**Тлеубаева Лаура,**

Жанқожа батыр атындағы № 70 мектептің

математика пәні мұғалімі

Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кенті

**«Арифметикалық прогрессия»**тарауына есептер шығару

|  |  |
| --- | --- |
| Сынып | **9** |
| Сабақтың мақсаты: | * Тақырып бойынша теориялық білімдерін қорытындылау, формулаларды пайдаланып арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесін және алғашқы n мүшелерінің қосындысын табу дағдыларын дамыту, есеп шығару бейімділіктерін қалыптастыру; * Пәнге қызығушылықтарын арттыру, математика мен айналадағы өмірмен байланыстыра білуге, математика тілінде сауатты сөйлеуге, өз ойын ашық айтуға үйрету; * Оқушылардың белсенділігін, ынтасы мен жауапкершілігін арттыру, сыныптастарын сыйлауға тәрбиелеу. |
| Оқыту нәтижелері | Қиындығы жоғары есептерді шығара білуі |
| Оқытуда қолданылатын әдіс-тәсілдер | Сын тұрғысынан ойлау, топтық |
| Түйінді идеялар | Теория мен практиканы ұштастыра отырып, алған білімнің болашақта пайдалы болған жағдайда ғана, яғни практиканы өмірде қолданған жағдайда тиімділігіне көз жеткізу. |
| Жаттығулар | Дидактикалық материалдар, карточкалар, деңгейлік тапсырмалар |
| Ресурстар | Оқулық, есептер жинағы, постер  Ой қозғау сұрақтары жазылған үлестірме қағаздары  Флипчарттар |
| Қамтылған модульдер | СТО, Топтық, АКТ, Сыни тұрғыда бағалау |
| Сілтеме | Білім стандарты , сабақ жоспары ,оқулық |

**Сабақ бойынша мұғалім мен оқушының іс –әрекеті**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Әрекеттер | Мұғалімнің іс -әрекеті | Оқушының іс -әрекеті |
| І.Оқушыларға психологиялық ақуал туғызу. | **Сәлемдесу**  **Сыныпты топқа бөлу:** І топ: Алғырлар, ІІ топ: Дарындылар | Оқушылар топтарға бөлінеді |
| ІІ. Тірек ұғымдарды қайталау: | 1. **«Кубизм»** стратегиясы арқылы:  1. Тізбек және оның берілу тәсілдері  2. Арифметикалық прогрессия анықтамасын айтып, мысал келтір  3. Қандай санды арифметикалық прогрессияның айырымы деп атайтынымызды түсіндір  4. Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесінің формуласын тұжырымда  5. Арифметикалық прогрессияның өзіне тән қасиеті  6. Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесінің қосындысының формуласын тұжырымда  7. Теориялық білімдерін постер арқылы қорғау | Топтар бойынша сұрақтарға кезектесіп жауап береді. |
| ІІІ. Топтық жұмыс:  1. Есептер шығару  2. Өмірмен байланысты есептер: | **І топқа берілетін тапсырма**  1) Арифметикалық прогрессияның а8 мүшесін табыңдар: 0,-2; -1;  2) Арифметикалық прогрессияның алғашқы 10 мүшесінің қосындысын есептеңдер 11; 8;  **ІІ топқа берілетін тапсырма**  1) Арифметикалық прогрессияның а9 мүшесін табыңдар: 1; -1; ...  2) Арифметикалық прогрессияның алғашқы бес мүшесінің қосындысын табыңдар а1= -10; d= 2;  **Есеп №1**. Екі практикант 204 м2 плитаны төсеуі керек. Өздеріне күнделікті тәжірибе жинақтай келе практиканттар екінші күннен бастап әр күнде алдыңғысына қарағанда 2 м2 артық плита төседі. Артығымен қалған плиталар оларға 7 күнге дәл жетті. Еңбек өнімділігін арттыруды жоспарлаған мастер олардың осы жұмысты аяқтауы үшін тағы да 5 күн керектігін анықтады. Сонда олар алғашқы күні қанша м2 плиталар төсеген?  **Есеп № 2**. Ауа ваннасын қабылдауды бірінші күні 15 мин бастайды және оны қабылдауды әр күн сайын 10 минутқа арттырып отырады.  Ауа ваннасын қабылдаудың ұзақтығы 1 сағ 45 минут болу үшін неше күн аталған режимде қабылдау керек? | Топпен өзара орындап, флипчартта, тақтада дәлелдейді |
| ІV. Білімді қорытындылау:  1. Біліміңді тексер.  2. «Блум түймедағы» | **Деңгейлік тапсырмалар:**  **«А» деңгейі:** Теңдеуді шеш:2+5+8+ ....+х = 155  **«Б» деңгейі:** a1 + a6 = 26, a2 + a3 = 18 болса, ондаарифметикалық прогрессияның бірінші мүшесін тап.  **«В» деңгейі:**а1=-5 , d=3 болатын арифметикалық прогрессияның алғашқы он екі мүшесінің қосындысын тап.   1. **Қарапайым сұрақ:** Прогрессия деген сөзі нені білдіреді? 2. **Нақтылау сұрағы:** Арифметикалық прогрессия формулаларын есептер шығаруда қолдана аласың ба? 3. **Түсіндірмелі сұрақ:** Арифметикалық прогрессия қай кезде өспелі, қай кезде кемімелі болады? 4. **Шығармашылық сұрақ:** «Арифметикалық прогрессия өмірде» тақырыбында эссе жазу. 5. **Бағалау сұрақтары:** Бүгінгі сабақта не жақсы, не жаман болды? 6. **Практикалық сұрақ**: Берілген сурет бойынша прогрессия құрастыр | Әр оқушы өз таңдаулары бойынша деңгейлік тапсырмалар орындайды. |
| 5.Үйге тапсырмасын беру. | Үйге: № 359, 361. «5 жол» өлең жазу: «Прогрессия » тақырыбына | Үй тапсырмасын білу, түртіп алу |
| 6.Бағалау | Өлшемді және жиынтық бағалау. | Өзін–өзі өлшемді бағалау |
| 7.Рефлексия | Сабақтан алған әсерлерін стикерлерге жазу. |  |
|  |  |  |