**Дарбаева Айслу Алпысбаевна,**

Солтүстік Қазақстан облысы

Ақжар ауданы

Талшық орта мектебі

математика пәнінің мұғалімі

**Екі өрнектің қосындысының және айырымының квадратының формулаларын қолданып есептер шығару**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Күні** | | **Пәні: алгебра** | **Сыныбы: 7 №:49** |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты** | | 7.2.1.10 қысқаша көбейту формулаларын білу және қолдану; | |
| **Сабақ мақсаты** | | **Барлық оқушылар:**  Оқушылар eкі өрнектің квадраттарының айырымының формулаларын көпмүшелерді ықшамдауда, бөлшектерді қысқартуда пайдаланып есептер шығаруды біледі; . | |
| **Оқушылардың басым бөлігі:**  Топта жұмыс істеу арқылы ізденеді, біледі, түсінеді және мәтінмен жұмыс істеу арқылы пәнге қызығушылығы артады. | |
| **Кейбір оқушылар:**  оқушылар екі өрнектің квадраттарының айырымының формуласын біледі, қарапайым өрнектерді ықшамдай алады | |
| Бағалау критерийлері | | 1.Қысқаша көбейту формуласын қолданып, есептер шығарады. | |
| Ойлау дағдылары | | Қолдану | |
| Құндылықтар | | Жалпыға бірдей еңбек қоғам | |
| **Сабақтың барысы** | | | |
| **Сабақтың кезеңдері** | **Жоспарланған жұмыс** | | |
| **Сабақтың басы** | Ұйымдастыру:  1) Оқушылардың құрал-жабдығының толық болуына назар аудару, зейінін бір ортаға тоғыстыру.  2 )Психологиялық тренинг: «Келдім, көрдім, жеңдім» тренингі.  Әр топтан 2 адамнан шығады. Мұғалім не затты айтса, соны тауып әкеледі. Мысалы: қалам,  өшіргіш, скотч. Кеш келген оқушы орнына отырады. Соңғы оқушы жеңеді.  3) Сұрақ жауап  а) Бірмүше дегеніміз не?  ә) Көпмүше дегеніміз не?  б) Коэффициент дегеніміз не?  в) Бірмүшені көпмүшеге көбейту дегеніміз не?  г) Екі өрнектің квадраттарының айырымы неге тең болады?  4)Сыныпты топқа бөлу: геометриялық фигуралар арқылы  5)Ауызша орындалатын тапсырма: (слайд -1) | | |
| **Сабақтың ортасы** | Әр топ өздері отырған столдағы тапсырмаларды бірлесе отырып орындайды.  **1) Бос орынды толтыр:**  1топ. a) (3m - \*)(3m +\*) = 9m2 – 4n2  в) (0,5х – у)(\* + у) = 0,25х2 - \*  2 топ. а) (\* - 4х)(5а + \*) = 25а2 – 16х2  в) (4pq +3)(4pq – 3) =\* - \*  3топ. a) (\* - b4)(b4 +\*)=121a10 – b8  в) (5 – 7xy)(\* - 7xy)=25 -\*  4топ. a) (144a4 – 4b2) =(12a2 -\*)(\*+2b2)  в) (3mn+1)(\* - 1)=9m2n2 -\*  **2) Формуланы қолданып есепте:**  1) 422 – 382 (1б) 5) 105 ∙ 95 ═ (2б)  2) 472 – 332  (1б) 6) 398 ∙ 402 ═ (2б)  3) 81х2 − 9 ═ 0 (1б) 7)\* (m + 5)2 – (m – 5 )2 (3б)  4) 4 – 25 у2 ═ 0 (1б) 8)\* (а – 3)2 – (3+а )2 (3б)  **3) Сергіту сәті:** зарядка жасау  **4) Қатені түзеу керек.**   1. ( 3mn + 1)(3mn – 1)= 6m2n2 – 1 2. (4pq +3)(3 – 4pq) = 16pq – 6 3. ( 2ab – 5)(2ab +5) = 4a2b – 10 4. (4a2 + 6b)(4a2 – 6b) = 16a2 – 36b   **5)Өздігінен орындалатын тапсырмалар:**  1) (х – 5)(х + 5) – х(х+3) < х + 1  2) (4 – у)(у + 4) + у(5 + у) > 6у – 20  3) (х + 2)(х – 6) – (х – 7)(х + 7) < 30 – 3х  4) х(8 – 3х) + 11 < 3(7 – х )(х + 7) + 8   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Теңсіздіктерші шеш | 1 | 1 | формуласын қолданады | | 2 | Жақшаны ашады | | 3 | Ұқсастарды біріктіреді | | 4 | Сан аралығын анықтайды | | 5 | Жауабын жазады | | | |
| **Сабақтың соңы** | Сабақты бекіту кезеңі:  Екі өрнектің айырымы неге тең? Екі өрнектің айырымы мен қосындысы көбейтіндісі неге тең? | | |
| **Рефлексия** | Кері байланыс: Топ басшылары әр оқушының белсенділігі жайлы ойын айтады. | | |