

10-тақырып. Білім алуға арналған бұлттық қызметтер

Жоспар:

1. Бұлтты технологиялар ерекшеліктері.
2. Zoom – онлайн сабақтар өткізуге арналған платформа.
3. Қашықтан оқытуға арналған Google Meet платформасы.
4. Webinar вебинарлар мен онлайн-конференциялар өткізуге арналған платформалар.

Ұсынылатын әдебиеттер:

1. Бузаубакова К.Д., Амирова А.С., Маковецкая А.А. Цифрлы педагогика: Оқулық. –Тараз: «ИП «Бейсенбекова Ә.Ж.», 2022. –314 б.
2. Элен Битэм, Рона Шарп. Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу. ХХІ ғасырдағы оқыту дизайны. –Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 328 б.
3. Петрова Е.В. Цифровая дидактика: проектирование процесса обучения и его сопровождение // Современное педагогическое образование. – 2018. – № 4. – С. 37– 42.
4. Мурзин Ф. А., Батура Т. В., Семич Д. Ф. Облачные технологии: основные модели, приложения, концепции и тенденции развития // Программные продукты и системы. 2014. №3 (107). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/oblachnye-tehnologii-osnovnye-modeli-prilozheniya-kontseptsii-i-tendentsii-razvitiya-1> (дата обращения: 12.01.2022).
5. Нұрбеков Б.Ж. Қашықтықтан оқыту бойынша оқытушылардың кәсіби құзырлығын қалыптастырудың теориялық және әдіснамалық негіздері. П.ғ.д. ғылыми дәрежесін алу үшін дайындаған дисс. авторефераты. –Алматы, 2010. –51 б.
6. Джусубалиева Д.М. Формирование основ информационной культуры студентов в условиях дистанционного обучения. –Алматы: Ғылым. –199. -222 с.
7. Бузаубакова К.Д., Нурманалиева У.Т. ҚР қашықтықтан білім беру жағдайында болашақ педагогтердің цифрлы-креативті құзыреттіліктерін қалыптастырудың технологиялық және әдістемелік аспектілері// Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің Хабаршысы. «Педагогикалық ғылымдар» сериясы. – №3(68). – 2021. –Б.71– 82.
8. Аймалетдинов Т.А., Баймуратова Л.Р., Зайцева О.А., Имаева Г.Р., Спиридонова Л.В. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе. –М.: Издательство НАФИ, 2019. – 84с.
9. Структура ИК Т-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. [Электронный ресурс]. 2011. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213475_rus (Дата обращения: 08.03.2022).
10. The Digital Competence Framework [Электронный ресурс]. –2018. Дата обновления: 12.2018.[URL:https://](https://)

1. Бұлтты технологиялар ерекшеліктері

«Бұлт» ұғымы көптеген индустриалды елдер үшін әлі де жаңа, кейбіреулер бұл ұғыммен мүлдем таныс емес. Осыған қарамастан, бұлтты технологиялар біздің өмірімізге бұрыннан кірді. 1960 жылы Дж. Маккарти бір күні 8 компьютерлік есептеулер «Ұлттық утилиталар» көмегімен жасалады деген болжам жасады. Дәл осы сәтте бұлтты технологиялар идеясы пайда болды деп саналады. Бұлтты есептеу идеологиясы 2007 жылдан бастап байланыс арналарының қарқынды дамуына және пайдаланушылардың тез өсіп келе жатқан қажеттіліктеріне байланысты танымал болды. Онлайн-ойындардың барлық түрлері, әртүрлі электронды тіркеулер, интернеттегі банктік қызметтер, яғни біз күнделікті қолданатын барлық онлайн-қызметтер. Бұлтты технологиялар – бұл жергілікті серверлерде емес, қашықтағы деректер орталықтарында интернетте орналастырылған бағдарламалық жасақтама, қосымшалар мен қызметтер.

Әрине, бұлтты технологияны қолдану өте ыңғайлы. Алайда, басты кемшілік – бұл қызмет жеткізушілеріне абсолютті тәуелділік. Шын мәнінде, қызмет көрсетушілер мен Интернетке қол жеткізу провайдерлері бизнесті басып алады. Деректердің сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін үлкен күш қажет, мысалы, қайта байланыс арналары, қайта бөлісу функциялары бар және, әрине, ақпараттың қол жетімділігі мен қауіпсіздігін ескеру қажет.

Білім беру процесінде өзекті ақпараттық-білім беру ортасын құру үшін Google Apps бұлтты қосымшалар пакетін қолдануға болады, бұл мұғалім мен оқушылардың бірлескен өзара әрекеттесуін ұйымдастыруға, ресурстарды бөлуге және белгілі бір оқу мәселелерін шешу үшін қажетті құралдарды қолдануды үйренуге мүмкіндік береді.

Google Apps пакетіне оқу процесін тиімді ұйымдастыруға көмектесетін басқа құралдар кіреді (1-сурет).

Google Drive – кез келген уақытта кез-келген құрылғыдан кіру мүмкіндігі бар жеке қауіпсіз деректер қоймасы. Оқу процесінде осы бұлтты сақтауды қолданудың артықшылықтары:

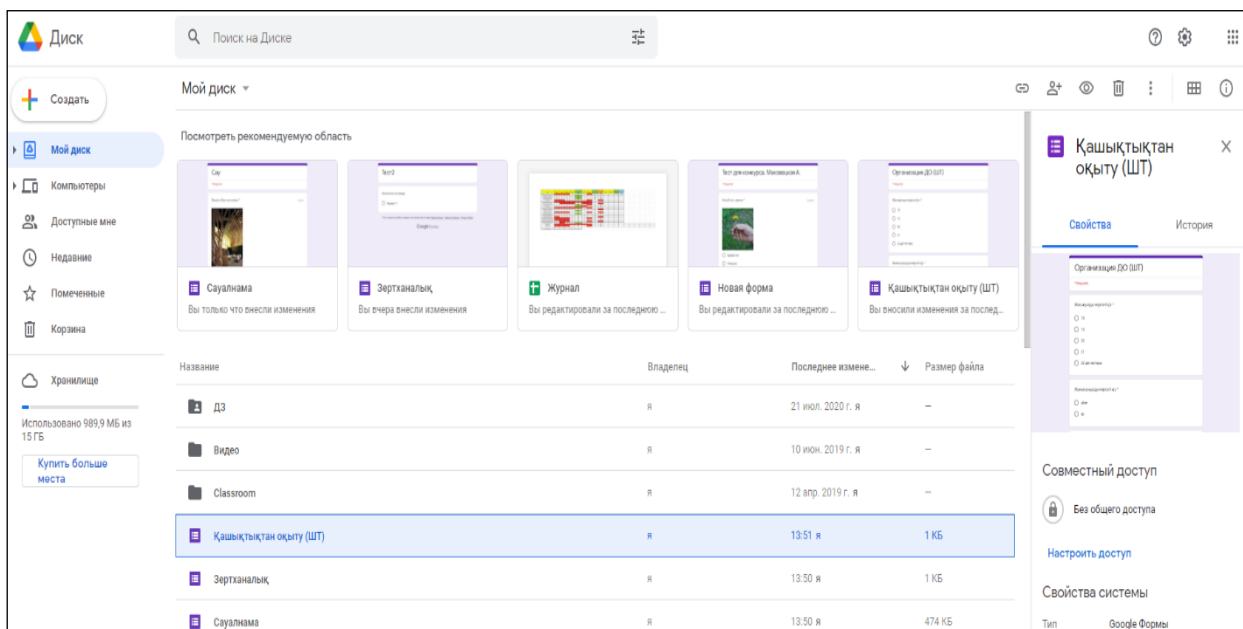
- орналасқан жеріне қарамастан кез-келген уақытта Интернетке қол жетімді кез-келген құрылғыдан Google Drive-қа қол жеткізуге болады;
- Android операциялық жүйесі бар құрылғылардың қолданушылары Google есептік жазбасына ие, сондықтан оларға қосымша тіркеу қажет емес;
- қосымша бағдарламалық өнімдерді орнатуды қажет етпейді, кіру құрылғыда орнатылған кез келген браузерден немесе Smart-құрылғылардың кіріктірілген қосымшалары арқылы жүзеге асырылады;
- қосымша ақша ресурстары қажет емес, бұлтты сақтау және Google жиынтығына кіретін барлық құжаттарды тегін пайдалануға болады;

- оқытушы мен білім алушылардан арнайы білімді талап етпейді, ресурстың интуитивті-түсінікті интерфейсі бар.
- көлемі Google Диск 15 ГБ орналастыруға мүмкіндік береді файлдар үлкен өлшемді, мысалы, жұмыс істеуді үйрететін видео.



Сурет 1 – Google Apps құралдары

Google Drive интерфейсі 2-суретте көрсетілді.



Сурет 2- Google Drive

Білім беру процесін ұйымдастыру үшін ең ыңғайлы қызметтердің бірі- Google class. Бұл Google дәл мектептер үшін әзірлеген тегін сервис, алайда оны

барлық білім беру мекемелерінде пайдалануға болады. Google-дің мұғалімге арналған сынып мүмкіндіктеріне видеокездесулер өткізу, оқушыларға жарнамалар мен сауалнамалар жариялау және жұмыс туралы түсініктеме беру кіреді.

Сонымен қатар, тапсырмаларды құру, сондай-ақ оларды бағалау мүмкіндігі бар.

3-суретте көрсетілген тапсырмалар әртүрлі типтерде қол жетімді:

1) **Тапсырма** – жауап пернетақтадан мәтін енгізу арқылы жүзеге асырылады немесе тіркелген файлда көрсетіледі;

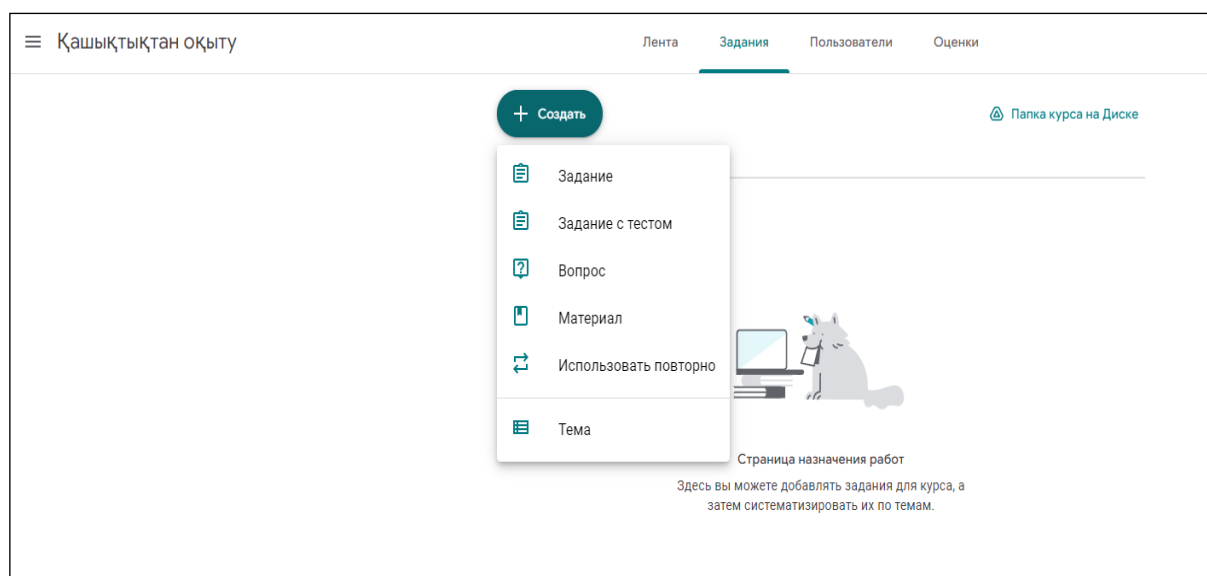
2) **Тест тапсырмасы**– білім алушы Google Forms-та ұсынылған тест сұрақтарына жауап береді, бұл ретте баға автоматты түрде сыныпқа импортталады;

3) **Сұрақ-жауап** – бұл қысқаша мәтіндік хабарлама немесе ұсынылған жауаптардан бір дұрыс жауапты таңдауға мүмкіндік беретін функционалдылық;

4) **Материал** – тапсырма білім алушыларды материалмен таныстыру үшін тағайындалған, бағаланбайды;

5) **Қайта пайдалану** – бұрын құрылған басқа курстардан тапсырмаларды импорттайды;

6) **Тақырып** – мағынасы бойынша тапсырманы топтастыруға мүмкіндік береді.



