|  |
| --- |
| **Атырау облысы, Атырау қаласы №19 Қ.Сәтпаев атындағы мектеп – гимназиясының математика пәнінің мұғалімі Шуйнбекова Венера Муратовна** |
| **Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы**: 8.2А **Күні:** **Сыныбы:** 8  |
| **Сабақтың тақырыбы** | **Квадрат теңдеуді шешу** |
| **Осы сабақта қол жәткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 8.2.2.3 квадрат теңдеулерді шешу; |
| **Сабақ мақсаттары** | Квадрат теңдеу түбірлерінің формуласын пайдаланып, теңдеуді шешеді.  |
| **Бағалау критерийі** | Квадрат теңдеудің түбірлерін табады. |
| **Тілдік мақсаттар** | Оқушылар:* Квадрат теңдеулер түбірлерінің формуласын ауызша тұжырымдай алады;
* Квадрат теңдеулер түбірлерінің формуласын жаза алады.

Лексика және терминология * Теңдеудің дискриминанты
* Квадрат теңдеу түбірлерінің формуласы
 |
| **Құндылықтарға баулу** | топтық жұмыста бір - біріне құрмет, ынтымақтастық, бірлік қарым – қатынастары сіңіріліп, өзара бағалау бойынша өзгенің пікіріне құрметпен қарау құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыс** | математика, информатика |
| **Алдыңғы білім** | Теңдеу, түбір, қысқаша көбейту формулалары туралы білімі бар |
| **Сабақтың барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақта жоспарланған іс – әрекет** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**2 минут3 минут10 минут | **Сыныпта психологиялық жағымды ахуал туғызу.** Саралау; «Жіктеу» тәсілі бойынша сынып оқушыларын топтарға бөлу.**«Санамақ»** тәсілі арқылы **Өткенге шолу. «Ой қозғау»** әдісі (Өтілген материал бойынша сұрақтар)1. Квадрат түбір дегенімізді қалай түсінесіңдер?
2. Арифметикалық квадрат түбірдің қандай қасиеттерін білесіңдер?
3. Квадрат теңдеу дегенімізді қалай түсінесіңдер?
4. Квадрат теңдеудің түрлері қандай?
5. Квадрат теңдеуді қалай шешеміз?

**(Т). «Математикалық пазл»** құрастыру ( 3 топқа пазлдың артында жазылған тапсырмалар беріледі. Сол тапсырманы орындау арқылы пазлдың бейнесін құрастырады. Үш топта да Оқ жетпес тауының бейнесі шығады.)**Тапсырмалар.** Теңдеудің түбірін табыңдар:**І топ**1. х2- 81 = 0; х=?;
2. х2- 25 = 0; х=?;
3. х2- 5х = 0; х=?;
4. х2- 500 = 0; х=?;
5. х2- 400 = 0; х=?;
6. х2+12х = 0; х=?;

**ІІ топ**1. х2- 16 = 0; х=?;
2. х2- 0,49 = 0; х=?;
3. х2 – х = 0; х = ?;
4. х2- 625= 0; х=?;
5. х2- 121 = 0; х=?;
6. х2+21х= 0; х=?;

**ІІІ топ**1. х2- 64 = 0; х=?;
2. х2- 4 = 0; х=?;
3. х2- 3х = 0; х=?;
4. х2- 484 = 0; х=?;
5. х2- 0,01 = 0; х=?;
6. х2+7х = 0; х=?;

ҚБ **«Температураны өлшеу» әдісі.** (тапсырманы орындау барысында топ оқушыларын тоқтатып, «Біз не істеп жатырмыз?» деп сұраймын. Осы арқылы оқушы жауаптарынан мен олардың қаншалықты тапсырманың мәнісін немесе орындау ретін түсінгенін анықтай аламын)  | Жалпы білім беретін мектептің8-сыныбына арналған оқулық/ А.Е.Әбілқасымова. Алматы: Мектеп, 2018.[**http://learningapps.org/user/ailinayana**](%C2%A0http%3A//learningapps.org/user/ailinayana) Жалпы білім беретін мектептің8-сыныбына арналған оқулық/ А.Е.Әбілқасымова. Алматы: Мектеп, 2018.<https://fsd.kopilkaurokov.ru/up/html/2018/02/08/k_5a7b98a0e4f7e/img_user_file_5a7b98a16fb90_10.jpg>  |
| **Сабақтың ортасы**10 минут10 минут | **(Т). «Кім шапшаң?»** әдісі . (оқулық бойынша топтарға жеңілден күрделіге қарай тапсырмалар беріледі. Сол тапсырманы қай топ бірінші болып орындаса Оқ жетпес тауының шыңына бірінші болып жетеді.)**Сараланған тапсырма.****Теңдеудің түбірін табыңдар:****І топ**1. х2-6х+8=0;
2. 3у2-8у+4=0;
3. х2-14х-32=0;
4. -х2+х+72=0;
5. 2х2-7х+6=0;
6. а2-26а+25=0;
7. $\frac{4а^{2}-1}{3}=\left(10а-9\right)а$;
8. $\frac{\left(3х-4\right)^{2}}{5}+\frac{\left(х-1\right)\left(2х-5\right)}{2}-1=\frac{\left(х+2\right)^{2}}{5}$;
9. (2х-1)2(х+5)=(4х+5)(х+1)2.

**ІІ топ**1. х2-12х+11=0;
2. -2у2+9у-10=0;
3. 5х2-12х+7=0;
4. х2+х - 210=0;
5. 7х2+18х+5=0;
6. 3а2+29а-10=0;
7. $\frac{а^{2}+1}{2}=\frac{8а-7}{3}$;
8. $\frac{\left(х-7\right)(х-3)}{2}-\frac{2х+8}{5}=6х-\frac{\left(5х-3\right)^{2}}{2}$;
9. (х-5)3(х-1)-49=(х-8)2(х2-2).

