САБАҚ ЖОСПАРЫ

Пән	Геометрия	www.bilimland.kz
Мұғалім	Омарова Шахмарал Ахметжановна	
Мектеп, сынып	№76 мектеп-лицей,11-сынып	
Сабақ тақырыбы	Пирамиданың көлемі	

Оқу мақсаттары:	**16.1.** Пирамида денесінің көлемін табу формуласын қорытуды және пирамиданың көлденең қимасы түсінігін енгізу. Оларға берілген есептерді есептей алу **16.2.** Пирамида көлеміне берілген есептерді шеше білу
Сабақтың мақсаттары: (Табыс критерийлер)	**Барлық оқушылар білу керек**: Пирамиданың көлемін табу және оны есептеу формулаларын қорыта алады . **Көпшілік оқушылар білу керек:** Көлемді есептеуде формуланы түрлендіре алады. **Жекелеген оқушылар білу керек:** Көлемді есептеуде формуланы түрлендіре алады, С деңгейлі есептерін шығарады
Тілдік мақсаттар:	**Оқушылар:** Пирамида анықтамасы- Пирамиданың биіктігі – Пирамиданың апофемасы Пирамиданың бүйір беті, толық беті Шынайы өмірде пирамида көп жерде қолданылады- Күнделікті өмірде пирамиданың қолданысы туралы әңгімелей алады-Архитектура дапирамиданың қолданысын білу қажет
Құндылықтарды дарыту	Сыни тұрғыдан ойлау арқылы білімге деген қызығушылықты қалыптастыру
Пәнаралық байланыстар:	Физика
Бастапқы білім:	Дұрыс көпбұрыштар. Дұрыс көпбұрыштарға сырттай және іштей сызылған шеңбер радиустары. Көпбұрыштардың аудандары.

Сабақтың барысы:

Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың	**Ұйымдастыру кезеңі.** **Психологиялық ахуал туғызу.**	Түрлі түсті стикерлер

<table>
<tr>
<td>басы.
5 мин.</td>
<td>Сабақтың тақырыбы мен мақсатын айқындау.
«Шаттық шеңбері» тренингі. « Менің қолымнан бәрі келеді, себебі мен.....» стратегиясы бойынша оқушылар әркім өзінің жақсы қасиетін айтады.
Таратылған түрлі түсті кеспе қағаздар арқылы оқушылар 3 топқа бөлінеді. Топ басшылары сайланады. Бағалау парақшалары таратылады.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Сабақтың ортасы 30 минут</td>
<td>Сабақ материалын Блум таксономиясының кезеңдері бойынша игеру.
Білу. «Ой қозғау» стратегиясы. Сұрақ-жауап: (Қызығушылығын ояту)
Оқушылардың теориялық білімдерін анықтау. Өткен материалды қайталау. Пысықтау сұрақтары. Әр топқа екі сұрақ беріледі. Оқушылар өз сұрақтарына жауап береді. Сыни тұрғыдан ойлана отырып жауап береді.
Әр тапсырмаға -1 ұпай
1. “Кім жылдам?”
1.Пирамида дегеніміз қандай фигура?
2.Пирамиданың биіктігі?
3.Апофемасы?
4.Бүйір жағы?
5.Sтолық беті?
Параллелепипедтің және призманың көлемінің формулаларын еске түсіру.
2. Сәйкестік сынағы,
<table>
<tr><td>№</td><td>Тапсырмалар</td><td>А</td><td>В</td><td>С</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Пирамиданың бүйір жағы қандай фигура?</td><td>квадрат</td><td>үшбұрыш</td><td>Төртбұрыш</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Пмрамида бүйір бетінің ауданының формуласын тап</td><td>$S_{бб}$= ½ P k</td><td>$S_{бб}$=2П Rl</td><td>$S_{бб}$= 2ПRH</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Пирам□да табаны болады....</td><td>үшбұрыш</td><td>Дөңгелек</td><td>Кез келген көпбұрыш</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Пирамиданы тап</td><td>тетраэдр</td><td>гексаэдр</td><td>икосаэдр</td></tr>
</table>

Түсіну. Жаңа тақырыпты меңгеру.
Курстар-Физика- Физика негіздері --заттар- Сұйықтық көлемі. бейне фильм
https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/fizika-negizi/zattar/lesson/sui-yqtyq

Айталық, SABC төбесі S және табаныАВС болатын үшбұрышты пирамида болсын. Бұл пирамиданы табаны мен биіктігі дәл сондай үшбұрышты призмаға дейін толықтырамыз. Бұл призма үш пирамидадан құралады: берілген SABC пирамидасы және тағы екі үшбұрышты SCC1B1 және SCBB1 пирамидалары.
Екінші және үшінші пирамидалардың табандары</td>
<td>Презентация

Презентация бойынша өткен тақырып бойынша тапсырмалар

Курстар.

