

САБАҚ ЖОСПАРЫ


Пән	Математика
Мұғалім	Исмаилова Ақмарал
Мектеп, сынып	Түркістан облысы, Төле би ауданы, Бейнеткеш ауылы, Ы.Алтынсарин атындағы ЖОМ, 6-сынып
Сабақ тақырыбы	Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шешу



www.bilimland.kz

Сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)	Оқушылар: 6.2.2.2 Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеудің, мәндес теңдеулердің анықтамаларын білу; 6.2.2.3 Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шешу.
Сабақ мақсаттары	<ul style="list-style-type: none"> • Теңдеу, теңдеудің түбірі ұғымдарымен таныстыру; • Есептерді теңдеу құра отырып шешу жолын меңгерту.
Жетістік критерийлері	<ul style="list-style-type: none"> • Теңдеу, теңдеудің түбірі ұғымдарымен танысады; • Есептерді теңдеу құра отырып шешу жолын меңгереді.
Тілдік мақсаттар	<p>Пәнге тән лексика мен терминология: Теңдеу, айнымалы, теңестіру, тепе-теңдік, белгісіз, шешім, шексіз көп шешім, шешімі жоқ, оң жақ, сол жақ, оң және теріс таңбалар.</p> <p>Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер: Бірінші, таңбалар ережесін және жақшаларды ашу ережесін сақтау; Екінші, теңдеу, теңдеу шешіміне байланысты ережелерге көңіл аудару; Үшінші, теңдеудің сол жақ бөлігі мен оң жақ бөлігіндегі белгісіздерді сол жаққа, бос мүшелерді оң жаққа өткізе отырып шешу; Төртінші, теңдеуді шеше отырып теңдеудің неше шешімі бар немесе шешімі жоқ екенін анықтап, тексеру жұмыстарын жүргізу.</p>
Құндылықтарды дарыту	<ul style="list-style-type: none"> • Оқушыларда өз бетімен жұмыс істеу мәдениетін дамыту, ұйымшылдыққа үйрету, бірін-бірі сыйлау. • Өзіне және айналадағы адамдарға құрмет көрсету. • Оқылатын материалға сыни тұрғыда қарау арқылы оқуға құштарлыққа баулу.
Пәнаралық байланыстар	Жаратылыстану, биология, физика.
АКТ-ны қолдану дағдылары	Бейне жазбалар, презентация, bilimland.kz , itest.kz .
Бастапқы білім	Қарапайым теңдеулер, 5-сынып

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы 7 минут	<p>1. Ұйымдастыру кезеңі.</p> <p>1) Оқушыларды түгендеу, кезекшіні сайлау, сынып тазалығын қадағалу. 2) Үйге берілген тапсырманы талқылау, тексеру.</p> <p>2. Миға шабуыл.</p> <p>Өткен сабақта өтілген тақырыпты пысықтау үшін сұрақтарға жауап береді, сәйкестендіру тапсырмаларын орындайды: –$c(a+b)$ түріндегі жақшаларды ашу кезін қалай орындаймыз? –$(a+b)$ түріндегі жақшаларды ашу кезінде жақша алдындағы теріс таңбаны -1 түрінде жазуға болады, сонда жазылымы қандай үлгіде болады?</p>	 https://bilimland.kz/kk#lesson=10583

Тең өрнектерді жұптарымен байланыстырыңыз.

$-5(-x + 1)$	<input type="radio"/>	$-\frac{3}{2}x - 3y$	<input type="radio"/>
$-6(-5x + 2y + 1)$	<input type="radio"/>	$5(x - 1)$	<input type="radio"/>
$\frac{2x + 4y}{-2}$	<input type="radio"/>	$-x^2 - x^2 + x$	<input type="radio"/>
$\frac{-3(x + 2y)}{2}$	<input type="radio"/>	$30x - 12y - 6$	<input type="radio"/>
$-x(x^2 + x - 1)$	<input type="radio"/>	$-yx + y^2 + 8y$	<input type="radio"/>
$-y(x - y - 8)$	<input type="radio"/>	$-x - 2y$	<input type="radio"/>

Негізгі бөлім

Жаңа сабақ
7 минут

3. Жаңа сабақ.

