**ИИН 820920400148**

**Ватсап телефоны 87471161449**

**АБДИЕВА Бибигуль Шараповна,**

**№90 дарынды балаларға арналған мамандандырылған мектеп гимназиясының математика пәні мұғалімі.**

**Шымкент қаласы**

**ЕКІ ӨРНЕКТІҢ КУБТАРЫНЫҢ ҚОСЫНДЫСЫ МЕН АЙЫРМАСЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты:** | 7.2.1.11 қысқаша көбейту формуласын білу және қолдану |
| **Сабақтың мақсаттары:** | -екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасының формулалары.-екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасының формулаларын қолдану. |
| **Сабақ барысы:** |
| **Уақыты** | **Кезеңдері** | **Педагогтің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| 5 минут | Ұйымдас-тыру | Сәлеметсіздерме!Бүгін, Екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасы тақырыбын қарастырамыз. **Бүгінгі сабақта меңгеретініңіз:**  **-**екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасының формулалары.-екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасының формулаларын қолдану.**Сыныпты топқа бөлу.** Сыныпта топқа бөлу үшін ұсынылатын әдіс: формулаларды сәйкестендіру арқылы топқа бөлінеді.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 топ** | **2 топ** | **3 топ** |
| $$\left(a+b\right)^{2}$$ | $$a^{3}+b^{3}$$ | $$a^{2}-b^{2}$$ |
| $$=a^{2}+2ab+b^{2}$$ | $$=(a+b)(a^{2}-ab+b^{2})$$ | $$=(a-b)(a+b)$$ |
| $$\left(a-b\right)^{2}$$ | $$a^{3}-b^{3}$$ | $$4-c^{2}$$ |
| $$=a^{2}-2ab+b^{2}$$ | $$=(a-b)(a^{2}+ab+b^{2})$$ | $$=(2-c)(2+c)$$ |

* **Үй тапсырмасын тексеру.** №5.73.
* **«Білім шамы» әдісі (сұрақ-жауап)**
* **Ауызша тапсырмалар**
 | Амандасады, сабаққа дайындалады.Сұрақтарға жауап бередіОқушылар таратпа материалдар арқылы 3 топқа бөлінеді.Үй жұмысын тақтамен дұрыс бұрысын тексереді;Берілген сұрақтарға жауап береді;Ауызша тапсырмаларды орындайды |  | Жалпы білім беретін мектептің 7–сыныбына арналған оқулық.ТақтаБорКітапДәптерИнтерактивті тақтаБағалау парақтары  |
| 10 минут | Негізгі бөлімТоптық жұмыс | «Тарсиа» әдісі⠀⠀ | **Бағалау критерийлері:****-** Есептерді шығару барысында ҚКФ қолданады;- Түрлендірулерді дұрыс орындайды;**-** Дұрыс жауапқа келеді.2-мысал. 27m3 – 8n3 көпмүшесін көбейткіштерге жікте.**Шешуі.** Кубтар айырмасының формуласын қолданып, көбейткіштерге жікте:27m3 – 8n3 = (3m)3 – (2n)3 = (3m – 2n)((3m)2 + 3m ∙ 2n + (2n)2) = (3m – 2n)(9m2 + 6mn + 4n2).⠀⠀ | **«Бағдаршам»** арқылы қалыптастыру-шы бағалау |  Жалпы білім беретін мектептің 7–сыныбына арналған оқулық. Карточкалар;7 сыныпқа арналған оқулық Презентация |
| 15 минут | Бекіту тапсырма-сы | **Тапсырмалар.** «Формуланы сәйкестендір» әдісі $a^{3}+b^{3}= (a+b)(a^{2}-ab+b^{2})$ $a^{3}-b^{3}= \left(a-b\right)\left(a^{2}+ab+b^{2}\right)$ **Жеке тапсырма:** 1-тапсырма:Көбейткіштерге жіктеңдер:а) a3+x3= (a+x)(a2-ax+x2) a) y3-b3=(y-b)(y2-yb+b2)b) z3-8=(z-2)(z2+2z+4) b) m3+64=(m+4)(m2+4m+16)**2-тапсырма:**Формуланы жалғастыр...Екі өрнектің квадраттарының айырымы...Екі өрнектің қосындысының квадраты...Екі өрнектің айырымының квадраты...Екі өрнектің қосындысының кубы...Екі өрнектің айырымының кубы...Екі өрнектің кубының қосындысы...Екі өрнектің кубының айырымы......**Деңгейлік тапсырма:**«А» деңгей:Бос орындарды толтырыңыз. $x^{3}-y^{6}=\left(\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\right)\left(x^{2}+xy^{2}+y^{4}\right)$;«В» деңгей:$$\left(2a-3\right)\left(4a^{2}+6a+9\right)=$$«С»деңгей:Теңдеуді шеш:(x+4)(16-4x+x2)-x(x2+8)=-192- Кубтардың қосындысының және айырмасының формуласын біледі;(1)- Есеп шығаруда дұрыс қолданады.(1)**Оқулықпен жұмыс.** №5.75. | Оқушылар дескрипторға сәйкес тапсырмаларды орындайды. Жазылуы бойынша формулаларды жалғастырады (1)ҚКФ ажырата алады (1)Формуланы ауызша тұжырымдай алады Оқулықтан есептерді шығарады. | **Дескриптор:**- Кубтардың қосындысы ның формуласын біледі;(1)- Кубтардың айырмасының формуласын біледі;(1)- Есеп шығаруда дұрыс қолданады.(1)**ҚБ:«Бас бармақ»** әдісі**Дескриптор:**-Кубтардың қосындысының формуласын біледі;-Кубтардың айырмасының формуласын біледі;- Есеп шығаруда дұрыс қолданады. | Презентация Слайд Интернет ресурстарыЖалпы білім беретін мектептің 7–сыныбына арналған оқулық.  |
| 10 минут | Оқулық-пен жұмыс |  | Тапсырманы орындайды | Оқушының тақтадағы белсенділігіне байланысты ауызша бағалау |  |
| 5 минут |  | **Бүгінгі сабақта:****-екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасының формулалары.****-екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасының формулаларын қолдану.****Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді:****Рефлексия:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Білемін | Білдім | Білгім келеді |
|  |  |  |

**Үйге тапсырма: №5.81** | Тақырыпты меңгергенін анықтау | Кері байланыс |  |