

ӘОЖ 514.1

**ОНЛАЙН БІЛІМ БЕРУГЕ АРНАЛҒАН ПЛАТФОРМАЛАРДЫ
ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ОҚУШЫЛАРГА МЕКТЕПТЕ ОҚЫТЫЛАТЫН
ДҮРІС КӨПЖАҚТАР ТУРАЛЫ ҰНЫМ ҚАЛЫПТАСТАСЫРУ**

Мурал Р.

L0ve_kz@list.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҮУ Математика мамандығының II-курс магистранты,
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Туканаев Т.

Коронавирустық инфекцияның таралуын болдырмау және балалардың денсаулығын қорғау бойынша қажетті шараларға байланысты ҚР Білім және ғылым министрлігі шектеулердің қолданылу кезеңінде қашықтықтан оқыту нысанына көшуді ұсынды. Қөптеген мұғалімдер мұндай перспектива қорқытады. Алайда, қазіргі уақытта қашықтықтан оқытууды ұйымдастыру мәселесінде педагогке көмектесетін құралдар мен білім беру контентінің үлкен жиынтығы бар. Бұл жадынамада біз қашықтықтан білім беру технологияларын қолдану арқылы педагогтың бірнеше сабак циклдарын өткізу алгоритмін ұсынамын.

Бұдан әрі қашықтан оқыту нысанын анықтау қажет. Мен оқушыларды экранга жинай отырып, онлайн режимінде сабак өткізгізгенде, вебинарлардың тегін (мысалы, Skype, Periscope, WiziQ, Instagram, Facebook, Google Hangouts, Skype, ZOOM,) т.б жүйелері бар.

Zoom:

Бейнеконференциялар мен вебинарлар өткізуге арналған сервис. Тегін нұсқада кездесулерді 40 минутқа дейін және 100 адамға дейін өткізуге болады. Оқушылар кездесуге телефон арқылы (zoom қосымшасын орнату ұсынылады) немесе компьютер арқылы қосыла алады. Кездесудің әрбір қатысушысы дауыспен сөйлеуге, бейне көрсетуге және өз экранын кеңейтүге мүмкіндігі бар.

Telegram:

Бұл қөптеген форматтарда хабарламалар мен медиа файлдар алмасуға мүмкіндік беретін платформалық хабар алмасуға болады.

Facebook:

Тікелей Facebook-тан бейне трансляциялау. Онлайн сабактар өткізуге болатын жабық сынып тобын жасауға мүмкіндігі бар. Тегін. Және уақыт бойынша шектеулер жоқ.

Instagram:

Instagram-да бейне трансляция. Егер оқушылар сізге жазылған болса, олар эфирге шығу туралы хабарлама алады. Немесе жабық сынып тіркелгісін жасау және онда онлайн кездесулер жүргізугн болады.

WiziQ:

Онлайн-оқытуды ұйымдастыруға арналған сервис. Оқушылар қосылатын сыйнып құрылады (олар осы ортада аккаунт жасау керек). Мұнда қарым-қатынас жасауга, тапсырмалар мен хабарландырулар жариялауга онлайн-кездесулер өткізуге болады. Тегін нұсқада тек 10 қатысушы курс пен бейне кездесуге қосыла алады.

Periscope:

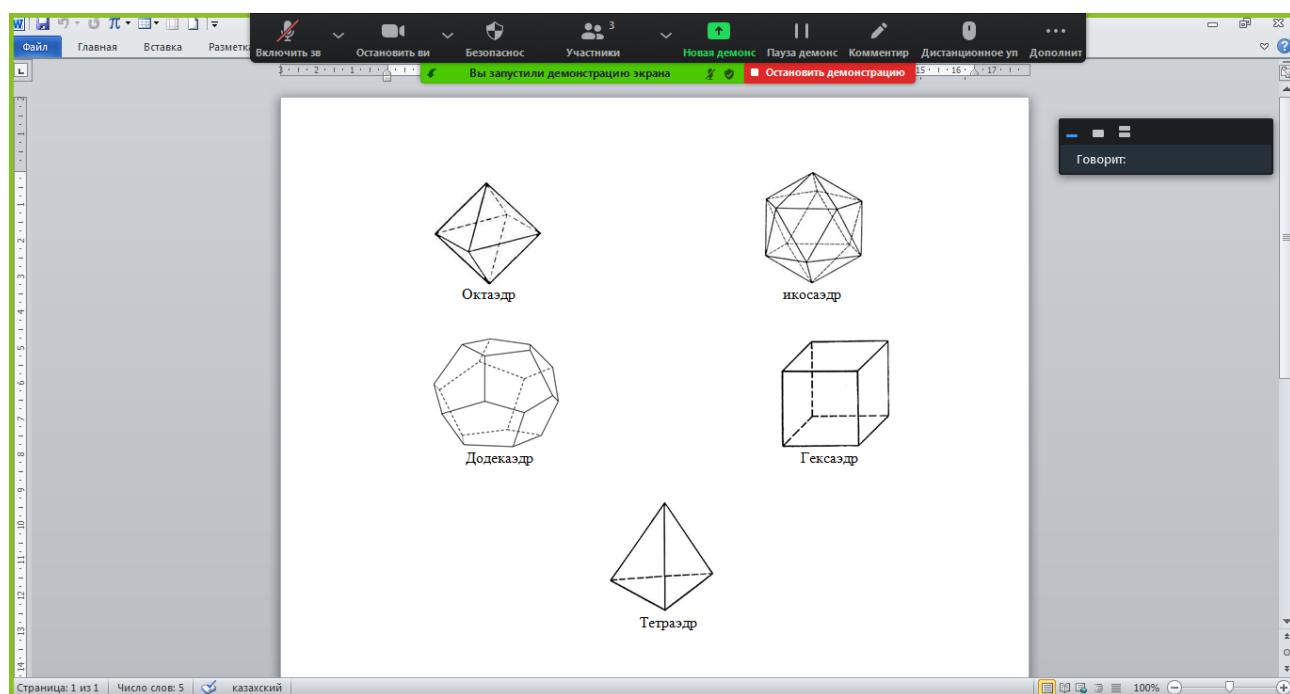
Тікелей әфир өткізуге арналған қосымша. Оқушылар сіздің хабарламаларыңызды көру үшін, олар бұл қосымшаны телефонга орнатып, аккаунт жасауы керек.

