба (<http://www.biology.arizona.edu/>)

Тарих:

ВВС тарихы (<https://www.bbc.co.uk/history>)

Балаларға арналған тарих (<https://www.historyforkids.net/>)

Дүниежүзілік тарих атласы (<https://www.worldhistoryatlas.com/>)

Әдебиет және тіл:

SparkNotes (<https://www.sparknotes.com/>)

Грамматика (<https://www.grammarly.com/>)

Purdue OWL https://owl.purdue.edu/owl/purdue_owl.html

Гутенберг жобасы (<https://www.gutenberg.org/>)

Шет тілдері:

Дуолинго (<https://www.duolingo.com/>)

Мемрайз (<https://www.memrise.com/>)

Баббель (<https://www.babbel.com/>)

FluentU (<https://www.fluentu.com/>)

География:

Google Жер Планетасы (<https://earth.google.com/>)

National Geographic (<https://www.nationalgeographic.com/>)

Әлемдік деректер кітабы (<https://www.cia.gov/the-world-factbook/>)

Информатика және бағдарламалау:

Кодакадемия (<https://www.codecademy.com/>)

Скретч (<https://scratch.mit.edu/>)

Хан академиясы - компьютерлік бағдарламалау
(<https://www.khanacademy.org/computing>)

Курсер (<https://www.coursera.org/>)

Өнер және музыка:

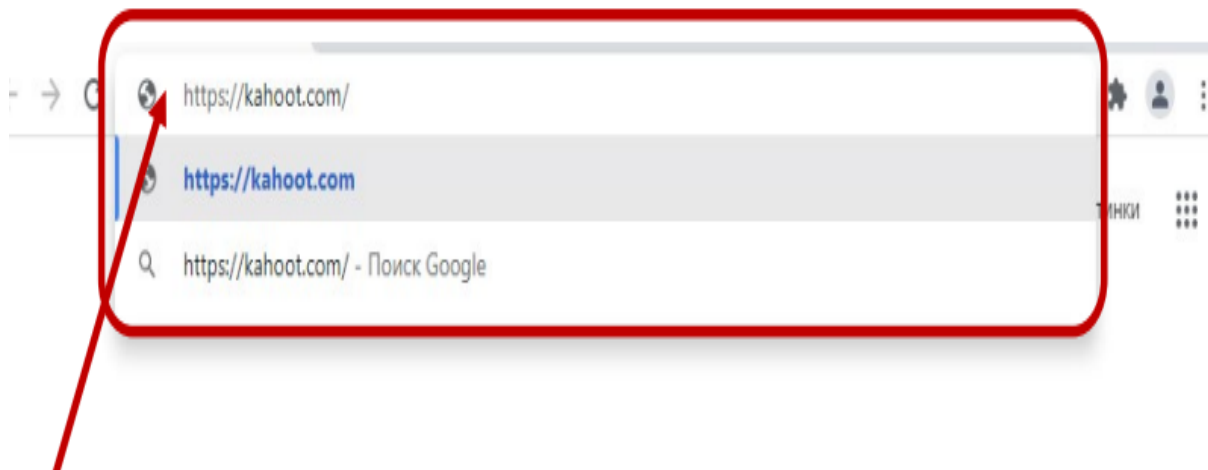
Артология (<https://www.artsology.com/>)

Балаларға арналған классика (<https://www.classicsforkids.com/>)

Google Arts & Culture (<https://artsandcultural.google.com/>)

Кahoot платформасында жұмыс істеу жөніндегі Нұсқаулық

1. Браузерді іске қосыңыз (Google, Yandex және т.б.). Мекенжай жолағына платформа мекенжайын енгізіңіз - Kahoot.com (1-сурет)



1-сурет

2. Платформада жұмыс істеу үшін жоғарғы оң жақ бұрыштағы «Sign in»/ «Тіркелу» батырмасын басу арқылы тіркелу қажет. Немесе өз аккаунтыңызға кіріңіз (2-сурет)

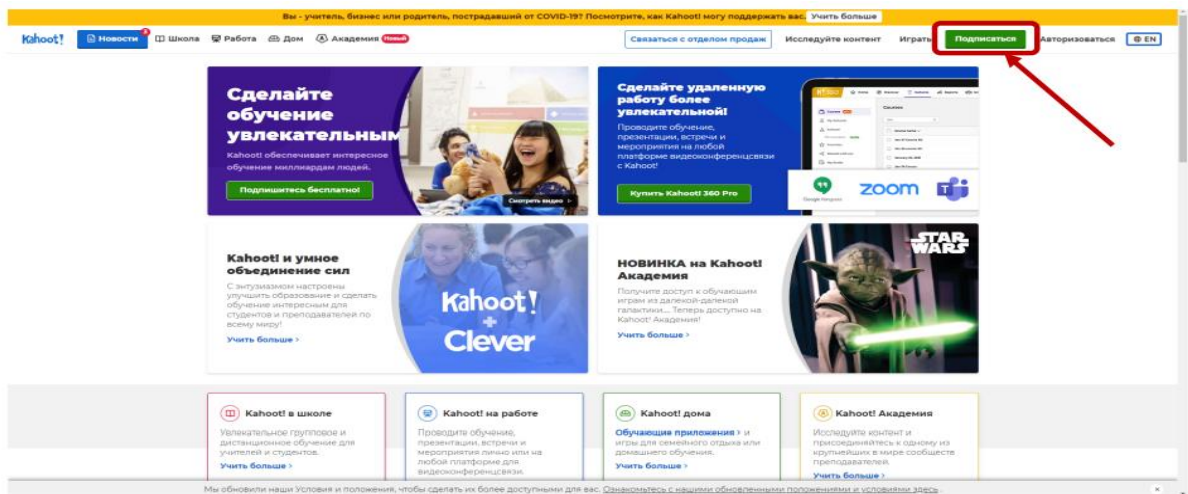
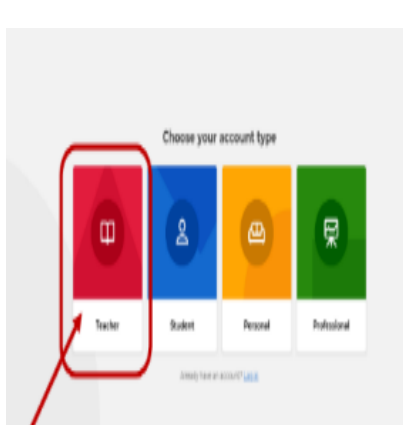


