|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Күні: 31.01.2022ж.** | | | | | Пән мұғалімі: Дүйсенбаева Г.Б. | | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы:** | | | **Қысқаша көбейту формулалары** | | | | | | | |
| **Сынып:**7г,ғ | | | Сабаққа қатысқандар саны: | | | | Сабаққа қатыспағандар саны: | | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | | | 7.2.1.11 , (a±b =a3 3a2b+3ab2 b3 қысқаша көбейту формуласын біледі және қолданады | | | | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | | - екі өрнектің қосындысының кубтарының формуласын білу;  - екі өрнектің айырмасының кубтарының формуласын білу;  - есеп шығаруда қолдану. | | | | | | | |
|  | |  | | | | **Сабақ барысы** | | | | |
| **Сабақтың кезеңі/ уақыт** | **Педагогтің әрекеті** | | | | | | | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Басы**  5 минут | **Амандасу. Түгелдеу. Үй тапсырмасын тексеру.** (a±bЕкі оқушы дәптерлерін алмасу арқылы бір-бірінің тапсырмасын тексереді**.**  №5,108 жұп сандары.  2) (х2-y2)3=x6-3x4 y2+3x2 y4-y6  4) (2a3-3b2)3=8a9-36a6+54a3b4-27b6  6) (10p4-6q2)3=  =1000p12-1800p8q2+1080p4q4-216q6  8) (10x3+3y2)3=  =1000x9+900x6y2+270x3y4+27y6  №5,111  1)= (10x3+y2)3  2)=x2(2x+3)3  3)=xy(5x-3y)3  4) =a3 b(3-b)3 | | | | | | | Көршіңді сына әдісі бойынша үй тапсырмасын тексереді  №5,108 жұп сандары.  2) (х2-y2)3=x6-3x4 y2+3x2 y4-y6  4) (2a3-3b2)3=8a9-36a6+54a3b4-27b6  6) (10p4-6q2)3=  =1000p12-1800p8q2+1080p4q4-216q6  8) (10x3+3y2)3=  =1000x9+900x6y2+270x3y4+27y6  №5,111  1)= (10x3+y2)3  2)=x2(2x+3)3  3)=xy(5x-3y)3  4) =a3 b(3-b)3 | Мұғалім мақтау, марапаттау сөздер арқылы бағалайды: «Жарайсың», «Жақсы», «Талпын». | Оқулық: Алгебра 7 сынып  Интерактивті тақта |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  8 минут | **«Кубик» әдісі** бойынша әр формуланы екі оқушыдан құрастырады. Қалған оқушылар Паскаль үшбұрышы бойынша топпен формуланы жазады. | | | | | | | Кубиктерден қысқаша көбейту формуласын құрастырады.  Екі топ Паскаль үшбұрышы бойынша формуланы жазады. | Бір-бірін бағалау | Оқулық: Алгебра 7 сынып  Интерактивті тақта |
|  | Жеке жұмыс. «Kahoot» әдісі бойынша. А-деңгейі   1. (у-5)3 2. (b+3)3 3. (у+5)3 4. (10-с)3 5. (a+2b)3 6. (3а+2b)3   **Бағалау критерийлері:**  **-** Есептерді шығару барысында ҚКФ қолданады; | | | | | | | «Kahoot» әдісі бойынша. А-деңгейінің жауаптары.   1. (у-5)3=y3-15y2+75y-125 2. (b+3)3 =b3+9b2+27b+27 3. (у+5)3 =y3+15y2+75y+125 4. (10-с)3 =1000-300c+30c2-c3 5. (а+2b)3= a3+6a2b+12ab2+8b3 6. (3а+2b)3=27a3+54a2b+36ab2+8b3   Дескриптор**:**  - екі өрнектің қосындысының және айырмасының кубтарының формуласын қолданады; 1б  - екі өрнектің қосындысының және айырмасының квадраттарының формуласын қолданады; 1б | **1-орын**  **2-орын**  **3-орын** |  |
|  | Топтық жұмыс. «Тарсия» әдісі бойынша. В-деңгейі   1. ()3 2. (10d-7c2)3 3. (3m2+2m)3 4. ()3 5. (5n3+2n)3 6. (6х2+1)2 7. (9с3-7а)2 8. 4-9в2 9. у3+27   **Бағалау критерийлері:**  **-** Есептерді шығару барысында ҚКФ қолданады;  - екі өрнектің қосындысының және айырмасының кубтарының формуласын қолданады; | | | | | | | +++27  2) =1000d3-2100d2c2+1470dc4-343c6  3) =27m6+54m5+36m4+8m3  4) =++-  5) =125n9+150n7+60n5+8n3  6) =36x4+12x2+1  7) =81с6-126с3а+49а2)  8) =(2-3в)(2+3в)  9) =(у+3)(у2-3у+9)  Дескриптор**:**  - екі өрнектің қосындысының және айырмасының кубтарының формуласын қолданады; 1б  - екі өрнектің қосындысының және айырмасының квадраттарының формуласын қолданады; 1б |  |  |
|  | Жұптық жұмыс. С-деңгейі.  №5,118 Теңдеуді шешіңдер:   1. 6(х+1)2+2(х-1)(х2+х+1)-2(х+1)3=32   3)(х+2)3-х(3х+1)2+(2х+1)(4х2-2х+1) =42  **Бағалау критерийлері:**  **-** Есептерді шығару барысында ҚКФ қолданады;  - екі өрнектің қосындысының және айырмасының кубтарының формуласын қолданады; | | | | | | | С-деңгейі. Жауабы:1) Х=5 3) X=3  Дескриптор**:**  - екі өрнектің қосындысының және айырмасының кубтарының формуласын қолданады; 1б  - екі өрнектің қосындысының және айырмасының квадраттарының формуласын қолданады; 1б  - екі өрнектің квадраттарының қосындысының және айырмасының формуласын қолданады. 1б |  | Оқулық: Алгебра 7 сынып  Интерактивті тақта |
|  | Шығармашылық тапсырма:  1-топ: (а+в)9  2-топ: (а-в)8  **Бағалау критерийлері:**  Паскаль үшбұрышын қолданады | | | | | | | Жауабы:  (а+в)9=a9+9a8в+36а7в2+84а6в3+126а5в4+  +126а4 в5+84а3 в6+36а2 в7+9ав8+в9  (а-в)8=a8 - 8а7в+28а6в2-56а5в3+  +70а4 в4-56а3 в5+28а2 в6-8ав7+ в8  Дескриптор: Паскаль үшбұрышын қолданады | Мұғалім мақтау, марапаттау сөздер арқылы топты бағалайды: «Жарайсың», «Жақсы», «Талпын». |  |
| **Соңы**  5 минут | Үй жұмысы: №5,114 №5,118 жұп сандары  Сабақты қорытындылау. Рефлексия.  «Ғажайып кітап» әдісі. Стикер таратылады. | | | | | | | «Ғажайып кітап» стикерлерді жабыстырады. | Мұғалім мақтау, марапаттау сөздер арқылы бағалайды: «Жарайсың», «Жақсы», «Талпын». |  |
| **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** | | |
| Саралау іріктелген тапсырмалар, бір оқушыдан күтілетін нәтижелер, оқушыға дербес қолдау көрсету жұмыстары. | | | | Тапсырманы толық дұрыс орындаған оқушыларды марапаттау | | | | Нұсқаулықпен жүргізіледі. | | |
| **Сабақ бойынша рефлексия**  Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме?  Жеткізбесе, неліктен?  Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?  Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма?  Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен? | | | | | | | | **Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.** | | |

Тексерілді: Абдраманова Г.М