|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы: Қысқаша көбейту формулалары.** | **Мектеп: Гребенщик орта мектебі** |
| **Күні:** | **Мұғалімнің аты-жөні: Төлепқали Майра Төлепқалиқызы** |
| **Сынып: 7** | **Қатысқандар:**  | **Қатыспағандар:** |
| **Сабақтың тақырыбы** | Қысқаша көбейту формулаларының көмегімен өрнектерді түрлендіру |   | book008.gif |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 7.1.2.14тиімді есептеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдану |
| **Сабақтың мақсаты** | **Барлық оқушылар:** Қысқаша көбейту формулаларын жатқа біледі;Қысқаша көбейту формулаларын есептер шығаруда қолдана алады **Кейбір оқушылар**: Күрделі алгебралық өрнектерді тепе- тең түрлендіруде,ықшамдауда қысқаша көбейту формулаларын қолданып тиімді есептеулер жүргізе алады  |
| **Ойлау дағдыларының деңгейі** | Білу, түсіну және қолдану  |
| **Бағалау критерийі** | * Барлық қысқаша көбейту формулаларын біледі.

және жатқа айтады. * Өрнектің мәнін табуда, есептеуде қысқаша көбейту формулаларын дұрыс қолданады.
 |
| **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  |
| **Құндылықтарға баулу** | шығармашылық және сын тұрғысынан ойлайды;өзгелердің мәдениетіне және көзқарастарына құрметпен қарайды; жауапкершілік; |
| **Пәнаралық байланыс** | *Қазақ тілі ,информатика* |
| **Алдыңғы білім** | Көпмүшелерге амалдар қолдануНатурал көрсеткішті дәреженің қасиеттеріҚысқаша көбейту формулалары |
| **АКТ қолдану** | интербелсенді тақта |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері** | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы | **Ұйымдастыру**  1. Амандасу2. Рефлексия: «Менің көңіл күйім» Берілген суреттердің ішінен сабақтың басындағы өз көңіл-күйіңді көрсететін суретті белгілейді.Мен қобалжып отырмын.Менің көңіл-күйім жақсы  Сергіту жаттығуы: « Тілек айту!**Ширату жаттығуы: «Сұрақ белгісі»**Слайдта аяқталмаған бірнеше формулалар көрсетіледі, ортасында үлкен сұрақ белгісі тұрады. Оқушылар сұрақ белгісінің орнына осы слайдқа қатысты сөзді айтуы керек. Менің көңіл-күйім нашара2±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 бөлу1,2,3 санау арқылы сыныпты үш топқа бөлу | Кеспе қағазслайд |
| Сабақтың ортасы  | **Серпілген сауал** 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)Ауызша жаттығу Слайд***Дескриптор**** *Қысқаша көбейту формулалаларын қолданады*
* *Көбейткіштерге жіктейді, қосылғыштардың қосындысы түрінде жазады*

***Ауызша мадақтау:(«Жарайсың», «керемет», «тамаша»)*****Топтық жұмыс** Өрнектің мәнін тап( Тапсырманы алдымен топта талқылайды, кейінЖеке дәптерлеріне орындайды. Уақыт болғасын оқушылар бірінің дәптерін бірі алады да яғни ауыстырады да слайдта көрсетілген дұрыс жауап арқылы тексереді: +, - таңбаларын қояды) ***Бірін-бірі бағалау жүзеге асады******Дескриптор*** * Екі өрнектің квадраттары айырымының формуласын қолданады
* Екі өрнектің қосындысының квадраты формуласын қолданады
* Өрнектің мәнін орнына қойып есептейді
* Есептеу жолдарын салыстырады
* Тиімді тәсілді таңдайды

**Жұптық тапсырма** Бөлшектің мәнін есепте:***Дескриптор**** Екі өрнектің квадраттары айырымының формуласын қолданады
* Дәрежелеу амалын орындайды
* Бөлшекті қысқартады, есептейді
* Есептеу жолдарын талқылайды

***Тиімді тәсілді қолдана білген жұп мадақталады*****Жеке жұмыс** (Өзбетімен жұмыс)Қатені түзеу керек.***Дескриптор**** Санның дәрежесін табады
* Формуланы қолданып есептейді
* Көпмүшені көбейтуді орындайды
* Дәрежелеу амалын көбейткіштерге жіктеу амалымен алмастырады

***смайлик арқылы бағаланады***, әрбір есептің шығарылуын дұрыс орындаған оқушыларға бір смайликтен беріледі**Кері байланыс,** сабақты қорытындылауТоп ішінде сұрақтар дайындалып,әр топ өзара сұрақтар қояды | ДопСлайдкарточкаларКеспе қағаздарC:\Users\Балауса\Desktop\руки.gifслайд**http://images.myshared.ru/963443/slide_21.jpg**D:\Жайдардан алған\vBKwBO96fzg.jpg |
| Сабақтың соңы | Рефлексия пирамидасы

