|  |  |
| --- | --- |
| Күні:  |  |
| Сынып:  | 7 -сынып |
| Мектеп:  | “Жас дарын” мамандандырылған мектебі  |
| Мұғалімнің аты-жөні: | Кожагельдинова Г.Н |
| Қатысқан оқушылар саны:  |  |
| Қатыспаған оқушылар саны: | жоқ |
| Сабақтың тақырыбы: | Қысқаша көбейту формулаларының көмегімен өрнектерді түрлендіру . Қысқаша көбейту формулаларын қолданып есептер шығару |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 7.1.2.14тиімді есептеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдану |
| Сабақтың мақсаты: | Қысқаша көбейту формулаларын білу және алгебралық өрнектерді түрлендіруде қолдану. |
| Бағалау критерийі | * **Барлық оқушылар:**
* Қысқаша көбейту формулаларын жатқа біледі;
* Қысқаша көбейту формулаларын есептер шығаруда қолдана алады Көпмүшелерге амалдар қолдану, теңдеу шешу, өрнектердің жоғары көрсеткішті дәрежелерін қорыта алады, қысқаша көбейту формулалары көмегімен алгебралық өрнектерді ықшамдай алады.
* күрделі алгебралық өрнектерді тепе- тең түрлендіруде,ықшамдауда қысқаша көбейту формулаларын қолданып тиімді есептеулер жүргізе алады
 |
| **Ойлау дағдыларының деңгейі** | Білу, түсіну және қолдану  |
| Тілдік мақсаттар | Математика тілінде сауатты сөйлей біледіПәнге қатысты сөздік қор мен терминдерКвадратыКубыЕселенгенайырма **Диалогтер мен жазу үшін қолданылатын тіркестер**Екі өрнектің квадраттарының айырымы…Екі өрнектің қосындысының квадратыЕкі өрнектің айырымының квадратыЕкі өрнектің қосындысың кубыЕкі өрнектің айырымының кубыЕкі өрнектің кубтарының қосындысыЕкі өрнектің кубтарының айырымы  |
| Құңдылықтарды дамыту | Азаматтық жауапкершілік, құрмет, Ынтымақтастық, еңбек сүйгіштік және шығармашылық шығармашылық және сын тұрғысынан ойлайды;* өзгелердің мәдениетіне және көзқарастарына құрметпен қарайды; жауапкершілік;
 |
| **АКТ қолдану** | интербелсенді тақта |
| Пәнаралық байланыс  | * Геометрия, қазақ әдебиеті, Информатика
 |
| Сабақтың барысы  |
| Жоспарланған уақыттар | Жоспарланатын шаралар | Ресурстар |
| № 1 |
|  | **Ұйымдастыру кезеңі.** Оқушылар ортаға шығыпшаттық шеңберін жасап, бір –біріне сабаққа сәттілік тілейді. Оқушыларды дәрежелер жұбын табу арқылы топқа бөлемін. (1,2)Оқушының мұндағы мақсаты топтасу санау арқылы өз жұптарын тауып бір топ болып құралу.*М: өте жақсы. Өткен тақырыпты жақсы меңгергеніміз көрініп тұр. Жалпы қысқаша көбейту формуласының мәні неде?* *О: жинақтау, жиыстыру**М: өте дұрыс айтасыңдар. Ол жинақтау, жиыстыру шашылып жатқан бірмүшелерді біріктіру екен. Жалпы өмірде қай жерде жинастыру кездесіп жатады.**О: үй немесе аула жинау**М: дұрыс айтасыңдар. Қысқаша көбейту формуланың есептің басынан бастап немесе аяғынан бастап жинақтау жиыстыру. Жалпы бұл салыстырулар бізді қайда жетелейді?**О: еңбекке* *М: дұрыс – ақ. Бұнын барлығы дерлік еңбек. Осыдан біз елбасымыз бекітіп берген 7 құндылықтың біреуін өзімізге ыңғайлысын қолданамыз. Яғни ол 5 – ші құндылық жалпыға бірдей еңбек қоғамы.* *Олай болса осы құндылыққа сүйене отырып бар күш жігерімізді салып еңбек бәрін жеңбек деп сабағымыз бастайық. Олай болса сонын ішіндегі екі өрнектің айырымы мен қосындысының квадраты деген тақырыпта өрнекті түрлендірейік. Еске түсіру үшін мына бір видеоға назар салайық.* |  |
| Сабақтың басыСабақтың ортасы |   **Ұйымдастыру кезеңі. Ширату жаттығуы: «Сұрақ белгісі»**Слайдта аяқталмаған бірнеше формулалар көрсетіледі, ортасында үлкен сұрақ белгісі тұрады. Оқушылар сұрақ белгісінің орнына осы слайдқа қатысты сөзді айтуы керек. а2±2ав+в2  **?** (а-в)(а2+ав+в2)*(*а±в)2 а3+в3 (а+в)3 Осы жаттығу арқылы сабақтың тақырыбына шығып мақсатымен танысамыз.Сонда біздің сабағымыздың тақырыбы»Қысқаша көбейту формулаларынынң көмегімен өрнектерді түрлендіруТопқа бөлу**W.** Үй тапсырмасын тексеру (х-$\frac{1}{х}$)21. $\frac{ 1}{81}$-у2
2. ($\frac{1}{9}$-y)($\frac{1}{9}+y$)