https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/fizika-negizi/zattar/lesson/sui-yqtyq</td>
</tr>
</table>

	CC1B1 және B1BC өзара тең және S төбесінен жүргізілген биіктігі ортақ. Сондықтан олардың көлемдері де тең болады.Бірінші және үшінші пирамидалардың да табандары SAB мен BB1C тең және C төбесінен жүргізілген биіктіктері беттесіп түседі. Сондықтан олардың көлемдері де тең болады. Демек, барлық үш пирамидалардың көлемдері де бірдей. Бұл көлемдердің қосындысы призманың көлеміне тең болғандықтан, пирамидалардың көлемдері SH/3 –ке тең болады. Кез-келген үшбұрышты пирамиданың көлемі оның табан ауданы мен биіктігі көбейтіндісінің үштен біріне тең. $V=1/3\ SH$ Оқушыларға саиттағы мәліметтерді бере отырып,стратегия талаптарын орындату. **Видеоматериал көрсету.** **https://bilimland.kz/kk/subject/geometriya/11-synyp/piramidanyng-kolemi** Пирамида көлемі тақырыбы бойынша негізгі анықтама мен мағлұматтарды дәптерге жазады. **Қолдану. Жалпы топтарға ортақ тапсырма.** Жалпы сыныппен жұмыс. Талантты балалардың белсенділіктері арқылы келесі есепті тақтада екі оқушыға орындату. **Видеотоптама. Видео «Ғалам ғажаптары».** **Кешегі пирамида (Хеопс пирамидасы туралы видеофильм)** **https://bilimland.kz/kk/courses/education-movies/poznavatelnye-filmy/lesson/halam-hazhaptary** Египет астанасы – Каирде оңтүстікке қарай қатарласа шөгіп жатқан ақшаңқай сұрғылт таулар көрінеді. Ең үлкені Хеопс пирамидасы, оның биіктігі 146 м, жер бетіндегі периметрі 1000 м. Б.з.б. 28 ғасырда, бұдан 5 мың жылдай бұрын салынды. **1- 3 жаттығуларың орындату. Геометрия. Жаңа курстар** **https://bilimland.kz/kk/subject/geometriya/11-synyp/piramidanyng-kolemi** **Талдау. Топтық жұмыс. Топтарға тапсырмалар. (тапсырмаға 10 мин).** Орындаған тапсырмаларың әр топ түсіндіріп, жұмыстарың қорғайды,топтар бірін-бірі бағалайды. • Сендер топтарында негізгі маңызды тапсырмаларды орындайсыңдар.Тапсырмаларды топтарында талқылап, бірге шығарасыңдар. **Тапсырма критерийлері:** • дұрыс шығарылуы -3 • безендірілуі – 2 • толық орындалуы – 2	**https://bilimland.kz/kk/subject/geometriya/11-synyp/piramidanyng-kolemi** Видеотоптама. https://bilimland.kz/kk/courses/education-movies/poznavatelnye-filmy/lesson/halam-hazhaptary **bilimland.kz** Оқулық геомтерия 11 сынып, Постер, стикерлер https://itest.kz/kz/exam-

	• регламент– 2 • жобаларын қорғауы –3 **Бағалау дескрипторы:** 1. логарифмді шығару. 2. шешуін критерий бойынша толтыру. 3. Жұмыстарың ерекше түрде басқа топқа таныстыру . 4.Бір-бірін мұқият тыңдау, басқа топтың жұмысына критерий бойынша баға беру **Оқулықтан есептер.** геометрия-11сынып . 75 бет **1топ.** № 28 . **2топ.** №30 **3топ**. №31 **Жинақтау.** **Жеке жұмыс.** Тест тапсырмаларын орындайды. https://itest.kz/kz/exam-test?test_id=652048037 ресурсы бойынша әрбір оқушы жеке планшетте не телефондарында орындайды.өздерің компьютер жауабымен тексереді. Бағалау критерийлері: **Әрбір дұрыс жауапқа- 1 ұпай**	test?test_id=652048037
Сабақтың соңы. 5 минут	**Бағалау.** Бағалау парағы арқылы оқушы өзін-өзі бағалайды. **Қорытынды баға:** **20-25 ұпай – «5»** **15-19 ұпай – «4»** **8- 14 ұпай- «3»** **Үй тапсырмасы.** **Кері байланыс.** Не білдім? Не үйрендім? Не ұнамады? Сабақ несімен ұнады? **Рефлексия.** Стикерге өз көңіл күйлерің жазады.	Бағалау парақтары. Оқулық, стикерлер

Бағалау парақшалары

№	Аты - жөні	Сұраққа жауап. Әр дұрыс сұраққа 1 ұпай	Ауызша есептер. Әр дұрыс есепке (1 ұпай)	Топтық жұмыс 0-12ұ	Тест Әр дұрыс есепке 1 ұпай. 0-8ұ	Жалпы ұпайы	Қорытынды баға
1							

2							