|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:**  Айналу денелері және олардың элементтері | **Мектеп: №17 ЖОББМГ** |
| Педагогтің аты-жөні: | **Қозыбақова Г.П.** |
| Күні: | 01.02.2024ж |
| Сыныбы: 11а | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | Қиық конус және оның элементтері. Қиық конустың жазбасы, бүйір және толық бетінің аудандары |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 11.1.9-қиық конустың анықтамасын,оның элементтерін білу,қиық конусты жазықтықта кескіндей алу;  11.3.5 – айналу денелерінің (цилиндр, конус, қиық конус, шар) элементтерін табуға есептер шығару;  11.3.7 – қиық конустың бүйір беті және толық беті аудандары формуларын қорытып шығару және оларды есептер шығаруда қолдану;  11.1.11 – көпжақтар мен айналу денелерінің жазбаларын жасай алу; |
| Сабақтың мақсаты: | -қиық конустың анықтамасын,оның элементтерін біледі ,қиық конусты жазықтықта кескіндей алады – айналу денелерінің (цилиндр, конус, қиық конус, шар) элементтерін табуға есептер шығарады;  – қиық конустың бүйір беті және толық беті аудандары формуларын қорытып шығарады және оларды есептер шығаруда қолданады;  – көпжақтар мен айналу денелерінің жазбаларын жасай алады; |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Сабақ кезеңі/Уақыты* | *Мұғалімнің іс-әрекеті* | *Оқушының іс-әрекеті* | *Бағалау* | *Ресурстар* |
| *Сабақтың басы* | *Сабақ басында:*  *Алдыңғы сабақта өтілген материалдарға шолу жасау.*  *Үй тапсырмасын тексеру, талдау.*  *Тақырып ашу. Сөзжұмбақ.*  *Сабақтың тақырыбымен, оқу мақсатымен танысу.*  *Жетістік критерийін жасап, талқылау.*  *3 топқа бөлінеді,әр топқа бағалау парағы және түрлі тапсырмалар беріледі* | *Оқушылар «Ой қозға»у әдісі арқылы сұрақтар қойылды*   1. *Конус деп нені айтамыз* 2. *Цилиндрден қандай айырмашылығы бар?* 3. *Айналу денелеріне тағы қандай денелер жатады?* 4. *Конустың қандай элементтері бар?*   *Қиық конус деп қандай денені айтамыз?* | *Мұғалім ұйымдастыру кезеңінде белсенділік танытқан оқушыларды «Мадақтау сөз» әдісіарқылы бағалайды: «Жарайсың! Жақсы! Өте жақсы! Талпын!»* | *ДК экраны*  *Сұрақтар топтамасы.*  *Оқулық 11-сынып.* |
| *Сабақтың ортасы*  *Топпен жұмыс* | *Конустың түрлері және элементтерімен таныстыру*  *Экранға конустың моделі немесе жанып тұрған фонар көрсетіледі.*  *Шатыр және оның маңыздылығы*  *Ракетаның формасы және оның маңыздылығы*  *Өрт қауіпсіздігі шелегінің формасының маңыздылығы*  *Астана геометриясы*  *ІІ. Қиық конус туралы ойларын тыңдау, сызбасын салу және мысалдар келтіру.*    *Экраннан қиық конусқа өмірде кездесетін мысалдар көрсетіледі.*  *Астана геометриясы кітабынан оқып алу.*  *Конустың қималарын зерттеу.*  *(Конустың су құйылған мөлдір пластик моделі арқылы қималарының формаларын анықтайды).*  *Конустың қималары экраннан көрсетіледі.*  *Оқушылар дәптерлеріне конустың сызбасын салады. Оның элементтерін көрсетеді және анықтамаларын жазып алады.*  *Конустың қималарын дәптерлеріне салады.