****

82081440677

**САРЫБАЕВА Мадина Батырқызы,**

**№2 Ө.Жәнібеков атындағы мектеп-гимназиясының**

**математика пәні мұғалімі.**

**Түркістан облысы, Келес ауданы**

**ИРРАЦИОНАЛ ӨРНЕКТЕРДІ ТҮРЛЕНДІРУ**

|  |  |
| --- | --- |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 11.1.1.5 - иррационал өрнектерді түрлендіруде n-ші дәрежелі түбір қасиеттерін қолдану; |
| Сабақтың мақсаты: | Иррационал өрнектерді түрлендіруде n-ші дәрежелі түбір қасиеттерін қолдануды біледі |
| Ойлау дағдылары | Білу, қолдану |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ кезеңі** | **Педагогтің іс-әрекеті** | **Оқушының іс-әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы****3 минут****2 минут****5 минут****5 минут** | Ұйымдастыру. Амандасу. Жағымды ахуал қалыптастыру. **Топқа біріктіру.**Оқушыларға сіздерге «Жас кәсіпкерлер» үшін Қазақстанның бірнеше банктерінен ұсыныс түсіп тұр. Яғни сіз дайындаған жобаңыз үшін қай банктен қаражат алар едіңіз. Бір банкті таңдаңыз.Оқушылар таңдаған банктің арқасында 3-ке, 4-ке, 5-ке бөлінетін сандар жасырылған. Оқушылар оны ойша шығарып 3,4,5 деген топтарға бірігеді**Топ басшысын сайлаймын.****Бағалау критериін түсіндіремін.****Үй тапсырмасын тексеру.**«Досыма сенемін» әдісі арқылы оқушыларға дәптерлерін қасындағы көршілес досымен алмастыруды тапсырамын. Алмастырған соң экрандағы үй тапсырмасының жауабына қарап тексеруді тапсырамын. №7.3. **Жеке жұмыс. «Жауабын көрсет»** әдісі арқылы өткенді қайталау. Оқушыларға ауызша есептер айтамын. Оқушылар жауабын ақ қағазға жазып көтереді. Бұл әдістің тиімділігі өткен тақырыптарға кім түсіндегендігі байқалады.1). - 27 санының 3-ші дәрежелі түбірінен қанша шығады?2). қалай жазылады?3). неге тең?4).-нен қанша шығады?5) 5 көбейткішті түбір таңбасының астына енгізгенде қанша болады? | Оқушылар сәлемдеседі.Ақ қағазға смайликтер суретін сызып көрсету арқылы көңіл-күйлерін білдіредіОқушылар тақтадағы банк суреті бар кеспе қағаздарын алып, арқасындағы есептерді шығарады, топтарға бірігедіОқушылар көршілес досының дәптерін экранға қарап тексередіОқушылар есептерді ойша шығарып, қағазға жазып көтереді.Жауабы:1. 3
2. -5
3. 4
 | Белсенді оқушыларды мадақтау сөздері арқылы ынталандырӨзін-өзі бағалауОқушы үй тапсырмасын орындаған жұмысына қарап өзін-өзі ағалайдыҚалыптастырушы бағалау.«Жақсы», «Жарайсың», «Керемет» | Кеспе қағаздары**4****топ****3****топ****5****топ**Банк логотиптеріОқушы дәптерлеріОқулық.Алгебра-11Әбілқасымова А.ЕЖұмағұлова З.Ә51 бетКеспе қағаздармаркерлер |
| Сабақтың ортасы 5 минут7 минут | **Жаңа тақырыпты ашу үшін «Кім жылдам» әдісін қолданамын**. Оқушыларға сұрақтар қоямын, берілген жауаптардың бас әріптерін жазып отырамын. Егер дұрыс болса жаңа тақырып ашылады1. 4-тің квадраты. (16)
2. Диаметрдің жартысы (Радиус)
3. 25-ті екі еселесек қандай сан шығады? (елу)
4. Квадрат теңдеудің түбірлерін табу үшін қолданатын формула (Дискриминант)
5. не деп атайды? (интеграл)
6. 216 санының 3-ші дәрежелі түбірі (6)
7. ах2+вх+с түріндегі теңдеуді не деп атайды? (Квадрат теңдеу)
8. 64 санының 3-ші дәрежелі түбірі (4)
9. Санауға қолданатын сандар (натурал)
10. Шеңберді сызатын құрал (циркуль)
11. 81 санының 4-ші дәрежеті түбірі (3)
12. Игректің жазылуы (у)
13. Ньютон ... формуласы (Лейбниц)
14. Киімді ілетін зат (ілгіш)
15. Функция кемімелі және қандай бола алады? (өспелі)