Сурет 3 – Google класс

Сынып құралдары әрбір нақты тапсырма үшін мақсатты аудиторияны (барлық /таңдалған білім алушылар) көрсетуге, орындағаны үшін балдар беруге (бағаланбайтын тапсырмаларды жасау мүмкіндігі бар), дедлайндарды (жауап беруге бөлінген күн мен уақыт) көрсетуге мүмкіндік береді. Бұдан басқа, бағалаудың ашықтығы үшін түпкілікті балды нақты шарттар бойынша

құрамдас бөліктерге бөлуді қамтитын бағалау өлшемшарттарын жасау мүмкіндігі бар.

Бағалау критерийлерін құру 4-суретте көрсетілді.

Количество баллов (обязательно)	Количество баллов (обязательно)	Количество баллов (обязательно)	Количество баллов (обязательно)
4	3	2	1
Название уровня 4	Название уровня 3	Название уровня 2	Название уровня 1
Описание тапсырма дұрыс орындалған және тақырып бойынша практикалық қолдануды көрсете отырып, жұмысты қорғау	Описание тапсырма дұрыс орындалған және тақырып бойынша практикалық қолдануды көрсете отырып, жұмысты қорғау, бірақ терминологияда елеулі қателіктер болды.	Описание тапсырма дұрыс орындалған, тақырып бойынша практикалық қолдануды көрсетіп жұмысты қорғамау	Описание жұмыстың 50% орындалған, тақырып бойынша практикалық қолдануды көрсетіп жұмысты қорғамау (материалдың жартысы интернеттен жүктелген).

Сурет 4 – Бағалау критерийлері

Оқушыларға арналған Google сыныбына тапсырмаларды бақылау және орындау, оқытушыдан түсініктеме мен баға алу, сонымен қатар курс қатысушыларымен байланыс кіреді.

Google бұлтты қызметтері таныс кеңсе бағдарламаларының аналогтарын ұсынады. Google кестелері, Google құжаттары, Google презентациялары – бұл құжаттарды, кестелерді, презентацияларды жасауға және пішімдеуге болатын онлайн қосымшалар. Басқа пайдаланушылармен бөлісу мүмкіндігі бар.

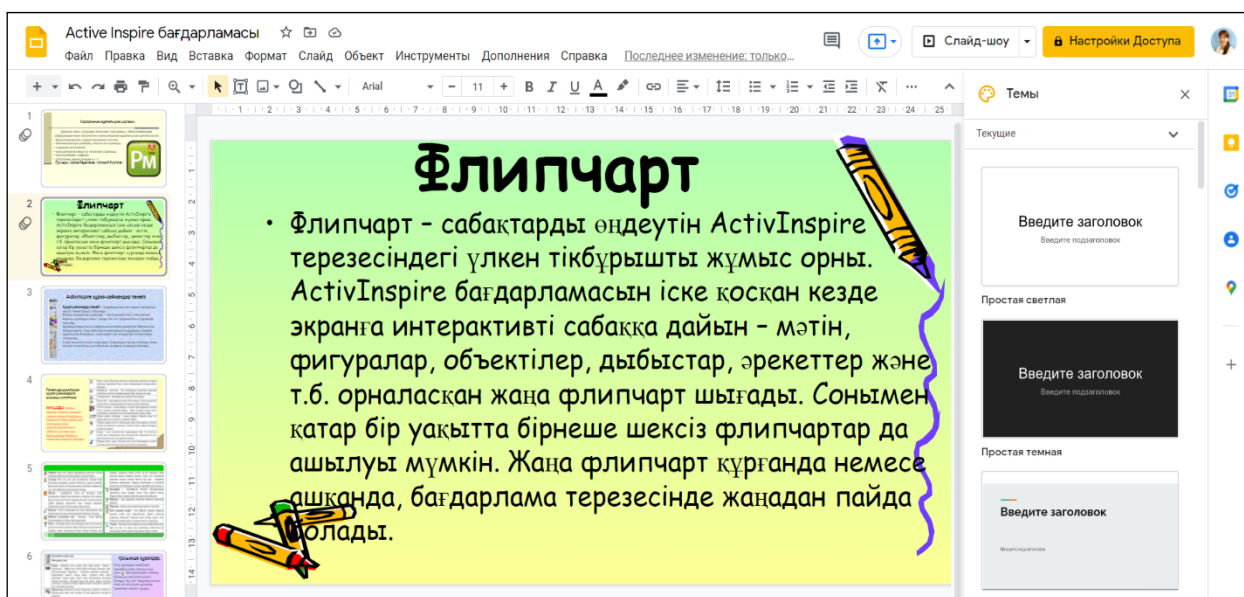
Google презентациясының негізгі мүмкіндіктері:

- Достар мен әріптестерге презентацияларға рұқсат беру.
- Дискке презентацияларды жүктеу және оларды түрлендіру Google презентация форматы.
- PDF, PPTX және TXT форматындағы презентацияларды экспорттау.
- Суреттер мен бейнелерді енгізу, слайдтарды пішімдеу.
- Кеңірек қол жеткізу үшін презентацияларды веб-сайтқа жариялау және енгізу.
- Және құрылымдық диаграммаларды, ағын сұлбаларын және т.б. презентацияда сурет салу.

Слайдтар арасында ауысу үшін эффекттер қосып, анимация мен тақырыптарды қосыңыз.

Осылайша, Google бұлтты қызметі ұсынатын функционалдылық Microsoft Office бағдарламалық жасақтамасына көбірек ұқсас. Google

Презентацияларындағы слайдтарды өңдеу терезесі 5-суретте көрсетілді.



Сурет 5 – Google Презентация Интерфейсі

Оқытушылар үшін сайт – бұл тәжірибе алмасуға, басқа қалалардан және тіпті елдерден келген әріптестерімен байланыс орнатуға, әдістемелік материалдармен, дайын сабақтармен және педагогикалық тәжірибемен алмасу үшін мемлекеттік және шетелдік білім беру бағдарламалары аясында серіктестік бағдарламаларға қатысуға арналған алаң. Бұрын осы қадамдардың көп бөлігін жүзеге асыру пайдаланушының Кәсіби бағдарламалық жасақтаманы пайдалану, бағдарламалау тілдерін қолдану және құжаттарды белгілеу дағдыларын қажет етті. Жақында көптеген мамандандырылған веб-ресурстар конструкторлары кеңінен таралды, оларды пайдалану авторларға қойылатын қатаң біліктілік талаптарын білдірмейді. Осындай құралдардың бірі-Google Sites қызметі.

Google Sites (sites.google.com) – өз пайдаланушыларына сайттарды тегін жасау және оларды Интернет желісінде орналастыру қызметін ұсынатын Google сервисі. Қызмет Google Apps құрамына кіреді және ескірген Google Page Creator қызметін ауыстыруға арналған. Google Sites сайттарын құрудағы басты айырмашылық-бұл бірнеше пайдаланушылардың веб-сайтта жұмыс істеуіне қол жеткізу мүмкіндігі. Пайдаланушы-Сайт иесі басқа пайдаланушыларды бірлесіп жұмыс істеуге, материалдарға қол жеткізу құқығын таратуға, Сайттағы ақпаратты басқа Google қызметтерінен пайдалануға шақыра алады.

Технологиялық тұрғыдан алғанда, Интернеттегі білім беру ресурсын жобалау процесін 6-суретте көрсетілген кезеңдердің реттілігіне дейін қысқартуға болады.



Сурет 6– Білім беру ресурсын жобалау процесі

«Google сайттары» қызметі өз сайттарын құруды және жаңартуды жеңілдетеді. «Google веб-сайттарын» қолдана отырып, әртүрлі ақпаратты бір жерде, соның ішінде бейнелер, слайд-шоу, күнтізбелер, презентациялар, тіркемелер мен мәтінді көрсетуге болады және бұл ақпаратты адамдардың, ұйымның немесе бүкіл әлемнің шағын тобына қарауға және өңдеуге мүмкіндік береді. Бұл жағдайда пайдаланушы иесі көрсетілген ресурстарға кімге қол жеткізуді шешеді. Төменде «Google сайттарымен» жұмыс істеу мүмкіндігі берілген.

- Мазмұнды реттеу үшін ішкі беттерді жасаңыз.
- Бет түрлерін таңдау: веб-бет, жарнамалар, файл менеджері, тізім.
- Веб-мазмұнды және офлайн файлдарды орталықтандырылған сақтау.
- Қажет болса, ортақ пайдалану үшін сайтты жабу және ашу мүмкіндігі.
- Іздеу көмегімен Google сайттарындағы мазмұнды іздеу мүмкіндігі.
- Google технологиясы.
- Сайтты егжей-тегжейлі орнату.

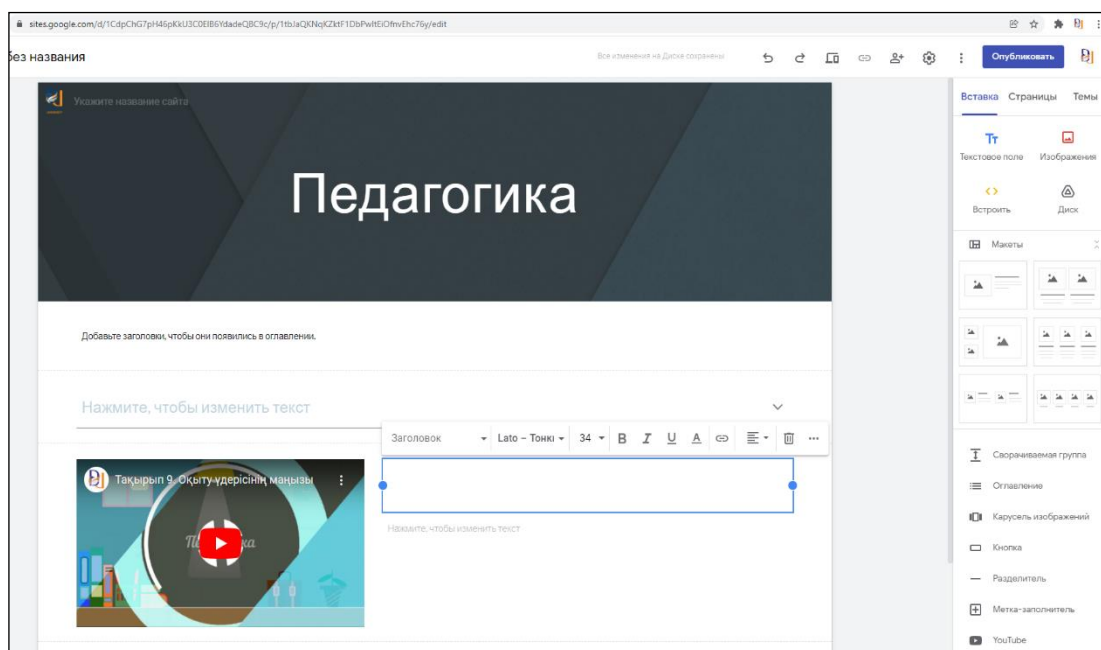
Орнату терезесі 7-суретте көрсетілді.

Google Sites-тен тегін хостингті пайдалана отырып сайт құру келесідей шектеулерге ие: дискілік кеңістіктің көлемі – сайтта ақпаратты сақтау үшін 100 Мб дейін және Google Apps қызметтерін пайдаланған кезде ақпаратты сақтау үшін әрбір домен үшін 10 Гб дейін; сайттың домендік атауы мынадай түрге ие [sites.google.com/«site_name»](https://sites.google.com/site/site_name). Google Sites көмегімен веб-сайттар құру шектеулі: сайттарды рәсімдеудің шектеулі баптаулары бар – тек қаріптердің түсі, өлшемі және стилі өзгереді; анонимді түсініктемелерге тыйым салынады, мазмұнын өзгертуге (соның ішінде түсініктемелерді қосуға) тек авторландырылған пайдаланушылар ғана рұқсат етіледі. Google Sites-те веб-сайттар құруды бастау үшін сізде Google есептік жазбасы болуы немесе тіркелуі керек.

Google Sites қызметін білім беру мекемелерінің сайттарын, олардың бөлімшелерін, білім беру жобаларын, оқу курстарын немесе ақпаратты ұжымдық қол жеткізуді және өңдеуді қажет ететін командалық сайттарды құру үшін пайдалану ұсынылады.

Тиімді мұғалім болу үшін қарым-қатынас жасау өте маңызды. Байланыс тек ақпарат беріп қана қоймайды, сонымен қатар күш-жігерді ынталандырады, көзқарасты өзгертеді және оқушылардың ойлауын ынталандырады. Онсыз стереотиптер дамиды, хабарламалар бұрмаланады және оқыту «тұншықтырады».

Байланыс – бұл тыңдау маңызды рөл атқаратын ақпаратты түсіну және бөлісу процесі. Жеке тұлға немесе ішкі қарым-қатынас жоспарлауды, мәселелерді шешуді, өзіңізбен сөйлесуді және өзіңізді және басқаларды бағалауды қамтиды. Бұл спикерді нақты және қысқа сөйлеуге дайындайтын үздіксіз процесс. Тұлғааралық қарым-қатынас дегеніміз – бір-бірімен және кем дегенде бір басқа адаммен мағынаны алмасу. Тұлғааралық қарым-қатынастың мақсаты – өзекті және объективті хабарламалар жіберу. Байланыс оқу процесінің негізгі элементі бола алады, бұл мүдделі тараптардың қатысуына ықпал етеді.



