**Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі**

**Петропавл қаласы, «әл-Фараби» мектеп-лицей КММ**

**Қысқа мерзімді (сабақ) жоспары**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бөлім** | 11.3.А Айналу денелері және олардың элементтері |
| **Педагогтің Т.А.Ә** | Нуртаева Гульмира Курмантаевна |
| **Күні** |  |
| **Сынып** | 11 |
| **Сабақтың тақырыбы** | Цилиндр және оның элементтері. Цилиндрдің жазбасы, бүйір және толық бетінің аудандары  |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты** | 11.3.4 цилиндрдің бүйір және толық бетінің аудандары формулаларын қорытып шығару және оларды есептер шығаруда қолдану |
| **Сабақтың мақсаты** | цилиндрдің бүйір және толық бетінің аудандары формулаларын есептер шығаруда қолдану |
| **Бағалау критерийлері** | * цилиндрдің бүйір бетінің ауданын анықтау формуласын есептер шығаруда қолданады
* цилиндрдің толық бетінің ауданын анықтау формуласын есептер шығаруда қолданады
 |
| **Ойлау дағдылары** | Білу, түсіну, қолдану |

**Сабақтың барысы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың** **кезеңі/уақыт** | **Педагогтің іс-әрекеті** | **Білім алушылардың****іс-әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың****басы**6 минСабақтың тақырыбы, мақсаты | Сыныппен сәлемдесемін, сынып оқушыларын түгендеймін.1,2,3,4,5,6 цифрлары жазылған түрлі түсті қиық қағаздарын таратып(қызыл, жасыл, көк түсті), қағаз түстеріне байланысты үш топқа бөлемін.Сабақтың тақырыбын хабарлаймын, сабақ мақсатын оқушылардан сұраймын және өз-өзіне мақсат қоюды сұраймын, **«Миға шабуыл»** әдісін қолданып, өткен сабақты қайталаймыз.**Сұрақтар:**1. Қандай фигура цилиндр деп аталады?2. Цилиндрге сипаттама беріңіз?3 .Цилиндрдің осьтік қимасы дегеіміз не?4. Цилиндрдің бүйір бетінің ауданын табу  формуласы? (Неліктен? қосымша сұрақ қойылады)5. Цилиндрдің толық бетінің ауданын табу  формуласы? (Неліктен? қосымша сұрақ қойылады)**ЕББҚ** оқушыға арнайы **технологиялық карта** беріледі **1.Бос орынды толтырыңыз:**Тіктөртбұрышты оның бір қабырғасы жатқан түзуден айналдырғанда алынған фигураны ................ деп атайды.Цилиндрдің табан жазықтықтарының арақашықтығын цилиндрдің .................. деп атайды.**2.Сызбада көрсетілген цилиндр элементтерін жазыңыз.****D:\Users\tashtanbekova_m\Desktop\27.bmp****3. Сәйкестікті анықтаңыз.**1) Цилиндрдің бүйір бетінің ауданын табу формуласы: А) $ S=d∙h$ 2) Цилиндрдің осьтік қимасының ауданын табу формуласы: В) $S=2πR(h+R)$ 3) Цилиндрдің толық бетінің ауданын табу формуласы: С) $S=R∙h$ Д) $S=πR(h+R)$   Е) $S=2πRh$  мұндағы, $d-табан диаметрі$,  $ h-биіктік, R-радиус$  Бағалау парағын таратып, аты-жөндерін жаздыртамын.Бағалау парағына аты-жөндеріңізді жазыңыздар, әр тапсырма сайын өздеріңізді бағалап отырыңыздар.

|  |
| --- |
| Аты-жөні: |
| Жұптық жұмыс*(2 ұпай)* | Топтық жұмыс*(4 ұпай)* | Жеке жұмыс*(4 ұпай)* | Жалпы ұпайы |
|  |  |  |  |

