Автор: Беделов Шамсиддин Әбдіманапұлы
Пән: Математика
Сынып: 6-сынып
Бөлім: Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулер
Тақырып: Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесі

Сабақтың мақсаттары	Барлығы: - Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеудің анықтамасын біледі; - Бір айнымалысы бар теңдеуді шешудің алгоритмін біледі; - Бір айнымалысы бар теңдеудің қасиеттерін біледі;, - Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шеше алады.
Бағалау критерийлері	- Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеудің анықтамасын біледі; - Бір айнымалысы бар теңдеуді шешудің алгоритмін біледі; - Бір айнымалысы бар теңдеудің қасиеттерін біледі; - Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шешеді
Тілдік мақсаты	Пәнге қатысты лексика мен терминология: - теңдеу; - теңдеудің түбірі; - теңдеудің сол жағы; - теңдеудің оң жағы; - тепе-тең түрлендіру; - сызықты теңдеу; - сызықты теңдеудің коэффициенттері;
Құндылықтарды дамыту	Оқушыларда өз бетімен жұмыс істеу мәдениетін дамыту, ұйымшылдыққа үйрету, бірін-бірі сыйлау және бірігіп оқу дағдыларын дамыту.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы (5 минут)	Ұйымдастыру кезеңі Оқушылармен сәлемдесемін және түгелдеймін. Оқушыларды бүгінгі сабақтың термин сөздері арқылы 4 топқа біріктіремін (теңдеулер, айнымалылар, коэффициент, шешімдер). Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеремін. Оқушылардың бір-біріне деген достық қарым-қатынасын жақсарту мақсатында амандасуды үйренеміз: «Әр елдің амандасу салты» Жұптарын тауып, бір –біріне қарама –қарсы тұрады. Әр елдің амандасу салтын жасайды. Қазақтар - қол алысады, Бразилиялықтар - бір бірінің иығын қағады, Зимбабалықтар –арқасымен амандасады, Македониялықтар – шынтақпен, Никарагулықтар - иықпен амандасады, Австралиялықтар - шапалақ ұрып серкіреді Осылайша сыныпта оқушылар арасында жағымды атмосфера орнатамын. Үй тапсырмасын тексеру: «Мен саған, сен маған» әдісі арқылы интербелсенді тақтадағы дұрыс жауаппен оқушылар бірін –бірі тексереді. Бағалау: бірін – бірі жұптасып өзара бағалау жүргізеді,	Кеспе қағаз