Сурет 7 – Google Sites орнату терезесі

Сабақтың дәстүрлі форматында білім беру процесінде ойын сәтін құру үшін, сондай-ақ процеске қатысушылардың тұлғааралық қарым-қатынасы үшін интерактивті тақталар, сондай-ақ оларға арналған құралдар мен компоненттер кеңінен қолданылды.

Цифрлы оқытудың айырмашылығы – материалдың едәуір бөлігі Интернет-технологиялардың көмегімен игеріледі, яғни оқушының жұмысы ұйымдастырылған және өз бетінше негізделген. Ақпарат визуалды байланыс

(бейне байланыс) арқылы немесе үшінші тараптың сандық құралдарының көмегімен беріледі. Осылайша, оқуға деген қызығушылықты арттыратын интерактивті құралдардың рөлі артып келеді. Осы киберпедагогты басшылыққа ала отырып, инновациялық әдістерді пайдалана отырып, білім беру сапасының тиімділігін арттыру қажет.

Мазмұнды жекелендіру және өзара әрекеттесу студенттерге өздерінің оқу ортасын бақылауды қамтамасыз ету арқылы жақсартуға көмектеседі.

Мұғалімдер оқытуда қолдана алатын көптеген керемет сандық ресурстар бар.

Алғашқы интерактивті тақталар 1990 жылы АҚШ-та құрылды және шағын топтарда кездесулер мен дөңгелек үстелдер өткізу үшін пайдаланылды.

ActivBoard Touch мұғалімдерге күнделікті оқуға арналған көптеген құралдарды ұсынады. Оқытушылар мен студенттер идеялармен бөлісу, жобалармен жұмыс істеу немесе ұғымдарды меңгеру үшін сипау, қысу және масштабтау қимылдарын қолдана отырып, мазмұнмен оңай байланыса алады. Интерактивті тақталарға арналған оқу материалдарын жасау үшін арнайы ActivInspire бағдарламалық жасақтамасы қолданылады.

ActivInspire – ХХІ ғасырдағы кез-келген оқытудың негізі. Сыныпта қолдануға арналған, ол мұғалімдерге интерактивті тақтада сабақ өткізуге мүмкіндік береді. Бағдарламаның артықшылықтарына төмендегілер жатады:

- Өртүрлі және тиімді іс-әрекеттерге толы сабақтар құру мүмкіндігі және оқушылармен, топтармен және барлық сынып оқушыларымен оқу үшін бағалау тапсырмасын қолдау.

- Жасқа сәйкес интерфейсті таңдау арқылы ActivInspire мұғалімдерге көптеген оқу тапсырмаларына, құралдарға, суреттерге, дыбыстарға және үлгілерге, сондай-ақ Promethean Planet-те қол жетімді көптеген қосымша ресурстарға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

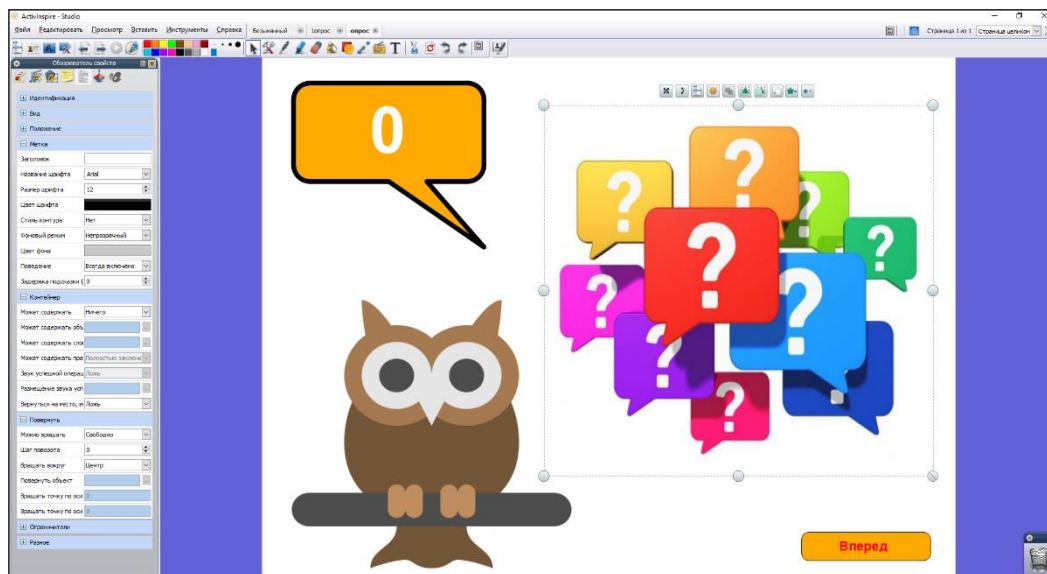
- Шолғыштардың қасиеттері арқылы компоненттердің егжей-тегжейлі конфигурациясы, сондай-ақ әрекеттің әрбір жеке компонентіне тағайындау қол жетімді.

ActivInspire бағдарламасының терезесі 8-суретте көрсетілді.

Қалам мен сенсорлық енгізудің жетілдірілген мүмкіндіктерінің арқасында (ActivePen пайдалану), ActivInspire мұғалімдер мен оқушыларға флипчарттың шеңберінен шығып, нақты құралдар арқылы парақпен өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді.

Ауыстырылатын ActivePen қалам/қалам – бұл тінтуірдің толық функционалдығын қаламның дәлдігімен үйлестіретін, ActivBoards және ActivSlate-пен табиғи және динамикалық әрекеттесуді қамтамасыз ететін сымсыз батареясыз қалам. Магнит стилуста қолданылады, сондықтан батарея қажет емес. ActivePen сізге белгішелерді олардың функцияларын көруге және пайдалы құралдарға қол жеткізуге мүмкіндік береді, бұл бағдарламалық жасақтаманы тез әрі оңай үйренуге мүмкіндік береді. Құралдар мен қосымшаларды сүйреп апару, бөлектеу, ашу, беттер арасында ауысу және дыбыстар мен суреттерді іске қосу. Тінтуір мен қалам сияқты ActivePen-дің дәл

және дәл функциялары ActivBoard тақтасында миллиметрге немесе градусқа дейін өлшеуге және белгілеуге мүмкіндік береді.



Сурет 8 - ActivInspire бағдарламасының терезесі

Сабаққа ыңғайлы дайындық үшін ActivTablet планшетінің интерактивті шешімі бар. Activtablet планшеті мұғалімдерге Activboard интерактивті тақтасын пайдаланатын сабақтарға оның жұмысын эмуляциялау арқылы материалдарды қашықтан дайындауға мүмкіндік береді. Бұл дегеніміз, оқытушылар ActivStudio және Activprimary бағдарламалық жасақтамасын сабақтан тыс уақытта ешқандай ыңғайсыздық сезінбестен қолдана алады.

Activtablet– бұл компьютерге тікелей қосылатын A5 форматындағы шағын тақтаның бір түрі. Жеке Activpen қаламымен жабдықталған портативті, Activtablet сабаққа дайындалу үшін тамаша серіктес болып табылады.

Нақты уақыт режимінде бейне коммуникацияларды жүзеге асыру үшін физикалық құрылғыларды (компьютерлер, смартфондар) және мамандандырылған бағдарламалық жасақтаманы пайдаланыңыз. Дұрыс таңдалған бейне байланыс жүйесі пайдаланушыларға кең мүмкіндіктер береді: жоғары сапалы таратылатын мәліметтерден бастап көптеген жаңа қатысушылардың диалогқа қосылуына дейін.

Компьютер арқылы жүзеге асырылатын бейне байланыс тарихи түрде интерактивті бейненің бірінші әдісі болып табылады: қашықтықта орналасқан пайдаланушылар арасындағы өзара әрекеттесу. Бұл байланыс қатысушыларына бір-бірін естіп қана қоймай, сонымен бірге (тиісті функционалдылық болған жағдайда) өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді: ақпарат, файлдар, презентациялар алмасу, жаппай талқылау жүргізу, бір-біріне жұмыс үстелінің экранын көрсету және т.б.

Жұмыс орнынан немесе үй компьютерінен байланыс кезінде компьютер арқылы онлайн режимінде шығу ыңғайлы. Бейне байланысқа арналған заманауи бағдарламалар жұмыс параметрлері мен бағдарламалық

жасақтамасына қарамастан кез-келген компьютерлер мен ноутбуктерге орнатылуы мүмкін.

Білім беруде мұндай байланысты жүзеге асыру үшін конференц-байланыс жүйелері қолданылады: Zoom, Cisco Webex, Google Meet, Webinar және т.б.

2. Zoom-онлайн сабақтар өткізуге арналған платформа

Zoom-бейне – конференциялар, вебинарлар және басқа да осыған ұқсас онлайн іс-шаралар өткізуге арналған бұлтты платформа. Жұмыс істеу үшін пайдаланушы идентификатор алады және оны кездесулер үшін пайдаланады. Көптеген мұғалімдер бұл платформаны нақты уақыт режимінде сабақ өткізу үшін пайдалануды жөн көреді.

Zoom 2011 жылы Cisco WebEx-тің бұрынғы вице-президенті Эрик Юаньмен құрылды. 2011 жылдың сәуірінде ол 40 инженермен бірге Saasbee, Inc деп аталатын жаңа компания құру үшін Cisco-дан кетті. Компания инвестиция тартуға тырысты, өйткені инвесторлар бейнеконференцбайланыс нарығы қазірдің өзінде қаныққан деп санайды. 2011жылдың маусымында Saasbee, Inc. компаниясы WebEx негізін қалаушылар Субра ияр, Дэн Шейнман және басқа да бірнеше венчурлық капиталистерден 3 миллион доллар көлемінде бастапқы қаржыландыру алды.

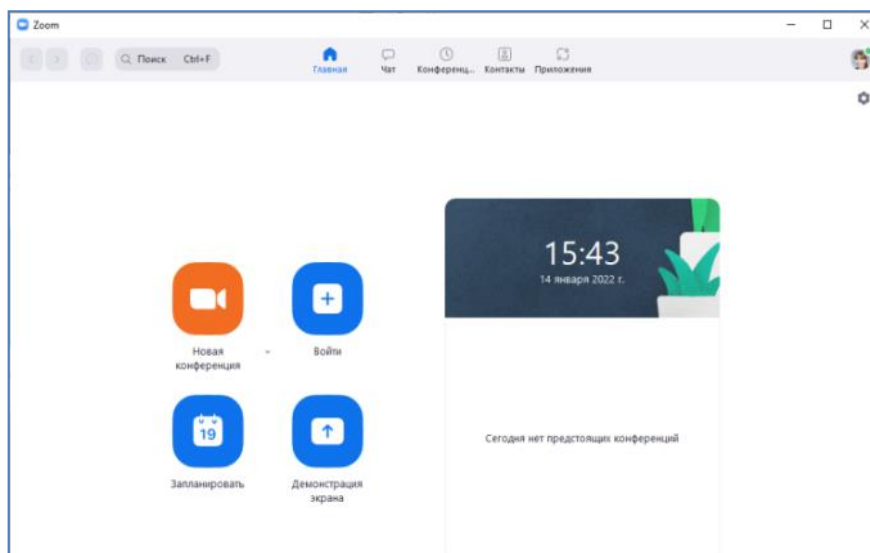
Zoom ресми түрде 2013 жылдың қаңтарында іске қосылды және 2013 жылдың мамырына қарай 1 миллион қолданушыға жетті. Іске қосылудың бірінші жылында Zoom B2B серіктестік бағдарламалық жасақтамасының провайдерімен серіктес болды. Redbooth-пен жұмыс істеу (ол кезде Teambox деп аталды) Redbooth-ге бейне компонентін қосу үшін қажет болды. Осы ынтымақтастықтан кейін көп ұзамай ZOOM Logitech, Waddio және Infocus сияқты бірнеше аппараттық және бағдарламалық жасақтама жеткізушілерімен жұмыс істей отырып, «Zoom-мен жұмыс істейді» атты жоба жасады. Жылдың соңында Zoom жұмыс берушілерге жойылған бейне сұхбат беретін InterviewStream компаниясына бағдарламалық жасақтаманы біріктіре алды. Interview Stream бейне сұхбат мүмкіндіктерін жақсарту үшін Zoom Video қызметін пайдаланады.

Платформаның басты беті 9-суретте көрсетілді.

2020 жылдың сәуір айының басында ZOOM күнделікті пайдаланушыларының саны 200 жылғы желтоқсандағы 10 миллионға қарағанда 2019 миллион адамға дейін өсті.