Рис. 2

3. Платформада тіркелу үшін міндетті терезелердегі деректерді толтырып, «Join Kahoot»/«Kahoot-қа қосылу» батырмасын басыңыз (3, 4, 5-суреттер).



Сурет. 3

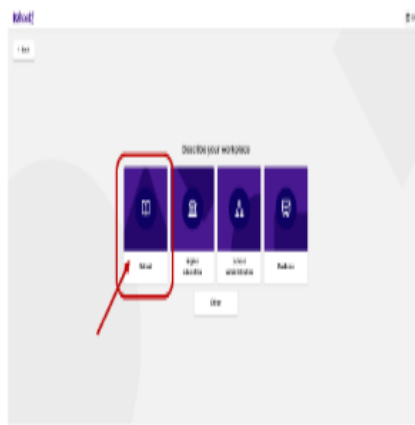


Рис. 4

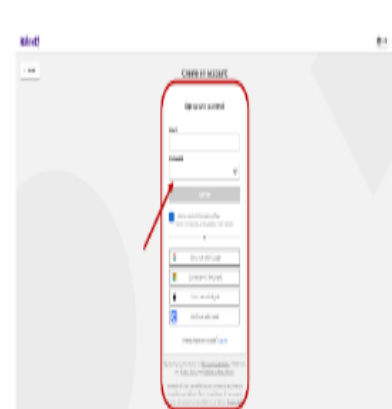


Рис. 5

4. Жаңа оқу материалын құрастыру үшін «Create Kahoot»/ «Kahoot құру» түймесін басыңыз (6, 7-суреттер).

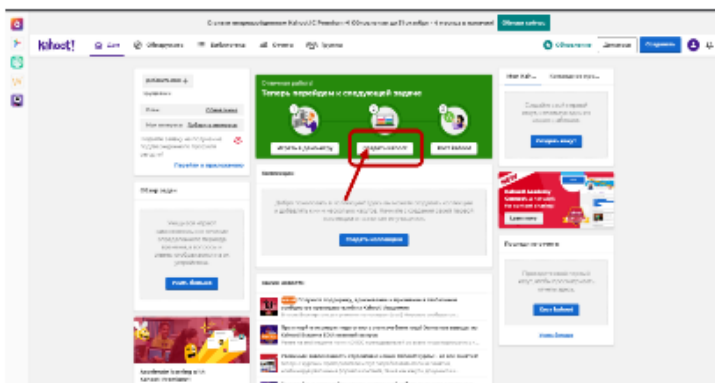


Рис. 6

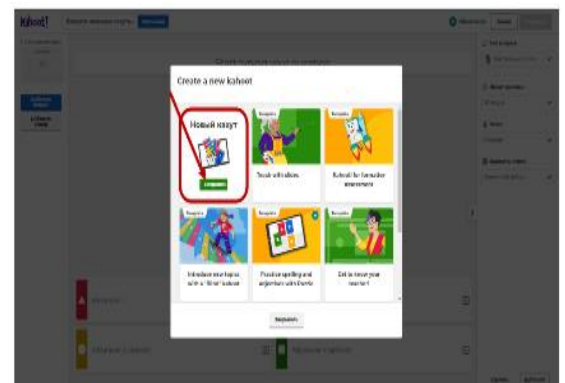


Рис. 7

5. Тапсырма түрін таңдаңыз, деректерді толтырыңыз (жоғарғы сол жақтағы «Setting»/ «Орнату» мәзірі) «OK,go»/ «Орындалды» түймесін басыңыз (8-сурет).