*  *Өтілген тақырыпты бекіту мақсатында деңгейлері әр түрлі практикалық тапсырмалар арқылы өзіндік жұмыспен қамтамасыз ету.*  *Формативті бағалау:*  *Мұғалім өтілген жаңа материялға қатысты тапсырмаларды ФБ арқылы орындауды ұсынады.*  *ОМ жету үшін, тапсырмаларды орындамастан, алдын ала оқушылармен мұғалім бірлесе отырып бағалау дескрипторларын құрады.*  *Мысалы,*  *Оқушы ОМ жетеді, егер:*   * *Конустың элементтерін дұрыс белгілейді;* * *Қиық конустың элементтерін дұрыс анықтайды;* * *Тапсырмаларды орындау барысында конус пен қиық конустың элементтерін табу үшін формулаларды дұрыс қолданады;* * *Практикалық тапсырмаларды анализ жасап, шешімін дұрыс табады.*   *«Ашық микрофон» әдісі (білім алушылар топ мүшелері өздерінің тобындағы мүшелердің сабаққа қатысуы жайында қорытындылап бағалайды)* | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | |  |  |  |  |  |  | | *L* |  |  | *2* | *2* |  | | *r* | *1,5* |  |  |  | *3* | | *h* | *1,5* |  |  |  | *3* | | *S* |  |  |  |  | *9* | |  |  |  |  |  |  |   *l – конустың жасаушысы,*  *r – табан радиусы,*  *h - биіктігі,*  *S – остік қимасының ауданы,*  *a – осьпен жасаушысының арасындағы бұрыш*  *Практикалық тапырма: Биіктігі 5см, радиустары 3см және 6см болатын кіші шелек жасау үшін қанша кв см қаңылтыр керек?*    *Жауабы:*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | | *L* |  | *10* | *2* | *2* |  | | *r* | *1,5* |  | *1* |  | *3* | | *h* | *1,5* | *5* |  | *1* | *3* | | *S* | *2,25* |  |  |  | *9* | |  |  |  |  |  |  |   *Практикалық тапсырма:*  **Кестені толтырыңыз**   |  |  | | --- | --- | |  | қиық конустың осі; | |  | қиық конустың биіктігі; | |  | қиық конустың жасаушысы; | |  | төменгі табанының радиусы; | |  | жоғарғы табанының радиусы; |   **Тапсырма 2:**  **Осьтік қимасының ауданы:**  осьтік қимасының ауданын тауып, ықшамдаңыз:   |  | | --- | |  |   **Бүйір бетінің ауданы:**  Қиық конустың табандарының радиустарының қосындысына конустың жасушасының ұзындығының көбейтіндісіне тең:   |  | | --- | |  |   **Толық бетінің ауданы:**   |  | | --- | |  |   Бүйір бетінің ауданына екі табанынындағы фигуралардың ауданын қосыңыз:    **Бағалау:** дұрыс жауаптары тақтада көрсетіледі | *Дескриптор:*  *-1-ші сұраққа жауап береді.*  *1-балл*  *-2-ші сұраққа жауап береді.*  *1-балл*  *-3-ші сұраққа жауап береді.*  *1-балл*  *Әрбір дұрыс жауапка 1 балл қойылады* | *ДК экраны*  *Сұрақтар топтамасы.*  *Оқулық 11-сынып.* |
| *Сабақтың соңы* |  | *Кері байланыс: «Whatsap web»*   * *Қиық конустың элементерін атап көрсете аламын;* * *Қиық конустың белгісіз элементтерін есептеу жолын білемін;*   *Қиық конустың қималарын сала аламын;*  *Конус формасының не үшін қолданылатынын өзгеге түсіндіре аламын.*  *Үйге тапсырма: №14.19* | *Бағалау. Оқушылар бір-бірін ауызша критерий бойынша бағалайды.*  *- Кейбір оқушыларға мұғалім тарапынан кері байланыс беріледі.* | *ДК экраны*  *Сұрақтар топтамасы.*  *Оқулық 11-сынып.* |