**ІІІ топ**1. х2-х-56=0;
2. -у2-5у+14=0;
3. 4х2+х-33=0;
4. х2+х-90=0;
5. 9х2- 4х - 2=0;
6. а2-4а- 96=0;
7. $\frac{а^{2}-1}{2}=\left(а+1\right)11$;
8. $\frac{х^{2}-1}{2}-\frac{\left(х+3\right)^{2}}{4}+3х=\frac{\left(х-3\right)^{2}}{8}$;
9. 9((3х-4)2-(2х-10)2)=(5х-14)2(х+6)2.

Дескриптор:1. Квадрат теңдеуді шешеді;
2. Түбірлерінің мәнін табады;
3. Қысқаша көбейту формулаларын қолданады.

**ҚБ. «Екі жұлдыз, бір тілек»** әдісі. (Топ оқушылары бір-біріне баға береді, яғни екі ұнаған жақтарын және бір ұсыныстарын айтады.)**Ширату жаттығулары. (логикалық есептер)** **(Т) «Джигсо» әдісі** бойынша. (әр топқа логикалық есептер беріледі. Сол есептерді топ мүшелері бірігіп шығарады. Сонан соң топ басшысы өзінің есебін шығарылу жолымен бірге келесі топтарға түсіндіреді)**І топ**Жолаушының бір ешкісі, бір капустасы, бір қасқыры бар. Ол өзеннің бір жағынан екінші жағына екі орынды қайық арқылы өтуі керек. жолаушы ешкіні, капуста және қасқырды өзеннен қалай өткізді? Қасқырды ешкімен қалдыра алмайды, ал ешкіні капустамен қалдыра алмайтыны белглі болса?**ІІ топ**А қаласынан В қаласына Печкин жолға шықты. Ал Матроскин керісінше В қаласынан А қаласына шықты. Олар кездскесін, Печкин қайтадан кері жүрді, ал Матроскин сол жүрген жолымен жүре берді. Печкин А қаласына Матроскиннен 30 минутқа ерте келеді және оның жылдамдығы Матроскиннің жылдамдығынан 6 есе көп еді. В қаласынан А қаласына дейін Матроскин қанша уақыт жіберді?**ІІІ топ**Әкесі 27 жаста болғанда баласы 3 жаста болды. Ал казір баласының жасы әкесінің жасынан 3 есе кем. әрқайсының жасы нешеде?**ҚБ. «Жапондық бағалау»** (әр топ бір-біріне қол саусақтарының қимылдары арқылы баға береді) Дұрыс келісемін C:\Users\User\Desktop\ашық сабақ\115853659_large_IMG_0541 - копия.jpgБасқа көзқарасым бар C:\Users\User\Desktop\ашық сабақ\115853659_large_IMG_0541.jpgТолықтырамын C:\Users\User\Desktop\ашық сабақ\115853659_large_IMG_0541 (1).jpg | Жалпы білім беретін мектептің8-сыныбына арналған оқулық/ А.Е.Әбілқасымова. Алматы: Мектеп, 2018. 62-64 бет.<https://infourok.ru/matematika-pninen-logikali-esepter-zhinai-1677675.html> <https://ust.kz/>  |
| **Сабақтың соңы**3 минут2 минут | Сабақты қорытындылау: **(Ж).** **Сәйкесін тап.** (оқушылар тақтада берілген тапсырманың сәйкесін табады)**Кері байланыс. «Бес саусақ»** әдісі бойынша1. **Бас бармақ – басты мәселе.** Бүгінгі сабақта ең құнды мәселе қандай болды?
2. **Балан үйрек – бірлесу.** Мен топта қалай жұмыс жасадым? Кімге көмектестім?
3. **Ортан терек – ойлау.** Мен бүгін қандай білім мен тәжірибе алдым?
4. **Шылдыр шүмек – шынайлық.** Сабақ маған ұнадыма? Неліктен?
5. **Кішкентай бөбек – көңіл күй.** Мен сабақта өзімді қалайша сезіндім?
 | <https://adisteme.kz/pedagogikalyq-adis-tasilder-bilim-sapasyn-arttyrydyn-basty-quraly.html>  |
| **Саралау – Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?**  | **Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?** | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау** |
| Саралаудың **«Жіктеу»** тәсілі бойынша сынып оқушыларын аралас топтарға бөлу жоспарландыСаралаудың **«Тапсырма» тәсілі бойынша** тапсырмалар оңайынан күрделіге қарай сараланып құрастырылды. Саралаудың **«Бағалау»** тәсілі бойынша әр тапсырмадан кейін бағалау ұйымдастырылды, әр тапсырмаға дескриптор құрылдыСаралаудың **«Диалог және қолдау»** тәсілі бойынша оқушыларға қолдау көрсетіп, әрі қарай ізденіп, жұмыс жасауына негіз боладыСаралаудың **«Дереккөздер» тәсілі** бойынша дереккөздер сараланып беріледі. | Сабақтың түрлі кезеңдерінде оқушылардың жұмыстары «Температураны өлшеу», «Екі жұлдыз, бір тілек», «Жапондық бағалау» сияқты қалыптастырушы бағалау түрлері арқылы бағаланды | Осы сабақта денсаулық сақтау және қауіпсіздік технологиясы толығымен сақталды.  |
| **Сабақ бойынша рефлексия**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? |  |
| **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?** |