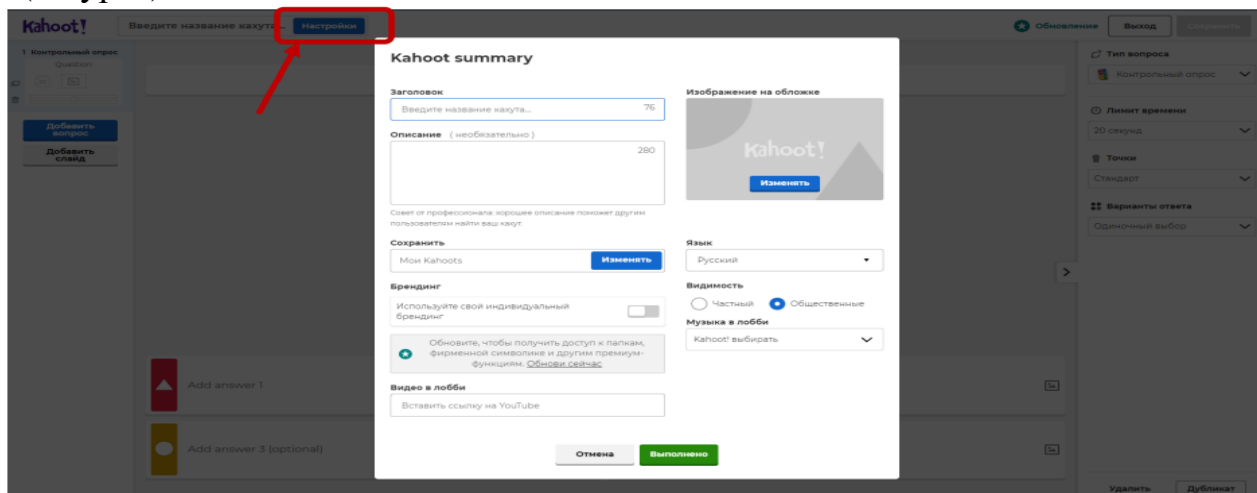


Рис. 8

6. Сұрақтарды қосу үшін «Add question»/«Сұрақ қосу» батырмасын басыңыз (9-сурет).

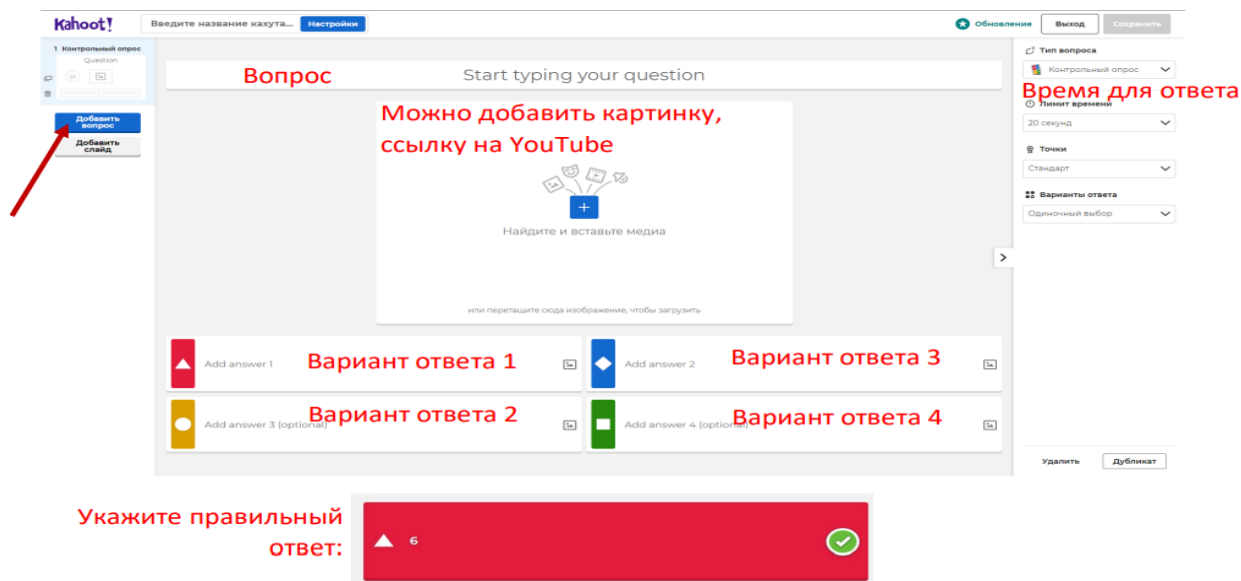


Рис. 9

Әр сұрақта бейне немесе сурет қосу мүмкіндігі бар (10-сурет)

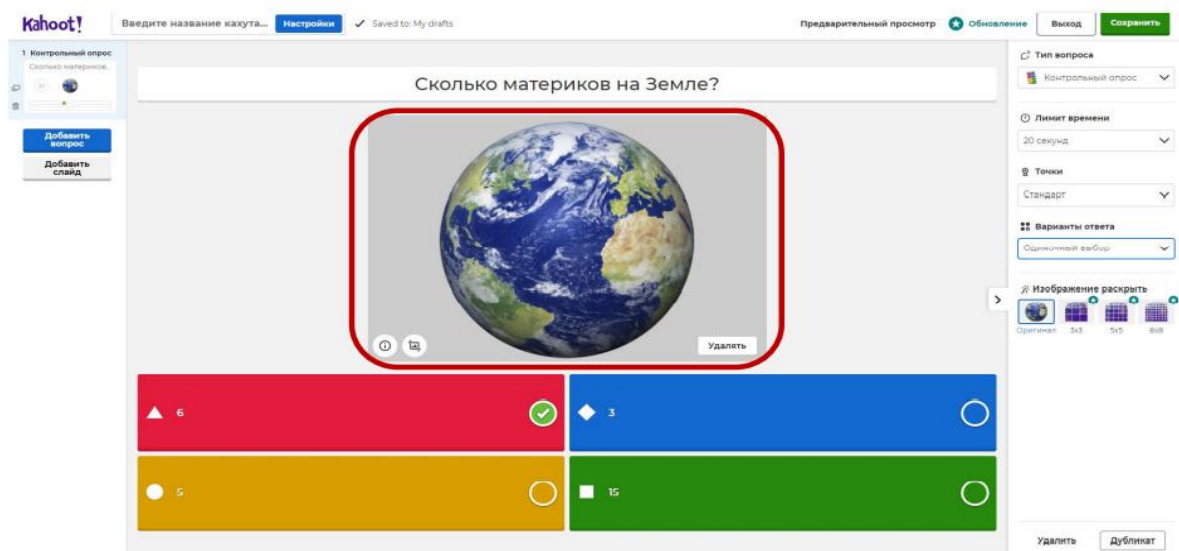


Рис. 10

7. Сұрақты сақтап, келесісін қосуға өтіңіз. Викторина аяқталғаннан кейін оны жоғарғы оң жақ бұрыштағы «Done»/«Орындалды» батырмасын басу арқылы сақтаңыз (11-сурет).

