

## БӨЛІМ: МАТЕМАТИКА

## Қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шешу

ЖАРИЯЛАНДЫ  
14.01.2020

СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/66712/>

<b>Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:</b> 9.2А Тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктер	
<b>Мектеп:</b> «№35 ЖОББМ» КММ	
<b>Күні:</b>	<b>Мұғалімнің аты-жөні:</b> Тургамбаева А.Т.
<b>Сынып:</b> 10	<b>Қатысқандар:</b> <b>Қатыспағандар:</b>
<b>Сабақтың тақырыбы</b>	Қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шешу
<b>Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)</b>	10.1.3.9 Қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алу
<b>Сабақтың мақсаты</b>	<p><b>Барлық оқушылар:</b> — Бірлік шеңберді қолданып қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алады.</p> <p><b>Оқушылардың басым бөлігі:</b> — Тригонометриялық теңсіздіктерді шешуде графиктік тәсіл мен бірлік шеңберді қолданады.</p> <p><b>Кейбір оқушылар:</b> — Тригонометриялық теңсіздіктерді қарапайым түрге келтіре отырып шеше алады.</p>
<b>Бағалау критерийі</b>	— Қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шешеді.

<b>Тілдік мақсаттар</b>	<p><b>Оқушылар:</b> Тригонометриялық теңсіздіктерді шешуде графиктік тәсілін тұжырымдайды.</p> <p>Тригонометриялық теңсіздіктерді шешуде бірлік шеңбердің қолданысын айтады.</p> <p>Қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шешеді.</p> <p><b>Пәнге қатысты лексика мен терминология:</b> период — период- period теңсіздік- неравенство- inequality шеңбер- окружность- circle график- график- diagram, schedule, timetable координаталық жазықтық — координатная плоскость- coordinate plane</p> <p><b>Диалогқа, жазылымға қажетті тіркестер:</b> Тригонометриялық теңсіздіктер деп..</p> <p>Қарапайым тригонометриялық теңсіздікке келтіру әдістері ...</p> <p>Т..</p>	
<b>Құндылықтарға баулу</b>	«Мәңгілік ел» жалпыұлттық идеясының «Тарихтың мәдениет пен тілдің біртұтастығы» б- құндылығы негізінде оқушыларды мемлекеттік тілді құрметтеуге, үштілділікке тәрбиелеу.	
<b>Пәнаралық байланыс</b>	Ағылшын, информатика	
<b>Алдыңғы білім</b>	Функция, аргумент, функцияның анықталу облысы және мәндер жиыны, функцияның берілу тәсілдері, график ,теңсіздік, тригонометриялық тепе-теңдіктер	
<b>Сабақтың барысы</b>		
<b>Сабақтың жоспарланған кезеңдері</b>	<b>Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері</b>	<b>Ресурстар</b>
Сабақтың басы (10 мин.)	<p><b>I. Ұйымдастыру кезеңі:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Оқушылармен амандасу</li> <li>· Сыныптың сабаққа қатысуын тексеру</li> <li>· Оқушылардың оқу құралдарын тексеру</li> </ul> <p><b>II. Үй тапсырмасын тексеру:</b> «Миға шабуыл» (Тригонометриялық функциялардың қасиеттері және графиктерді қайталау) Өткен тақырыпты қайталап және бүгінгі тақырыптың мақсатына жету. — Қарапайым тригонометриялық теңсіздік. Тригонометриялық теңсіздіктерді шешу дегеніміз не? — Қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шешудің алгоритмі.</p> <p>Оқушылар сұрақтарға жауап береді.</p> <p><b>III. Топқа бөлу. (Жыл мезгілдері)</b> Оқушылар үнсіз өздері дүниеге келген жыл мезгілдері бойынша топқа бөлінеді. Топтың атаулары «<b>Синус</b>», «<b>Косинус</b>», «<b>Тангенс</b>», «<b>Котангенс</b>» болып аталады. Әр топта топтың атына қатысты функцияның графиктерінің атауын айтады.</p>	Жобадағы кітап ссылқаны қою