1) Сабақтың тақырыбы мен мақсатын таныстыру.
Құрамында әріппен белгіленген белгісіз саны бар теңдікті **теңдеу** деп атайды. Теңдеуді **шешу** дегеніміз – оның барлық түбірлерін табу немесе оның бірде-бір түбірі болмайтынына көз жеткізу. Теңдеуді тура санды теңдікке айналдыратын әріптің мәні теңдеудің **түбірі** деп аталады.
 $x+1=3, -x+3=2, 4x+2=5$ және $y-1=1$ теңдеуі бір айнымалысы бар теңдеулердің мысалы болады.

Теңдеудің:

- **Тек бір** ғана шешімі болуы мүмкін. Мысалы, $x+3=7$ теңдеудің 4-ке тең тек бір ғана шешімі болады;
- **Бірнеше** шешімі болуы мүмкін. Мысалы, $x^2 = 9$ теңдеудің екі шешімі бар, олар 3 және -3 сандары;
- **Шексіз** шешімдер саны болуы мүмкін. Мысалы, кез келген сан $x+1=x+1$ теңдеудің шешімі бола алады, себебі, теңдеудің сол және оң жақтары әр уақытта тең.
- **Шешімі жоқ** болуы мүмкін. Мысалы, $x+1=x+3$ теңдеудің шешімі жоқ, себебі оң жағы әр уақытта сол жағынан екіге үлкен болады.

Теңдеу туралы тарихи мәліметтер

Тарихқа шолу

3 минут



Джероламо Кардано (1501–1576) – италияндық физик және математик. Квадрат және кубтық теңдеулер туралы жалпы теорияның негізін салушы. Кардано медицина саласындағы жұмыстары мен емдеудің инновациялық техникаларымен танымал. Түрлі тақырыпта 200-нан аса еңбегі бар.



Региомонтан (1436–1476) – неміс математигі, астрономы және астрологы, ең алғашқы баспаханашылардың бірі. Еуропадағы ең бірінші обсерваторияны ашқан. Күнтізбе реформасына қатысқан.



Орынбек Ахметбекұлы Жәутіков (1911-1989) – ғалым, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан ұлттық академиясының академигі, Қазақстанның еңбек сіңірген ғылым және техника қайраткері. Негізгі ғылыми еңбектері қозғалыстың орнықтылық теориясына, математика-физика теңдеулеріне, дифференциалдық теңдеулердің шексіз жүйелеріне, теориялық және қолданбалы механикаға, математика тарихы мен оның методологиясына арналған. Орынбек Ахметбекұлы Жәутіков – республикалық физика-математика мектебін ұйымдастырушылардың бірі.

<https://bilimland.kz/kk#lesson=10065>

https://itest.kz/kz/lekciya_bir_aynymalysy_bar_syzyqtyq_ten_gdeu

<https://bilimland.kz/kk#lesson=10065>

[Слайд](#)

Жаңа сабақты бекіту

5 минут

2) Жаңа сабаққа байланысты зерттеу жұмысы. Тәжірибелік жұмыс орындату.

17-жаттығу

Теңдеулерді сәйкес шешімімен байланыстырыңыз.

$2x = x + 1$	<input type="radio"/>	$x = -3$
$2x + 4 = x + 3$	<input type="radio"/>	$x = -2$
$5 - x = x - 1$	<input type="radio"/>	$x = -1$
$x - 6 = 4x + 3$	<input type="radio"/>	$x = 0$
	<input type="radio"/>	$x = 1$
	<input type="radio"/>	$x = 2$
	<input type="radio"/>	$x = 3$

Математика
Теңдеу

Теңдеулердің шешімін тексеріңіз.

$5 - x = x - 1$

- = -

=

$x - 6 = 4x + 3$

- = · +

=

Математика
Теңдеу

$2x + 4 = x + 3$

· + = +

=

$2x = x + 1$

· = +

=

3) Тақырыпқа байланысты тест тапсырмасын орындау.

Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу

1. Теңдеуді шешіңіз: $5 + \frac{3x-8}{2} + \frac{6-x}{3} = -4$

- A) $x = 7$
- B) $x = -5$
- C) $x = 6$
- D) $x = -7$
- E) $x = -6$

2. Атасы немересіне 130 жаңғақ беріп, оны саны тең емес екі үймеге бөлуді тапсырды. Сонда кіші үймедегі жаңғақтарды 4 еселегенде үлкен үймедегіден 3 есе аз болуы керек. Жаңғақ қалай бөлінген?