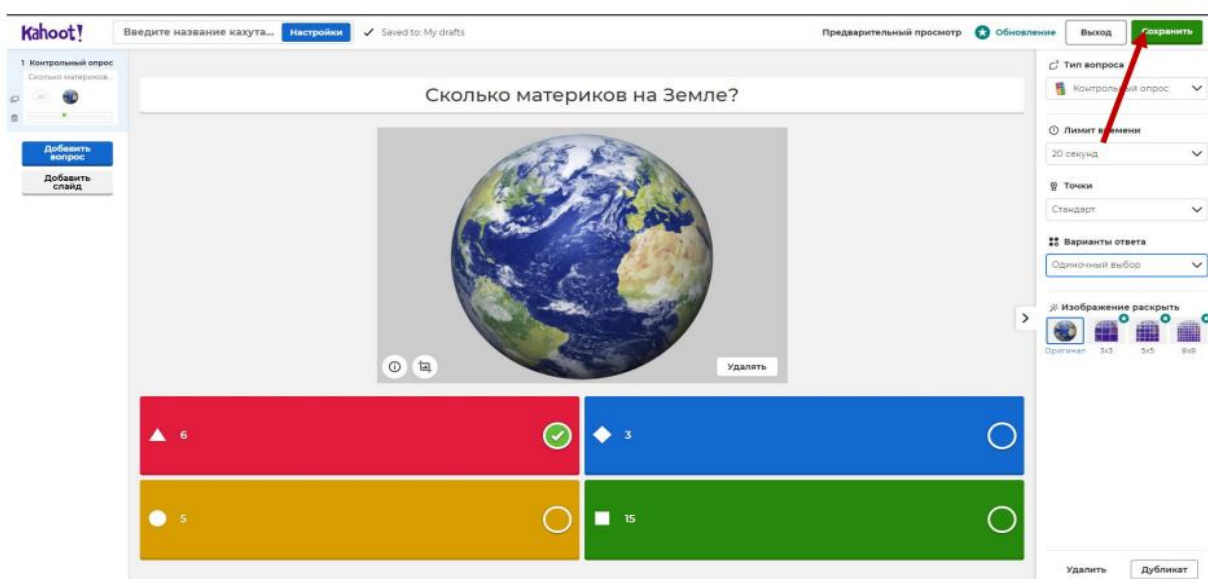


Рис. 11

Сабақта Kahoot қолданбасын пайдаланған кезде викторина құрастыру кезінде қандай тапсырма беріп жатқаныңызды түсіну маңызды. Тапсырмаға сүйене отырып, сұрақтар құраңыз. Сұрақтар қою құралды тиімді етеді.

8. Барлық сұрақтарды қосып, сақтағаннан соң «Play/ойнау» түймесін басыңыз (12-сурет).



12-сурет.

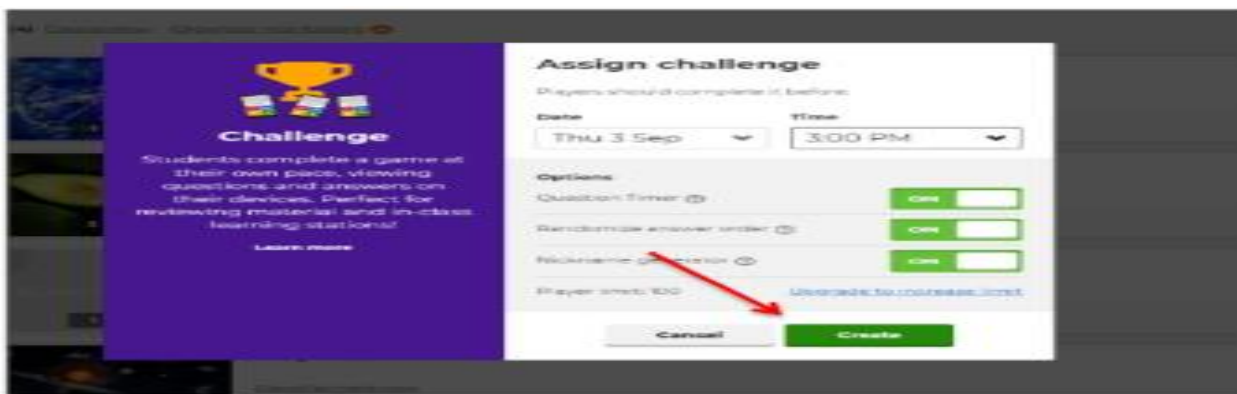
9. Викторинаға жауап беру кезінде білім алушылар сұрақты да, жауап нұсқаларын да көре алуы үшін экранда қатысудың екінші әдісін таңдаңыз – «Assign/қоңырау» (13-сурет).



