



**Автор:** Сарин Тимур Берікбайұлы

**Пән:** Алгебра

**Сынып:** 10-сынып

**Бөлім:** Тригонометриялық теңдеу және теңсіздік

**Тақырып:** Қарапайым тригонометриялық теңдеулерді шешу

Сабақтың мақсаты	<p><b>Барлық оқушылар:</b> қарапайым тригонометриялық теңдеулердің анықтамасын біледі.</p> <p><b>Көптеген оқушылар:</b> қарапайым тригонометриялық теңдеулердің анықтамасын қолдана алады.</p> <p><b>Кейбір оқушылар:</b> күрделі тригонометриялық теңдеулерді қарапайым түрдегі тригонометриялық теңдеуге келтіру арқылы шығара алады.</p> <p><b>Бағалау критерийі:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• тригонометриялық функциялар анықтамасын біледі;</li><li>• тригонометриялық теңдеулердің шешу әдісін біледі және қолдана алады;</li><li>• бұрыштар үшін тригонометриялық функциялар мәндерін біледі;</li><li>• әртүрлі тригонометриялық түрлендірулер формулаларын біледі;</li><li>• теңдеудің жауабын жаза алады.</li></ul> <p><b>Тілдік мақсаттар:</b></p> <p><i>Пәнге қатысты лексика мен терминология:</i> Тригонометриялық функция, кері тригонометриялық функция, қарапайым тригонометриялық теңдеу, тригонометриялық теңдеуді шешу, функцияның анықталу облысы, мәндер жиыны....</p> <p><i>Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер:</i> Тригонометриялық теңдеудің шешімі ... Тригонометриялық функцияның анықталу облысы ... .. қарапайым тригонометриялық теңдеу түріне келтіру. түріне келтіру үшін тригонометриялық тепе-теңдікті тиімді қолдану.</p>
------------------	---

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет
Ұйымдастыру (3-мин)	<p>Сәлемдесу, шаттық шеңберін құру, бір – біріне тілек айту арқылы жағымды психологиялық ахуал қалыптастыру. Төрт түрлі анықтама беріледі, оның шешімін табу арқылы 4 топқа бөлемін:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Тік бұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының ... деп осы бұрышқа қарсы жатқан катеттің гипотенузаға қатынасын айтады. Ж: синусы</li><li>2. Тік бұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының ... деп осы бұрышқа іргелес жатқан катеттің гипотенузаға қатынасын айтады. Ж: косинусы</li><li>3. Тік бұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының ... деп осы бұрышқа қарсы жатқан катеттің іргелес жатқан катетке қатынасын айтады. Ж: тангенсі</li><li>4. Тік бұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының ... деп осы бұрышқа іргелес жатқан катеттің қарсы жатқан катетке қатынасын айтады. Ж: котангенсі</li></ol>

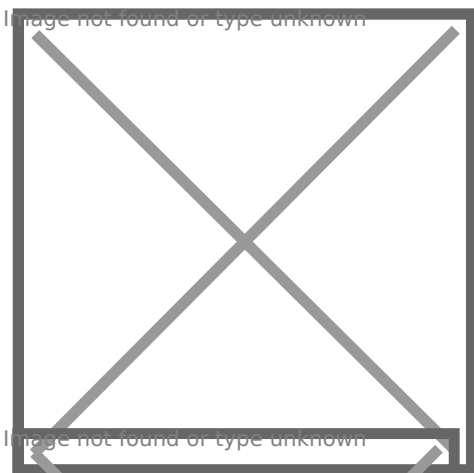
Сабақ кезеңдері

Жа

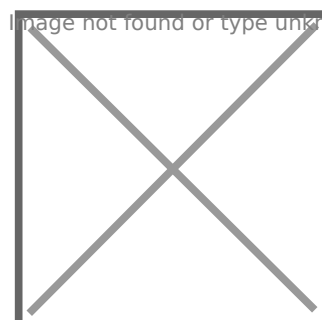
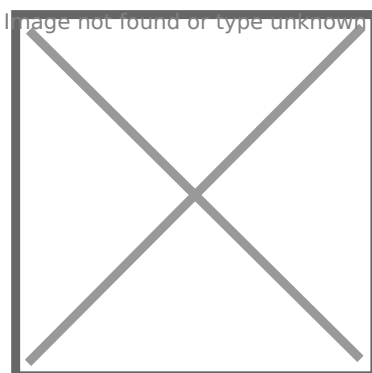
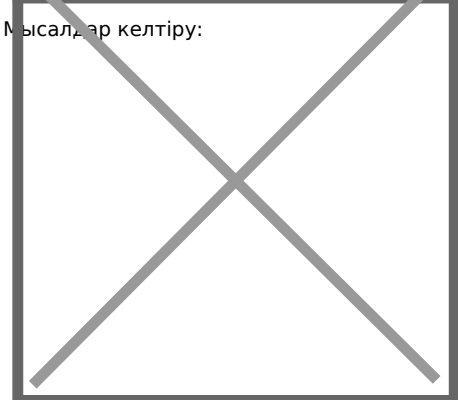
Жоспарланған іс-әрекет

Бейне ролик.

