|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Тригонометрия** | | **Мектеп: №24 лицей** | | | | | |
| **Күні: 15.01.2020** | | **Мұғалімнің аты-жөні: А.А.Ширкитбаева** | | | | | |
| **Сынып: 9 «А»** | | **Қатысқандар саны:** | | | **Қатыспағандар саны:** | | |
| **Сабақ тақырыбы** | Кез келген бұрыштың синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі. Кез келген бұрыштың синусы, косинусы, тангенсі және котангенсінің мәндері | | | | | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 9.2.4.1  тригонометриялық функциялардың анықтамаларын білу;  9.2.4.2  бірлік шеңбердегі нүктелердің координаталары () мен тригонометриялық функциялардың өзара байланысын білу; | | | | | | |
| **Сабақ мақсаттары** | Бірлік шеңбердегі нүктерлердің координаталары арқылы тригонометриялық функциялардың мәнін келтіріп шығару. | | | | | | |
| **Жетістік критерийлері** | Синус функциялардың анықтамаларын біледі;  Косинус функциялардың анықтамаларын біледі;  Тангенс функциялардың анықтамаларын біледі;  Котангенс функциялардың анықтамаларын біледі;  Бірлік шеңберді салады;  Бірлік шеңберді қолданады; | | | | | | |
| **Тілдік мақсаттар** | **Пәнге қатысты лексика мен терминология**   * Бұрыштың синусы; * Бұрыштың косинусы; * Бұрыштың тангенсі; * Бұрыштың котангенсі; * Бірлік шеңбер; * радиан; * ширек; * πсаны; * жарты шеңбер;   **Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер**  - Тригонометриялық функцияларды енгізу үшін сан түзуінен басқа жаңа математикалық үлгі ... деп аталады.  - В нүктесінің ординатасының ОВ радиусқа қатынасы α бұрышының … деп аталады. | | | | | | |
| **Құндылықтарды дарыту** | Құрмет, ынтымақтастық, ашықтық, жауапкершілік құндылықтары сабақ барысында дамыту | | | | | | |
| **Пәнаралық байланыстар** | Информатика, әдебиет | | | | | | |
| **АКТ қолдану дағдылары** | Bilimland.kz, learningapps., ciox.ru | | | | | | |
| **Бастапқы білім** | Тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі. | | | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет** | | | | | | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы  1 мин  4 мин | Ұйымдастыру кезеңі  Сабақ тақырыбы жазылып, сабақ мақсаты анықталады.  оқушыларды топқа <https://ciox.ru/mix-the-list> бағдарламасымен бөлеміз.  1-топ: Синус;  2-топ :Косинус;  3-топ:Тангенс;  4-топ: Котангенс;  Мұғалім 4 топқа 4 түрлі тригонометрияға қатысты жаңа тақырыпты ашу үшін сілтеме сұрақтарын қояды және өткен тақырыпты қайталатады:  1. Бұрыштың синусы дегеніміз не?  2. Бұрыштың косинусы дегеніміз не?  3. Бұрыштың тангенсі дегеніміз не?  4. Бұрыштың котангенсі дегеніміз не?  5. Тікбұрышты үшбұрыштың 30,45  синусы, косинусы, тангенсі котангенсі? | | | | | | <https://ciox.ru/mix-the-list>  Алгебра 9-сынып.  Ә.Н.Шыныбеков, Д.Ә.Шыныбеков, Р.Н.Жұмабаев  Слайд №1 |
| Сабақтың ортасы  12 мин  20 мин | Жаңа сабақ (слайд)    1. В нүктесінің ординатасының ОВ радиусқа қатынасы α бұрышының синусы д.а.  ;  2. В нүктесінің абциссасының ОВ радиусқа қатынасы α бұрышының косинусы д.а.  ;  3. В нүктесінің ординатасының абциссаға қатынасы α бұрышының тангенсі д.а.  ;  4. В нүктесінің абциссасының ординатаға қатынасы α бұрышының котангенсі д.а.  ;    **«DEAL» әдісі бойынша тақырыпты ашады топтық жұмыс жасайды.**  D – Describe – баяндау, суреттеу (оқығанды, көргенді сипаттау, сынау, өлшеу).  E – Explain – түсіндіру (құбылыс немесе оқиға бойынша не білетіндерін, түсінгендерін суреттеу).  A – Anallуse – талдау (ақпаратты талдау, қорытынды жасау, себептерін атау).  L – Links – байланыс (болжамдар немесе қорытынды жасау, өзінде бар біліммен байланыстыру).  **«Семантикалық карта»** әдіс-тәсілі бойынша топ мүшелері тапсырманы бөліп алып, тапсырманы әр оқушы жеке орындап түсіндіреді.  Оқулықпен жұмыс.  **№4.24**  **№4.25**  **№4.31**   1. 2) 3) 4)   Жауаптары   1. 2) 3) 4) | | | | | | Bilimland.kz  Үлестірме парақшалар  Слайд №2  Карточкалар  Слайд №3,4,5 |
| Сабақтың соңы  3 минут | Кері байланыс.   1. Көк түсті тұлға - бүгінгі түсінген тақырып бойынша ең маңызды ақпараттар жайлы мәлімет 2. Қызыл түсті тұлға – тақырып бойынша түсінбеген ақпараттар жайлы мәлімет   kommunikativnaya-obratnaya-svyaz.png  Үйге тапсырма №4.20, 4.21 | | | | | | Таратпа қағаздар  Слайд №5 |
| **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, нақты бір оқушыдан күтілетін нәтижелер, оқушыға дербес қолдау көрсету, оқу материалдары мен ресурстарын оқушылардың жеке қабілеттерін есепке ала отырып іріктеу (Гарднердің жиындық зият теориясы) түрінде болуы мүмкін.*  *Саралау уақытты ұтымды пайдалануды есепке ала отырып, сабақтың кез-келген кезеңінде қолданыла алады*  Теңсіздіктерге байланысты есептерді саралау, уақытқа байланысты саралау | | | *Бұл бөлімде оқушылардың сабақ барысында үйренгенін бағалау үшін қолданатын әдіс-тәсілдеріңізді жазасыз*  Диалог(сұрақ-жауап, ашық сұрақтар) көмегімен оқушылар сабақ мақсаттарын анықтауларына көмегін тигізеді. Мұғалім көмегімен зерттеу жұмыстарын жүргізу Жеке, жұптық жұмыстарды жүргізу және бағалау критерийлері көмегімен бірін-бірі тексеру. | | | *Денсаулық сақтау технологиялары.*  *Сергіту сәттері мен белсенді іс-әрекет түрлері.*  *Осы сабақта қолданылатын* **Қауіпсіздік техникасы ережелерінің** *тармақтары*  Қозғалысқа, көзге арналған гимнастиканы қолдану | |
| **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?** | | | | | | | |

Тексерілді