Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

А. Югнаки атындағы жалпы орта мектеп коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Қысқа мерзімді (сабақ) жоспары

Мәтінді есептер шығару

сабақтың тақырыбы

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлім: | Тізбектер |
| Педагогтің Т. А. Ә. | Ирсбаева Умида Нарзуллаевна |
| Күні: |  |
| Сынып: 9 | Қатысушылар саны: | Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы | Мәтінді есептер шығару |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары | 9.2.3.9 шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын есептер шығаруда қолдану |
| Сабақтың мақсаты | шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын мәтінді есептер шығаруда қолданады |
| Бағалау критерийлері | * шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын жазады;
* шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын мәтінді есептер шығаруда қолданады
 |
| Ойлау дағдыларының деңгейі | қолдану |

Сабақтың барысы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақтың кезеңі/уақыт | Педагогтің әрекеті | Оқушының әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| Сабақтың басы | **Ⅰ. Ұйымдастыру кезеңі:**Сәлемдесу, түгелдеу. Оқушылар назарын сабаққа аударуТопқа бөлу: «Адасқан тізбектер» әдісі**ⅠⅠ. Үй тапсырмасын тексеру****«Көршіңді тексер!»** әдісі Кері байланыс: оқушыны ынталандыру мақсатында қолдау көрсетемін, ұсыныстар беремін.Оқушылардың математикалық логикасын дамыту және ширату мақсатында«**Сұрақтар қобдишасы** » әдісі | Берілген тізбектер бойынша санды тізбек, арифметикалық прогрессия, геометриялық прогрессия болып үш топқа бөлінеді.Оқушылар бір-бірінің үй тапсырмаларын интербелсенді тақтада көрсетілген дұрыс жауаптар бойынша тексереді.Топтың оқушылары берілген қобдишадан кезектесіп бір сұрақтан алады да жауап береді | Оқушылар бір-бірін бағалайдыМұғалім мадақтауы | Қосымша 1Қосымша 2 |
| Сабақтың ортасы | Жаңа сабақ (проблемалық мәселе)Сынып бөлмесіндегі столдан есікке дейінгі арақашықтық 3м. Егер оқушы заңдылықпен жүріп отырса, есікке дейін жете алама?Жаңа тақырыпты түсіндіруГеометриялық прогрессияШексіз кемімелі геометриялық прогрессияҰқсастығы: бірдей санға көбейтіліп отырадыАйырмашылығы: еселігі болатын геометриялық прогрессияны шексіз кемімелі геометриялық прогрессия деп атайды.Шексіз кемімелі геометриялық прогрессияның мүшелерінің қосындысы «**Бірге ойланамыз**» әдісіАрман ауланың қабырғасы 4м болатын шаршы тәріздес бөлігіне әр түрлі гүлдер отырғызуды жоспарлады және ол жердің қабырғаларының орталары екінші шаршының төбелері , екінші шаршінің орталары үшінші шаршынің төбелері және т.с.с. болатындай етіп бөліп алуды жоспарлады. Сол шаршылардың аудандарының қосындысын табыңызДескриптор: * бірінші шаршының ауданын табады;
* екінші шаршының қабырғасынжәне ауданын табады;
* үшінші шаршының қабырғасынжәне ауданын табады;
* шыққан тізбек бойынша тұжырым жасайды
* шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысы формуласын қолданады;
* есептің жауабын жазады.

 **«Жаңалықтар»** әдісі (формулаларды түрлендіру)Шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысы формуласынан бірінші мүшесін және еселігін табу формуласын жазуДескриптор:* шексіз кемімелі геометриядықпрогрессияның қосындысының формуласын жазады;
* бірінші мүшесін табу формуласын жазады:
* еселігін табу формуласын жазады.

**«Ойлан, жұптас, бөліс»** әдісі (топтық жұмыс)Оқушылар берілген тапсырманы жеке орындап, жұптаса талқылайды және топ бойынша қорытынды жасайды.  Ерекше оқытуды қажет ететін оқушыға көмек көрсету**1-топ:** қатарының қосындысы *а-*ның қандай мәндерінде 0,25-ке тең болуы мүмкін?**2-топ:** қатарының қосындысы *а-*ның қандай мәндерінде -0,6-ға тең болуы мүмкін?**3-топ:** қатарының қосындысы *а-*ның қандай мәндерінде 0,5-ке тең болуы мүмкін?**Дескриптор:*** геометриялық прогрессияның мүшелерін анықтайды;
* еселігін анықтайды;
* шексіз кемімелі геометриядықпрогрессияның қосындысының формуласын жазады;
* шексіз кемімелі геометриядықпрогрессияның қосындысының формуласын қолданады;
* жауабын жазады.