Өсім COVID-19 пандемиясына байланысты әлемнің көптеген елдерінде карантиндік шараларды енгізумен байланысты ZOOM оқыту үшін төмендегідей мүмкіндіктер берді:

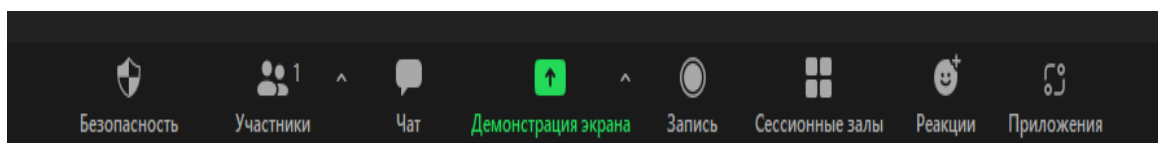
- Мұғалім сабақты әлемнің кез келген нүктесінен жүргізе алады.
- Сабақ барысында презентациялар, бейнематериалдар, суреттер көрсетуге.



Сурет 9 – Компьютерге арналған ZOOM қосымшасының интерфейсі

Масштабтау арқылы суреттерді, графиктерді және құжаттарды көрсету барлығына қол жетімді. Ол үшін «экранды көрсету» функциясын іске қосып, көрсеткіңіз келетін нәрсені тандап, «бөлісу» түймесін басыңыз.

Экран көрсетілімін іске қосу терезесі 10-суретте көрсетілді.



Сурет 10 – Компьютерге арналған ZOOM қосымшасының функционалдығы

Сонымен қатар, егер «толық экран режимі» және «дыбысты бөлісу» функцияларын атап өтсеңіз, конференция қатысушыларына бейне ғана емес, сонымен қатар аудио тарату сериясы да қол жетімді болады.

– Олар интерактивті тақтада жаза алады және **«экранды көрсету»** бөлімінде орналасқан хабарлама тақтасы арқылы сөйлесе алады. Офлайн сабақ кезінде әр тыңдаушыға сөйлеуге мүмкіндік беру физикалық мүмкін емес. Масштабтау кезінде қатысушылар өз әсерлерімен бөлісіп, хабарлама тақтасында сұрақтар қоя алады.

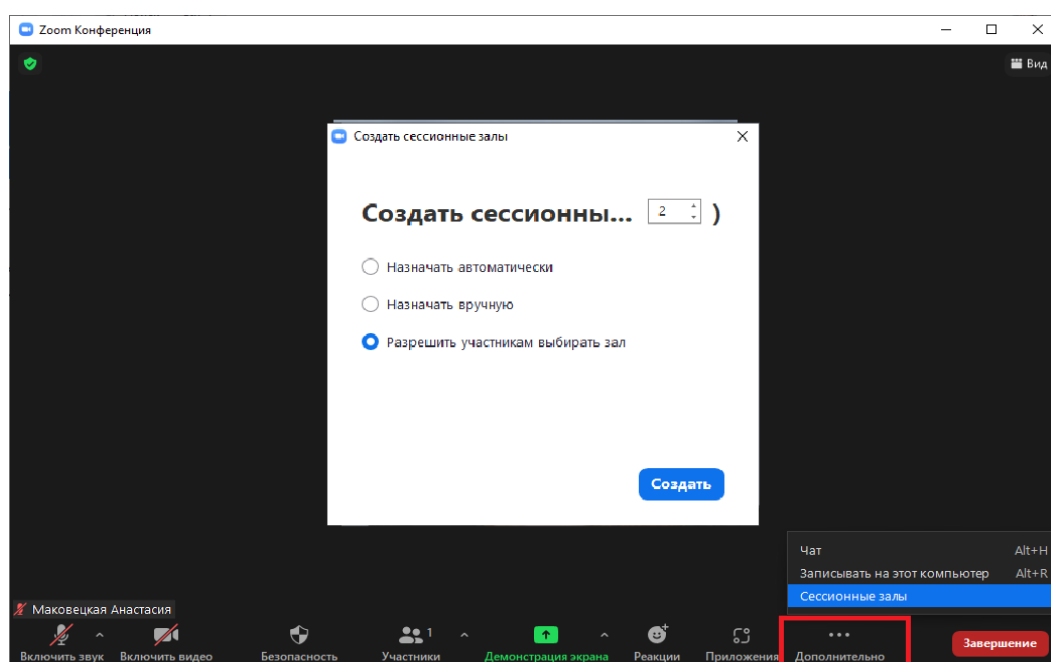
– **Бөлуге іс-әрекет.** Zoom-да белгілі бір немесе кездейсоқ қатысушыларды жіберуге болатын сессия бөлмелері бар. Бұл топтық тапсырмаларды орындау кезінде әр оқушыға назар аударуға мүмкіндік береді. Алайда, әрбір зал үшін жеке спикер қажет. Сессия залын құру 11-суретте көрсетілді.

– **Сауалнама жүргізу.** Қызығушылықты арттыру және аудиторияның назарын аудару үшін сабақ барысында сұрақтар қойыңыз. Сіз

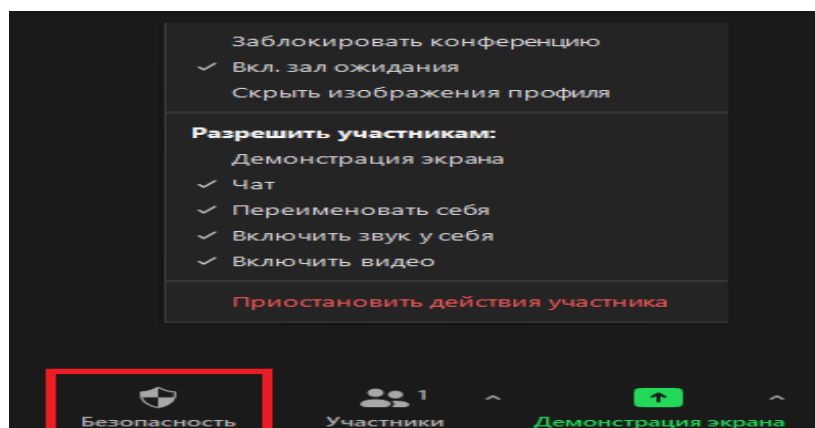
әртүрлі жауаптармен сауалнама жасай аласыз, сонымен қатар оны анонимді ете аласыз.

– **Қауіпсіздік параметрлерін реттеу.** Қауіпсіздік деңгейін арттыру үшін конференцияны құрушы күту залын қоса алады, сол арқылы конференцияға қосу үшін қатысушыларды іріктеу мүмкіндігі пайда болады (конференцияда «бөтен адамдарды» қоспайды). Барлық қатысушылар құрылғаннан кейін сіз нақты өмірде есіктің жабылуына еліктейтін «конференцияны бұғаттау» функциясын қолдана аласыз. Қауіпсіздік параметрлері 12-суретте көрсетілген.

– **Конференция жазбасы.** Конференция жазбасын құрылғыда mp4 файлы ретінде сақтау, сонымен бірге аудио қолдау мен чат жазбалары қосымша сақталады.



Сурет 11 – Сессия залдарын құру



Сурет 12 – Қауіпсіздік параметрлері

3. Қашықтан оқытуға арналған Google Meet платформасы

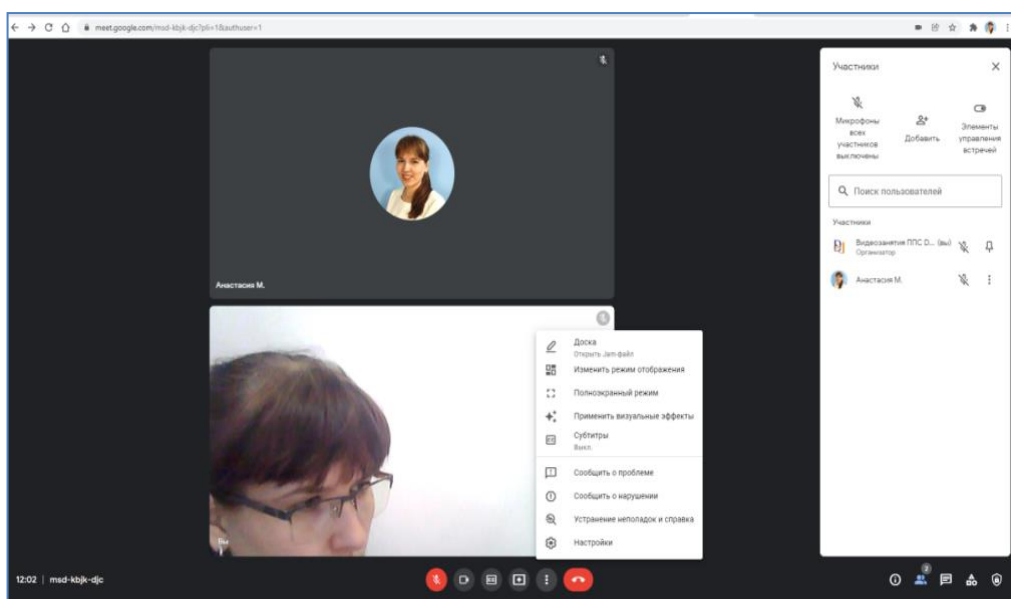
Google Meet – конференция пайдаланушылары мен қатысушылары үшін жұмыс үстелін көрсетуді қолдайтын бейнеконференция қызметі. Бағдарламаны ресми түрде 2017 жылы Google компаниясы әзірлеген, ескірген Google Hangouts қызметін ауыстыру ретінде ұсынылған.

Оқу орындары және басқа ұйымдар Google Meet-ті қызметкерлермен және оқушылармен бейне кездесу үшін пайдалана алады. Google Workspace for Education Fundamentals және Google Workspace for Education Plus жазылушыларында бір бейне кездесудің ұзақтығы 300 сағаттан аспауы тиіс.

Google Workspace пайдаланушылар Google Meet пайдалану кезінде тиімді пайдалана алатын түрлі құралдар мен бағдарламалармен бірге келеді. Алайда, Google Meet функциялары өнімділік, өзара әрекеттесу және қашықтан ынтымақтастық тұрғысынан бірдей мақсатта қызмет ететін басқа бағдарламалармен салыстырғанда шектеулі.

Мысалы, Google Meet-те бейнеконференция кезінде қажет, «Аннотация» функциясы жоқ. Аннотациялар пайдаланушыларға презентацияның белгілі бір бөліктерін бөлуге көмектеседі және қатысушылар арасындағы өзара әрекеттесуді ынталандырады. Қазіргі уақытта мұндай қосымша мүмкіндіктер үшінші тарап әзірлеушілерінің Google Chrome кеңейтімдері арқылы қосылады.

Қызмет интерфейсі 13-суретте көрсетілді.

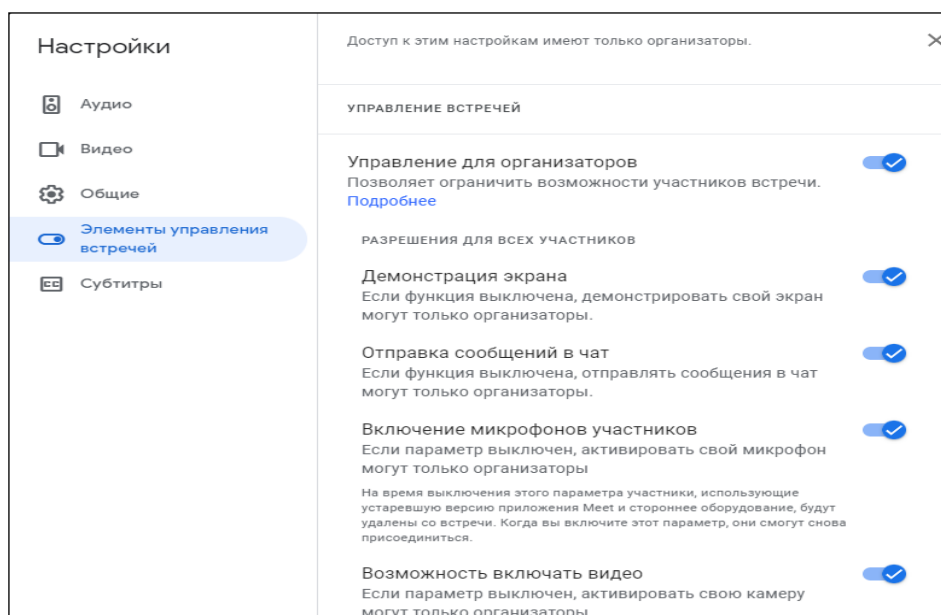


Сурет 13– Google Meet қызметінің интерфейсі

Қашықтан оқыту үшін Meet қолданған кезде оқытушылар:

- курстарға арналған арнайы сілтемені қолдана отырып, бейне кездесулерді бастауға және оларға сыныпта қосылуға болады;
- қатысушылардың қол жетімділігін басқару үшін модерация мүмкіндіктерін пайдалану;

- кездесуге қатысушылар туралы есеп алуға құқылы;
 - Gmail-ден бейне кездесуді бастауға болады;
 - бейне кездесулерге қол жеткізуді басқару;
 - өз сабақтарында Jamboard интерактивті онлайн-тақтасын пайдалануға;
- Сервистің негізгі артықшылықтарына төмендегілерді жатқызуға болады:
- интуитивті интерфейс қатысушыларға тез жұмыс істеуге, бір уақытта 49 адамға дейін көрсетуге және жиналыстың шаршауын азайту үшін өз идеяларын жасыруға мүмкіндік береді;
 - автономды прогрессивті веб-бағдарлама және жаңартылған мобильді қосымшалар жұмыс үстелінен жұмыс істесеңіз де, жаяу жиналыс кезінде телефоннан қосылсаңыз да, құрылғыдан қосылуға мүмкіндік береді;
 - Education, Business және Enterprise кейбір тарифтік жоспарлары үшін кеңестердің көлемін 500 қатысушыға дейін ұлғайту жиналыста әрбір орынды қамтамасыз етуге көмектеседі;
 - жұмыс, сынып немесе жаңа семинар болсын, келушілерді бақылай алатын сабаққа қатысу туралы есептер.
 - қатысушылардың кездесу элементтеріне (аудио, видео, жалпы, басқару элементтері, субтитрлер) қол жеткізуін ұйымдастырушымен толық теңшеу.
- Кездесуді басқару элементтерін баптау терезесі 14-суретте көрсетілді.