- A) 10; 120
- B) 50; 80
- C) 20; 110
- D) 40; 90
- E) 30; 100

Сабақты қорытындылау
12 минут

Бағалау
2 минут

9-10 ұпай жинағанға – "5".
7-8 ұпай – "4".
6-5 ұпай – "3".
5-тен төмен – "2".

<https://bilimland.kz/kk#lesson=10065>



ҰБТ/КТН-ға дайындық

https://itest.kz/kz/exam_test?test_id=359578976

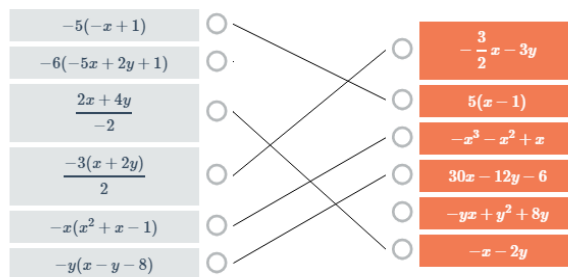
Кеспе парақ.

<p>Кері байланыс 3 минут</p>	<p>«Плюс, Минус, Қызықты»</p> <table border="1" data-bbox="347 210 1284 548"> <tr> <td data-bbox="347 210 694 548"> <p>«Плюс» – оң әсер еткен фактілері, алған білімдері жайлы</p> <p>+</p> </td> <td data-bbox="694 210 981 548"> <p>«Минус» – қолымнан келмей жатыр немесе түсініксіз болып тұр</p> <p>-</p> </td> <td data-bbox="981 210 1284 548"> <p>«Қызықты» дегенде бағанға өздеріне қызықты болған жайтты немесе көбірек білгісі келетін дүниені</p> <p>±</p> </td> </tr> </table> <p>Үйге тапсырма: №865; 866.</p>	<p>«Плюс» – оң әсер еткен фактілері, алған білімдері жайлы</p> <p>+</p>	<p>«Минус» – қолымнан келмей жатыр немесе түсініксіз болып тұр</p> <p>-</p>	<p>«Қызықты» дегенде бағанға өздеріне қызықты болған жайтты немесе көбірек білгісі келетін дүниені</p> <p>±</p>	
<p>«Плюс» – оң әсер еткен фактілері, алған білімдері жайлы</p> <p>+</p>	<p>«Минус» – қолымнан келмей жатыр немесе түсініксіз болып тұр</p> <p>-</p>	<p>«Қызықты» дегенде бағанға өздеріне қызықты болған жайтты немесе көбірек білгісі келетін дүниені</p> <p>±</p>			

<p>Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?</p>	<p>Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?</p>	<p>Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы</p>
<p>Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.</p> <p>Жалпы баға</p> <p>Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?</p>		

Зерттеу жұмысының жауаптары

Математика
Жақшаларды ашу



Көбейтудің қосуға қатысты үлестірімділік қасиеті бар екендігіне назар аударыңыз:
 $a(b+c) = ab+ac$

17-жаттығу

Теңдеулерді сәйкес шешімімен байланыстырыңыз.

$2x = x + 1$



$2x + 4 = x + 3$



$5 - x = x - 1$



$x - 6 = 4x + 3$



$x = -3$

$x = -2$

$x = -1$

$x = 0$

$x = 1$

$x = 2$

$x = 3$

Математика

Теңдеу



Теңдеулердің шешімін тексеріңіз.

$5 - x = x - 1$

$5 \square - 3 \square = 3 \square - 1 \square$

$2 \square = 2 \square$

$x - 6 = 4x + 3$

$-3 \square - 6 \square = 4 \square \cdot -3 \square + 3 \square$

$-9 \square = -9 \square$

Математика

Теңдеу



$2x + 4 = x + 3$

$2 \square \cdot -1 \square + 4 \square = -1 \square + 3 \square$

$2 \square = 2 \square$

$2x = x + 1$

$2 \square \cdot 1 \square = 1 \square + 1 \square$

$2 \square = 2 \square$