<p>Сабақтың ортасы (20 мин.)</p>	<p><b>IV.Топтық жұмыс.</b> « Ойлан, Жұптас, Пікірлес » әдіс</p> <p>Әр топқа деңгейлік тапсырмалар беріледі. Деңгейлік тапсырмалар: Тригонометриялық теңсіздіктерді шешу:</p> <p>1 топ 1. 2. 3. 2 топ 1. 2. 3. 3 топ 1. 2. 3. 4 топ 1. <math>&lt;0</math> 2. 3.</p> <p>Бағалау критерийі: Дескриптор</p> <p>1. Қарапайым тригонометриялық теңсіздік түріне келтіріп, шешеді (тиімді әдістерді, формулаларды қолданып) - 3 балл 2. Тригонометриялық теңсіздіктердің шешімін тапқанда тиімді тәсілді қолданады — 2 балл ҚБ: Дескриптор бойынша бір-бірін бағалайды. Топ басшылары топтың шығарған тапсырмаларды сыныптастарына түсіндіріп, шығару жолымен таныстырады.</p> <p><b>V. Сергіту сәті.</b> Отбасында төрт бала бар. Олар 3 жаста, 5 жаста, 9 жаста және 15 жаста. Меруерттің жасы Еңліктің жасына еселік сан. Арай мен Еңліктің жастарының ең кіші ортақ еселігі Сағидың жасына тең.</p>	<p>Есептер берілген үлестірімелер</p> <p>Алгебра 10 сынып</p>
--------------------------------------	--	---

<p>Сабақтың соңы (10 мин.)</p>	<p><b>Қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырмалар:</b>                  1. Теңсіздікті жауаптарымен сәйкестендір:</p> <p>Дескриптор:                  1. Тригонометриялық функциялардың шешімдер аралығын біледі.                  2. Жауаптарын дұрыс сәйкестендіреді.  <b>ҚБ:</b> Дескриптор арқылы бірін-бірі бағалайды.                  2. Графиктік диктант.                  Тұжырымдама дұрыс болса «+» белгіні, қате болса «-» белгіні қояды.                  А) функциясы тақ                  Б) функциясының мәндер жиыны- барлық нақты сандар жиыны.                  В) функциясының ең кіші оң периодты <math>\pi</math>                  С) және функцияларының мәндер жиыны</p> <p>Дескриптор:                  1. Тригонометриялық функциялардың мәндер жиынын анықтайды.                  2. Тригонометриялық функциялардың қасиеттерін ажырата алады.  <b>ҚБ:</b> Дескриптор бойынша өзін-өзі бағалайды.</p> <p><b>Рефлексия:</b> «Интервью, ... »                  Қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шешуде қандай тәсілді тиімді деп санайсың?</p> <p><b>Үйге тапсырма:</b> 21.11; 21.14</p>	<p>Bilimland.kz</p> <p>Үлестірме</p> <p>Алгебра 10 сынып. Ссылка</p>
<p><b>Саралау - Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?</b></p>	<p><b>Бағалау - Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?</b></p>	<p><b>Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау</b></p>
<p>Саралау тәсілдері: тапсырма, диалог және қолдау көрсету, таным, бағалау, қарқын. Оқушыны мақсатқа жеткізу барысында диалог және деңгейлік тапсырмалар аламын.</p>	<p>«<math>\leftarrow</math>» әдісі. <math>i</math> бойынша таным түсінігін қалыптастырамын.                  «<math>\rightarrow</math>» әдісі арқылы өзін-өзі бағалайды және бірін-бірі бағалайды.                  Қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырмада-оқушылар дескриптор арқылы өзін-өзі бағалайды.</p>	<p>Оқушыларды топтастыру кезінде денсаулықтарын ескеремін.</p>
<p><b>Сабақ бойынша рефлексия</b></p> <p>Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы, қолжетімді болды ма?                  Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме?                  Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз?                  Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарынан ауытқулар болды ма және неліктен?</p>		

**Жалпы бағалау****Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқыту мен оқуға қатысты)?****1:****2:****Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)?****1;****2:****Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?**

**ҚМ АА** Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.