 | Топқа бөлінеді.Қызыл түсті цифр алған оқушылар бір топқа, көк түсті цифр алған оқушылар бір топқа, жасыл түсті цифр алған оқушылар бір топқа жиналады.Сабақ тақырыбымен танысады, сабақ мақсатын айтады және осы сабақта өзіне мақсат қояды. Осы тақырып бойынша ненің мәлім екені туралы айтады.Сұрақтарға жауап бередіЕББҚ(сөйлеу тіліде қиындығы бар)оқушы арнайы технологиялық картадағы тапсырмаларды орындайды, сыныптағы басқа білім алушылар ауызша сұрақтарға жауап беріп жатқанда.Бағалау парағына аты-жөндерін жазады. | Жарайсың!Керемет!Өте жақсы!ЕББҚ(сөйлеу тіліде қиындығы бар)оқушының арнайы технологиялық картадағы орындаған жұмысына мұғалім кері байланыс береді | Түрлі түсті 1,2,3,4,5,6 цифрлары жазылған қиындыларТехнологиялық карта(қосымша1)Бағалау парағы |
| **Сабақтың ортасы**5 мин | **Жұптық жұмыс**:***«Жұппен оқу, жұптасып талдау»*** әдісі арқылы жүргіземін.Топтағы оқушылардың жұпқа бөлінуін сұраймын, тапсырмамен жұптарды таныстырамын. Жұптық жұмыстың уақытын белгілеймін.**Тапсырма:**Киіз үй-көшпенділердің ежелден келе жатқан тұрғын үйі. Биіктігі 2 м, ал диаметрі 5 м болатын киіз үй керегесін жабуға жұмсалатын киіздің ауданын тап.  *Дескриптор:*

|  |  |
| --- | --- |
| *Формуланы қолданады* | *1* |
| *Ауданын есептейді* | *1* |

Әр жұптың жұмыс барысын қадағалаймын. ЕББҚ оқушы отырған жұпты ерекше назарға аламын.Тапсырманың шешу жолын экранда көрсетемін. Жұптық жұмысты көрші жұптарға тексертемін, бағалау парақтарын толтыруларын сұраймын. | Топтағы көрші отырған оқушылар жұптасып, жұптарға бөлінеді.Жұптық жұмысты топтағы көршілерімен алмасып, тексереді.Әр білім алушы өз бағалау парағын толтырады.ЕББҚ оқушы жұптық жұмыста тапсырманы жұбымен талдап, өз ойымен бөліседі. | Өзара бағалау | Геометрия 11, «Мектеп» баспасы,2020, В.А. Смирнов, Е.А. Тұяқов№ 12.18 (тапрсырмасы толықтырылды)Слайд (қосымша 2) |
| 8 мин | **Топтық жұмыс:*****«Джигсо»***әдісі арқылы жүргіземін.Топтарға тапсырма таратамын. Топ мүшелерінің рөлдерге бөлінуін, топ ережесін еске түсіруін сұраймын. Тапсырмамен таныстырамын. Топтық жұмыстың уақытын белгілеймін.**1-топтың тапсырмасы**:Цилиндрдің бүйір бетінің ауданы $ 16π см^{2}$, ал биіктігі 4 см.1) Цилиндрдің табан радиусын;2) Толық бетінің ауданын;3) Осьтік қимасының ауданын тап.**2-топтың тапсырмасы:**Цилиндрдің бүйір бетінің ауданы $ 72π см^{2}$, ал радиусы 3 см.1) Цилиндрдің биіктігін;2) Толық бетінің ауданын;3) Осьтік қимасының ауданын тап**3-топтың тапсырмасы:**Цилиндрдің толық бетінің ауданы $ 78π см^{2}$, ал радиусы 3 см.1) Цилиндрдің биіктігін;2) Бүйір бетінің ауданын;3) Осьтік қимасының ауданын тап*Дескриптор:*

|  |  |
| --- | --- |
| *Теңдеу құрады* | *1* |
| *Радиусын/биіктігін/ анықтайды* | *1* |
| *Толық бетінің/* *бүйір бетінің/ ауданын есептейді* | *1* |
| *Осьтік қиманың ауданын* *анықтайды* | *1* |