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (30 минут)	Өткен тақырыпты қайталай отырып, жаңа сабаққа бағыттау мақсатында «Серпілген сауал» әдісі арқылы оқушылар арасында тиімді диалог орнатамын (Саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі). 1)Теңдеу дегеніміз не? 2) Коэффициент деген ұғымды қалай түсінесің? 3) Санды өрнек дегеніміз не? 4) Әріпті өрнек дегеніміз не? Жаңа сабақты меңгеру Теңдеудің түбірі – айнымалының теңдеуді тура теңдікке айналдыратын мәнін атайды Теңдеуді шешу дегеніміз – оның барлық түбірлерін табу немесе түбірлерінің жоқ екендігін дәлелдеу Ал 5х = - 4; - 0.2х = 0; - х = -6,5 теңдеулердің әрқайсысы ах=b түрінде жазыған, мұндағы а мен b кез-келген сандар, х – айнымалы. Бірінші теңдеуде: а = 5, b = 4; екіншіде а = -0,2, b = 0; үшіншіде а = -1, b = -6,5. Мұндай теңдеулер сызықтықтеңдеулер деп аталады. Анықтама: ах=b (мұндағы х – айнымалы, а және bсандар) түрінде берілген теңдеуді бір айнымалысы бар сызықтық теңдеудеп аталады. а саны айнымалының коэффиценті, b санын бос мүше депатайды. Берілген теңдеуді шешу барысында теңдеуіміз мәндес теңдеугетүрленеді. Мысалы: 3(х+2)=0; және 3х+6=0 теңдеулерінің түбірі -2 тең.Анықтама: Түбірлері бірдей немесе түбірі болмайтын теңдеулер мәндестеңдеулер деп аталады Енді берілген бір айнымалысы бар сызықтықтеңдеуді ах=b түріне ықшамадау үшін теңдеудің мынадай қасиеттеріпайдаланылады: 1-қасиет: Теңдеудегі қосылғыштың таңбасын қарама-қарсыға өзгертіп, оны теңдеудің бір жағынан екінші жағына көшіргендетеңдеу мәндес теңдеуге түрленеді. 2-қасиет: Теңдеудің екі жағында данөлден өзге бірдей санға көбейткенде немесе бөлгенде мәндес теңдеугетүрленеді Мысалы: 0.8х+14=2-1.6х 0.8х+1.6х=2-14 (1-қасиет бойынша)2.4х= -12 х = -12/2.4 (2-қасиет бойынша) х = - 5 Бір айнымалысы барсызықтық теңдеуді шешу алгоритмі: Теңдеуді теңбе-тең түрлендіріпықшамдау қажет; Айнымалысы бар мүшелерді теңдеудің сол жағына, босмүшелерді теңдеудің оң жағына жинақтау қажет; Теңдеудегі ұқсасмүшелерді біріктіріп, теңдеуді ах=b түріне келтіру қажет; Теңдеудің екібөлігін де айнымалының коэффицентіне бөліп, теңдеудің х= b/a түбірінтабу қажет. ах=b теңдеуді шешудің үш түрлі жағдайы бар: Егер а≠0 болса,теңдеудің екі жағын да а-ға бөліп, х= b/a теңдігін жазып, теңдеудің бірғана b/a түбірін табамыз, мысалы: 0.2х=6, х=30 Егер а=0; b≠0 болса,теңдеу 0х=b түріне келіп, х-тің ешкандай мәнінде теңдік тура болмайды.Мұндай жағдайда теңдеудің түбірі болмайды. Мысал. 7х+3=7х+5, 7х-7х=5-3, 0• х=2. Теңдеудің түбірі болмайды. Егер а=0; b=0 болса, теңдеу 0х=0түріне келіп, х-тің кез-келген мәнінде теңдік тура болады. Мұндайжағдайда теңдеудің түбірі кез-келген сан болады, яғни түбірі шексіз көп.Мысалдар. 2х+х-5=3х-5, 3х-3х=5-5, 0х=0. Кез келген сан теңдеудің түбіріболады. 21х+45=17+14х 21х-14х=17-45 7х = -28 х = -28:7 х = -4 Жаубы: -43х-(10-9х)=22х 3х-10+9х=22х 12х-22х=10 -10х=10 х=10:(-10) х= -1Жауабы: -1 (х-5)/4 = 7 - (2х-11)/3 3(х-5) = 12*7-4(2х-11) 3х-15=84-8х+443х+8х=128+15 11х = 143 х = 143:11 х = 13 Жауабы: 13 Жеке жұмыс: №780есептің жұптары 2) 18+3х=х+14 4) 13х+27=16х+4.5 6) 13х+70=2х+15Бағалау критерийі Дескрипторлар Бір айнымалысы бар сызықтықтеңдеулерді шеше алады. 1)Айнымалысы бар мүшелерді теңдеудің солжағына, бос мүшелерді теңдеудің оң жағына жинақтайды 2) Теңдеудегіұқсас мүшелерді біріктіріп, теңдеуді ах=b түріне келтіреді 3) Теңдеудің екібөлігін де айнымалының коэффицентіне бөліп, теңдеудің х= b/a түбірінтабады Бағалау: Интербелсенді тақтадағы жауаптармен салыстыраотырып өзін-өзі бағалау Жұптық жұмыс: №783 есептің жұптары «Ойлан,жұптас, пікірлес» әдісі бойынша саралаудың тапсырма тәсілін негізге алаотырып оқушыларға тапсырма берілгеннен кейін оларды тыңғылықтыорындау үшін әрбір оқушы алдымен өзі ойын қағазға жазып, содан кейінжұбымен шығарғанын талқылап, пікірлеседі. 2) 13-(2х-5)=х-3 4) 26-(17-2х)=5х Бағалау критерийі Дескрипторлар Бір айнымалысы бар сызықтықтеңдеулерді шеше алады. 1)Теңдеуді теңбе-тең түрлендіріп ықшамдайды2)Айнымалысы бар мүшелерді теңдеудің сол жағына, бос мүшелердітеңдеудің оң жағына жинақтайды 3) Теңдеудегі ұқсас мүшелердібіріктіріп, теңдеуді ах=b түріне келтіреді 4) Теңдеудің екі бөлігін деайнымалының коэффицентіне бөліп, теңдеудің х= b/a түбірін табадыБағалау: Интербелсенді тақтадағы жауаптармен салыстыра отырып Көршіңді тексер әдісі арқылы бірін – бірі бағалайды. Топтық жұмыс: №782 есеп жұптары Саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» » тәсілін негізге ала отырып кейбір оқушыларды ойланту мақсатында «Бірге ойлаймыз» әдісін қолдана отырып төмендегі тапсырмаларды беремін 2) х-1/2=3/4 х 4) 1 4/5 у=у+4 6) 3/4 у-2/3=7/12 у Бағалау критерийі Дескрипторлар Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шеше алады. 1)Теңдеуді теңбе-тең түрлендіріп ықшамдайды 2)Айнымалысы бар мүшелерді теңдеудің сол	Математика 2-бөлім, Жалпы білім беретін оқулық мектептің 6 - сыныбына арналған, Алматы «Атамұра» 2015, төртінші басылымы.

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың соңы (5 минут)	Рефлексия: Бүгін мен ..... білдім Маған ..... қызықты болды Маған ..... қиын болды Мен ..... тапсырманы орындадым Мен ..... түсіндім Үйге тапсырма: №780(1,3,5), №782(1,3), 783(1,3,5) Бағалау критерийі Дескрипторлар Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шеше алады. 1) Теңдеу құрады 2)Теңдеуді теңбе-тең түрлендіріп ықшамдайды 3)Айнымалысы бар мүшелерді теңдеудің сол жағына, бос мүшелерді теңдеудің оң жағына жинақтайды 4) Теңдеудегі ұқсас мүшелерді біріктіріп, теңдеуді ax=b түріне келтіреді 5) Теңдеудің екі бөлігін де айнымалының коэффицентіне бөліп, теңдеудің x= b/a түбірін табады	Кеспе қағазды толтыру