Сурет 14 – Кездесуді басқару элементтері

Бейнеконференциялардың тәжірибесіне немесе қарым-қатынас тіліне қарамастан, кездесулер тең және инклюзивті болуы үшін Google жаңа мүмкіндіктер қосу арқылы өзінің функционалдығын жаңартты:

– Жаңа виртуалды фондар, жарықтандыруды автоматты түрде реттеу және шуды азайту адамдарға назар аударуға көмектеседі және қатысушылардың кеңседен, кафеден немесе ас үй үстелінен қосылғанына қарамастан, көрінетініне және естілетініне кепілдік береді.

– Автоматты түрде түсірумен «қолды көтеруді» жақсарту қатысушыларға өз көзқарастарымен бөлісуге мүмкіндік береді, ал талқылау бөлмелері шағын топтардағы талқылауларға тереңірек қатысуға мүмкіндік береді.

– Сауалнамалар, сұрақтар мен жауаптар презентация тақырыбын сақтауға көмектеседі, аудиторияның қатысуы мен сұрақтарға жауаптары бар екеніне көз жеткізуге көмектеседі.

– Жақын арада пайда болатын аудармасы бар субтитрлер және бірнеше ауызекі тілдерге арналған тірі субтитрлерді қолдау басқа негізгі тілде сөйлейтін немесе шулы жерде сөйлейтін саңырау немесе есту қабілеті нашар қатысушыларға жақсы түсінуге және жиналыстарға қатысуға көмектеседі.

4. Webinar вебинарлар мен онлайн-конференциялар өткізуге арналған платформалар

Webinar – бұл веб-және бейнеконференция қызметін әзірлеуге және жеткізуге мамандандырылған IT компаниясы 2008 жылы құрылған. 2012 жылы онлайн-трансляцияларды ұйымдастыру үшін COMDI-сервиспен бірікті. Біріктіруден кейін өнімдер Webinar брендімен сатыла бастады, бірақ кейбір елдерде, сондай-ақ мобильді қосымшаларда COMDI бренді әлі де қолданылды. 2016 жылы компания webinar 3.0 вебинарлары мен бейнеконференцияларына арналған жаңартылған платформаны шығарды.

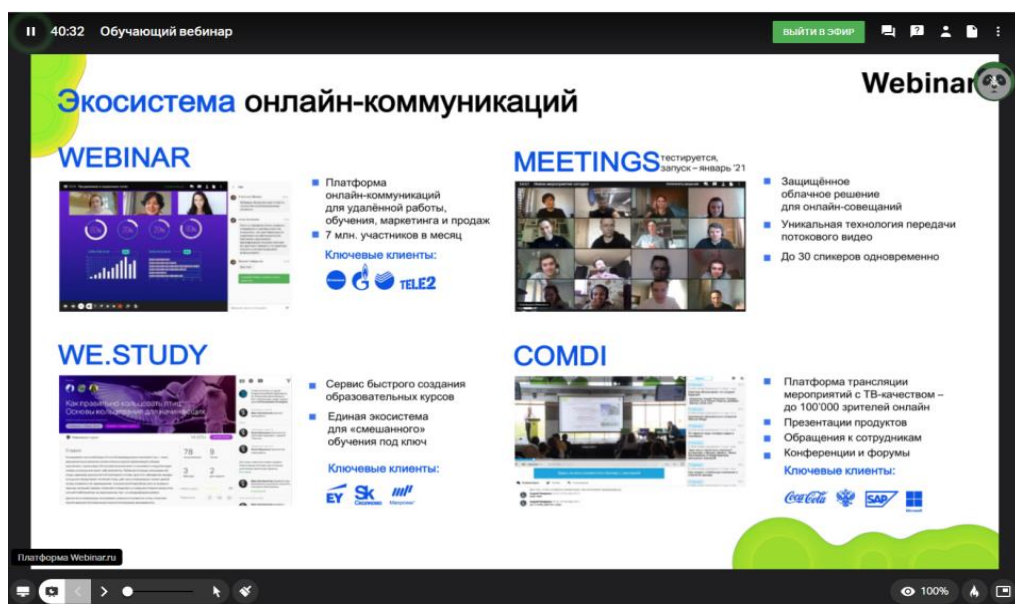
Webinar компаниясы өзінің бағдарламалық шешімдері негізінде онлайн-іс-шараларды ұйымдастыру бойынша қызметтерді ұсынады. Вебинарларға арналған заманауи және ыңғайлы бағдарлама келесі ерекшеліктерге ие:

1) **Кодтаушы арқылы тарату.** Кодтаушы – бұл теледидарлық деңгейдегі вебинарлар өткізуге арналған құрал. Кодтаушы кескінді бірнеше камерада ағынмен жіберуге, суреттің кәсіби сапасына қол жеткізуге және бейнені тікелей эфирлермен және арнайы эффектілермен толықтыруға мүмкіндік береді. Бөлме интерфейсі Webinar.ru 15-суретте көрсетілді.

2) **Чат.** Чат арқылы аудитория хабар тарату барысына әсер ете алады және нақты уақыт режимінде жүргізушіден кері байланыс ала алады. Чатта маңызды нәрсені жіберіп алмау үшін біз әдетте қатысушылардан бөлек қойындыда сұрақтар қоюды сұраймыз. Сондай-ақ, чат модерациясын іске қосуға болады: содан кейін қатысушылар тек жетекші мақұлдаған репликалар мен сұрақтарды көреді.

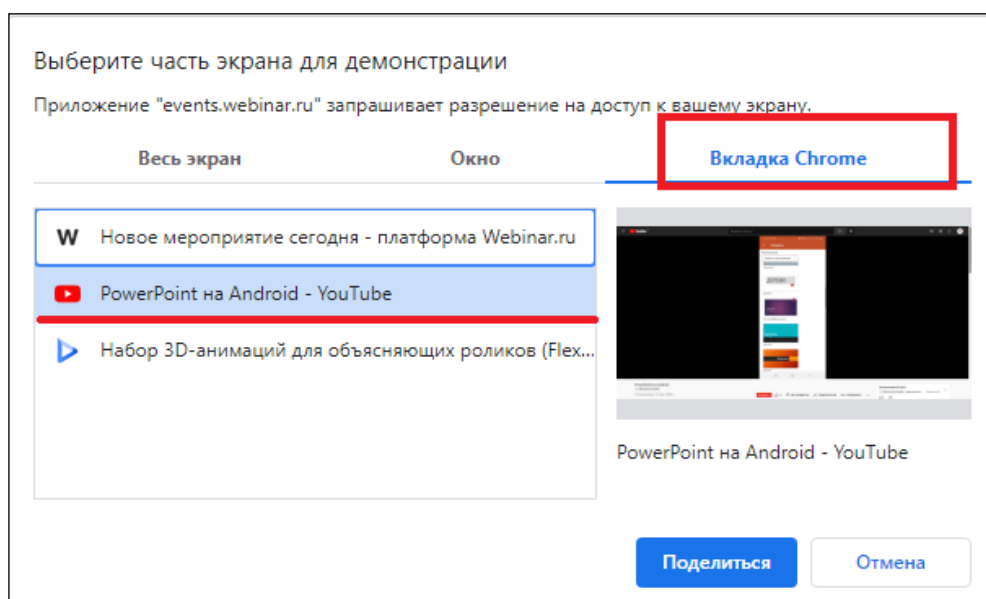
3) **Онлайн-тақта.** Платформа кіріктірілген функцияға ие – онлайн тақта, бұл ұйымдастырушыға да, конференцияға қатысушыларға да электронды кенепте қолжазба, баспа түрінде жазуға мүмкіндік береді. Қосымша «беттерді» құру мүмкіндігі бар. Бұл жағдайда барлық жазбалар png форматындағы сурет түрінде, файлдар қойындысында сақталады, оларды кейін қатысушылар үшін жүктеу мүмкіндігі бар.

4) **YouTube бейнелерін көрсету.** Оқыту тек қойылыммен және презентациямен шектелмейді: жүргізушілер YouTube-тен роликтерді, мысалы, микротолқынды пештерді шығару және құрастыру үшін іске қосады.



Сурет 15– Webinar.ru бөлме интерфейсі

Бейне көрсетілімін орнату 16-суретте көрсетілді.

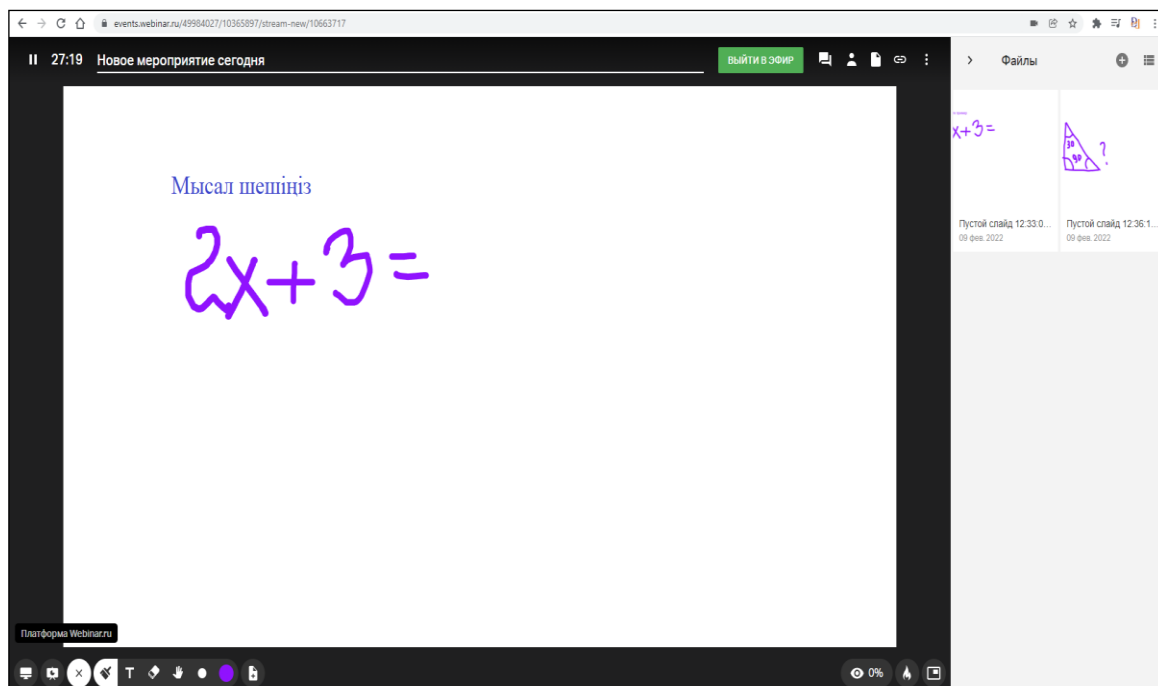


Сурет 16 – Кездесуді басқару элементтері

Webinar платформасының онлайн тақтасы 17-суретте көрсетілді.