Skype:

Бейнеконференция өткізуге арналған сервис. Эрбір оқушының Skype аккаунты болуы керек. Сынып тобы құрылады және белгілі бір уақытта қонырау соғылады, оған топтың барлық қатысушылары қосылады.

Осы жүйелердің ішінен кеңінен тараған ZOOM жүйесін, кері байланыс ретінде Telegram жүйесін пайдаланды.

ZOOM платформасында геометриялық фигураларды еркін бейнелеуге мүмкіндік бар. Демонстрация жасау арқылы дұрыс көпжақтарға берілген фигураларды 1- суреттегідей Word қосымшасы арқылы сзызып көрсету тиімді.



Сур. 1 – Дұрыс көпжақтар

Word функцияларын пайдалану себебіміз ZOOM платформасындағы хабарламалар тақтасында фигураларды сзызып көрсету мүмкіндігінің аз болуы.

Дұрыс көпжақтар тақырыбына берілген есептерді ZOOM платформасында оқушыларды сексиялық топтарға бөле отырып, әр топ ішінде 3-суреттегідей талдап, бір уақытта түсіндіруге болады. Топтарға берілген есептің берілгені 2- суретте көрсетілген.

1-топ. Кубтың диагоналі $8\sqrt{3}$ см. Кубтың толық бетінің ауданын табыңыз.

2-топ. Дұрыс тетраэдрдің көлемі $\frac{2\sqrt{2}}{3}cm^3$ - қа тен. Оның қырын табыңыз.

Сур. 2 – топтық есептер

1-топ. Гексаэдрдың диагоналі $8\sqrt{3}$ см. Гексаэдрдың толық бетінің ауданын табыңыз.

Берілген: $ABCDA_1B_1C_1D_1$ -гексаэдр(куб). $AB = a$ $AC_1 = BD = d = 8\sqrt{3}$

Шешуі: $a = \frac{d}{\sqrt{3}}$ $a = 8$

$T/K: S_{mb} = ?$ $S_{mb} = 6a^2 = 6 \cdot 8^2 = 384 \text{ см}^2$

Жауабы: $S_{mb} = 384 \text{ см}^2$;

2-топ. Дұрыс тетраэдрдің көлемі $\frac{2\sqrt{2}}{3}cm^3$ - қа тен. Оның қырын табыңыз.

Берілген: $OABC$ -дұрыс тетраэдр. $OA = OB = OC = a$

Шешуі: $V = \frac{a^3 \sqrt{2}}{12}$

$V = \frac{2\sqrt{2}}{3} cm^3$

$a^3 = \frac{12 \cdot 2}{3} = 8$

$a = 2 \text{ см}$

$T/K: a = ?$ $a = 2 \text{ см}$

Жауабы: $a = 2 \text{ см}$;

Сур. 3 – есепті талдау

Қазіргі замандағы оқылымның дамуына байланысты мектепте оқушыларға білім беру процесі өз дәрежесінде болуы керек. Өйткені жалпы білімнің мазмұны әртүрлі саладағы оқылымның өзара әрекеті, даму процесінің жаңа түргыда жетілдігіне ықпал жасайды.

Әртүрлі платформалардың өзіне тән ерекшелігі мен тиімділіктері бар. Мен бұл мақалада өзім үнемі пайдаланып жүрген ZOOM платформасына тоқталып кеттім.

Қашықтықтан оқыту кезінде әртүрлі платформаларды қолдану арқылы оқушының білім алуға деген қолжетімділігін арттырып, басқада интернет ресурстарын қеңінен қолдануга болады. Қашықтықтан білім беру уақытты ұнемдеп ғана қоймай, оқушының білімді тереңірек менгеріп, артүрлі салада дамуына ерекше ықпал жасайды.

Пайдаланылған дереккөздер тізімі

1. Гильберг Д., Кон-Фоссен С. Наглядная геометрия. 3-е изд. М., 1981
2. Люстерник Л.А. В выпуклые фигуры и многогранники. М., 1956 (электронды)
3. А.С.Атанасян, В.Т.Базылев. Геометрия.Ч.2, КНОРУС, Москва, 2011, Б.197-211
4. Н.И.Гусева, Н.С.Денисова, О.Ю.Тесля. Сборник задач по геометрии. Ч.2, КНОРУС, Москва, 2012, Б.202-211.