|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:** 11.3А Айналу денелері және олардың элементтері |  «Сервис және жаңа технологиялар колледжі»  |
| **Күні:** | **Мұғалімнің аты-жөні:** Альмуханова М.М |
| **Топ:** | **Қатысқандар саны: Қатыспағандар саны:** |
| **Сабақтың тақырыбы** | Қиық конус және оның элементтері. Қиық конустың жазбасы, бүйір және толық бетінің аудандары |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 11.1.9-қиық конустың анықтамасын, оның элементтерін білу, қиық конусты жазықтықта кескіндей алу;11.3.7-қиық конустың бүйір және толық бетінің аудандары формулаларын қорытып шығару және оларды есептер шығаруда қолдану; |
| **Сабақтың мақсаты** | **Барлық студенттер:** Қиық конусты таниды және элементтерін атап айта алады; конустың қималарын анықтай алады және салады;**Студенттердің көпшілігі:**  Қиық конустың белгісіз элементтерінің мәндерін формуланы қолданып табады;**Кейбір студенттер:** Қиық конустың қасиеттерін толық зерттейді. |
| **Бағалау критерийі** | - Қиық конусты таниды, элементтерін айта алады және сызбасын салады;- Қиық конустың қималарын анықтайды және қасиеттерін зерттейді;- Қиық конустың және оның элементтерімен байланысты есептерді шығарады. |
| **Тілдік мақсаттар** | **Студенттер:**- Қиық конустың анықтамасын жазбаларын сипаттайды;-Қиық конустың элементтерін, бүйір және толық бетінің аудандарын табуда есептер жолын түсіндіреді. **Пәнге қатысты лексика мен терминология:**-қиық конус;-конустың толық, бүйір беті;-конустың жасаушысы;-конустың осьтік қимасы;-қиық конустың элементтері;- қиық конустың бүйір және толық бетінің аудандарының формулалары.**Диалогқа, жазылымға қажетті тіркестер:**Конустың табан жазықтығына параллель жазықтықпен қимасы ......Қиық конус табандарының арасында шектелген конустың бүйір бетінің бөлігі ....Қиық конустың толық бетін табу үшін ..... |
| **Құндылықты дарыту** | Мәңгілік Ел жалпы ұлттық идеясының «Тарихтың мәдениет пен тілдің біртұтастығы» 6-құндылығы негізінде студенттерді елінің тарихын және тілін құрметтеуге тәрбиелеу;Тапсырмаларды топта орындау арқылы ынтымақтастық құндылықтарды қалыптастыру. |
| **Пәнаралық байланыстар** | физика, сызу |
| **Тақырып бойынша алдыңғы білім** | - Айналу денелер ұғымы;- конустың анақтамасы, оның элементтері, жазбасы;- конустың бүйір және толық беті. |
| **Сабақтың барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы** | **І. Ұйымдастыру кезеңі.**- Сәлемдесу;- Сабаққа дайындық тексеріледі;- «Шаттық шеңбер» әдісі. Мұнда әр студент өзін еркін сезінетін үлкен достық шеңберіне қабылданғанын түсінеді, өзіне, өзгелерге сенім артады.Студенттер жақсы тілектерімен бір-біріне сәттілік тілейді.-Эмоционалды көңіл күймен назар сабаққа аударылады. **І. «Мозайка» әдісі бойынша** – бір бетінде фигуралар толық емес бейнеленген, екінші бетінде анықтамасы, қасиеттері жазылған үлестірмелі қағаздар таратылады, жауаптар сәйкестендіріліп, бөліктер жиналады, топ құралады. Топ бaсшысын сaйлaп, бaғaлaу пaрaғын тaпсырaмын. **ІІ. Үй тапсырмасын сұрау.** **«Миға шабуыл»** әдісі. Үйге берілген тапсырманы сұрақ-жауап арқылы әр топты диалогқа түсіру, өткен тақырып бойынша үй тапсырмасын сұрау.- Қандай фигура конус деп аталады?- Конустың осі, табаны деген не?- Қандай фигура конустың бүйір беті деп аталады?- Конустың қанша жасаушысы болады?- Конус бетінің ауданы дегеніміз не?- Конустың бүйір, толық бетінің ауданын табу формуласы қандай?- Конустың табанына параллель жазықтықпен қимасы қандай фигура болады?**ҚБ:** Мадақтау арқылы бағалау | https://www.sito.org/id/jaf/Epicity.95691.jpgТопта жұмыс жасау ережесімен танысады |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақтың ортасы | **ІІІ. Жаңа тақырыпты түсіну:****«Борт журналы» әдісі** қарапайым түрде мәтінді оқу алдында және оқу материалымен танысқан соң қолданылады.Мәтіннің түйінді ойларын студенттер өздерінің «Борт журналына» енгізеді. Студенттер келесі сұрақтарға жауап жазады.