**Тақырыпқа байланысты бүгінгі сабақтың мақсаттары қандай болуы мүмкін?****«Тарсия» әдісі.** Оқушыларға есептер беріледі, жауаптарымен сәйкестендіру тапсырылады. | Оқушылар берілген сұрақтарға жылдам жауап береді.Барлық жауаптардың бас әріптерін айтады.Иррационал өрнектерді түрлендіру тақырыбы шығадыСабақ мақсатын айтадыОқушылар жауабымен сәйкестендіреді. | Қалыптастырушы бағалау қойылады. Мұғалім «Жақсы», «Жарайсың», «Керемет» ... сөздері арқылы ынталандырады«Қошемет» әдісі арқылы оқушылар бір-бірін бағалайдыÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ | ДК экраныКеспе қағаздары |
| Оқулықпен жұмыс8 минут | Оқушылар №7.4 және 7.5 есептерді шығаруды ұсынады.№7.4. Өрнектің мәнін табыңдар:№7.5. Бөлшектің бөлімінде радикалдар (түбір таңбасы) болмайтындай етіп келесі өрнектерді түрлендіріңдер: | Оқушылар №7.4, №7.5 есептерді шығарады.№7.4 есеп. 3 балл.Көбейтіндіні көпмүше түрінде жазып өрнекті ықшамдайды.№7.5 есеп 3 балл.Бөлшектің бөлімінде түбір таңбасы болмайтындай етіп өрнектерді түрлендіреді. | Дескриптор:* Көбейтіндіні көпмүше түрінде жазады;
* *n*-ші дәрежелі түбір қасиеттерін дұрыс қолданады
* *бөлшектерді қысқартып, өрнектің мәнін табады*

Дескриптор:* бөліміндегі өрнектің түйіндесіне бөлшектің алымын да бөлімін көбейтеді
* -Тиісті кысқша көбейту формуласын қолданады
 | Оқулық.Алгебра-11Әбілқасымова А.ЕЖұмағұлова З.Ә51 бет. |
| Функционалдық сауаттылық тапсырмасы5 минут | «Еркін талқылау» әдісі бойынша оқушылар өзара топта талқылайды. Есепті шығарады, нәтижесін мұғалімге ұсынадыМердігер көпір құрылысын жүргізу барысында көпір тіреуішін тұрғызу үшін зауытқа бетон қоспасына тапсырыс бермекші болды. Зауыттағы 1 қоспаның бағасы 20 000 теңге, ал жеткізу құны 5000 теңге. Бетон араластырғыш машинасына қоспаның сыйымдылығы .1. Тіреуіштің көлемі қанша ?
2. Қоспаны жеткізу үшін қанша бетон араластырғыш машинасы қажет?
3. Тапсырыс беруші тапсырыс үшін барлығы қанша теңге төлейді?
 | Оқушылар топта суретке қарап есепті бірлесе талқылайды, дәптерге шығарады. Нәтижесін тақтаға орындап көрсетеді | 3-баллДескриптор:* Тіреуіш көлемін табады;
* Бетон араластырғыш машинасының санын табады;
* Жалпы сомасын табады
 | ДК экраны |
| **Сабақтың соңы****5 минут** | Сабақты бекіту. Сабақты бекіту мақсатында оқушылардан Пликерс бағдарламасында тест алынады. Мұғалім оқушылардың қолдарында көтерген QR код бойынша тест нәтижесін сканерлеп, нәтижесін шығарады.Егер n жұп сан болса, онда түбірдің мәні модуль таңбасымен алынадыБөлшектіңбөліміниррационалдықтанбосатыңдарҮй тапсырмасы №7.4 пен №7.5 қалғаныКері байланыс«Банк картасы» Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын жазады. | Оқушылар экранда көрсетілген есептерді шығарып, қолдарындағы QR код бойынша тест жауаптарын көтереді.Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсатына жеткізетін тапсырмалар орындауына қарай, өз түсінгенін, пікірін, өз ойын жазады | Қалыптастырушы бағалау80%-100% керемет- 2 балл50%-70% жақсы  | Д.К экраны, QR код парақшасыБанк картасы |