Сонымен қатар, платформада конференцияға қатысушылар үшін тест тапсырмаларын құру (бір дұрыс жауабы бар сұрақтар, бірнеше, еркін жауап және т.б.) сияқты бірқатар пайдалы «фишкалар» бар, сонымен қатар конференцияға қатысушылардың белсенділігін қадағалау мүмкіндігі бар, терезені кім бұрғаны, камераны кім өшіргені және т.б. туралы деректер көрсетіледі. Іс-шаралар жазба автоматты түрде платформаның серверінде

сақталады және ұйымдастырушы қол жеткізу құқығын ашқан кезде барлық қатысушыларға қол жетімді болады.



Сурет 17 – Webinar платформасының онлайн тақтасы

Cisco Webex Classrooms

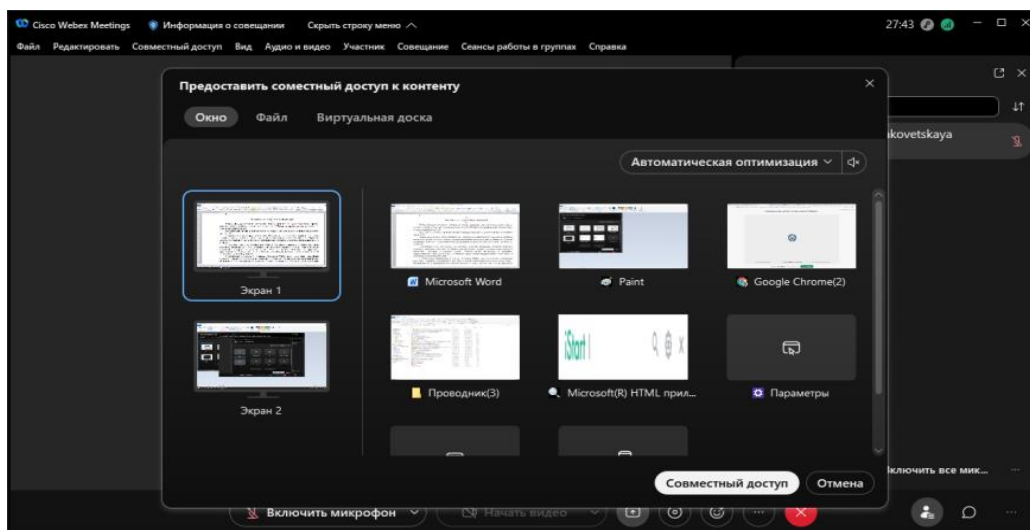
WebEx 1995 жылы Субрахом Ияр және Мин Чжу құрылды. 2000 жылдың шілдесінде акцияларды бастапқы жария орналастыру өткізілді. WebEx NASDAQ ұлттық нарығында, содан кейін NASDAQ Global Select Market-те 2006 жылы енгізілген кезде тіркелді. 2014 жылдың 17 қарашасында Cisco Webex-тің Project Squared деп аталатын эволюциясы туралы жариялады. 2015 жылғы 17 наурызда бұл бастама Cisco Spark деп аталды. 2018 жылғы 18 сәуірде Cisco Spark Cisco Webex платформасымен біріктірілетінін жариялады. Сол күні Cisco барлық басқа Spark өнімдерін Webex деп атады, оның ішінде Spark Room жиынтығы (қазір Webex Room Kit) және Spark Board (қазір Webex Board). 2020 жылдың қыркүйегінде Cisco виртуалды үй жұмыстарына арналған жаңа Webex Classrooms платформасын іске қосты.

Бағдарлама интерфейсі 18-суретте көрсетілді.

Cisco Webex Classrooms – бұл білім алушыларға, оқытушыларға және ата-аналарға интуитивті онлайн оқытуды қамтамасыз ететін қауіпсіз шешім. Бағдарлама мұғалімдер мен студенттерге сабақтарды басқаруға, басқаруға, виртуалды жұмыс уақытын жоспарлауға және т.б. мүмкіндік беретін сабақ кестесін ұсынады. Оқушылар бір-бірімен сөйлесе алады және оқу материалдарына қол жеткізе алады, ал ата-аналар оқытушылармен виртуалды қарым-қатынас жасау үшін уақытты жоспарлай алады.

Webex сыныптары гибриді оқыту және ыңғайлы бейне байланыс үшін Webex конференцияларымен біріктірілген. Әлемдегі көптеген мектептер гибриді оқыту үшін Webex-ті қолданады.

Webex Meetings мұғалімдерге, студенттерге, ата-аналарға және IT қызметкерлеріне жаңа оқу процесін жеңілдету үшін көптеген жаңа оқыту мүмкіндіктерін енгізді.



Сурет 18 – Cisco Webex Classrooms

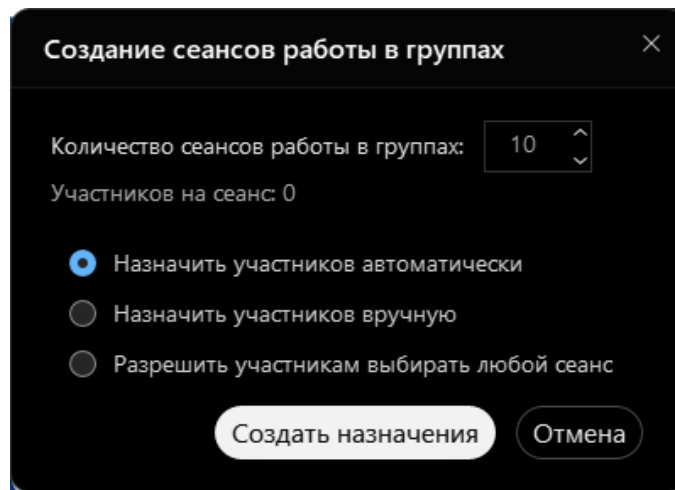
Webex Meetings-тің жаңа мүмкіндіктері *мұғалімдерге* оқуға көңіл бөлуге мүмкіндік береді:

- ***Виртуалды сынып есігін жабу.*** Автоматты түрде жабу мүмкіндігі барлық тіркелмеген пайдаланушылардың кіруіне жол бермейді. Кіру ережелерін мұғалім белгілейді. Виртуалды «фойеде» келушілер сыныпқа кіруге рұқсат күтеді.

- ***Материалды максималды игеру үшін топтар мен кіші топтарды құру.*** Бұл мүмкіндік оқу динамикасын жақсартуға көмектеседі. Оқушылар шағын топтарда жұмыс істейді, материалды оқып, тапсырмаларды бірге шешеді. Мұғалімдер топты бақылап, топқа қосыла алады, сонымен қатар топқа қажетті ақпаратпен, соның ішінде топтық тапсырмаларды орындаумен хабарлама жібере алады. Топтарды баптау 19-суретте көрсетілді.

- ***Сыныптағы тәртіп.*** Микрофонды өшіруге арналған Webex функциялары алаңдаушылықты жоюға және виртуалды сыныпты жақсы басқаруға көмектеседі. Қолды көтеру тізімнің басына ауысады, сондықтан мұғалім ешқашан сұрақты жіберіп алмайды. Webex сізге бірнеше сыныптармен бір уақытта жұмыс істеу үшін көмекшіні тартуға мүмкіндік береді.

- ***Сыныпты қуатпен толтыру.*** Әр түрлі Webex құрылғылары барлығына сынып пен оқу процесін оңтайландыруға көмектеседі. Сонымен, мұғалім отыра алады, тұра алады, сыныпта жүре алады – спикердің бақылау құрылғысы әдеттегідей сыныпта жүргенде мұғалімді назарда ұстайды. Онлайн білім алушылар сыныпқа ауысқандай, қызығушылық пен белсенділікті сақтайды.



Сурет 19 – Cisco Webex Classrooms-да топтық жұмысты орнату

Оқушылар үшін. Қоршаған орта қызығушылықты оятып, үйренуге және қауіпсіз және шектеусіз оқуға көмектескен кезде білім алушылар материалды жақсы игереді.

1) Өз ырғағыңда үйрену. Кездесулерге арналған WebEx Assistant семинар жазбаларын жасауға көмектеседі, осылайша әркім осы ресурстарға өздерінің қабылдау ерекшеліктеріне сәйкес қол жеткізе алады. Эсселер, түйіндемелер және оқулықтар толығымен құжатталған, сондықтан сіз кез-келген уақытта оларды қайта қарап, тексере аласыз.

2) Сыныптастарымен сөйлесу. Webex Teams студенттерге хабарлама жіберуге, мазмұнды бөлісуге, сөйлесуге, онлайн тақтаны пайдалануға және барлық құралдарды қолдана отырып, бір бағдарламада топ мүшелеріне қоңырау шалуға мүмкіндік береді.

Ата-аналар үшін. Ата-аналар оқу процесінде үлкен рөл атқарады, көбінесе мектеп кезекшілерін, мұғалімдердің көмекшілерін, тәрбиешілерді және т.б. ауыстырады:

1) Оқытушылармен онлайн тілдесу. Webex Teams аясында мұғалімдер ата-аналармен жеке кездесулерді, оқу жаңалықтарын, тапсырмаларды және т. б. хабарлауды жоспарлай алады.

2) Үй тапсырмасын бақылау. Webex Assistant сыныпта жасалған ескертулер мен тақырыптарды қарауға, тіпті прогресті бақылауға және көмек қажет болған жағдайда бақылауға көмектеседі.

IT қызметкерлері үшін. IT қызметкерлері қауіпсіз оқу ортасын қамтамасыз етеді:

1) Қарапайымдылық пен қауіпсіздік. Webex оқыту бағдарламалары мен техникалық қызмет көрсету әдістерін жетілдіруді қолдайды. Енді ыңғайлы және қауіпсіз виртуалды бөлмелерді орнату және орнату ыңғайлы әрі оңай болды.

2) Көптеген құралдармен жұмыс. Webex Education Connector Schoology-мен, сондай-ақ Canvas, Moodle, Blackboard және басқалары сияқты басқару жүйелерімен оңай біріктіріледі.

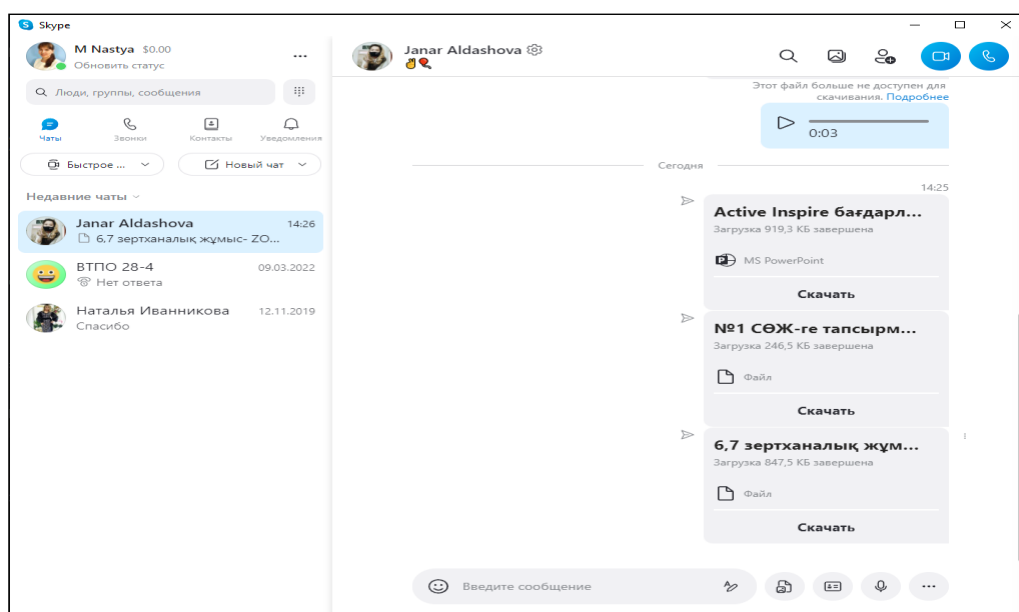
Skype байланыс үшін Веб-құралы

Skype – бұл адамдарға бейнеконференция жүргізуге, қоңырау шалуға және жедел хабар алмасуға мүмкіндік беретін ақысыз веб-байланыс құралы. Skype бүкіл әлем бойынша 300 миллионнан астам белсенді пайдаланушыларға ие. Skype-ты 2003 жылы Янус Фриис (Дания) және Никлас Сеннстрем (Швеция) жасаған. Содан кейін Microsoft Skype-ты 8,5 миллиард доллар төлеп сатып алды.

Skype сыныптар үшін көптеген білім беру мүмкіндіктерін ұсынады. Білім алушылар бір-бірімен қарым-қатынас жасай алады, білімдерін кеңейте алады және басқа мәдениеттермен өзара әрекеттесе алады. Олар Skype-ты жобалармен бөлісу, тілдік дағдыларын жетілдіру, пайдалы ақпаратпен алмасу үшін қолдана алады. Skype сонымен қатар білім алушылар мен оқытушыларға тарихи орындар бойынша виртуалды турларға қатысуға, авторлармен және зерттеушілермен сөйлесуге және бүкіл әлем бойынша аудиториялармен сөйлесуге мүмкіндік береді. Skype оқушылардың дамуы мен өсуіне арналған қарапайым платформаны ұсынады.

