|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Күні: 29.01.18 Сынып: 6 «А» Бейсебаева А**  **Тақырыбы:** Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеудің көмегімен мәтінді есептер шығару | | | |
| **Мақсат:** | | | |
|  | | Білім | • Қарапайым теңдеулерді шешудің әдіс-тәсілдерін біледі, бір айнымалысы бар сызықтық теңдеуді таниды. |
| Түсінік | • Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеуді шешудің жолдарын түсінеді. |
|  | | Қолданым әрекеті | • Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеуді шығару кезінде санды теңдіктердің қасиеттеріне негізделген ережелер қолданылады. |
| Талдау әрекеті | • Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шешуде әр түрлі жағдайларды қарастырып талдайды. |
| Шығармашылық әрекет | • Бір айнымалысы бар теңдеуді шығарып, түсіндірмесін береді. |
|  | | Бағамдау әрекеті | • Көптеген теңдеулерді шешу бір айнымалысы бар сызықтық теңдеуді шешуге келтіру керек деп есептейді. |
| **Сабақ құрылымы:** | | | |
|  | **І.** Ақпарат алмасу ( 5 мин.).  **ІІ.** Алғашқы бекіту ( 3 мин.).  **ІІІ.** Құзырлылық қалыптастыру (22 мин.).  **ІV.** Шығармашылық қалыптастыру (7 мин.).  **V.** Бағамдау- бағалау (3 мин.). | | |
| **Сабақ типі:** Жаңа тақырып меңгеру. | | | |
| **Оқыту әдісі:** Репродуктивті, ішінара ізденушілік | | | |
| **Мұғалім іс-әрекетінің тәсілі:** • Бағыт-бағдар береді, оқушыларға қажет болғанда көмек береді, олардың танымдық тапсырмаларды өз бетімен орындауын қадағалайды. | | | |
| **Негізгі ұғымдар мен терминдер:** • бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу. | | | |
| **Оқушыда дағды қалыптастыру:** | | | |
|  | • өзін-өзі дамыту дағдылары - өзінің деңгейін бағалау, оны жоғарылату бағытында жүйелі жұмыс жасау, белгіленген мақсатқа жетіп барып қанағаттану, осындай «сәттілік сәтіне» ұмтылу | | |
| **Ақпарат көздері:** | | | |
|  | 1. **Математика.** Алдамұратова Т.А Математика. 6-сыныбына арналған оқу-әдістемелік құрал. Алматы,Атамұра, 2015. | | |
| **Оқушы жетістігін бағалау:** | | | |
|  | • Оқушының оқу іс-әрекеті ол АБ, ҚҚ блогындағы тапсырмаларды орындау деңгейіне байланысты бағаланады. | | |
| **Үй тапсырмасы:** № | | | |
|  | |  | | --- | | **Анықтама:** ах=b түріндегі теңдеу (мұндағы х - айнымалы, а және b — қандай да бір сандар) бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу деп аталады. |  |  | | --- | | Мысалы, 0,9х=4,5; 2х+5=3х-2;  - бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулер. |  |  | | --- | | Теңдеуді шешу барысында берілген теңдеу мәндес теңдеуге түрлендіріледі.  Түбірлері бірдей теңдеулер **мәндес** **теңдеулер** деп аталады. Мысалы, 4(х-3)=0 теңдеуі мен 4х-12=0 теңдеуі мәндес теңдеулер, себебі 4(х-3)=0 теңдеуінің де түбірі 3-ке тең, 4х-12=0 теңдеуінің де түбірі 3-ке тең.  ***Ескеретін жағдай***: кейде теңдеудің түбірі болмайды. Түбірлері болмайтын теңдеулер де мәндес теңдеулер болып саналады. |  |  | | --- | | Теңдеулерді түрлендіріп, ах=b түріне келтіру үшін теңдеулердің мынадай қасиеттері пайдаланылады.  **1-қасиет: теңдеудегі қосылғыштың таңбасын қарама-қарсыға өзгертіп, оны теңдеудің бір жағынан екінші жағына көшіргенде теңдеу мәндес теңдеуге түрленеді.**  Теңдеуді мұндай түрлендіруді енгізген IX ғасырдағы Орта Азия ғалымы Мұхаммед Мұса әл-Хорезми.  2-қасиет: **теңдеудің екі жағын да нөлден өзге бірдей санға көбейткенде немесе бөлгенде теңдеу мәндес теңдеуге түрленеді.** |  |  | | --- | | 1-мысал. 4х+3=х+5,1 1-қасиет бойынша: **4х-х=5,1-3,**  3х =2,1, 2-қасиет бойынша: х=2,1 : 3,  х=0,7. 0,7 - теңдеудің түбірі.  Теңдеудің шешімінің дұрыстығын тексерейік: 4 ∙ 0,7+3=0,7+5,1 |  |  | | --- | | Теңдеудің түбірі теңдеуді тура санды теңдікке айналдырады.  Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеуді шешу үшін:   1. теңдеуді теңбе-тең түрлендіріп ықшамдау керек; 2. айнымалысы бар мүшелерді теңдеудің сол жағына, бос мүшелерді теңдеудің оң жағына жинақтау керек; 3. теңдеудегі ұқсас мүшелерді біріктіріп, теңдеуді ах=b түріне келтіру керек; 4. теңдеудің екі бөлігін де айнымалының коэффициентіне бөліп,   теңдеудің  түбірін табу керек. | | ах=b теңдеуді шешудің үш түрлі жағдайы бар.   1. болса, теңдеудің екі жағын да а-ға бөліп,  теңдігін   жазамыз. Демек, бұл жағдайда теңдеудің бір ғана түбірі бар.  мыса л. 2,3х=9,2,   Теңдеудің түбірі 4-ке тең. |  |  | | --- | | ІІ.  болса, теңдеу 0х=b түрінде жазылады. 0х=b тендігі х-тің ешқандай мәнінде тура болмайды. Мұндай жағдайда теңдеудің түбірі болмайды.  мысал. 7х+3=7х+5, 7х-7х=5-3, 0∙ х=2. Теңдеудің түбірі болмайды. |  |  | | --- | | IІІ.  және  болса, теңдеу 0х=0 түрінде жазылады. Кез келген санның нөлге көбейтіндісі нөлге тең болғандықтан, х-тің кез келген мәнінде теңдік тура болады. Демек, 0х=0 теңдеуінің түбірі кез келген сан болады. Теңдеудің шексіз көп түбірі бар.  мысал. 2х+х-5=3х-5, 3х-3х=5-5, 0х=0. Кез келген сан теңдеудің түбірі болады. |  |  | | --- | | ***Есеп.*** Ендері бірдей екі тік төртбұрыштың біріншісінің ұзындығы 20 см, екіншісінің ұзындығы 24 см. Бірінші тік төртбұрыштың aуданы екінші тік төртбұрыштың ауданынан 48 см2 кем. Тік төртбұрыштардың енін табыңдар.  ***Шешуі.*** х см - тік төртбұрыштардың ені.  Есептің шарты бойынша: 20х+48=24х; 20х-24х=-48; -4х=-48;х=12. Жауабы:12см. |   Есепті теңдеу құру арқылы шығарыңдар.  I топ  Жолаушылар автобуспен елді мекеннен станцияға келіп, пойызға үлгерулері керек еді. Егер автобус 60 км/сағ жылдамдықпен жүрсе, жолаушылар пойыздың жүру уақытынан 20 мин ерте келеді. Ал егер автобус 50 км/сағ жылдамдықпен жүрсе, пойыздың жүру уақытынан 12 мин кеш келеді. Елді мекен станциядан неше километр қашықтықта  Шешуі: х- уақыт    Қашықтықты табу үшін: км Жауабы: 96 км.  II топ  Елді мекен станциядан 4 км қашықтықта станция мен саяжай аралығында орналасқан. Елді мекеннен саяжайға қарай 75 м/мин жылдамдықпен жаяу адам шықты. Жаяу адам 0,5 сағ жүрген соң станциядан 200 м/мин жылдамдықпен велосипедші шықты. Велосипедші неше минут жүрген соң жаяу адамды қуып жетеді?  