|  |  |
| --- | --- |
| **Сабақ**  | Мектеп: «Қоғам орта мектебі» |
| **Күні: .** | Мұғалімнің аты-жөні: Нурушева А.А |
| **Сынып: 9** | **Қатысқан оқушы саны:** | **Қатыспаған оқушы саны:** |
| Сабақтың тақырыбы | Тригонометриялық функциялардың қос бұрыштың және жарты бұрыштың формулалары  |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары | 9.2.4.3Тригонометриялық функциялардың қос бұрыштың және жарты бұрыштың формулалары ұғымын меңгеру;9.2.4.3Тақырып аясында берілген есептерді формулаларды қолданып шығара алады,яғни теориялық алған білімін практикада қолдана алады. |
| **Сабақ барысы** |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | Оқушының әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**3 минут | Ұйымдастыру сәті Үй жұмысын тексеруТригонометриялық формулаларды қайталау арқылы «Миға шабуыл» | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | Жазылым алдындағы тапсырма - Сабақ жоспары Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:  Отбасылық дәстүрлер мен мерекелер | Психологиялық ахуал. |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу5 минут | **Ширату тапсырмасы.****Белсенді оқу тапсырмалары( ұжымда)** **Бүгінгі сабақта оқушылармен аспанға ұшу саяхатын жасаймыз** | Бір оқушы тақырып бойынша бір тұжырым айтады.Оқушылар сұраққа жауап береді, жұмысты берілген түріне қарай орындайды. |  | Жаңа білімді өз бетінше оқып танысады |
| **Сабақтың ортасы****15 минут** |  Бүгінгі сабаққа қатысты білім ленд порталынан бейне қарауБейне түсіндіру арқылы тірек мәтінді қолданып берілген қосу формулалары арқылы қос бұрыштың және жарты бұрыштың тригонометриялық формулаларды қорытып шығару.$\cos(2α=cos^{2})α-sin^{2}α$ ; $tg2α=\frac{2tgα}{1-tg^{2}α}$ $ctg2α=\frac{1-tg^{2}α}{2tgα}$ *;* $cos\left(2\frac{α}{2}\right)=cos^{2}\frac{α}{2}-sin^{2}\frac{α}{2}$$cosα=cos^{2}\frac{α}{2}-sin^{2}\frac{α}{2}$; $cos\frac{α}{2}=\pm \sqrt{\frac{1+cosα}{2}}$ ;$sin\frac{α}{2}=\pm \sqrt{\frac{1-cosα}{2}}$; $tg\frac{α}{2}=\pm \sqrt{\frac{1-cosα}{1+cosα}}$; $ctg\frac{α}{2}=\pm \sqrt{\frac{1+cosα}{1-cosα}}$ мұғалім осы формулаларға байланысты қосыша есептер арқылы оқушыларға жауаптарды ойластыру үшін уақыт бередіДиалог және қолдау көрсету әдісімен оқушыларға сұрақ беріледі және тақтада жауап беру арқылы орындалады |  |  |  |
| **Оқулықпен жұмыс**15 минутҚорытындыЖетістіктер критерийлерне байланысты оқушылар өз жұмыстарын бағаладымұғалім жұмысты жақсарту үшін ұсыныс жасайды |  Оқулықтан №26.1/1,2,3 №26.2 /1,2,3,4 есептерді шығару №26.6 /1,2 есептерді тақтада орындау арқылы түсіндіру .Бөлшектерді қысқаша көбейту формулаларын қолдану арқылы қысқартады.Қос бұрыштың және жарты бұрыштардың формулаларын қолдану арқылы өрнектерді ықшамдайды | Жұмыс дәптеріндегі жазылым тапсырмаларын орындау**Дескриптор:** *Білім алушы*1. Тригонометриялық функциялардың қос бұрыштың және жарты бұрыштың формулаларын білу.
2. Осы формулаларды қолданып бөлшектерді қысқарта білу,өрнектерді түрлендіре білу.
 | ҚБ: Бас бармақ арқылы тақтадағы дұрыс шығарылған есептің жауабын бағалайдыÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ | Жекетапсырмалар. |
| **Соңы**2 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**Үйге тапсырма:№26.1 қалғаны | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. |  |  |
| Кері байланыс | Оқушыларға **«Жетістік баспалдағы»** кері байланыс парағы таратылады Оқушылар өздері белгілейді. *ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¶ÐµÑÑÑÑÑÐº Ð±Ð°ÑÐ¿Ð°Ð»Ð´Ð°ÒÑ*Оқушылар өз ойларын карточкаға жазады-бүгін не білдім-қызық болды-мен мынаны түсіндім-маған не түсініксіз болды-мен тағы білгім келеді |  Сары-ниеті таза,пейілі кең жомарт жандар Жасыл-ақ көңіл,табиғаттысүйетін жандар Қызыл-өзіне сенімді,алдына мақсат қоя білетін жандар |  | Кері байланыс парағы. |