Бағдарламаның негізгі беті логикалық аймақтарға бөлінген: терезенің жоғарғы сол жағы «Чат», «Қоңыраулар», «Контактілер», «Хабарландырулар» қойындыларын көрсетеді, төменде жеке және топтық чаттардың тізімі, оң жағында – чат мазмұны және аудио- және бейнеқоңырауларға арналған функционалды түймелер, жіберу батырмалары мәтіндік, иллюстрациялық және аудио хабарламалар.

Бағдарлама интерфейсі 20-суретте көрсетілді.

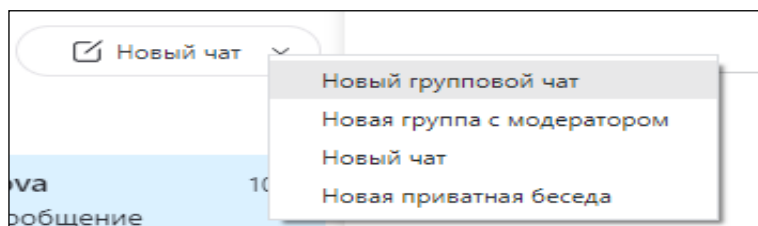


Сурет 20 – Skype интерфейсі

Жаңа чат құру кезінде чат түрін таңдау мүмкіндігі бар. Бағдарлама келесі түрлерін қолдайды:

- Топтық чат.

- Модераторы бар топ.
 - Жеке чат.
 - Жеке әңгіме.
- Чат құру терезесі 21- суретте көрсетілді.



Сурет 21 – Skype чат түрлері

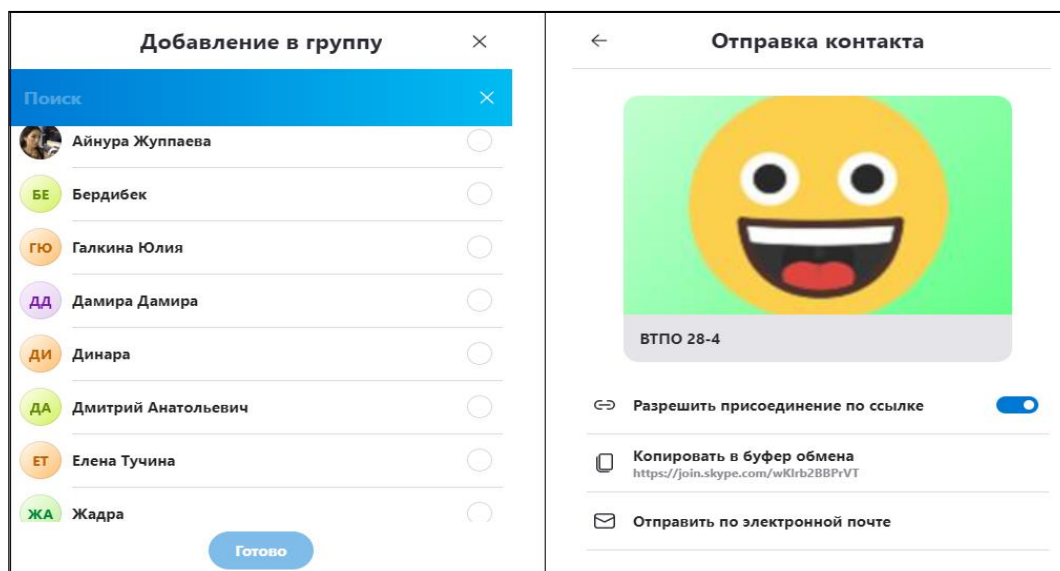
Бағдарламаның функциялары мен мүмкіндіктері:

1) Қоңыраулар. Skype көмегімен сіз қоңырау шалып, басқа пайдаланушылармен тегін сөйлесе аласыз. Басқа Skype пайдаланушыларына қоңырау шалудан басқа, ұялы және қалалық телефондарға әлемнің кез келген жеріне төмен тарифтермен қоңырау шалу мүмкіндігі бар. Мұндай қоңыраулар үшін минуттық тарифтеу немесе жазылым қолданылады. Сондай-ақ, Skype ұялы және қалалық телефондарға қоңырауларды жіберуді қолдайды.

2) Хабарлама. Пайдаланушылар желіде болмаса да, жедел хабарламалар жіберетін және алатын мәтіндік чат. Чат жазбаларды, веб-беттерге сілтемелерді, үзінділерді, күрделі кодтарды, нұсқаулықтарды немесе есте сақтау қиын және дауыспен беру мүмкін емес басқа деректерді жібергіңіз келгенде пайдалы. Сонымен қатар, Skype көмегімен басқа елдерге төмен тарифтермен SMS-хабарламалар жіберуге болады. SMS хабарламаларының мәтіні компьютердің пернетақтасында терілетінін ескере отырып, бұл функция арзан әрі өте ыңғайлы болады. Хабарлама алмасудың басқа функциялары – «бейне хабарламалар» және «дауыстық пошта». Біріншісі желі күйіне қарамастан бейне хабарламаларды жіберуге және алуға мүмкіндік береді, ал екіншісі – қабылданбаған қоңырауларды немесе сіз жауап бере алмайтын қоңырауларды жазуға мүмкіндік береді.

3) Тегін бейне қоңыраулар. Бейнекамера арқылы бейне беру. Сонымен қатар, Skype бірден бірнеше пайдаланушымен бейне байланыс арқылы сөйлесуге мүмкіндік береді. Топтық бейне кездесу үшін алдымен барлық қатысушыларды қосу арқылы топтық чат құру керек. Қатысушыларды екі жолмен қосуға болады: контактілер тізімінен қосу немесе топқа қосылу үшін сілтеме жіберу.

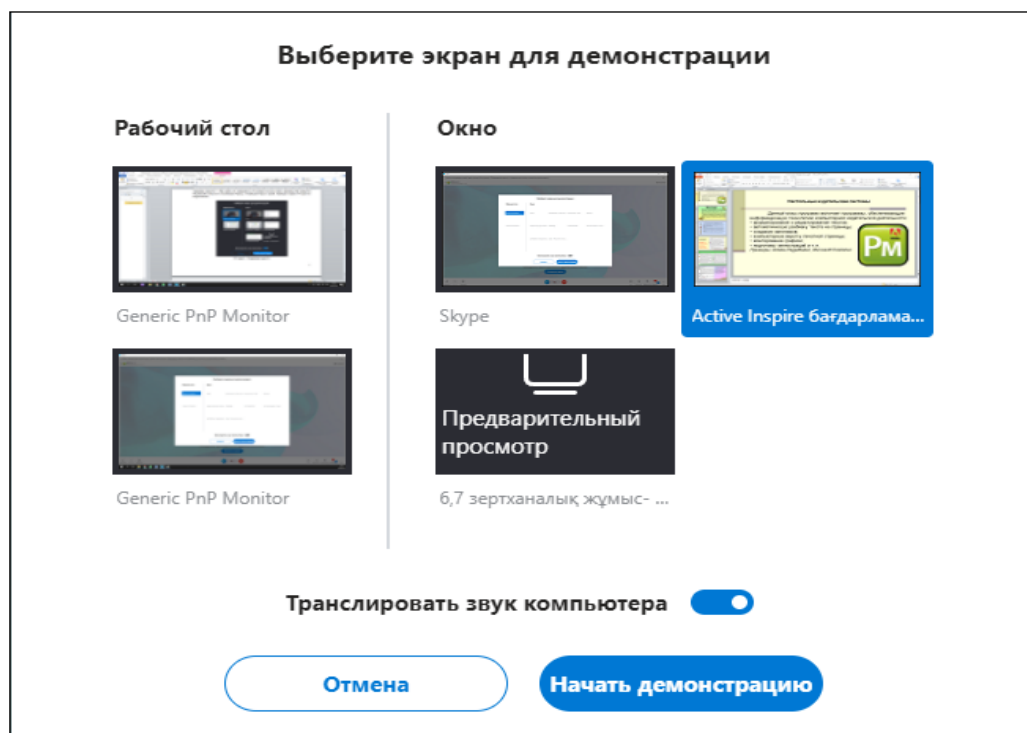
Skype топтық чатына контактілерді қосу 22-суретте көрсетілді.



Сурет 22-Топқа контактілерді қосу

4) **Экранды көрсету.** «Экранды көрсету» функциясы бірдей мүмкіндіктерге ие, тек диктордан басқа, компьютер экраны көрсетіледі. Мысалы, қадамдық нұсқаулықты көрсету, презентация жасау немесе фотосуреттерді бірге қарау. Сонымен қатар, «топтық экранды көрсету» бар және ол қоңырауға 10 адамға қосуға және экранды бір уақытта барлығына көрсетуге мүмкіндік береді.

Экранды көрсету үшін экранды таңдау 23-суретте көрсетілді.



Сурет 23 – Экранды көрсету

5)Топтық әңгімелер. Skype-тың ең пайдалы қасиеттерінің бірі-бір уақытта бірнеше адаммен сөйлесу мүмкіндігі. Сонымен қатар, жеке қажеттіліктерге байланысты, пайдаланушылар тегін:

- 1) Топтық аудиожазбалар жасау (25 адамға дейін);
- 2) Бейнемен байланыс (10 пайдаланушыға дейін);
- 3) Экранмен бөлісу (10 пайдаланушыға дейін);
- 4) Топтық чат құру (600 қатысушыға дейін).

6) Файлдар. Skype көмегімен сіз кез-келген көлемдегі және форматтағы файлдарды оңай жіберуге болады. Мұны істеу үшін сіз қалаған файлды чат терезесіне апаруыңыз керек (егер сіз бірнеше файлды жіберсеңіз, оларды бір уақытта сүйреп апаруыңыз керек). Егер сіз мұны топтық қоңырау кезінде жасасаңыз, файл барлық қатысушыларға жіберіледі.

Skype-тың тағы бір қызықты ерекшелігі– алушы оларды жіберген кезде желіде болмаса да, фотосуреттермен бөлісу мүмкіндігі (немесе керісінше, жіберуші оны алған кезде желіде емес). Сонымен қатар, егер компьютер бұзылса немесе жоғалса, келесі жолы Skype-қа басқа компьютерге кірген кезде, соңғы 30 күн ішінде файлдар Skype серверінен автоматты түрде жүктеледі.

Оқушылардың сыни ойлауын, сондай-ақ цифрлық сауаттылығын дамыту үшін мұғалімдер Mystery Skype білім беру ойынын ойлап тапты. Ойынның мақсаты – иә/жоқ сұрақтар сериясын қолдана отырып, басқа сыныптың орналасқан жерін болжай отырып, мәдени білім мен география дағдыларын дамыту. Ол барлық жастағы адамдарға жарамды және студенттерге бір уақытта бір мәселе бойынша дағдыларды дамытудың интерактивті әдісін ұсынады.

Microsoft teams корпоративтік платформасы

2016 жылы Microsoft жұмыс кеңістігіндегі чат, кездесулер, жазбалар мен тіркемелерді біріктіретін корпоративтік платформаны ұсынды.

