|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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.jpg  Топта 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 конустың  1) 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-three  Жиырмa eкi-двaдцaть три-twenty four  One hundred-жүз бiр-сто двa ... | 11 сынып Геометрия  В. А. Смирнов,Е.А.Тұяқов  Алматы "Мектеп ", 2020ж  https://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 № 14.8  В деңгей 14.10  С деңгей 14.20 (1) |  |