|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Мектеп: Х.Санбаев атындағы орта мектеп | |
| Күні: 13.02.19 | | Мұғалімнің аты-жөні: Жангирова Ж.М | |
| **Сынып:** 10б | Қатысқандар саны: 19 | | Қатыспағандар саны: |
| Сабақ тақырыбы | Тригонометриялық функциялардың туындылары | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | **Барлық оқушылар:** тригонометриялық функциялардың туындысын табу формулаларымен танысады, қарапайым тригонометриялық функциялардан туынды тауып үйренеді.  **Оқушылардың басым бөлігі:** құрамында тригонометриялық функциялары бар қосындыдан, көбейтіндіден, бөлшектен және күрделі функциялардан туынды тауып дағдыланады.  **Кейбір оқушылар:** тақырып бойынша берілген есептерді өз бетінше шығарып, өзге оқушыларға түсіндіре алады. | | |
| **Сабақтың мақсаттары** | Оқушылар:   * Тригонметриялық функиялардың туындысымен танысу * Есеп шығаруда қолдану, туынды бойынша білімдерін дамыту | | |
| **Бағалау критерийлері** | Оқушылар:  *біледі:*   * тригонометриялық функциялардың туындысын табу формулалары біледі      * тригонометриялық функциялардың туындысын қорытып шығаруды;   *қолдана алады:*   * тригонометриялық функциялардың туындысын қолданып есеп шығара алады; | | |
| **Тілдік мақсаттар** | Оқушылар:   * топта жұмыс істеу кезінде теориялық материалды ғылыми тілде негіздей алатын болады; * өзінің әрекетін сипаттап, қорытынды жасайтын болады; * ауызша өз жауабын ғылыми тілде еркін жеткізетін болады;   Пәндік лексика және терминология:   * тригонеметрия * функия * туынды; * сүйір бұрыштың синусы, косинусы, тангенсі, котангенсі, секансы, косекансы; | | |
| **Құндылықтарды дарыту** | Жұппен және топпен жұмыс жасау арқылы оқушылар өзін және өзгені құрметтеуді үйренеді. Оқушыларды ашықтыққа үйрету - оқушылардың өз деңгейлерін нақты бағалауды және оқу мақсаттарын қаншалықты игергендігін дәл айқындауды дағдыларын ұштайды. | | |
| **Пәнаралық байланыс** | Практикалық тапсырмаларды орындау арқылы шынайы өмірмен байланыстыру. | | |
| **Бастапқы білім** | Туындыны табу ережелері.Күрделі функцияның туындысы | | |
| **Ресурстар** | <http://www.bilimland.kz/kk/content/lesson/10085-trigonometriyalyq_funkcziyalardyng_tuyndysy>  <http://itest.kz/exam_test?test_id=569372995>  А.Әбілқасымова. Алгебра және анализ бастамалары. Жаратылыстану-математикалық бағытындағы 10 сыныбына арналған оқулық, Алматы: Мектеп, 2014. | | |
| **Құрал-жабдыұтаар** | Интерактивті тақта, интернет желісіне қосылған ноутбуктар. | | |

**Сабақ барысы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет** | | | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы  2 мин  3 мин | **Ұйымдастыру кезеңі.**  Күнтізбелік жоспарға сәйкес сабақ жаңа сабақ болып табылады  **Оқушыларды 4топқа біріктіру.** Кеме суретінде жазылған есептерге қарап, бірдейлері топтасады. «Түбірдің туындысы», «Дәреженің туындысы», «Қосындының туындысы», «Бөлшектің туындысы» тақырыптарына бірігеді.   1. **«Жауабын тап»** иерархиялық органайзерді пайдалану 2. 1ші тапсырма: 3. Туындыларды есептеу; 4. Алдын ала жауаптары даярланған плакатқа сәйкесінше 5. жабыстыру;   «Туынды» тақырыбына байланысты алған білімдерін жүйелеу. Бұл ұғымымен байланысты берілген кеме суретіндегі есептерді шығарып, жауабы сәйкес плакатқа жабыстырады.    Дескриптор  -мысалдың түрін анықтайды;  -сәйкес формуланы қолданып, шешімін табады; Проблемалық сұрақ  Қандай мысалдар плакатта жауапсыз қалды?  Олардың түрлері қандай?  Туындысымен танысыңдар ма? | | | Қосымша 1  №1-4 слайдтар |
| Сабақтың ортасы  10 мин | **Тригонометриялық функиялардың туындысы**  <http://www.bilimland.kz/kk/content/lesson/10085-trigonometriyalyq_funkcziyalardyng_tuyndysy>  **Видеоматериалды көрсету**    Синус функциясының туындысы (46 сек).  Косинус функциясының туындысы (47 сек).  Тангенс функциясының туындысы (43 сек).  Котангенс функциясының туындысы (42 сек).      Өзара тақырыпты талқылау. | | | Қосымша 2 |
| Сабақтың ортасы  20 мин | **Топтық жұмыс.**  **Әр топқа «Сәйкестендіру»**  **1топқа**    **2 топқа**    **3топқа**      **Орындалған жұмыстар экранда тексеріледі.**  **Есептер шығару.**    **Оқулықпен жұмыс**  №226 (а, б), №227(а, б), №228 (а, б) шығарады | | | Тапсырмалар Слайд № 7-9 |
| Сабақтың соңы  5 мин | **Рефлексия.**  Мен не білемін ... Мен бүгін үйрендім …  Мен не істей аламын ... Мен үйреніп алдым …  Мен енді ... қабілеттімін. Мен түсіндім …  **Үй тапсырмасы.** № | | |  |
| **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** | |
| Оқушылар топтық және жұптық жұмыс арқылы бір-біріне көмек көрсетеді.  Қабілетті оқушылар берілген жаңа материалды өзге оқушыларға түсіндіреді. | | Теориялық білімдерін бағалау кезінде оқушылар өзін өзі тексеру әдісін қолданады, сонымен бірге өздік жұмыстарын тексеруде бірін бірі бағалайды.. | Сабақ барысында Интернет желісіне қосылған компьютерлер, интерактивті тақта құралдарын қолдануда қауіпсіздік ережелерін қадағалау. Оқушылардың тік отыруын қадағалау. | |