V БАҒАМДАУ-БАҒАЛАУ.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Күні: 30.01.18 Сынып: 6 «А» Бейсебаева А**  **Тақырыбы:** Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеудің көмегімен мәтінді есептер шығару | | | | | | **Мақсат:** | | | | | | Құзырлылық | | Қолданым әрекеті | • Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеуді шығару кезінде санды теңдіктердің қасиеттеріне негізделген ережелер қолданылады. | | | Талдау әрекеті | • Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шешуде әр түрлі жағдайларды қарастырып талдайды. | | | Шығармашылық әрекет | • Бір айнымалысы бар теңдеуді шығарып, түсіндірмесін береді. | | | Құнды-лық | | Бағамдау әрекеті | • Көптеген теңдеулерді шешу бір айнымалысы бар сызықтық теңдеуді шешуге келтіру керек деп есептейді. | | | **Сабақ құрылымы:** | | | | | |  | **І.** Құзырлылық қалыптастыру (30 мин.).  **ІІ.** Шығармашылық қалыптастыру (7 мин.).  **ІІІ.** Бағамдау-бағалау (3 мин.). | | | | | **Сабақ типі:** | | | | | |  | •тақырыпты қайталау. | | | | | **Оқыту әдісі:** | | | | | |  | • Репродуктивті, ішінара ізденушілік | | | | | **Мұғалім іс-әрекетінің тәсілі:** | | | | | |  | • Бағыт-бағдар береді, оқушыларға қажет болғанда көмек береді, олардың танымдық тапсырмаларды өз бетімен орындауын қадағалайды. | | | | | **Негізгі ұғымдар мен терминдер:** | | | | | |  | • бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу, мәндес теңдеу. | | | | | **Оқушыда дағды қалыптастыру:** | | | | | |  | • өзін-өзі дамыту дағдылары - өзінің деңгейін бағалау, оны жоғарылату бағытында жүйелі жұмыс жасау, белгіленген мақсатқа жетіп барып қанағаттану, осындай «сәттілік сәтіне» ұмтылу; | | | | | **Ақпарат көздері:** | | | | | |  | 1. **Математика.** Алдамұратова Т.А Математика. 6-сыныбына арналған оқу-әдістемелік құрал. Алматы,Атамұра, 2015. | | | | | **Оқушы жетістігін бағалау:** | | | | | |  | • Оқушының оқу іс-әрекеті ол АБ, ҚҚ блогындағы тапсырмаларды орындау деңгейіне байланысты бағаланады. | | | | | **Үй тапсырмасы:** • № | | | | | |  | 7.  теңдеуінің түбірі: 1) -2; 2) -0,2; 3) 0,4 4) 3 болатындай етіп, n cанын таңдап алыңдар.  8. n-нің берілген мәнінде теңдеудің түбірі бар ма, егер болса, неше түбірі бар:  1)  мұндағы  2)  мұндағы  3)  мұндағы  Есепті теңдеу құру арқылы шығарыңдар.  1. Теруші шығарманы үш күнде терді. Ол бірінші күні шығарманың 40%-ін, ал екінші күні 21 бетін терді. Үшінші күні теруге шығарманың 25%-і қалды. Шығарма неше бет болған?  Шешуі:  І күні барлығының 40%-ін  ІІ күні 21 бет  III күні барлығының 25%-і  Барлығы неше бет? Жауабы: 60 бет  II топ  2.Ұзындығы 12 см тік төртбұрыш берілген. Қабырғасы осы тік төртбұрыштың енінен 1 см кем квадраттың периметрі берілген тік төртбұрыштың периметрінен 10 см кем. Тік төртбұрыштың ені неше сантиметр?  