87782919682

820924402225

ЕРМАХАНБЕТОВА Динара Еркиновна,

№54 «Т.Рысқұлов атындағы жалпы орта білім беретін мектебінің

математика және информатика пәндерінің мұғалімі.

Түркістан облысы, Келес ауданы

**ҚЫСҚАША КӨБЕЙТУ ФОРМУЛАЛАРЫН ҚОЛДАНЫП ӨРНЕКТЕРДІ ТҮРЛЕНДІРУ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты:** | 7.2.1.15 қысқаша көбейту формулалары арқылы алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендірулерді орындау  |
| **Сабақтың мақсаттары:** | * алгебралық өрнектерді көбейткіштерге жіктеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдана алады;
* алгебралық өрнектерді көбейткіштерге жіктеу үшін ортақ көбейткішті жақша сыртына шығаруды орындай алады;
 |
| **Сабақ барысы:** |
| **Уақы ты** | **Педагогтің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурс тар** |
| Ұйымдастыру 5 минут | Сәлеметсіңдерме балалар! Бүгінгі сабағымызда барлығыңа сәттілік тілеп, сабақты бастаймыз. Оқушыларға бүктелген қағаздарды таратып, ішіндегі сандар бойынша топқа бөледі.Бүгін, қысқаша көбейту формулаларын қолданып өрнектерді түрлендіру тақырыбын қарастырамыз. **Бүгінгі сабақтан біз:**  - алгебралық өрнектерді көбейткіштерге жіктеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдану жолдарын;-алгебралық өрнектерді көбейткіштерге жіктеу үшін ортақ көбейткішті жақша сыртына шығаруды меңгереміз. **Өткенді пысықтау.** Топтық жұмыс, «Постер қорғау» | Амандасады, сабаққа дайындалады. Бір-біріне сәттілік тілеп, топқа бөлінеді.Сұрақтарға жауап бередіДәптерлерін ауыстырады.Топтық жұмыс орындайды, қорғайды | **«Бағдар шам»**  арқылы қалыптастырушы бағалауДескриптор:  1) Өрнекті дұрыс жазғаны  -1. 2) 1-ші мысал келтіреді -1. 3) 2-ші мысал келтіреді - 1. | Оқулық; оқу құралдары; тақта; слайд;  |
| Жаңа сабақты бекіту.10 минут | **«Математикалық тепе-теңдік»***а)* Көпмүшелерді түрлендіру және дұрыс жауаппен сәйкестендіру.

|  |
| --- |
| $$А) \left(4x-1\right)\left(16x^{2}+4x+1\right)$$$$В) \left(2-x\right)\left(x+2\right)$$$$С) \left(2x+1\right)\left(1-2x\right)$$$$Д) \left(2x+3\right)\left(4x^{2}-6x+9\right)$$$$Е) \left(x^{2}-2\right)\left(2+x^{2}\right)$$$$Ж) \left(3x^{2}-0,2y^{2}\right)\left(0,2y^{2}+3x^{2}\right)$$$$З) \left(\frac{2}{3}x^{3}+\frac{1}{2}y\right)\left(0,5y-\frac{2}{3}x^{3}\right)$$ |

Б) ***Тепе –теңдік орындалатындай \* орнындағы бірмүшелерді табыңдар1) (x+3у)2=\*+6xу+\*2) 49а2-\*=(\*-2b)(\*+2b)3) (10x-7у)2=\*-140xу+\*4) 0,25m2+mn+n2=(\*+\*)2*** |

|  |
| --- |
| $$64x^{3}-1$$ |
| $$1-4x^{2}$$ |
| $$0,25y^{2}-\frac{4}{9}x^{2}$$ |
| $$9x^{4}-0,04y^{4}$$ |
| $$8x^{3}+27$$ |
| $$\frac{1}{4}y^{2}-\frac{4}{9}x^{6}$$ |
| $$x^{4}-4$$ |
| $$4-x^{2}$$ |

