

БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

Тригонометриялық теңдеулерді шешу әдістері

ЖАРИЯЛАНДЫ
12.02.2023

СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/131644/>

Есалиев Мейрман

Бөлімі:	Тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктер	
Педагогтің аты-жөні:		
Күні:		
Сыныбы:10	Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Тригонометриялық теңдеулерді шешу әдістері	
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	10.1.3.6 — тригонометриялық теңдеулерді көбейткіштерге жіктеу арқылы шеше алу; 10.1.3.7 — квадрат теңдеуге келтірілетін тригонометриялық теңдеулерді шеше алу; 10.1.3.8 — біртекті тригонометриялық теңдеулерді шеше алу;	
Сабақтың мақсаты:	1. Барлық оқушылар: Қарапайым тригонометриялық теңдеулердің шешімін жаза алады. 2. Оқушылардың көбісі: Бір ғана тригонометриялық функцияға байланысты берілген алгебралық теңдеулерге келтірілетін тригонометриялық теңдеулердің шешімін таба біледі. 3. Кейбір оқушылар: Тригонометриялық формулаларды қолдану арқылы шешілетін тригонометриялық теңдеулердің шешімін таба біледі	

Сабақтың барысы

Сабақтың кезеңі/ уақыт	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 0-10 мин	<p>Ұйымдастыру кезеңі Оқушылармен амандасу, түгелдеу. Психологиялық дайындық</p> <p>Топқа бөлу Кеспе қағаздары арқылы 3 топқа топтастырамын sinx, cosx және tgx</p> <p>Үй тапсырмасын тексеру. №8.3 Plikers бағдарламасы рақылы үй тапсырмасын тексеремін</p>	<p>Мұғаліммен амандасады.</p> <p>Назарларын сабаққа бөледі.</p> <p>Кеспе қағаздары арқылы 1 топ sinx 2 топ cosx 3 топ tgx болып топтасады</p> <p>QR-код арқылы тест сұрақтарына жауап береді</p> <p>Бірлесе отырып қатемен жұмыс жүргізеді.</p>	<p>Дескриптор -тригонометриялық теңдеулерді анықтайды; -тригонометриялық теңдеулердің шешімін жазады; Бағалау шкаласы Жалпы балл - 2</p>	Ұялы телефон ДК экран Plikers

