### Қысқа мерзімді сабақ жоспары

|  |  |
| --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Тізбектер  | Мектеп: Матай орта мектебі |
| Күні: | Мұғалімнің аты-жөні: Нуртулеуова А.Ж |
| Сынып:  | Қатысқандар саны: | Қатыспағандар саны: |
| Сабақ тақырыбы | **Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар**Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесінің формуласы |
| Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме) | 9.2.3.5 арифметикалық прогрессиялардың n-ші мүшесін, алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, сипаттамалық қасиетін білу және қолдану; |
| Сабақ мақсаттары | Оқушылар: арифметикалық прогрессиялардың n-ші мүшесін есептеу формулаларын біледі және қолданады, арифметикалық прогрессияларға байланысты есептерді шығарады |
| Бағалау критерийлері  | - арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесін есептеу формулаларын біледі және қолданады,- берілген элементтер бойынша арифметикалық прогрессияның кез келген мүшесін табады; |
| Тілдік мақсаттар | Оқушылар:* бөлімнің пәндік лексикасы мен терминологиясын есеп шешуде қолданады;
* арифметикалық прогрессияны есеп шығаруда қолданып дәйектейді;

**Пәндік лексика мен терминология**:* сандық тізбектер;
* тізбектің берілу тәсілдері;
* тізбектің алдыңғы мүшесі, тізбектің кейінгі мүшесі;
* тізбектің бірінші мүшесі және т.с.с.,тізбектің *n*-мүшесі;
* тізбектің *n*-мүшесінің формуласы;
* реккуренттік формула;
* өспелі, кемімелі тізбек;
* арифметикалық прогрессияның айырмасы;
* арифметикалық ортасы;
* арифметикалық прогрессияның алғашқы *n* мүшесінің қосындысы;

 **Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер*** тізбектің *n*-мүшесінің формуласын … түрде беруге болады;
* тізбектің келесі элементі … болады;
* прогрессияның ... мүшесін табу үшін ... ;
* тізбек кемімелі/өспелі болып табылады, себебі … ;
* ... прогрессияның алғашқы ... мүшесінің қосындысын табу үшін ... ;
* ... саны арифметикалық прогрессияның мүшесі болып табылады, себебі … ;

