



**Автор:** Сарин Тимур Берікбайұлы

**Пән:** Алгебра

**Сынып:** 10-сынып

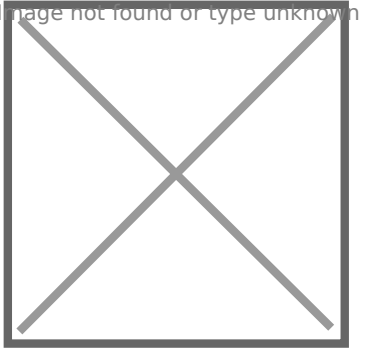
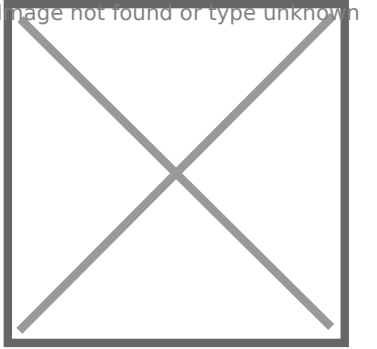
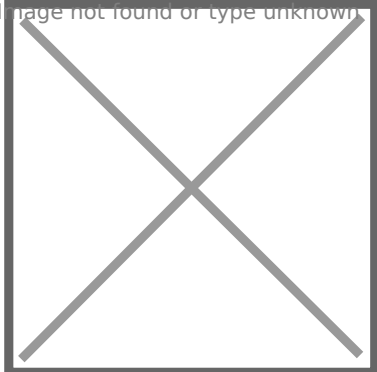
**Бөлім:** Тригонометриялық теңдеу және теңсіздік

**Тақырып:** Тригонометриялық тепе-теңдіктерді тиімді қолдану

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	Тригонометриялық тепе-теңдіктерді тиімді қолдану
Сабақтың мақсаты:	Барлығы: Негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктер қасиеттерін біледі. Көпшілігі Негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктер формулаларын қолданып есептер шығарады Кейбіреуі: Негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктерге қатысты күрделі есептер шығара алады
Тілдік мақсаттар:	Тригонометриялық теңдік, тепе-теңдік, тригонометриялық тепе-теңдік
Күтілетін нәтиже:	Оқушылар сабақ соңында тригонометриялық тепе-теңдікті қолдана алады.
Бағалау критерийлері:	Негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктерді біледі Есептерді қатесіз шығарады
Құндылықтарды дарыту:	Қоғамымыздағы ұлттық бірлік, бейбітшілік пен келісім
АКТ-ны қолдану дағдылары:	www.bilimland.kz, MS Power Point бағдарламасы.
Пәнаралық байланыс:	Геометрия, физика, астрономия
Бастапқы білім:	Тригонометриялық тепе-теңдік

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы (5-мин)	Ұйымдастыру. Оқушыларды түгелдеп, сыныптың сабаққа дайындығы тексеріліп, оқушылардың назары сабаққа аударылады. Оқушылар сабақтың мақсатымен таныстырылады. Топқа бөлу: $\sin x$ , $\cos x$ , $\operatorname{tg} x$ , $\operatorname{ctg} x$ №321 ауызша тексеру.	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (30 мин)	<p>Математикалық домино Тригонометрия тарихынан бейнеролик</p> <p><a href="http://www.bilim-twig.kz">www.bilim-twig.kz</a> Топтық жұмыс: Өрнекті ықшамда</p>	<p>Image not found or type unknown </p> <p>Image not found or type unknown </p> <p>Image not found or type unknown </p>
Сабақтың соңы (4 мин)	<p>Сабақты бекіту</p> <hr/> <p><a href="http://www.itest.kz">www.itest.kz</a> Үйге тапсырма: №326 есеп</p>	
Рефлексия (1 мин)	<p>Рефлексия Менің есіме түсті .....</p> <p>Маған қиын болды .....</p> <p>Менің білгім келеді .....</p> <p>Мен орындай алмадым .....</p> <p>Мен оындағым келеді .....</p>	