13-сурет.

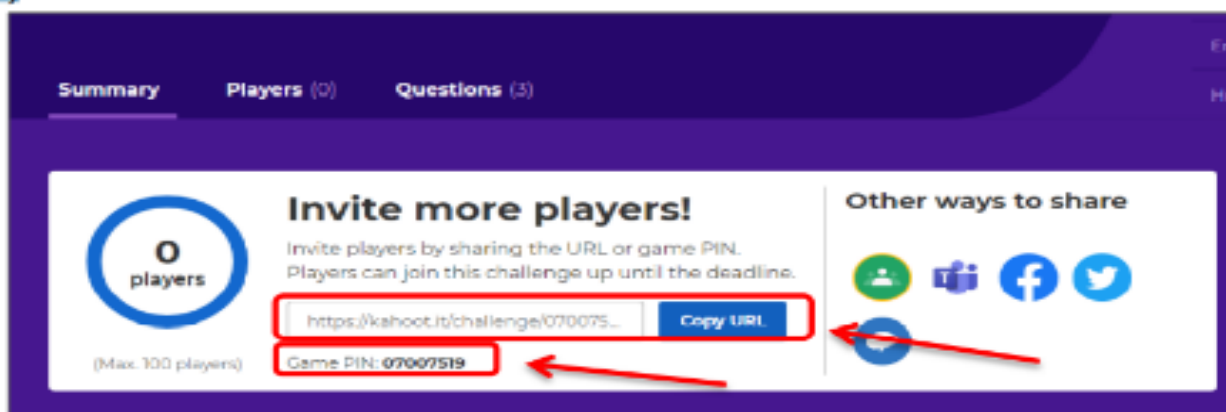
Бұл әдіс қатысушыларға өз қарқынымен викторинаға жауап беруге мүмкіндік береді.

10. Викторинаның басталу күні мен уақытын белгілеп, «Create» түймесін басыңыз (14-сурет).



14-сурет

11. Сізге викторинаға автоматты түрде жасалған сілтеме беріледі. Оны «Copy URL» түймесін басу арқылы көшіріп алыңыз. Немесе викторинаның 8 таңбалы PIN кодын көшіріңіз. Оларды қатысушыларға жіберіңіз (15-сурет.)



15-сурет

Қатысушылар викторинаға қалай қосылады?

- Компьютердегі сілтеме бойынша



Сурет.16ет.16

Сілтемесі бойынша викторинаға өтіңіз. Атыңызды енгізіп, «OK, go» түймесін басыңыз (16-сурет.).

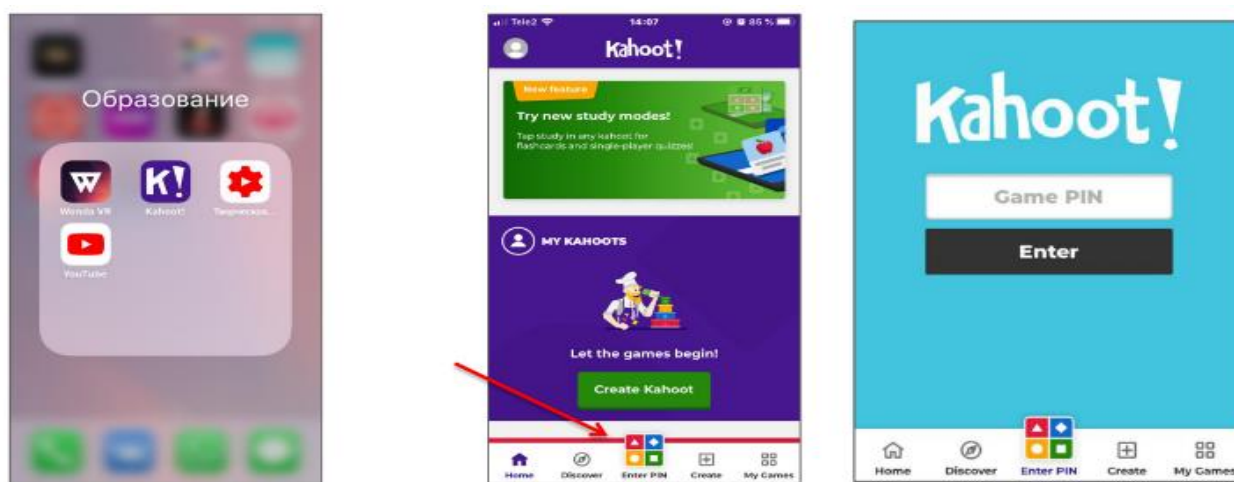
Викторинаға қосылғаннан кейін кері санақ басталады. Экранда сұрақ пен жауап нұсқалары пайда болады. Жауапты таңдаңыз, нәтиже жауап нұсқасын таңдағаннан кейін бірден көрсетіледі (17-сурет)



17-сурет.

- **Мобильді құрылғыдағы қосымша арқылы**

1. Қолданбаны мобильді құрылғыда іске қосып, «Enter PIN» түймесін басыңыз. Викторинаның 8 таңбалы PIN кодын енгізіп, «Enter» пернесін басыңыз (18-сурет).