**«Бинго» әдісі** (жеке жұмыс)№3.118 Оң мүшелі шексіз кемімелі геометриялық прогрессияның бірінші мүшесі 4-ке, үшінші мүшесіжәне бесінші мүшелерінің айырымы -ге тең. Осы прогрессияның қосындысын анықтаңдар.Дескриптор:* есеп шарты бойынша теңдеу құрастырады;
* теңдеу бойынша еселігін табады;
* шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын қолданады;
* жауабын жазады.

№3.119 шексіз кемімелі геометриялық прогрессиясы үшін болса, осы прогрессияның қосындысын табыңдар.Дескриптор:* есеп шарты бойынша теңдеулер жүйесін құрастырады;
* теңдеулер жүйесі бойынша еселігін және бірінші мүшесін табады;
* шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын қолданады;
* жауабын жазады.

№3.122 Бірінші мүшесі 3-ке, қосындысы -ге тең шексіз кемімелі геометриялық прогрессияны жазыңдарДескриптор: * шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын қолданады;
* еселігін табады;
* шексіз кемімелі геометриялық прогрессияны жазады.

**«Сен білесің бе?»** әдісі (ЕББҚ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тізбек | *b1* | *q* |  |
|  |  |  |  |
| 5; 4; ... |  |  |  |
| 5; -1; ... |  |  |  |
| 3; 2; .... |  |  |  |

**«Тарсия»** әдісі (топтық жұмыс) Тарсия бағдарламасымен жасалған тапсырмаларды орындауДескриптор:* тізбектің бірінші мүшесін анықтайды;
* еселігін табады;
* периодты ондық бөлшекті жай бөлшекке айналдырады;
* шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысын табады;
* жауаптарын сәйкестендіреді.
 | Берілген проблемалық мәселені алдымен проктика түрінде жасап талқылайды, кейін формулаға салып шығарады және сауаптарын сәйкестендіреді . Формулаға қойып есептейтін болса, . Оқушылар есептің жауабына қарай қорытынды жасайды.Жауабы: 32м2Берілген формуланы түрлендіру арқылы формулаларын жазады1-топ: ; S=0,25 ; Жауабы: 2-топ: ; S=-0,6 ; Жауабы: 3-топ: ; S=0,5 ;  болғандықтан мүмкін емесЖауабы: мүмкін емесОқулықтан берілген есептерді әр оқушы жеке шығарады.бірінші болған оқушы «Бинго» деп айтады№3.118; Жауабы: немесе 6№3.1192q2-5q+2=0; q1=2; q2=q2=Жауабы: 96№3.122b=3, S= 7-7q=6; q= Жауабы: **Дескриптор:*** тізбектің бірінші мүшесін анықтайды;
* еселігін табады;
* шексіз кемімелі геометриялық прогрессия өосындысын табады

Берілген қима қағаздардағы есептерді жауаптарымен сәйкестендіру арқылы фигура құрастырады | Стикер арқылы« Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалаймын «*Жарайсың! Керемет! Жақсы! Талпын!...»* «Бағдаршам» әдісі C:\Users\User\Desktop\Без названия (4).jpg«Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалаймын «*Жарайсың! Керемет! Жақсы! Талпын!...»* «Мадақтау»«Бас бармақ» әдісі | 9 сынып Алгебра А.Н.ШыныбековҚосымша 3 |
| Сабақтың соңы | **Рефлексия *«*Төрт сөйлем»** әдісін пайдаланып сабақ бойынша түсінгеніңді тұжырымдауЕрекше оқытуды қажет ететін оқушыға қолдау көрсету Үй тапсырмасы: №3.120 | Оқушылар тақырып бойынша не түсінгендіктерін төрт сөйлем арқылы тұжырымдайды | Кері байланыс | 9 сынып Алгебра А.Н.Шыныбеков |

**Қосымша 1**

1; 2; 3; 4; ... 3; 6; 12; 24; 48; ... 4; 9; 13; 18; 23; ... 1; 1,4; 1,41; 1,414; ...

100; 95; 90; 85; 80; ... -1; 2; -3; 4; ... -100; 10; ...

 2; -6; 18; ... -3; -2,3; -1,6; ... 2; 2,1; 2,2; ...

**Қосымша 2**

Арифметикалық прогрессия бұл....?

Геометриялық прогрессия бұл....?

Арифметикалық және геометрикалық прогрессияныңайырмашылықтары?

Сандар тізбегінің құрастыру ережесін қалай анықтайды?

Не өспейтін, не кемімейтін және тұрақты емес тізбек бола ма?

Шексіз кемімелі прогрессияны геометриялық прогрессиядан қалай ажыратамыз?

**Қосымша 3**