на сабақтың мертіту (10-мин)



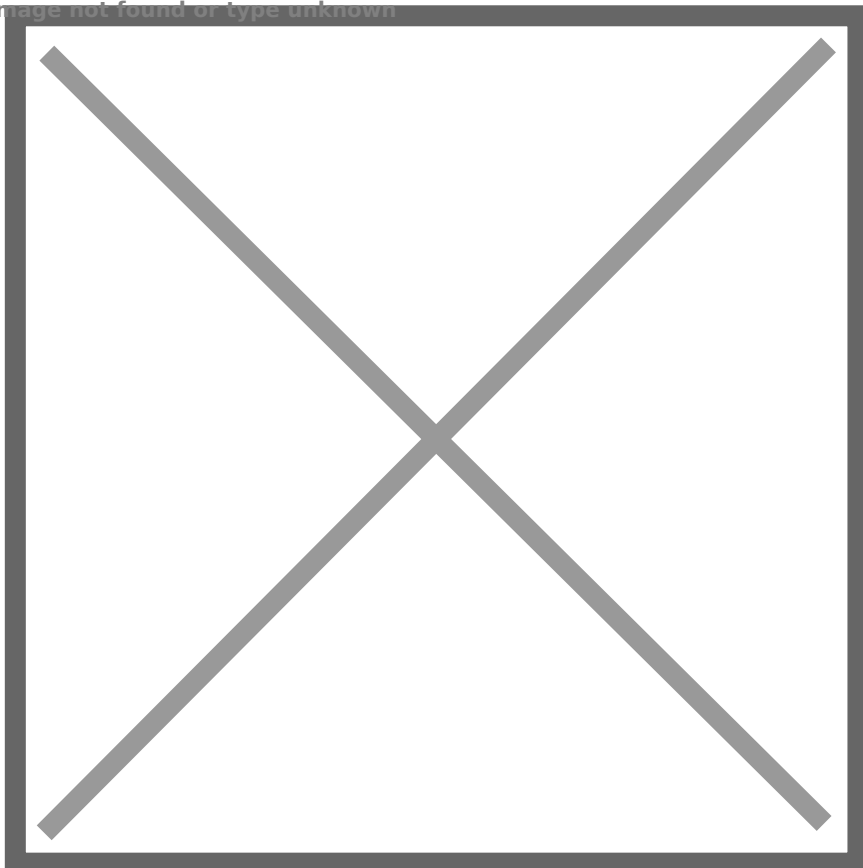
Мысалдар келтіру:



Сабақ кезеңдері

Есептеуші ғару (2-мин)

**1-тапсырма. Сәйкестендір:**  
Image not found or type unknown



**Дескриптор:**

1. Қарапайым тригонометриялық теңдеуді шешеді;

2. Теңдеудің жауабын сәйкестендіреді.

**бағалау»**

**Тригонометрия тарихынан бейне ролик:**

Image not found or type unknown

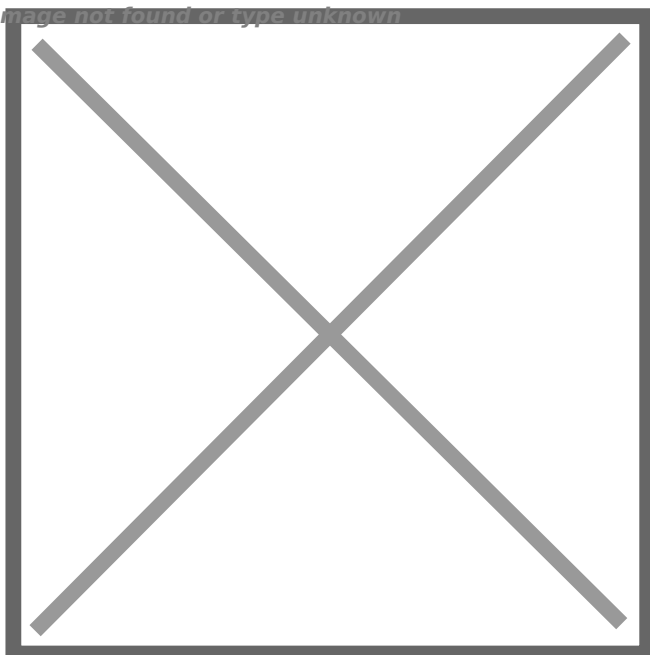


Image not found or type unknown

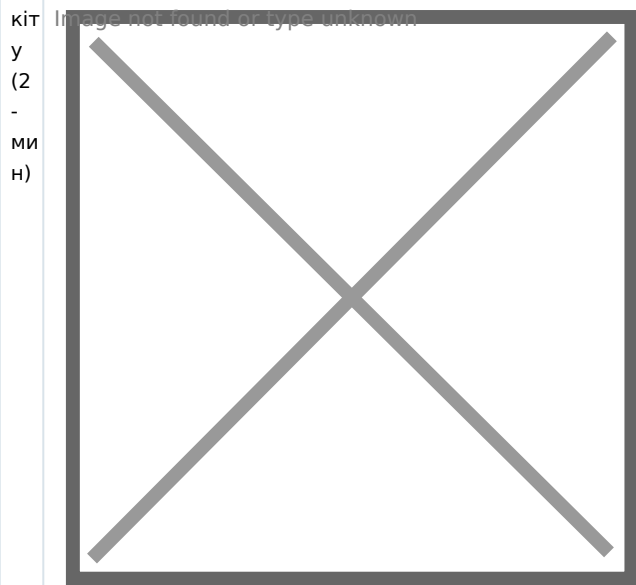
**Кері байланыс: «бірін-бірі**

Сабақ кезеңдері

**Жоспарланған іс-әрекет**

Бекітілу

Сәйкестендіріңіз (Ауызша тапсырма):



Сабақ кезеңдері

**Үйге тапсырма.** Оқу мақсатына жетпеген оқушыларға оқулықтан №19.9 есептерін беремін.

- Рефлексия пирамидасы
1. Еске 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.

Рефлексия

(3-мин)