3. Домбыра үйірмесіне қатысуға тілек білдірушілердің домбыра тарта біледі. Қалғандары домбыра тарта білмейді. Бір апта ішінде домбыра тарта білмейтіндердің 6-уы домбыра тартуды үйренгенде, үйірмеге қатысушылардың 10%-і ғана домбыра тарта білмейтін болды. Домбыра үйірмесіне қатысушылардың саны нешеу?  4. Екі санның қосындысы 21-ге тең. Екі еселенген бірінші сан екінші саннан 3-ке артық. Бірінші санды табыңдар.  5. Бірінші бассейнде 1600 м3, екінші бассейнде 1215 м3 су бар. Бірінші бассейн ді тазарту үшін одан сағатына 65 м3 су насоспен сыртқа ағызылды. Екінші бассейнге сағатына 45 м3 су насоспен құйылды. Екі насос жұмыстарын бір уақытта бастаса, неше сағаттан соң екі бассейндегі су көлемі теңеседі?  6. 6а- сыныбындағы оқушылар саны 6в- сыныбындағы оқушылар санынан 25%- ке артық. 3 оқушыны 6а-сыныбынан 6в- сыныбына ауыстырғанда екі сынып- тағы оқушылар сандары теңеседі. Алғашқыда сыныптардың әрқайсысында неше оқушыдан болды?  7. Екі пойыз А станциясынан бір-бірінен қарама-қарсы бағытта жүріп барады. А станциясынан бірінші пойыз 70,5 км, екінші пойыз 56,75 км қашықтықта. Бірінші пойыз 57км/сағ жылдамдықпен, екінші пойыз 62,5 км/сағ жылдамдықпен жүрді. Неше сағаттан соң екі пойыз А станциясынан бірдей қашықтықта болды?  8. Жүзім сусы нын құятын сыйымдылығы 2 л және 3 л банкалар бар. Егер сусынды 2 литрлік банкаларға құйса, 3 литрлік банкаларға құйғандағыға қарағанда 2 банка артық қажет болды. Дайындалған жүзім сусыны неше литр?  9. Турист 1,5 км/сағ жылдамдықпен таудағы жолмен жоғары көтеріліп, межелеген жерге барады. Қайтарда ол 5 км/сағ жылдамдықпен төмен түсіп, алғашқы орнына қайтып келді.Туристің межелеген жерге барып қайтуына  сағ уақыт кетті. Турист таудағы жолмен жоғары көтеріліп, межелеген жерге жету үшін қанша уақыт жұмсады?   |  |  | | --- | --- | |  | V БАҒАМДАУ-БАҒАЛАУ. | | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Күні: 31.01.18 Сынып: 6 «А» Бейсебаева А**  **Тақырыбы: Бақылау жұмысы** | | | | | **Мақсат:** | | | | | Құзырлылық | | Қолданым әрекеті | • Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеуді шығару кезінде санды теңдіктердің қасиеттеріне негізделген ережелер қолданылады. | | Талдау әрекеті | • Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шешуде әр түрлі жағдайларды қарастырып талдайды. | | Шығармашылық әрекет | • Бір айнымалысы бар теңдеуді шығарып, түсіндірмесін береді. | | Құнды-лық | | Бағамдау әрекеті | • Көптеген теңдеулерді шешу бір айнымалысы бар сызықтық теңдеуді шешуге келтіру керек деп есептейді. | | **Сабақ құрылымы:** | | | | |  | **І.** Құзырлылық қалыптастыру (27 мин.).  **ІІ.** Шығармашылық қалыптастыру (7 мин.).  **ІІІ.