|  |  |
| --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: 8.2A: Квадрат теңдеулерТеңдеулерді шешу | **Мектеп: Шымкент қаласы Зоя Космодемьянская атындағы №23 мектеп-лицей КММ** |
| Күні:  | Мұғалімнің аты- жөні: Шахабаев Шекербек Саттарович  |
| Сынып: 8 Сабақ 6 | Қатысқандар саны: | Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы | Квадрат теңдеуге келтірілетін теңдеулерді шешу.Биквадрат теңдеулер |
| **Осы сабақта қол****жеткізілетін оқу****мақсаттары (оқу****бағдарламасына сілтеме)** | 8.2.2.7 квадрат теңдеуге келтірілетін теңдеулерді шешу |
| **Сабақтың мақсаты** | Оқушылар биквадрат теңдеулерді шеше алады. |
| **Бағалау критерийлері** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Дағды*  | *Бағалау критерийлері* |
| *Білу және түсіну* | Биквадрат теңдеулерді шешу алгоритмін біледі |
| *Қолдану*  | Биквадрат теңдеулерді квадрат теңдеулерге келтіредіБиквадрат теңдеулерді шешеді |

 |
| **Тілдік мақсат** | Оқушылар:* алмастыру әдісі арқылы теңдеуді шешуді түсіндіреді;
* квадрат теңдеудің түбірлерінің санын дәлелдейді;
* осы бөлімнің пәндік лесикасы мен терминологиясына сүйенеді.

**Пәндік лексика мен терминология*** квадрат теңдеу;
* екінші дәрежелі теңдеу;
* толымды және толымсыз квадрат теңдеу;
* келтірілген квадрат теңдеу;
* бірінші немесе бас коэффициент, екінші коэффициент немесе *х* –тің коэффициенті, бос мүше;
* дискриминант;
* квадрат екімүшені шығарып алу;
* рационал теңдеу;
* биквадрат теңдеу;
* бөлшек-рационал теңдеудің мүмкін мәндер облысы;

- бөгде түбір.**Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер:** * квадрат теңдеудің дискриминанты оң сан;
* бұл квадрат теңдеудің … түбірі бар (түбірлер саны), өйткені…;
* … өрнегін *у* арқылы өрнектейік;
* бұл квадрат теңдеудің түбірлерінің таңбасы бірдей, өйткені…;
* бұл квадрат теңдеудің түбірлерінің таңбасы әртүрлі, өйткені …;

- бұл түбір бөгде түбір, өйткені…. |
| **Құндылықтарды дарыту**  | Белсенді қарым- қатынас, өзіндік шешім қабылдауды үйрену және оны дамыту. Бір – бірінің пікірлері мен ерекшеліктерін құрметтеу, қабылдау  |
| **Пәнаралық байланыс** | Қолданбалы математика, физика  |
| **АКТ қолдану дағдылары**  | Power Point |
| **Бастапқы білім** | Оқушылар квадрат теңдеулерді, бөлшек-рационал және биквадрат теңдеулерді шеше алады. |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақта жоспарланған іс-әрекеттер** | **Ресурс** |
| Сабақтың басы1 минут3 минут18 минут10 минут5 минут | **Ұйымдастыру кезеңі**АмандасуЫнтымақтастық атмосферасын қалыптастыру. Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру және ынталарын сабаққа аудару. «Екі жұлдыз, бір тілек» стратегиясын қолданып, бір-бірінің үй жұмыстарын тексереді.**Жеке жұмыс**Мұғалім оқушыларға алдымен А деңгейінің есептерін таратады, олар берілген есептерді шығарып, қабырғадағы шешу жолымен салыстырады. Дұрыс болған жағдайда В деңгейіндегі есептерге көшеді. Осылайша әрбір оқушы 7 есептен шығарып шығады.**А деңгейі**1) Теңдеуді шешіңіз:  2) Теңдеуді шешіңіз:  3) Теңдеуді шешіңіз: **В деңгейі**4) Теңдеуді шешіңіз: 5) Теңдеуді шешіңіз: 6) Теңдеуді шешіңіз: 7) Теңдеуді шешіңіз: **Топпен жұмыс**Оқушылар 4 түрлі топқа бөлінеді, әрбір топқа тапсырма беріледі. Олар топта талқылай отырып, бір-біріне түсіндіріп осы есепті шығарады, кейін әрбір топтан 1 оқушыдан алынып жаңа топ құралады. Осы топта әрбір оқушы өз топтарының шығарған есептерін түсіндіреді.№1. Теңдеуді шешіңіз: $\left(x+1\right)^{2}\left(x^{2}+2x\right)=12$№2. Теңдеуді шешіңіз: $\left(x-2\right)^{2}\left(x^{2}-4x\right)+3=0$№3. Теңдеуді шешіңіз: $\left(x^{2}+3x+1\right)\left(x^{2}+3x+3\right)+1=0$№4. Теңдеуді шешіңіз: $\left(x^{2}-5x+2\right)\left(x^{2}-5x-1\right)=28.$**Жалпы сыныпқа ұсынылатын есеп**1-есепті тақтаға бір оқушы шығарады. 2-есепті оқушылар өздіктерінен шығарады.1. Теңдеуді шешіңіз: $\left(x-1\right)^{4}-x^{2}+2x-73=0$
2. Теңдеуді шешіңіз: $\left(x+2\right)^{4}+2x^{2}+8x-16=0$
 | 1-2 слайдтарҚосымша 1Қосымша 2Галицкий М.Л., Гольдман А.М., Звавич Л.И. «Сборник задач по Алгебре» 8-9 кл. с углуб. изучением математики- М.: Просвещение, 2004.3-4 слайдтар |
| Сабақтың соңы3 минут | Үй тапсырмасыЖаңа айнымалы енгізу арқылы теңдеулерді шешіңіз: 1.
2. $\left(x^{2}-6x\right)^{2}-2\left(x-3\right)^{2}=81$
3. $x=5+4\sqrt{x}$

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

**Рефлексия**Оқушылар мына сұрақтар төңірегінде ойланып, жауап берулері керек:* Не білемін?
* Нені орындай аламын?
* Нені білуім керек?
* Ол үшін қандай тақырыпты қайталауым керек?
* Ол үшін қандай тапсырмаларды орындауым керек?
 | Қосымша 35 слайд |
| **Қосымша ақпарат** |
| **Саралау –оқушыларға қалай көбірек****қолдау көрсетуді жоспарлайсыз?****Қабілеті жоғары оқушыларға қандай****міндет қоюды жоспарлап отырсыз?** | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай****тексеруді жоспарлайсыз?** | **Денсаулық және қауіпсіздік****техникасының сақталуы** |
| Деңгейі жоғары оқушылар В деңгейінен бастап шығара алады, оларға қосымша тапсырмалар беріледі. Жалпы сыныппен шығаратын есепті олар бірінші түсінеді, тақтаға шығарады.  | Үй тапсырмасын тексергенде өзара бағалау, жеке жұмыс орындағанда өзін-өзі бағалау жүргізіледі. | Сабақтың алданда сынып бөлмесі желдетіледі.  |
| **Сабақ бойынша рефлексия**Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттарыдұрыс қойылған ба?Оқушылардың барлығы ОМ қолжеткізді ме?Жеткізбесе, неліктен?Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталдыма?Сабақ жоспарынан қандай ауытқуларболды, неліктен?  | **Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін****пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.** |
|  |
| **Жалпы баға****Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****1:****2:****Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****1:****2:****Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?**  |