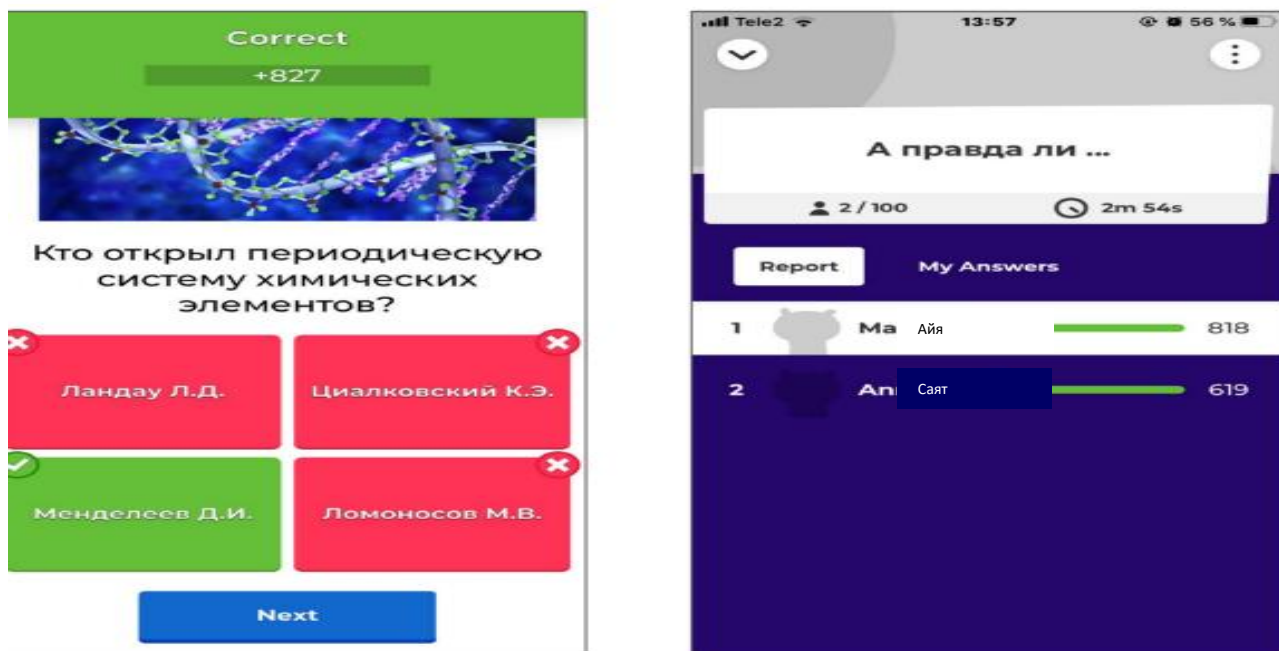
18-сурет

2. Атыңызды енгізіп, «OK, go» түймесін басыңыз. Викторина басталғаннан кейін экранда сұрақ пен жауап нұсқалары пайда болады. Кері санақ жүреді. Жауап нұсқасын таңдаңыз (19-сурет).



19-сурет

3. Нәтиже жауапты таңдағаннан кейін бірден көрсетіледі. Сіз барлық қатысушылар жауаптарының нәтижелері бар рейтингтік кестені көресіз (20-сурет).

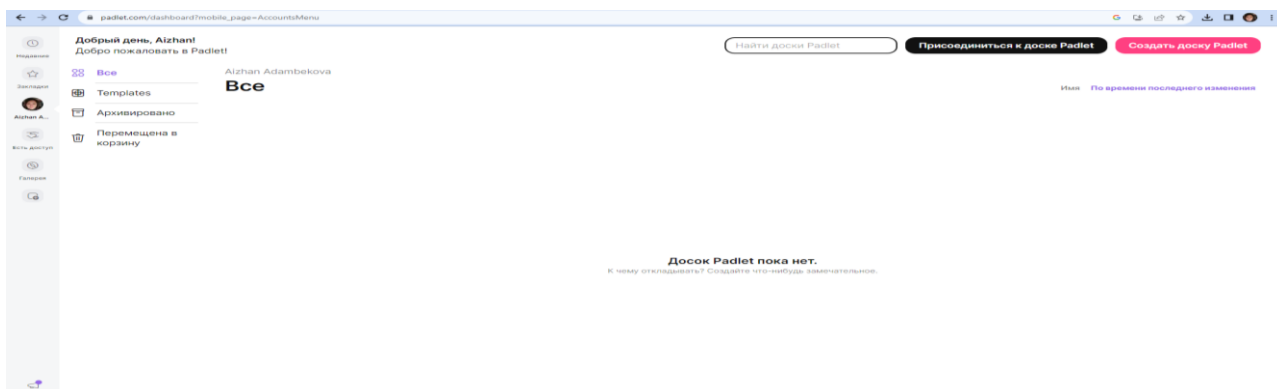


20-сурет

Padlet қолданбасын пайдалану

Padlet - интерактивті және бірлескен сабақтарды құрудың ыңғайлы құралы. Оны талқылауларды құру, ресурстар жинағын құру, топтық жұмысты ұйымдастыру үшін пайдалануға болады (<https://padlet.com/>).