<p>Сабақтың ортасы 10-40 мин</p>	<p>Оқулықтан деңгейлік тапсырмалар (А, В, С) беремін wordwall.net бағдарламасы көмегімен жауаптарды сәйкестендіру арқылы тексеремін</p> <p>1 топ</p> <p>2 топ</p> <p>3 топ</p> <p>Постер қорғау</p> <p>1 топ Теңдеуді шешіңіз 5cos3x-5=0</p> <p>2 топ Теңдеуді шешіңіз</p> <p>3 топ Теңдеуді шешіңіз</p> <p>Сергіту сәті.»Тропиктік орман» Мұғалім ойынды жүргізеді. Бірінші-қолын қолына үйкейді. Екінші -алақан соғады. Үшінші-сандарын соғады т.с.с. Бұл тропиктік ормандағы жаңбыр еді. Тоқтатады. «Қайтадан айналып күн шықты» деп әрекетін аяқтайды.</p> <p>Қызықты ақпарат: Геометрия пәнінде Пифагор теоремасы бар, ұлы Грек математигі Пифагор ойлап тапқан. Кейбір деректерде осы теорема қолданысқа енген сәтте 80 өгізді сойып той жасалынған делінеді (б.з.д 570-490). Қаншама ғасыр өтседе еш өзгеріссіз әлі қолданылып келеді. Тригонометриялық функцияларда Пифагор теоремасының басқа түрі болып саналады</p> <p>Сабақты қортындылау мақсатында Plikers бағдарламасы рақылы тест тапсырмасын орындатамын</p>	<p>Оқушылар топ болып орындайды және дәптерге түсіріп отырады</p> <p>wordwall.net бағдарламасы көмегімен жауаптарды сәйкестендіреді</p> <p>Оқушылар А3 параққа берілген теңдеудің шешімдерін көрсетеді, тақтада әр топ постер қорғайды</p> <p>Бірінші-қолын қолына үйкейді. Екінші -алақан соғады. Үшінші-сандарын соғады т.с.</p> <p>QR-код арқылы тест сұрақтарына жауап береді</p>	<p>Дескриптор: — тригонометриялық теңдеулердің шешімін табады -шешімдерді жауаппен сәйкестендіреді; Бағалау шкаласы Жалпы балл - 3</p> <p>Дескриптор: тригонометриялық теңдеулерді көрсетеді; теңдеуді шешеді тригонометриялық кестемен радиандық өлшемін алады тригонометриялық функцияларды шешу шешімдерін дұрыс анықтайды -есепті шығарады Жалпы балл -2</p> <p>Дескриптор: теңдеуді шешеді тригонометриялық кестемен радиандық өлшемін алады тригонометриялық функцияларды шешу шешімдерін дұрыс анықтайды -есепті шығарады Жалпы балл -3</p>	<p>Экран</p> <p>Оқулық 10-сынып.</p> <p>bilimland.kz</p> <p>Нысанов А.А Математикадан ҰБТ дайындық</p> <p>Бейсеков Ж Анализ бастамалары 2015ж</p> <p>bilimland.kz</p>																														
<p>Сабақтың соңы 40-45</p>	<p>Рефлексия</p> <table border="1" data-bbox="288 1458 829 1646"> <tr> <td>Сабақта жұмыс жасадым</td> <td>Белсенді, белсенді емес</td> </tr> <tr> <td>Сабақта жасаған жұмысыма</td> <td>Ризамын, риза емеспін</td> </tr> <tr> <td>Сабақ өтті</td> <td>Тез, ұзақ</td> </tr> <tr> <td>Сабақ барысында</td> <td>Шаршадым, шаршамадым</td> </tr> <tr> <td>Көңіл-күйім</td> <td>Көтерілді, төмендеді</td> </tr> <tr> <td>Сабақ материалы мен үшін</td> <td>Түсінікті, қызық, пайдалы Түсініксіз, жалықтыратын, пайдасыз</td> </tr> </table> <p>Үй тапсырмасы: 8.6</p>	Сабақта жұмыс жасадым	Белсенді, белсенді емес	Сабақта жасаған жұмысыма	Ризамын, риза емеспін	Сабақ өтті	Тез, ұзақ	Сабақ барысында	Шаршадым, шаршамадым	Көңіл-күйім	Көтерілді, төмендеді	Сабақ материалы мен үшін	Түсінікті, қызық, пайдалы Түсініксіз, жалықтыратын, пайдасыз	<p>Оқушылар берілген кестені толтырады.</p> <p>Бағалау парағын толтырып, жинаған балл бойынша бағаланады</p> <table border="1" data-bbox="847 1536 1077 1742"> <tr> <td>Үй жұмысы</td> <td>2 балл</td> <td></td> </tr> <tr> <td>wordwall.net бағдарламасы</td> <td>3 балл</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Постер қорғау</td> <td>2 балл</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plikers бағдарламасы</td> <td>3 балл</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Жалпы балл</td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Сенің жинаған балың</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Үй жұмысы	2 балл		wordwall.net бағдарламасы	3 балл		Постер қорғау	2 балл		Plikers бағдарламасы	3 балл		Жалпы балл		10	Сенің жинаған балың			<p>Бағалау шкаласы</p>	<p>ДК экраны</p> <p>Жұмыс дәптерлері.</p>
Сабақта жұмыс жасадым	Белсенді, белсенді емес																																	
Сабақта жасаған жұмысыма	Ризамын, риза емеспін																																	
Сабақ өтті	Тез, ұзақ																																	
Сабақ барысында	Шаршадым, шаршамадым																																	
Көңіл-күйім	Көтерілді, төмендеді																																	
Сабақ материалы мен үшін	Түсінікті, қызық, пайдалы Түсініксіз, жалықтыратын, пайдасыз																																	
Үй жұмысы	2 балл																																	
wordwall.net бағдарламасы	3 балл																																	
Постер қорғау	2 балл																																	
Plikers бағдарламасы	3 балл																																	
Жалпы балл		10																																
Сенің жинаған балың																																		

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