 Тапсырманы орындайды, дұрыс жауап:***1) (x+3у)2=x2+6xу+9у22) 49а2-4b2=(7а-2b)(7а+2b)3) (10x-7у)2=100x2-140xу+49у24)0,25m2+mn+n2=(0,5m+n)2*** | **«Бағдар шам»**  арқылы қалыптас тырушы бағалау | Интернет ресурстары Оқулық; оқу құралдары; тақта; слайд; Карточкалар;7 сыныпқа арналған оқулық Презентация |
| Бекіту тапсырмасы 15минут | **Деңгейлік тапсырмалар.****1 тапсырма. Тепе-теңдікті дәлелде**:(а+в)2-4ав=(а-в)2(а-в)2+4ав=(а+в)2**2 тапсырма. Теңдіктің дұрыстығын көрсет:**99\*101= 9999212 = 441**3 тапсырма. Тепе-теңдікті дәлелде:**(а-в)(а+в)(а2+в2)=а4-в4(а4+в4)(а2+в2)(а+в)(а-в)=а8-в8 | Оқушылар дескрипторға сәйкес тапсырмаларды орындайды.Жазылуы бойынша формулаларды жалғастырады (1)ҚКФ ажырата алады (1)Формуланы ауызша тұжырымдай алады Оқулықтан есептерді шығарады. | Оқушының тақтадағы белсенділігіне байланысты ауызша бағалау | Презентация Слайд Интернет ресурстарыОқулық; оқу құралдары; тақта; слайд; Тараптпа қағаздар;7 сыныпқа арналған оқулық  |
| Жеке жұмыс 10 мин | **Тест жұмысы**1. ***Көбейткіштерге жікте: а2-4у2***

***А) (а-4у)(а+4у)   В) (а-4у)2С) (а-2у)(а+2у)   Д) (а+4у)22. Көпмүше түрінде жаз:*** ***(2-х)2=*** ***А) 4-4х+х2      В) 4-2х+х2          С) 4-х2            Д) 4х2**3. Ұқсас бірмүшеліктерді табыңыз :* 1) -5ху; 2) 7а; 3) 2ху; 4) –8.  А. 1және 2. В. 1 және 3. С. 1 және 4. Д) 3 және 4. *4.Өрнектердің қайсысы көпмүшелік болады?* 1) 5х + у3; 2) 12ху; 3) 3. 4) а2ху3  А. 3. В. 2. С. 1 Д) 3 ; 4. *5. Көпмүшелікті стандарт түрге келтіріңіз:* 4 ⋅ *х ⋅ х ⋅ х ⋅ 2 – 6х5 + х3 ⋅ х4*** ***А. 4х – 6х5 + х7  В. 8х3 – 6х5 + х7 С. х7 – 6х5+ 8х  Д. х7 – 6х5+ 8х  6. Өрнекті көпмүше түрінде жаз*. *2а(а2 + а + 1)*  *А. 2а3 + 2а2 + 2а В. 2а3 – 2а + 2а.***  ***С. 2а3 + 2а + 1 Д. 2а3 + 2а*** | Тапсырманы орындайды***Тест жауаптары*** **1С, 2А, 3В, 4С, 5В, 6А**   | Оқушының белсенділігіне байланысты ауызша бағалау | Жалпы білім беретін мектептің 7–сыныбына арналған оқулық.ТақтаБорКітапДәптерПроекторБағалау парақтары |
| 5 минут | **Бүгінгі сабақта:** * алгебралық өрнектерді көбейткіштерге жіктеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдана алды;
* **Рефлексия: «Білім ағашы»**

Үйге тапсырма. №3 теңдеуді шешу | Тақырыпты меңгергенін анықтау. Оқушылар өздерін білім ағашында бейнелеп көрсетеді. | Кері байланыс | Оқулық; оқу құралдары; тақта; слайд;  |