|  |  |
| --- | --- |
| Берілген тақырып бойынша бізге не белгілі?Біз не білеміз? | Мәтіннен қандай жаңалық туралы білдік? |
| Конустың анықтамасы, элементтері, конустың жазықтықпен қимасы, конустың бүйір және толық бетінің аудандары | Қиық конус және оның элементтері, қиық конустың жазбасы, бүйір және толық бетінің аудандарының формулалары |

Оқытушы студенттердің кестені толтыруын бақылайды және кейін жазбаларын пайдалана алуларына мүмкіндік туғызады. **ҚБ:** Топтар бір бірін бағалайды**ІҮ. «Ойлан-Жұптас-Бөліс» әдісі****БК**- Қиық конустың сызбасын салады - Қиық конустың бүйір беті және толық беті аудандарын табады -Қиық конустың элементтерін табады **Тапсырма 1.**Егер қиық конустың бүйір бетінің ауданы 208π , жасаушысы 13, биіктігі 5 болса, онда оның табандарының радиустары неге тең? **Дескриптор:** - қиық конустың сызбасын салады;- бүйір бетінің аудан формуласымен байланысты теңдеу құрады; - табан радиустарына байланысты теңдеулер жүйесін құрады. **Тапсырма 2.** Қиық конустың жасаушысы L табан жазықтығымен α бұрыш жасайды. Осьтік қиманың диагоналі жасаушыға перпендикуляр. Қиық конустың бүйір бетінің ауданын есептеңіз. **Дескриптор:** - есептің шарты бойынша сызбаны салады; - үлкен табан радиусын өрнектейді; - қиық конустың биіктігін жүргізеді; - кіші табан радиусын өрнектейді; - қиық конустың бүйір бетінің ауданын табады. **Тапсырма** **3**. Бұрышы 150 және радиусы 10 см болатын дөңгелек сектор конустық бетке оралған. Конус биіктігінің ортасы арқылы өтетін табан жазықтығына параллель жазықтық салынған. Қиық конустың толық бетінің ауданын табыңыз. **Дескриптор:** - есептің шарты бойынша сызбаны салады; - конустың табан радиусын табады; - қиық конустың толық бетінің ауданын табады.**ҚБ: «Индекс карточкалары» әдісі** арқылыберілген дескриптор бойынша жұбын бағалайды **Ү. «Жемістер»** әдісі Студенттер бір жемісті таңдайды, онда тақырыпқа байланысты есеп жазылған. Студент жеке жұмыс жасайды.*Алма.*Суретте табанындағы бұрышы 75° және гипотенузасы 10 см болатын тікбұрышты үшбұрышты үлкен катеті бойымен айналдырғанда шығатын конустың биіктігін 2:1 қатынасында бөлетін *О*1 нүктесінде табанына параллель α жазықтығымен қиғанда пайда болатын қиық конус бейнеленген. Қиық конустың 1) табан радиустарын;2) жасаушысын; 3) *S*бб; 4) *S*тб табыңдар. *Апельсин*.Суретте қиық конус пен оның жазбасы бейнеленген.*R* = 8 см, *r* = 5 см, *L* = 15 см деп алып, қиық конустың1) өстік қимасының ауданын; 2) *S*бб; 3) *S*тб табыңдар.*Банан*. Суретте көрсетілген мәліметтер бойынша қиық конустың 1) өстік қимасының ауданын; 2) *S*бб; 3) *S*тб; 4) табан радиустарын табыңдар.**Дескриптор:****-** Қиық конустың өстік қимасының ауданын табады**-**Қиық конустың бүйір, толық бетінің аудандарын табады.**-** Қиық конустың табан радиустарын, жасаушысын табады.**ҚБ:** **«Екі жұлдыз, бір тілек»** **әдісі** арқылы топтар бір-бірін бағалайды**Сeргiту сәтi.** Үш тiлдe жaлғaсын тaп :Один-eкi-threeЖиырмa eкi-двaдцaть три-twenty fourOne hundred-жүз бiр-сто двa ... | 11 сынып ГеометрияВ. А. Смирнов,Е.А.ТұяқовАлматы "Мектеп ", 2020жhttps://okulyk.kz/geometrija/666/ «Геометрия» пәнінен қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырмалар жинағы 11-сынып, Нұр-Сұлтан, 2020ж, 23 бет |
| Сабақтың соңы | **Кері байланыс: «Сиқырлы айна» әдісі**Оқушылар шеңберге тұрып, бір-бірлеріне қарап, сұрақтар қояды, қарсы тұрған оқушы сол сұраққа жауап береді. Идеялар талқыланады, жинақталады, шығармашылық қабілеттері дамиды. **Рефлексия:****«Жетістік баспалдағы»** әдісі **Үйге тапсырма:** А деңгей № 14.8В деңгей 14.10  С деңгей 14.20 (1) |  |