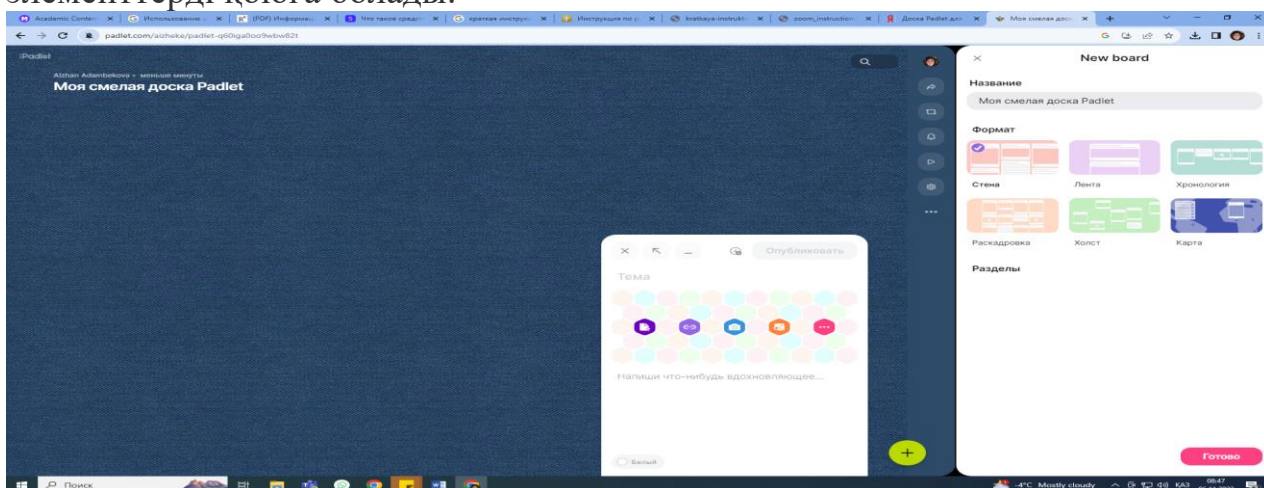
1. Қызметті бастамас бұрын логин мен пароль арқылы немесе Google ID, Apple ID көмегімен тіркелу керек. Тіркелгеннен кейін сіз келесі терезені көресіз (1-сурет).



1-сурет. Тіркелгеннен кейін Padlet негізгі экраны

2. Бұл кезеңде сіз бірінші интерактивті тақтаны құруға кірісе аласыз. Тегін аккаунтта 3 интерактивті тақтаға дейін жасай аласыз. Біз тақталардың біреуіне басып, онымен жұмыс істеуге көшеміз.

3. Интерфейс толығымен орыс тілінде, сондықтан оған бейімделу өте оңай. Интерактивті тақтаның бөлігі ретінде экранның төменгі оң жақ бұрышындағы «+» батырмасын пайдаланып сілтемелерді, фотосуреттерді, құжаттарды және басқа интерактивті элементтерді қосуға болады (2-сурет.) Тақтаға сансыз элементтерді қоюға болады.

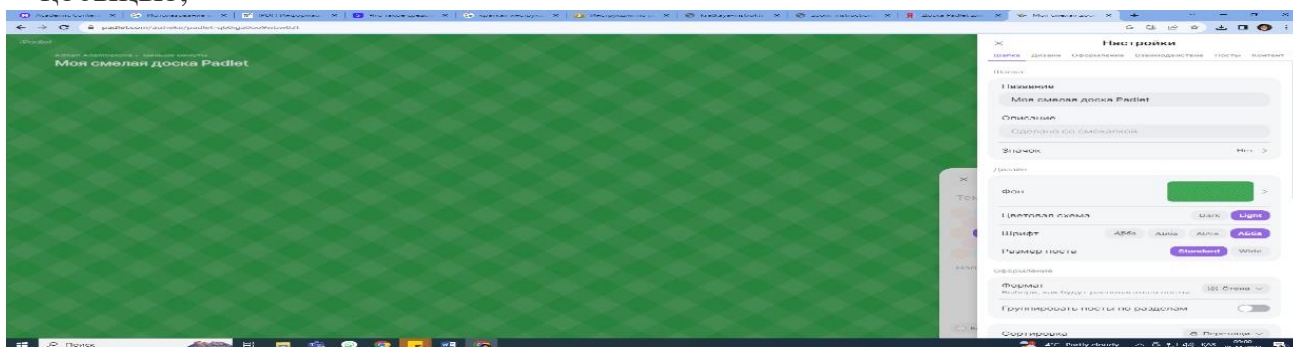


2-сурет. Элементтерді интерактивті тақтаға салу

4. Интерактивті тақтаны орнатуға көшейік. Экранның жоғарғы оң жақ бұрышындағы «алтылық» белгішесін басу керек, сонда келесі терезе пайда болады (3-сурет). Бұл режимде сіз келесі әрекеттерді орындай аласыз:

- Интерактивті тақтаның атын өзгерту;
- Оған сипаттама беру;
- Фондық суретті өзгерту;
- Авторлықты қосу;
- Басқа қатысушылардың элементтерге пікір беруіне рұқсат беру/тыйым салу;
- Пікірлер сүзгісін орнатыңыз;