Әр топтың жұмыс барысын қадағалаймын, қажет болған жағдайда бағыт беремін. ЕББҚ оқушының топтағы әрекетін назарда ұстаймын.Топ жұмысын тексеремін. | Топ мүшелері рөлдерге бөлінеді, топ мүшесінің атқаратын жұмысын және топ ережесін еске түсіреді.Топ өз жұмысын талқылап, флипчартқа түсіреді және әр топ мүшесі жұмыс дәптеріне орындаған жұмысты жазады.ЕББҚ оқушы топтық жұмыста тапсырманы талдап, өз ойымен бөлісіп, жұмыс дәптеріне жазады. | Топтық жұмыстарға мұғалім кері байланыс беремін | Геометрия 11, «Мектеп» баспасы, 2002жК.О Бүкібаева№35 (44 бет)(тапрсырмасы өзгертіліп, толықтырылды)(қосымша 3) |
| 9 мин | 1 цифрын алған оқушылар 1-топ2 цифрын алған оқушылар 2-топ............................6 цифрын алған оқушылар 6-топ болып, жанұя тобынан бөлініп жаңа топтар құрастырады.Шағын топтардың жұмысын ***«Үш қадамды сұхбат»*** әдісімен жүргіземін.Жұмыс барысын түсіндіремін.Топтық жұмыстың уақытын белгілеймін.Өзара бағалатамын. | 1,2,3 оқушылары А;В;С жаңа рөлдерге бөлінеді. Жанұя тобында орындаған жұмысымен бөліседі.А$\rightarrow $В ға сұрақ қояды, В жауап береді. А жазып отырады, сұрағы болса қояды. С тыңдап, жазып, сұрағы болса өз сұрағын да қойып отырады. (Дәл осылай, В$\rightarrow С;С\rightarrow А $оқушылардың рөлдері ауысады)Бір-бірін өзара бағалайды, яғни баяндаушыны тыңдаушы бағалайды. |  |  |
| 2 мин | Шағын топ мүшелерін жанұя тобына оралуын және әр топ басқа топтың жұмысына «2 жұлдыз 1 тілек» формативті баға беруін сұраймын. | Топ мүшелері өзара ақылдасып, флипчарттарға орындалған топ жұмыстарына «2 жұлдыз 1 тілек» формативті баға береді.1-топ 2-топқа; 2-топ 3-топқа, 3-топ 1-топқа. | «2 жұлдыз 1 тілек» формативті бағалауы | Флипчарт  |
| 7 мин3 мин | **Жеке жұмыс: Функционалдық сауаттылыққа****тапсырма:****Темір бөшке**Раушан үйіндегі су құятын қақпақсыз темір бөшкесін ұзақ мерзімге пайдалану үшін бояғысы келді. Оның цилиндр формалы қақпақсыз темір бөшкесінің биіктігі 3 м, ал табанының диаметрі 2 м. Бір шаршы метр ауданды бояу үшін 250 г бояу қажет. Раушан өз қаласындағы құрылыс заттарын сататын дүкендердегі бояу бағаларын салыстырып, кесте құрды.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дүкенатауы | Бояу салмағы,бағасы | Жеткізу бағасы | Қосымша шарттар |
| 2,7кг | 0,8кг |
| 1 | Саяхат | 3490тг | 1280тг | 2000 тг | Тапсырыс 5000 тг жоғары болса, жеткізуге 50% жеңілдік |
| 2 | Барс-Строй | 3350тг | 1160тг | 1800 | Жоқ |
| 3 | А-Мега | 3570тг | 1350тг | 2200 тг | Тапсырыс 5000 тг жоғары болса, жеткізу тегін |

Раушанға қай дүкеннен, қаншаға ең арзан тапсырыс беруге болатынын анықтаңыз.*Дескриптор:*

|  |  |
| --- | --- |
| *Цилидр бүйір бетінің ауданын табады* | *1* |
| *Бактың бетінің аудаы анықтайды* | *1* |
| *Жұмсалаты бояу массасын анықтайды* | *1* |
| *Кесте бойынша жауабын анықтайды.* | *1* |

Сыныптың жұмыс барысын қадағалаймын, ЕББҚ оқушының жанына жақындап, қажет болған жағдайда көмек беремін.Тапсырманың шешуін көрсетуге тақтаға ЕББҚ оқушыны шығарамын | Білім алушы берілген тапсырманы орындап, ең тиімді шешімін анықтайды.Білім алушылар тақтадағы дұрыс жауаппен өз жұмысын тексереді.Өзін-өзі бағалап, бағалау парағын толтырады.  | Өзін-өзі бағалау | Тапсырма жазылған кеспе(қосымша 4) |
| **Сабақтың соңы**5 мин | Сабаққа кері байланыс берулерін сұраймын.**Таблица «Активатор 3, 2, 1»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Мен бүгін не білдім?** | **Маған қандай көмек қажет?** | **Әрі қарай маған нені жетілдіру керек?** |
| **«3»** | **«2»** | **«1»** |
| 1.2.3. | 1.2. | 1. |

Үй жұмысы: § 12 оқу; № 12.20; №12.27(82-83 бет) | «Активатор 3, 2, 1» кестесін толтырады.Үй жұмысын алады, бағалау парағындағы жалпы ұпайын есептейді. | Өзін-өзі бағалау |  «Активатор 3, 2, 1» кестесі |