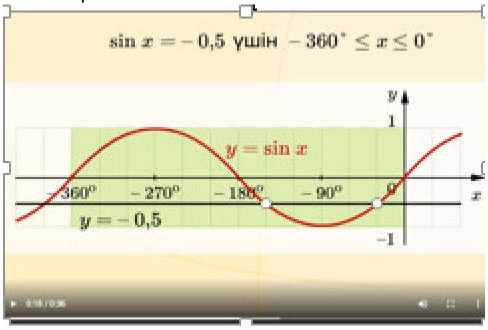
Автор: Сарин Тимур Берікбайұлы
Пән: Алгебра
Сынып: 10-сынып
Бөлім: Тригонометриялық теңдеу және теңсіздік
Тақырып: Қарапайым тригонометриялық теңдеулерді шешу

Сабақтың мақсаты	**Барлық оқушылар:** қарапайым тригономтриялық теңдеулердің анықтамасын біледі. **Көптеген оқушылар:** қарапайым тригономтриялық теңдеулердің анықтамасын қолдана алады. **Кейбір оқушылар:** күрделі тригонометриялық теңдеулерді қарапайым түрдегі тригометриялық теңдеуге келтіру арқылы шығара алады. **Бағалау критерийі:** • тригонометриялық функциялар анықтамасын біледі; • тригонометриядық теңдеулердің шешу әдісін біледі және қолдана алады; • бұрыштар үшін тригонометриялық функциялар мәндерін біледі; • әртүрлі тригонометриялық түрлендірулер формулаларын біледі; • теңдеудің жауабын жаза алады. **Тілдік мақсаттар:** *Пәнге қатысты лексика мен терминология:* Тригонметриялық функция, кері тригонометриялық функция, қарапайым тригонометриялық теңдеу, тригонометриялық теңдеуді шешу, функцияның анықталу облысы, мәндер жиыны.... *Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер:* Тригонметриялық теңдеудің шешімі ... Тригонметриялық функцияның анықталу облысы ... ... қарапайым тригонометриялық теңдеу түріне келтіру. түріне келтіру үшін тригонометриялық тепе-теңдікті тиімді қолдану.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Ұйымдастыру (3-мин)	Сәлемдесу, шаттық шеңберін құру, бір – біріне тілек айту арқылы жағымды психологиялық ахуал қалыптастыру. Төрт түрлі анықтама беріледі, оның шешімін табу арқылы 4 топқа бөлемін: 1. Тік бұрышты ушбұрыштың сүйір бұрышының ... деп осы бұрышқа қарсы жатқан катеттің гипотенузаға қатынасын айтады. Ж: синусы 2. Тік бұрышты ушбұрыштың сүйір бұрышының ... деп осы бұрышқа іргелес жатқан катеттің гипотенузаға қатынасын айтады. Ж: косинусы 3. Тік бұрышты ушбұрыштың сүйір бұрышының ... деп осы бұрышқа қарсы жатқан катеттің іргелес жатқан катетке қатынасын айтады. Ж: тангенсі 4. Тік бұрышты ушбұрыштың сүйір бұрышының ... деп осы бұрышқа іргелес жатқан катеттің қарсы жатқан катетке қатынасын айтады. Ж: котангенсі	

Сабаққезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Жаңа сабақты меңгерту (10-мин)	Бейне ролик.  Мысалдар келтіру: 5dcc177427a8cf.jpg 5dcc178c6f029.jpg 5dcc17a728a45.jpg Image not found or type unknown Image not found or type unknown Image not found or type unknown	
Есептер шығару (22-мин)	**1-тапсырма. Сәйкестендір:** 5dcc18aa04da6.jpg Image not found or type unknown ***Дескриптор:*** 1. Қарапайым тригонометриялық теңдеуді шешеді; 2. Теңдеудің жауабын сәйкестендіреді. **Кері байланыс: «бірін-бірі бағалау»** ***Тригонометрия тарихынан бейне ролик:*** 5dcc18f53e093.jpg Image not found or type unknown 5dcc19a8cf1b4.jpg Image not found or type unknown ***Дескриптор:*** *Қарапайым тригонометриялық теңдеуді шешеді;* *Берілген интервалдағы теңдеудің шешімдерін табады.* ***Кері байланыс: «ауызша»*** ***3-тапсырма.*** *Құндылықтарға баулуға арналған топтық жұмыс Нұрсұлтан қаласындағы Бейбітшілік және Келісім Сарайы Қазақстан жеріндегі бірлік пен достастықтың, бейбітшілік пен ынтымақтастықтың белгісі. Бейбітшілік және келісім сарайы табаны шаршы болатын пирамида іспетті етіп тұрғызылған. Оның табан қабырғасының ұзындығы 62 м. Ал бүйір жағындағы үшбұрыштың бүйір қабырғасы табан қабырғасымен 60 градус бұрыш жасайды. Пирамида толық бетінің ауданын табыңыз.* ***Кері байланыс: «бас бармақ әдісі»***	5dcc1842606a5.jpg Image not found or type unknown www.bilim-twig.kz сайтынан 5dcc1a4febb15.jpg Image not found or type unknown
Бекіту (2-мин)	Сәйкестендіріңіз (Ауызша тапсырма): 5dcc1b56ae1cb.jpg Image not found or type unknown	
Сабақтың соңы Рефлексия (3-мин)	**Үйге тапсырма.** Оқу мақсатына жетпеген оқушыларға оқулықтан №19.9 есептерін беремін. Рефлексия пирамидасы 1. Есте сақтау керек маңызды бір нәрсе 2. Сіз көбірек білгіңіз келетін екі нәрсе 3. Сіз бұрыннан білетін үш нәрсе 4. Сіз үйренген төрт нәрсе Тақтада ілінген рефлексия пирамидасына стикерге жазып қалдырады.	5dcc1ea085497.jpg Image not found or type unknown