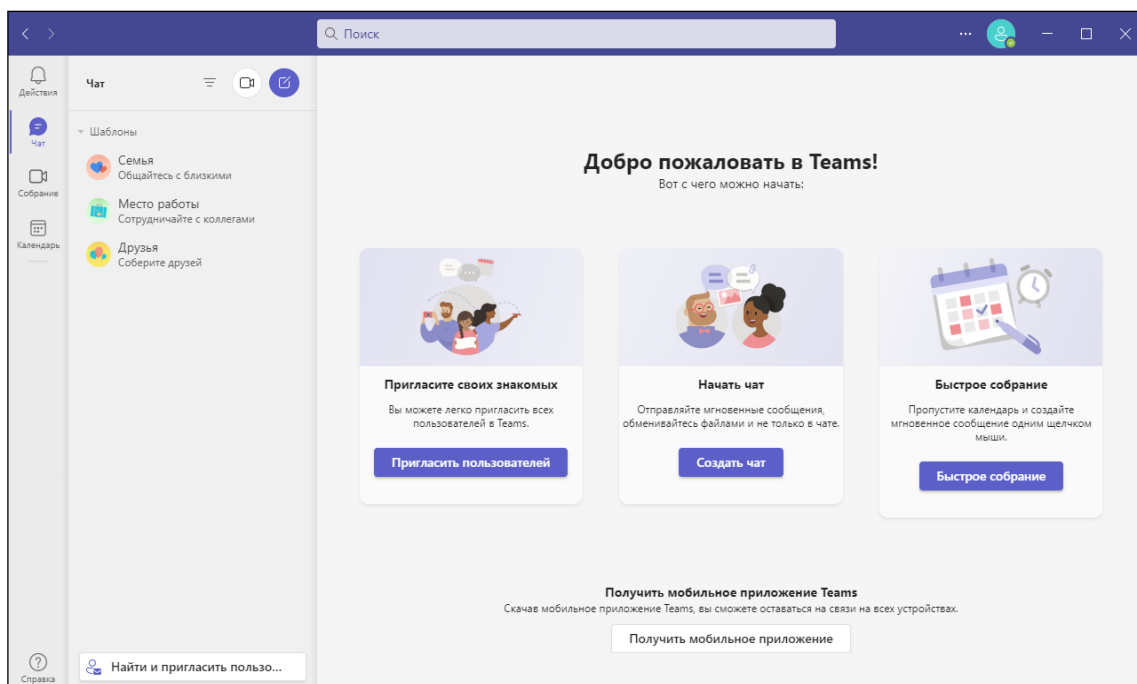
Microsoft Teams – бұл жұмыс орнында тұрақты сөйлесуді, бейне кездесулерді, файлдарды сақтауды (соның ішінде файлдармен бірлесіп жұмыс істеуді) және қосымшаларды біріктіруді орындайтын бірыңғай байланыс және ынтымақтастық платформасы. Қызмет Office 365 кеңсе пакетімен жазылым арқылы біріктіріледі және үшінші тарап өнімдерімен біріктіруге болатын кеңейтімдерді қамтиды. Командаларды жиналыстар мен онлайн-сыныптар мен пікірталас сессияларын өткізу үшін пайдалануға болады. Жиналыстардың көлемі екіден 1000-ға дейін болуы мүмкін.

Microsoft Teams негізгі беті 24-суретте көрсетілді.

Microsoft Teams конференциясының интерфейсі басқа ұқсас бағдарламалардың интерфейсіне ұқсас және жоғары сапалы бейнеконференциядан бастап телефон қоңырауларына, мәтіндік чатқа және топтық хабарламаларға дейінгі барлық негізгі ынтымақтастық мүмкіндіктерін ұсынады.

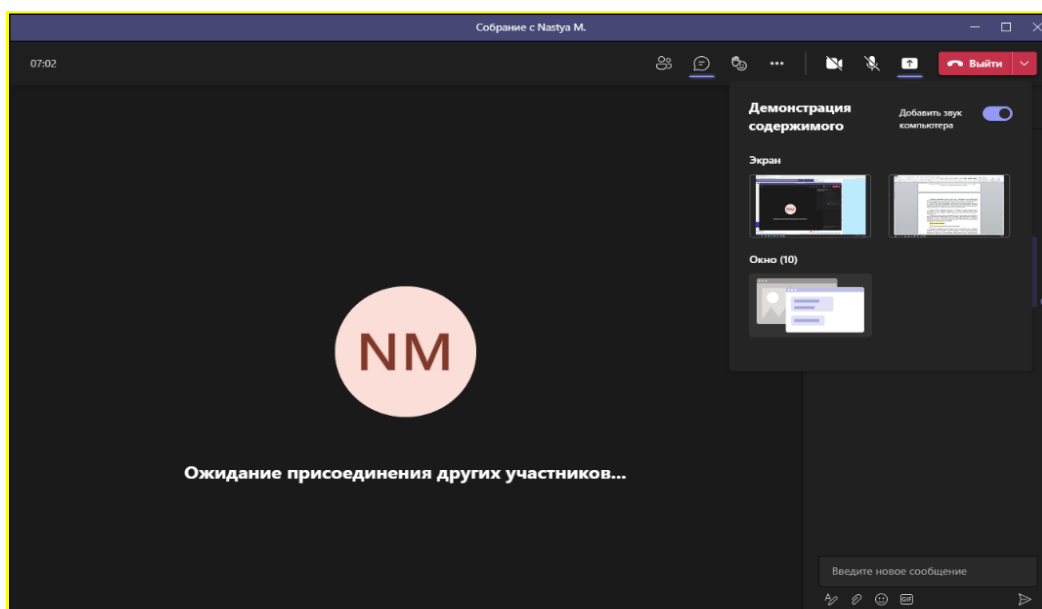
Жиналыстарда жұмыс істеуге келетін болсақ, қызмет пайдаланушыларға әртүрлі құралдарды ұсынады, мысалы, реттелетін және бұлыңғыр фон, әртүрлі

көру режимдері, талқылау бөлмелері және мәтіндік чат. Сондай-ақ, пайдаланушылар презентация кезінде экранымен бөлісе алады, бұл көрерменге не болып жатқанын бақылауды жеңілдетеді.



Сурет 24 – Microsoft Teams негізгі беті

Microsoft Teams конференциясының терезесі 25-суретте көрсетілді.



Сурет 25 –Microsoft Teams конференциясының терезесі

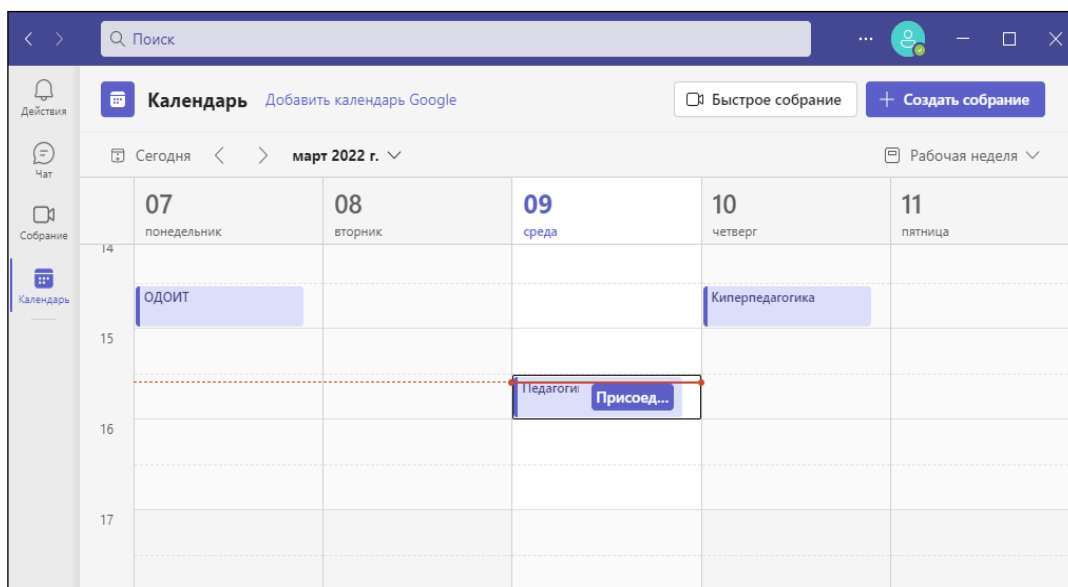
Командалар кездесулерді жазуға мүмкіндік береді, яғни қатыса алмайтын адамдар қуып жете алады. Пандемия басталғаннан бері Майкрософт тірі

Teams өз конференциясын алдын ала жоспарлауға мүмкіндік береді, бұл ретте параметрлерде конференцияның күнін ғана емес, сонымен қатар конференцияның ұзақтығын да көрсетуге болады, қажет болған жағдайда қайталауларды, сипаттамасын, конференцияға қатысушыларды алдын ала қосуға болады. Жаңа жиналысты орнату терезесі 26-суретте көрсетілді.



Microsoft Teams жиналыстарының күнтізбесі 27-суретте көрсетілді.

Алайда, командаларды бәсекелестерден ерекшелейтін нәрсе – бұл Microsoft 365 қосымшалары мен қызметтерінің кең спектріндегі орны. Мысалы, командалар OneDrive және SharePoint-пен тығыз байланысты, бұл файл алмасуды қарапайым және интуитивті етеді. Алдағы PowerPoint интеграциясы презентациялар кезінде жазбаларды басқаруды және аудиториямен өзара әрекеттесуді жеңілдетуге арналған.



Сурет 27- Microsoft Teams жиналыстарының күнтізбесі

WizIQ Virtual Classroom

Виртуалды сынып – бұл онлайн-сабақтарды өткізу үшін арнайы әзірленген онлайн-конференцияларға арналған құрал.

WizIQ Virtual Classroom – бұл агенттіктер мен стартаптарға арналған толыққанды бірлескен бағдарламалық жасақтама. WizIQ виртуалды класы веб-қосымшаларға арналған толық шешімдерді ұсынады. Бұл онлайн ынтымақтастық жүйесі нақты уақыттағы өндеуді, ми шабуылын, бейнеконференцияларды, талқылау тақталарын және құжаттарды бір жерде басқаруды ұсынады.

Нәзік виртуалды сыныптар ғана емес, шын мәнінде тиімді, бірақ инновациялық нұсқасы. Атап айтқанда, WizIQ виртуалды сыныбы мұғалімдер үшін де, білім алушылар үшін де бірқатар артықшылықтарды ұсынады.

Мұғалімдер үшін артықшылықтар

Төңкерілген сынып парадигмасында WizIQ мұғалімдерге оқушыларынан жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектеседі. Бұл жақсартуларды жеңілдететін мүмкіндіктерге төмендегілер кіреді:

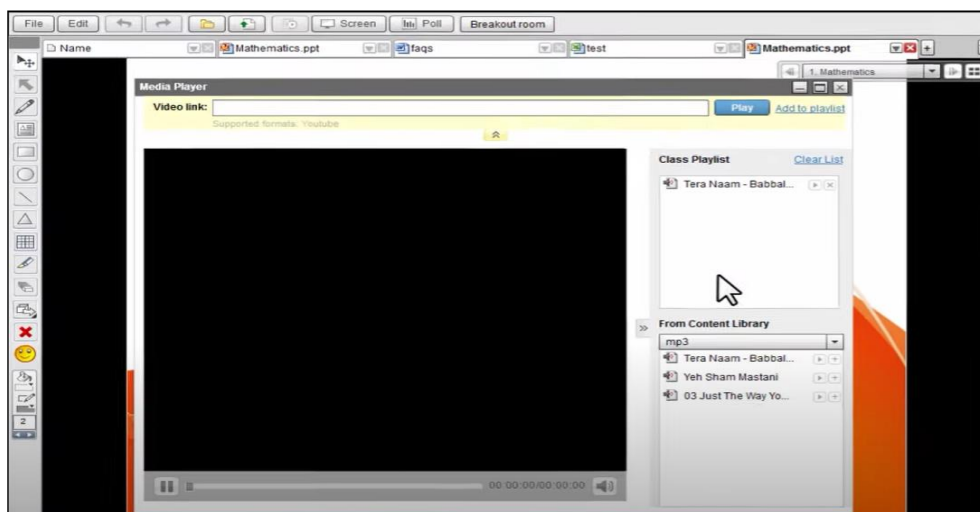
Асинхронды қарау үшін WizIQ виртуалды сыныбында дәрістер жасаңыз және жазыңыз (сабақты өткізіп алған немесе қайталағысы келетіндерге көмектесу арқылы сабақтарды жазып, оқушыларға қайта жіберуге болады).

- Жазу және сурет салу үшін тақтаны пайдалану.
- Озық математикалық, мәтіндік және графикалық құралдарды қолдану.
- Мәтіндік құжаттар, электрондық кестелер, PDF файлдары, слайдтар және YouTube бейнелерін қоса алғанда, сеанстар кезінде әртүрлі мазмұнды бөлісу. WizIQ виртуалды класының Media 28-суретте көрсетілді.

Алдағы PowerPoint интеграциясы презентациялар кезінде жазбаларды басқаруды және аудиториямен өзара әрекеттесуді жеңілдетуге арналған.

2011 жылы World Education Awards марапаттау рәсімінде WizIQ «Білім беру саласындағы қоғамдық таңдаудың дүниежүзілік марапаты» номинациясында жеңіске жетті.

Марапат атауынан көрініп тұрғандай, бұл марапат шынымен де қоғамдық таңдаудың нәтижесі болып табылады, соның арқасында WizIQ бұл марапатты «Ашық және қашықтықтан оқытудағы ең жақсы инновация» санатында алды.



Сурет 28 – WizIQ виртуалды класының Media player

Мұғалімдердің өздері WizIQ-тің төмендегідей мүмкіндіктерінен пайда көреді:

- Қалталардағы дәрістер мазмұнын ұйымдастыру.
- Студенттердің пікірлерін алу және оларды профиль бетіне жариялау.
- Wiziq виртуалды класын LMS, CMS немесе веб-сайтпен әзірлеушілер үшін API көмегімен біріктіру.
- Практикалық сабақтарды өткізу.
- Сауалнама, тест жүргізу.

Сауалнама жасау терезесі 29-суретте көрсетілді.

Сурет 29 – WizIQ сауалнама жасау