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

Сабақ сізге ұнады ма?Сабақты бағдаршам арқылы бағалайды. Жасыл – жақсыСары – орташаҚызыл – нашар. | рефлексия парағыКартинки по запросу светофорБағдаршам суреті |
| **Саралау – Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?**  | **Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?** | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау** |
| ***Топтық жұмыс*** *Өрнектің мәнін тап**Мұның құрамына білім деңгейі әртүрлі оқушыларға арналған тапсырмалар қамтылды.Тапсырманы* *алдымен топта талқылайды, талқылаудан кейін жеке дәптерлеріне орындайды.Уақыт болғасын оқушылар бірінің дәптерін бірі алады да яғни ауыстырады да тақтада слайд арқылы көрсетілген дұрыс жауап арқылы тексереді: +, - таңбаларын қояды**Бірін-бірі бағалау жүзеге асады****Жеке жұмыс*** *Қатені түзеу керек**Бірі формуланы қолдана біледі, енді бірі өрнектің сол жақ бөлігін есептеп шығарып алып нәтижесін* *берілгенімен салыстырса,келесі оқушы: санның квадратын табу арқылы қатені іздейді.Төртінші есепте бір оқушы айырманың квадратының формуласын қолданса,қабілетті оқушы дәрежелеу амалын көбейткіштерге* *жіктеу амалына көше біледі, тіпті бірі қате жоқ деп түйін түйсе, келесі оқушы а-ның орнына в әрпі қате түскен деген пікірге келеді.Кейбір оқушылар басқаларына қарағанда жылдам жұмыс істейді.**Әр оқушы смайлик арқылы бағаланады****Диалог жəне қолдау көрсету****Бұл əдісті қолдану барысында сөзбен* *қолдау көрсету жəне ынталандыру да маңызды рөл атқарады.* ***«Серпілген сауал»,«Ауызша жаттығуда» ауызша мадақтау,*** ***қол шапалақтау*** *ҚБ тәсілдерін қолдандым* | ***Ауызша мадақтау:(«Жарайсың», «керемет», «тамаша»)******Бірін-бірі бағалау жүзеге асады***  ***+ -******Тиімді тәсілді қолдана білген жұп мадақталады, бармақпен бағалау***C:\Users\Балауса\Desktop\руки.gif***смайлик арқылы бағаланады***, әрбір есептің шығарылуын дұрыс орындаған оқушыларға бір смайликтен беріледі**http://images.myshared.ru/963443/slide_21.jpg**D:\Жайдардан алған\vBKwBO96fzg.jpg | *АКТ қолданылады**Оқушы бойында* шығармашылық және сын тұрғысынан ойлау;өзгелердің мәдениетіне және көзқарастарына құрметпен қарау және жауапкершілік құндылықтары қалыптасады. Сыни ойлау дағдылары жетіледі |
| ***Сабақ бойынша рефлексия*** *Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы, қолжетімді болды ма?**Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме? Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?**Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарынан ауытқулар болды ма және неліктен?* | *Бұл тарауды сабақ туралы рефлексия жасау үшін пайдаланыңыз. Сол бағандағы өзіңіз маңызды деп санайтын сұрақтарға жауап беріңіз.*  |
|  |
| **Жалпы бағалау****Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқыту мен оқуға қатысты)?****1:****2:****Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)?****1:** **2:****Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/ қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?**  |

|  |  |
| --- | --- |
| Критерийлер | дескрипторлар |
| Қысқаша көбейту формулаларын біледі | * *Қысқаша көбейту формулалаларын қолданады*
* *Көбейткіштерге жіктейді, қосылғыштардың қосындысы түрінде жазады*
 |
| Есеп шығаруда қолдана алады | * Екі өрнектің квадраттары айырымының формуласын қолданады
* Екі өрнектің қосындысының квадраты формуласын қолданады
* Өрнектің мәнін орнына қойып есептейді
* Есептеу жолдарын салыстырады

Тиімді тәсілді таңдайды |
| Күрделі алгебралық өрнектерді тепе- тең түрлендіруде,ықшамдауда қысқаша көбейту формулаларын қолданып тиімді есептеулер жүргізе алады  | * Санның дәрежесін табады
* Формуланы қолданып есептейді
* Көпмүшені көбейтуді орындайды
* Дәрежелеу амалын көбейткіштерге жіктеу амалымен алмастырады
 |

 Оқушыға таратылатын рефлексия парағы

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