**Пән: Алгебра және анализ бастамалары**

**Қысқа мерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:**  **Дәрежелер мен түбірлер. Дәрежелік функция** | **Мектеп: С. Сейфуллин атындағы жоббм** |
| Педагогтің аты-жөні: | **Тургунов Уразбай** |
| **Күні: 16.11.2022 ж** |  |
| **Сыныбы: 11 «ә»** | Қатысушылар саны: 20 Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | Рационал көрсеткішті дәреже. Рационал көрсеткішті дәрежесі бар өрнектерді түрлендіру |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 11.2.1.3 - рационал көрсеткішті дәреже анықтамасын және қасиеттерін білу;  11.2.1.4 – алгебралық өрнектерді түрлендіру үшін рационал көрсеткішті дәреже қасиеттерін қолдану; |
| Сабақтың мақсаты: | - рационал көрсеткішті дәреже анықтамасын және қасиеттерін біледі;  – алгебралық өрнектерді түрлендіру үшін рационал көрсеткішті дәреже қасиеттерін қолданады; |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ кезеңі/Уақыты** | **Педагогтың іс әрекеті** | **Оқушының іс-әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы** | **Сәлемдесу. Жағымды психологиялық ахуал орнату.**  **«Жүректен жүрекке»** әдісі  Тақтада плакатқа жапыстырылған жүрек пішінде стикерлер тұрады. Артында «1», «2», «3» деп нөмірленген. Оқушылар шаттық шеңберін құрады және стикерлерді бір-біріне жылы сөз айта отырып ұсынады. Стикердегі номерлерге қарай «1» цифры «Алгебралық өрнектер»,«2» «Дәрежелер», «3» «Түрлендірулер» тобына жайғасады. Топтың атына қарай тақырып және оқу мақсаты анықталады.  Оқушыларға «Өзін-өзі бағалау» парағы беріледі. Бүгінгі сабақта өзін-өзі бағалап отыратыны түсіндіріледі.  **«Шиыршық» әдісі**  Өткен тақырыпты еске түсіру мақсатында тақтада тапсырма беріледі.  №1 тапсырма | Оқушылар тақтадан стикерлерді таңдап алады да топқа бөлінеді. Топтың атауына қарай жаңа тақырыпты және оқу мақсатын анықтайды.  Оқушылар тақтадағы тапсырманы жеке жылдам әрі дұрыс орындауы керек. Тапсырма жауабына қарай өз-өзін бағалайды. | «Диалог» әдісі арқылы  (Мұғалімнің бағалауы)  «Өзін-өзі бағалау» парағы | Стикерлер  C:\Users\КШИ\Desktop\Новая папка\eded8ad54fcafbf004aac6f1460192df-800x.jpg  Интербелсенді тақта |
| **Сабақтың ортасы** | **Білімді жаңарту.**«Түртіп ал» әдісі бойынша оқушыларға жаңа тақырып түсіндіріледі.  *Анықтама.*  *Оң а санының рационал көрсеткішті дәрежесі деп санынан алынған n-ші дәрежелі түбірдің мәнін айтады.*  *Демек, анықтама бойынша: =*  *=және =*  *Мысалдарды жеке орындату.*  *Мысал:рационал көрсеткішті дәрежені n-ші дәрежелі түбір арқылы өрнектеңіз.*  *Шешуі:*  **№2 тапсырма**  **Топтық жұмыс**  **«Ойлан, жұптас, бөліс»** әдісі  Тақтада тапсырма беріледі. Оқушылар сәйкестендіруді орындауы керек.  Сәйкестендір:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Негіздері бірдей дәрежелерді көбейткенде… | А | 1 | …негіздер іөзгеріссіз қалып, дәреже көрсеткіштері көбейтіледі | | Негіздері бірдей дәрежелерді бөлгенде… | Б | 2 | …бірге тең. | | Дәрежені дәрежеге шығарғанда,… | В | 3 | … негіздер іөзгерісіз қалып, дәреже көрсеткіштері қосылады | | Көбейтіндіні дәрежеге шығарғанда… | Г | 4 | …алымын және бөлімін жеке дәрежеге шығарып, нәтижесін бөлеміз. | | Бөлшекті дәрежеге шығарғанда | Д | 5 | …Негіздері өзгеріссіз қалып, дәреже көрсеткіштері азайтылады. | | Кез келген санның нөлінші дәрежесі… | Е | 6 | … әрбір көбейткішті осы дәрежеге шығарып, нәтижелерін көбейтеміз. |   ЖАУАПТАРЫ:А-3 Б-5; В- 1; Г-6; Д- 4; Е-2  **№3 тапсырма**  «Сағат дос» әдісі (жұптық жұмыс)  Оқушыларға 3 түрлі уақытқа тапсырма беріледі.   1. Берілген өрнектерді *х* санының дәрежесі түрінде көрсетіңіз (*х*> 0):   а) ; б) ;  2. Өрнектіықшамдаңыз: .  3. Өрнектіықшамдаңыз: .  Жауабы:  1. а) ; б) 1.  2.  3.  №4 Тапсырма  «Кім зерек?» әдісі (жеке жұмыс)  Оқушыларға кеспе қағаздар (деңгейлік тапсырмалар) беріледі. Оқушылар жылдам әрі дұрыс орындауы керек.   |  |  | | --- | --- | | 1-нұсқа | 2-нұсқа | | Есептеңіз | | |  |  | | Өрнекті ықшамдаңыз | | |  |  | | "Түртіп ал"  Оқушылар дәптерге жазады  Оқушылар алдымен жеке ойланады, сосын жанындағы жұбымен ақылдасады. Ең соңында топ болып талқылайды.  Оқушылар 04:00; 08:00; 12:00 осы уақыттарға өздеріне жұп табады. Бір жұппен екінші рет жұп бола алмайды. Тапсырманы бірігіп жылдам әрі тез орындайды.  Кеспе қағаздағы тапсырманы жылдам әрі дұрыс орындауы керек. | «Бутерброд» әдісі  (мұғалімнің бағалауы  ) оқушылар»өзін-өзі бағалау» парағына өздерін бағалап отырады.) қағазы, маркерлер  «Фигуралар» әдісі  (өзара бағалау)  C:\Users\КШИ\Desktop\Новая папка\dd60f088f415b7b5b3f4d0af61140bbf-800x.jpg  («өзін-өзі» бағалау парағына бағаларын қойып отырады. )  «Өзін-өзі бағалау» парағы | А4 қағазы, маркерлер  Дәптер, қалам, интербелсенді тақта,маркер  C:\Users\КШИ\Desktop\Новая папка\img16.jpg  Кеспе қағаздар, тақта |
| **Сабақтың соңы** | **Сабақты қорытындылау.**  Рефлексия «Блоб ағашы» әдісі  C:\Users\КШИ\Desktop\Новая папка\img_user_file_54d119ba6ae6c_11.jpg  *Үй тапсырмасы:* | Оқушылар стикердің артына төмендегі сұрақтарға жауап жазады:  Мен.........................................таныстым.  Маған ...................... оңай болған жоқ.  Мен .................................... меңгердім.  Менің ....................... үйренгім келеді.  Мен ............................ есте сақтадым. | «Өзін-өзі бағалау» парағы бойынша, оқушылардың сабаққа қатысуын ескере отырып оқушылар бағаланады. | Стикерлер |

**Оқу ісінің орынбасары: 16.11.2022 ж**