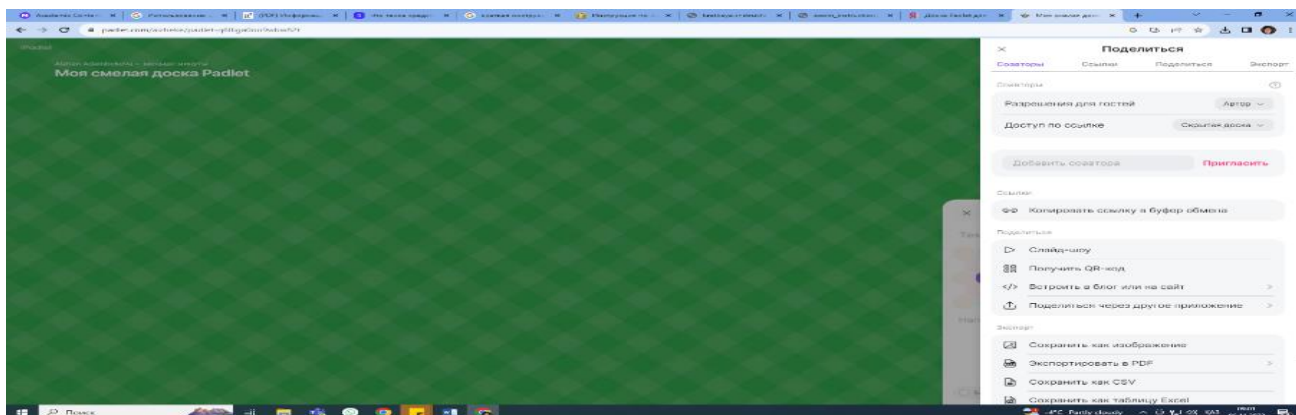
- Интерактивті тақтаны өз сайтыңызға немесе блогыңызға қосыңыз;



3-сурет. Интерактивті тақтаны орнату

5. Ұжымдық жұмыс үшін интерактивті тақтаны қолжетімді етейік және экранның жоғарғы жағындағы «Бөлісу» түймесін басайық. Сіздің алдыңызда келесі мәзір ашылады (4-сурет). Онда сіз келесі әрекеттерді орындай аласыз:

- Қатысушыларды шақыру;
- Интерактивті тақтадағы өзгерістердің басқа да қатысушыларға қолжетімді болуын қамтамасыз етіңіз;
- Тақтаның құпиялылығын реттеңіз;
- Жасалған тақтаны бірнеше жолмен бөлісіңіз (блогқа, әлеуметтік желіге жіберу, сайтқа енгізу, өз компьютеріңізге графикалық файл ретінде сақтау);
- Алынған нәтижені басып шығару;



4-сурет. Қатысушыларды шақыру және сақтау

Қорытынды

Онлайн-оқытуды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдарды қорытындылай келе білім беруде сапалы нәтижелерге қолжеткізу үшін заманауи білім беру технологиялары мен тәсілдерін тиімді пайдаланудың маңыздылығын атап өткіміз келеді.

Онлайн-оқыту икемді және қолжетімді оқыту үшін бірегей мүмкіндіктер береді, бірақ оны табысты іске асыру педагогтер тарапынан ойластырылған жоспарлау мен сауатты әдіс-тәсілдерге тікелей байланысты.

Педагогтерге онлайн ортаның ерекшеліктерін ескере, мүмкіндігінше тиімді әрі шабыттандыратын оқыту тәжірибесін құруға ұмтыла отырып, өзгермелі оқыту жағдайларына бейімделу өте маңызды. Үздіксіз оқыту, техникалық дағдыларды дамыту және білім алушылардың қажеттіліктеріне жауап берудегі икемділік табысты онлайн білім беру процесінің негізгі аспектілері болып табылады.

Қосымшаларда ұсынылған қосымша материалдар онлайн-сабақтарды өткізу процесін едәуір жеңілдетеді және педагог ретінде білім беру тәжірибесін байытады.

Бұл ұсыныстар онлайн форматта оқытуды үйренгісі келетін педагогтер үшін пайдалы ресурс болады және барлық білім алушылар үшін сапалы әрі қолжетімді оқыту ортасын құруға ықпал етеді деп үміттенеміз.

Уақытпен қатар заман талабы да өзгеруде, қазіргі заманғы білім беру оқу мен дамудың жақсы мүмкіндіктерін қамтамасыз ете отырып, болуы мүмкін қиындықтарға дайын болуы керек.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі

1. ҚР цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2023 жылғы 17 сәуірдегі № 153/НҚ және ҚР ағарту министрінің 2023 жылғы 4 сәуірдегі № 85 «Орта білім беру ұйымдарында интернет желісіне және жергілікті желіге қол жеткізу жылдамдығына ұсынылатын ең төменгі талаптарды бекіту туралы» бұйрығы.

2. «Білім беру объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар «Санитариялық қағидаларын бекіту туралы» ҚР Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 5 тамыздағы № ҚР ДСМ-76 бұйрығы.

3. Арыстанбек, А. А., Жағпарова, С. Ж. Сапалы білім берудің негізі ретінде сабақты тиімді жоспарлау: теориялық негіздер мен ұсынымдар [Мәтін] // «Білім» ғылыми-педагогикалық журнал. - Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2023. – №2. - Б. 60-71.

4. Google Forms барлық мүмкіндіктері // URL медиа нетологиясы: <https://netology.ru/blog/google-formy>

5. «Сервисті пайдалану Learningapps.org қалыптастырушы бағалау құралы ретінде» баяндама // Мультисабақ URL: <https://multiurok.ru/files/doklad-ispol-zovaniie-siervisa-learningapps-org-ka.html>

6. Білім берудегі цифрлы құралдармен қалай достасуға болады // Бор URL:<https://mel.fm/blog/sveta-shchelokova/35198-kak-podruzhitsya-s-tsifrovymi-instrumentami-v-obrazovanii>

7. Панюкова С. В. Мұғалімнің жұмысындағы сандық құралдар мен қызметтер. Оқу-әдістемелік құрал. – М.: «Про-Пресс» баспасы, 2020. – 33 б.