*а*1=…,*а*n=… болса, онда алдымен … табу керек; |
| Құндылықтарды дарыту  | Құндылықтар: топта жұмыс жасай білу, өз ісінің сапасына жауапкершілікпен қарау;өз ойын түсіндірумен қатар басқалардың да пікірін тыңдап, құрметтеу, сынға түсіністікпен қарау |
| Пәнаралық байланыстар |  |
| АКТ қолдану дағдылары  |  |
| Бастапқы білім | * Сандық тізбектер, дәрежесі бар тізбектер түсініктері. Бүтін көрсеткішті дәрежесі бар тізбектің заңдылығын анықтау және жетіспейтін мүшесін таба білу.
 |
| **Сабақ барысы**  |
| **Сабақтың кезеңдері**  | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет**  | **Ресурстар** |
|  Сабақтың басы 5 минут3 минутСабақтың ортасы23 минут7 минутСабақтың соңы2 минут | **1.Ұйымдастыру кезеңі** Сәлемдесу, ынтымақтастық атмосферасын орнату**2.Үй тапсырмасын тексеру «Мен көршіме сенемін»** дәптерлерімен алмастырады. Дайын жауаптар арқылы тексереді№13.1- 1,4,5,7 №15.1-1,4,6-арифм.пр., 2,3,5 – геом.прогр. **ҚБ:Өзара бағалау****3.Өткенді қайталау** Конверттегі сұрақтар***а /***  Қандай сан тізбегін арифметикалық прогрессия деп атаймыз?Мысал келтіріңіз. ә /Арифметикалық прогресиияның айырмасы деп қандай санды атайды?б /Арифметикалық прогресияның қасиеті **ҚБ: Мадақтау****4.Проблемалық сұрақ:**$ a\_{1}=2, d=0,5 $$a\_{2},a\_{3}$*,*$a\_{4,}$*-?* $a\_{20}$*--?***5.Сабақтың мақсатын анықтау****6.Жаңа білімді меңгерту Топтық жұмыс.** Оқушыларға арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесінің формуласын қорытып шығару ұсынылады.***1-тапсырма.*** Арифметикалық прогрессияның екінші, үшінші, төртінші және бесінші мүшелерін бірінші мүшесі $a\_{1}$ және айырмасы d арқылы өрнектеп жазыңыз.$a\_{2}=$ *…………*$a\_{3}=a\_{2}+d=\left( ……… \right)+d=$*………….*$a\_{4}=a\_{3}+d=\left( …………\right)+d=$*………….*$a\_{5}=a\_{4}+d=\left( ………… \right)+d=$*………….**………………………………………*$a\_{2}, a\_{3}, a\_{4}, a\_{5}$–ті$a\_{1}$және *d* жазғаннан кейін, нені байқадыңыз?n-ші мүшесінің формуласын қорытыңыз.$a\_{n}=$*…………………****2-тапсырма*.**$a\_{12},a\_{17,}a\_{21,}a\_{34}$ *мүшелерінің формуласын жазыңдар****3-тапсырма*.**$ 1. a\_{1}=-3, d=-4 $болса, алтыншы мүшесін табыңыз. **2.** 3,7,11.......... арифметикалық прогрессияның -мүшесін табыңыз**ҚБ: Жарайсыңдар****7. Жұптық жұмыс. *Тапсырма*.**1) $a\_{1}=2, a\_{3}=12 $болса, екінші мүшесін табыңыз. (7)2) $a\_{1}=-3, d=-4 $болса, алтыншы мүшесін табыңыз.(- 23)3) $a\_{n}$ арифметикалық прогрессияда $a\_{5}=5$ және $a\_{1}$= 11.  Айырмасын табыңыз. (-1,5)4) $a\_{n}$ арифметикалық прогрессияда  $ a\_{12}$=151 және d=12.  Осы прогрессияның бірінші мүшесі табыңыз. (19)**ҚБ: Өзара тексеру**Кері байланыс.Осы тапсырмада қайсысы сіздерге қиындық туғызды?Неліктен?Қай тапсырмада жауабы қате? Сіздерде қандай жауап шықты?**8.Өздік жұмыс***Әр оқушының тақырыпты қалай меңгергенін тексеру үшін төменгі тапсырма ұсынылды. Әр оқушы келесі тапсырмаларды өздігімен орындап жауаптарын тексереді.* ***Тапсырма.*** 2, 9, 16, 23, 30, … тізбегі берілген.a) берілген тізбек арифметикалық прогрессия болатындығын көрсетіңіз. [1]b) *n*-ші мүшесінің формуласын табыңыз. [2]c) 100-ші мүшесін табыңыз. [2]d) 828 тізбектің нешінші мүшесі болып табылады? [2]**Бағалау критерийі:**Арифметикалық прогрессия болатындығын дәлелдей алады;Арифметикалық прогрессияның жалпы мүшесінің формуласын біледі;Берілген элементтер бойынша арифметикалық прогрессияның кез келген мүшесін табады;*n-ді* дұрыс анықтайды.***Жауабы:*** *a)*$9-2=7$*,* $16-9=7, 23-16=7, 30-23=7$*Тізбектің көршілес мүшелерінің айырмасы тұрақты, сондықтан берілген тізбек арифметикалық болып табылады.*$$b)a\_{n}=a\_{1}+\left(n-1\right)d$$$$a\_{n}=2+7\left(n-1\right)$$$$a\_{n}=2+7n-7=7n-5$$c)$ a\_{100}=7∙100-5=700-5=695$і) 119-шы мүшесі, **ҚБ:** **Рефлексия**Бүгінгі сабақта …а) Бүгінгі жұмысыма ризамын, менде барлығы дұрыс болды.б) Менде қателер болды, бірақ мен өз ісіме ризамын.в) Мен теориялық материалды білемін, бірақ мен практикалық жұмыста қиналдым. г) Маған қиын және түсініксіз болды.**Үй жұмысы№13.3,13.6** | Презентация |
| Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?  | Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?  | Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы  |
| Саралау іріктелген тапсырмалар, бір оқушыдан күтілетін нәтижелер, оқушыға дербес қолдау көрсету жұмыстары.  | Тапсырманы толық дұрыс орындаған оқушыларды мадақтау | Нұсқаулықпен жүргізіледі. |
| **Сабақ бойынша рефлексия** Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме? Жеткізбесе, неліктен? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма? Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен? | **Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.**  |
|  |
| **Жалпы баға** **Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****1:****2:****Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****1:** **2:****Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?** |