**G.** **Теорияны қайталау.** Қысқаша көбейту формулаларын қайталау(ереже айту)(бір-біріне кішкене допты лақтырады, доп қолына тиген оқушы сұраққа жауап береді) *(*а±в)2=а2±2ав+в2 а2-в2=(а-в)(а+в) а3+в3=(а+в)(а2-ав+в2) а3-в3=(а-в)(а2+ав+в2)(а+в)3=а3+3а2в+3ав2+в3) (а-в)3=а3-3а2в+3ав2-в3)**Математикалық челендж:** Екі топтан оқушылар шығып есепті жалғастырып шығарып жарысады.**1 топ                                                                         2 топ**http://bilim-all.kz/uploads/images/2015/12/13/original/22326006ebec846d9fe9b24ef648ef2e.jpg  **1.Жай сұрақтар**: Қысқаша көбейту формулаларын атаңдар.**2.Нақтылау сұрақтары**: Формулалар қалай оқылады?$$а^{2}-b^{2}=\left(a-b\right)\left(a+b\right)$$$$\left(a+b\right)^{3}=$$$$\left(a-b\right)^{2}=$$$$a^{3}+b^{3}=$$***Дескриптор**** *Қысқаша көбейту формулалаларын қолданады*
* *Көбейткіштерге жіктейді, қосылғыштардың қосындысы түрінде жазады*

***Ауызша мадақтау:(«Жарайсың», «керемет», «тамаша»)*****Топтық жұмыс** **Әріптерді тап:** Қалып қойған әріптерді тапқанда адамның есімі шығады.http://bilim-all.kz/uploads/images/2015/12/13/original/43fafb2d3c6d3d5e0cd3e498ec35d466.jpg  Жауабы: PASKAL Ендеше Паскаль туралы және қысқаша көбейту формуласының шығу тарихы туралы қысқаша мәлімет.**3.Практикалық сұрақтар:**1.Көпмүше түрінде жазыңдар:а) (2ах-1)(1-2ах)б) (3х+1)(9$х^{2}$-3х+1)в) (0,5-3вс)2Көбейткішке жіктеңдер:а) 25- 1,44$х^{6}у^{10}$ә)$-\frac{а^{15}}{8}+1$б) $х^{2}+5х+5у-у^{2}$**I. 4.Шығармашылық есептер**а) Теңбе-теңдікті дәлелдеңдер: (х-3)($х^{2}$-8х+5)$-\left(х-8\right)\left(х^{2}-3х+5\right)=25$ә) Көбейткішке жіктеңдер:$p^{3}-q^{3}-5q\left(p^{2}+pq+q^{2}\right)$б)Теңдеуді шешіңдер: $x^{3}-5x^{2}+5-x=0$**«Жауабыңды тап» сергіту ойыны** Оқушылар екі қатарда тұрады. Сұрағы мен жауабы жазылған қағаздар үлестіріледі. Сәйкес сұрақ пен жауапқа сәйкес жұп бірін-бірі табуы тиіс. Тапқан жұп қол шапалақтауы тиіс. | ПрезентацияC:\Users\Балауса\Desktop\руки.gif |
| Сабақтың соңы |  |  |
| Қосымша ақпарат |
| Саралау – Сіз оқушыларға қандай тәсілмен көмектесесіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз? | Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді қалай жоспарлап отырсыз? | Пәнаралық байланыстар.Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау. |
| Қосымша көмек көрсету үшін оқушыларға тапсырмалар беріледі, критерийлерге сүйене отырып, оқудан күтілетін нәтижелерді белгілеу.Қабілеті жоғары оқушылар салыстыру, талдау, қорытынды жасау, сондай-ақ шығармашылық ойлауды талап ететін қиындығы жоғары тапсырмаларды шешу кезінде берілген мəселенің бірегей шешімдерін табу. | Формативті бағалау сабақтың барлық кезеңдерінде жүргізіледі, топтағы оқушылардың жұмысына бақылау жасау арқылы, олардың өзіндік жұмысына бақылау жасау арқылы. Сабақ тақырыбы мен жұмыс барысында сұрақтар қою. Оқушылар рефлексиясы нәтижесіне талдау жасау. | АКT-ды қолдану қауіпсіздік техникасы бойынша кеңестер.АКТ-ны пайдалану ережесін таныстыру.. |
| Сабақ бойынша рефлексияСабақ / оқу мақсаттары шынайы ма? Бүгін оқушылар не білді? Сыныптағы ахуал қандай болды?Мен жоспарлаған саралау шаралары тиімді болды ма?Мен берілген уақыт ішінде үлгердім бе? Мен өз жоспарыма қандай түзетулер енгіздім және неліктен? |
| Сабақ, оқу мақсаттары оқушылар деңгейіне негізделіп жасалған.Деңгейлік тапсырмалар арқылы оқушылар тақырыпты талдап,жинақтап және бағалай білді; |

Оқушыға таратылатын рефлексия парағы

|  |
| --- |
| **Рефлексия пирамидасы**Еске сақтау керек маңызды бір нəрсеСіз көбірек білгіңіз келетін екі нəрсеСіз бұрыннан білетін үш нəрсеСіз үйренген төрт нəрсе |