** Бағамдау-бағалау (3 мин.). | | | | **Сабақ типі:** • тақырыпты қайталау. | | | | | **Оқыту әдісі:** • Репродуктивті, ішінара ізденушілік | | | | | **Мұғалім іс-әрекетінің тәсілі:** | | | | |  | • Бағыт-бағдар береді, оқушыларға қажет болғанда көмек береді, олардың таным- дық тапсырмаларды өз бетімен орындауын қадағалайды. | | | | **Негізгі ұғымдар мен терминдер:** | | | | |  | • бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу, мәндес теңдеу. | | | | **Оқушыда дағды қалыптастыру:** | | | | |  | • өзін-өзі дамыту дағдылары - өзінің деңгейін бағалау, оны жоғарылату бағытында жүйелі жұмыс жасау, белгіленген мақсатқа жетіп барып қанағаттану, осындай «сәттілік сәтіне» ұмтылу; | | | | **Ақпарат көздері:** | | | | |  | 1. **Математика.** Алдамұратова Т.А Математика. 6-сыныбына арналған оқу-әдістемелік құрал. Алматы,Атамұра, 2015. | | | | **Оқушы жетістігін бағалау:** | | | | |  | • Оқушының оқу іс-әрекеті ол АБ, ҚҚ блогындағы тапсырмаларды орындау деңгейіне байланысты бағаланады. | | | | **Үй тапсырмасы:** • өткен тақырыптарды қайталау | | | | |  | |  |  | | --- | --- | | 1)3х-5=х+11; 2) 1,2х+7=0,8х+9;  3).  4)  5. Бірінші бассейнде 1600 м3, екінші бассейнде 1215 м3 су бар. Бірінші бассейнді тазарту үшін одан сағатына 65 м3 су насоспен сыртқа ағызылды. Екінші бассейнге сағатына 45 м3 су насоспен құйылды. Екі насос жұмыстарын бір уақытта бастаса, неше сағаттан соң екі бассейндегі су көлемі теңеседі? | 1. 5х-8=х+4; 2. 4х-7=х+0,5.   3).  4.  5. 6а- сыныбындағы оқушылар саны 6в- сыныбындағы оқушылар санынан 25%- ке артық. 3 оқушыны 6а-сыныбынан 6в- сыныбына ауыстырғанда екі сынып- тағы оқушылар сандары теңеседі. Алғашқыда сыныптардың әрқайсысында неше оқушыдан болды? | |  |  |      |  |  | | --- | --- | |  | V БАҒАМДАУ-БАҒАЛАУ. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Теңдеуді шеш:  1)3х-5=х+11; 2) 1,2х+7=0,8х+9;  3).  4)  5. Теңдеу құру арқылы есепте:  Бірінші бассейнде 1600 м3, екінші бассейнде 1215 м3 су бар. Бірінші бассейнді тазарту үшін одан сағатына 65 м3 су насоспен сыртқа ағызылды. Екінші бассейнге сағатына 45 м3 су насоспен құйылды. Екі насос жұмыстарын бір уақытта бастаса, неше сағаттан соң екі бассейндегі су көлемі теңеседі? | Теңдеуді шеш:  1) 5х-8=х+4;  2)4х-7=х+0,5.  3).  4.  5. Теңдеу құру арқылы есепте:  6а- сыныбындағы оқушылар саны 6в- сыныбындағы оқушылар санынан 25%- ке артық. 3 оқушыны 6а-сыныбынан 6в- сыныбына ауыстырғанда екі сынып- тағы оқушылар сандары теңеседі. Алғашқыда сыныптардың әрқайсысында неше оқушыдан болды? |
|  |  |
| Теңдеуді шеш:  1)3х-5=х+11; 2) 1,2х+7=0,8х+9;  3).  4)  5. Теңдеу құру арқылы есепте:  Бірінші бассейнде 1600 м3, екінші бассейнде 1215 м3 су бар. Бірінші бассейнді тазарту үшін одан сағатына 65 м3 су насоспен сыртқа ағызылды. Екінші бассейнге сағатына 45 м3 су насоспен құйылды. Екі насос жұмыстарын бір уақытта бастаса, неше сағаттан соң екі бассейндегі су көлемі теңеседі? | Теңдеуді шеш:  1) 5х-8=х+4;  2)4х-7=х+0,5.  3).  4.  5. Теңдеу құру арқылы есепте:  6а- сыныбындағы оқушылар саны 6в- сыныбындағы оқушылар санынан 25%- ке артық. 3 оқушыны 6а-сыныбынан 6в- сыныбына ауыстырғанда екі сынып- тағы оқушылар сандары теңеседі. Алғашқыда сыныптардың әрқайсысында неше оқушыдан болды? |
|  |  |