|  |  |
| --- | --- |
| **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)** | 9.2.4.1тригонометриялық функциялардың анықтамаларын білу;9.2.4.2бірлік 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 басы1 мин 4 мин | Ұйымдастыру кезеңіСабақ 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 30,45синусы, косинусы, тангенсі котангенсі? | <https://ciox.ru/mix-the-list>Алгебра 9-сынып.Ә.Н.Шыныбеков, Д.Ә.Шыныбеков, Р.Н.ЖұмабаевСлайд №1 |
| Сабақтың ортасы 12 мин20 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)

Жауаптары1. 2) 3) 4)
 | Bilimland.kzҮлестірме парақшаларСлайд №2КарточкаларСлайд №3,4,5 |
| Сабақтың соңы3 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.pngҮйге тапсырма №4.20, 4.21 | Таратпа қағаздарСлайд №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