«Проверено»

Зам.директора УВР

Магамадова З.К.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.09.2014год

**КРАТКОСРОЧНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Урок № 3 Алгебра и начала анализа | 5.09.2014г. | 10 «Б» класс |
| Тема: ***Повторение. Формулы сокращенного умножения*** |
| Основные цели и задачи урока | Образовательные: проверить знание учащимися формул сокращенного умножения, умение применять их при упрощении выражений, решении уравнений; Подготовиться к контрольной работе  Развивающие: формировать навыки рационального счета, самоконтроля и взаимоконтроля, самоанализа своей учебной деятельности и развивать познавательный интерес учащихся.  Воспитательные: воспитывать собранность, внимательность. |
| Ожидаемые результаты освоения темы | Знать формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы, квадрат разности;Уметь использовать эти формулы при разложении на множители на 1 уровне;Понимать, для чего нужно применение формул сокращенного умножения при разложении на множители. |
| Ключевые идеи урока | Новые подходы в преподавании и обучении,- диалоговое обучение,- обучение тому, как обучаться, Оценивание для обучения и оценивание обучения. Формативное оценивание учащихся (похвала, одобрение, предложение, совет, аплодисменты), рефлексия. Обучение критическому мышлению. Управление и лидерство в преподавании, ИКТ. Обучение талантливых и одарённых детей. Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями |
| Тип урока | повторение |
| Методы обучения | Наглядный (презентация), словесный (беседа, объяснение), интерактивный, с элементами технологии дифференцированного обучения учащихся |
| Формы организации учебной деятельности учащихся | фронтальная; групповая; парная; индивидуальная. |
| Используемые интерактивные методы обучения | Взаимооценивание, Групповая работа, Индивидуальная работа |
| Применение модулей | Обучение тому, как обучаться, Обучение критическому мышлению, Оценивания для обучения, Использование ИКТ в преподавании и обучения, . Обучение талантливых и одарённых детей. Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями. |
| Оборудование и материалы | Учебник, Интерактивная доска, презентация  |

**Ход урока**

1.Вступительное слово учителя

Я рада приветствовать всех Вас на сегодняшнем уроке. Все мы с вами пришли на урок с разным настроением. Перед Вами лежат листы на которых нарисованы три лица, выражающих разное настроение. Выберете то, которое подходит к Вашему настроению. Несмотря на то, какое Вы выбрали надеюсь, что к концу урока оно станет таким.

«У математиков существует свой язык – это формулы» говорила Софья Ковалевская и наш сегодняшний урок посвящен формулам сокращенного умножения. Сообщение темы и постановка цели урока. На уроке мы обобщим знания, полученные ранее по темам квадрат суммы и разности, разность квадратов и в конце урока каждый из вас сможет оценить самостоятельно свои знания и умения.

На уроке мы обобщим знания, полученные ранее по темам квадрат суммы и разности, разность квадратов и в конце урока каждый из вас сможет оценить самостоятельно свои знания и умения. Прежде, чем приступить к работе, каждый из вас должен поставить перед собой цель сегодняшнего урока. Перед вами лежат оценочные листы, в левом столбце написаны цели, выберите те, которые соответствуют вашим, и отметьте их в кружочек или допишите свою. На каждом этапе урока вы будете оценивать себя или своих товарищей, выставляя количество заработанных баллов в оценочные листы.

II. Проверка формул сокращённого умножения и закрепление пройденного материала

Подаётся слайд с формулами сокращённого умножения с одной стороны записаны формулы сокращённого умножения с другой многочлены(выражения) .Учащиеся должны правильно соединить линиями формулу и выражения на смарт-доске, а затем на следующем слайде посмотреть верно ли они записали формулы и выражения. Далее ученики решают задания на отработку формул сокращённого умножения.

Задания к уроку:

1. Представьте в виде многочлена выражение :

а) (2m+5)(5-2m)+4m2 б) (2х-3у)2 +(3х+2у)2

в) (2х-3)(2х+3)-(2х-1)2

2. Преобразуйте многочлен воспользовавшись формулой сокращённого умножения:

а)4х2-81 б) (2х+1)2 -16

3.Найдите значение алгебраического выражения:

(18а4 -27а3)׃(9а2)- 10а3׃(5а) при а = -8

4. Решите уравнение: (7-х)2-(х-8)(х+8)=43

III. Тест на знание теории

Учащиеся выполняют задание на листочках в течении 5-6 минут.

**Тест на знание теории**

|  |  |
| --- | --- |
| **I вариант Раскройте скобки:****1. (x + 2) 2  2. (3a + b) 2*** А. x2+4+2x А. 9a2+b2
* Б. x2+4+4x Б. 9a2+b2+6ab
* В. x+4+4x В. 9a2+3ab+b2
* Г. x2+4 Г. 3a2+6ab+b2

**3. (2a - 3) 2 4. (7 - b) 2*** А. 4a2-6a+9 А. 49-b2
* Б. 4a2-12a+9 Б. 49+b2-7b
* В. 2a2-12a+9 В. 49+b2-14b
* Г. 4a2-9 Г.49+b2

**5. (4x - 3y)(4x+3y) 6. (x -7y)(7y +x)*** А. 4x2-3y2 А. x2-7y2
* Б. 4x2-6y2 Б. x2-49y
* В. 16x2-9y2  В. x2-49y2
* Г. 16x2+9y2 Г. x2+49y2
 | **ΙI вариант Раскройте скобки:****1. (x - 3) 2 2. (2a + b) 2*** А. x2+9-3x А. 4a2+b2
* Б. x+9-6x Б. 4a2+2ab+b2
* В. x2+9-6x В. 4a2+b2+4ab
* Г. x2-9 Г. 2a2+4ab+b2

**3. (3a - 2) 2 4. (5+ b) 2*** А. 9a2-6a+4 А. 25-b2
* Б. 3a2-12a+4 Б. 25+b2+10b
* В. 9a2-12a+4 В. 25+b2+5b
* Г. 9a2-4 Г. 25+b2

**5. (2x - 6y)(2x+6y) 6. (x -9y)(9y +x)*** А. 4x2-6y2 А. x2-9y2
* Б. 4x2-36y2 Б. x2-81y2
* В. 2x2-36y2 В. x2-81y
* Г. 4x2+36y2 Г. x2+81y2
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З | И | К | Л | М | Н | О | П | Р | С | Т | У | Ф | Х | Ц | Ч | Щ | Ш | Ъ | Ь | Э | Ю | Я |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

Учащиеся заполняют во второй таблице свою фамилию, вариант, ответы к заданиям в карточке готовясь к сдаче экзаменов по ГИА-9. Затем меняются своими карточками и по предложенным ответам оценивают соседа по парте.

V. Историческая справка о Евклиде и первом упоминании формул сокращённого умножения .

Слайд из презентации исторические сведения готовит Бурмистров С.

Итак продолжаем работу. Ребята! Где применяются формулы сокращенного умножения?

 При упрощении выражений*.*

 При разложении выражений на множители*.*

 При решении уравнений*.*

 При доказательстве некоторых утверждений и тождеств.

 На формулах сокращенного умножения основаны некоторые математические фокусы и загадки, позволяющие производить вычисления в уме.

VIII.Итог урока. А теперь побеседуем. Чем мы сегодня занимались на уроке? Нужны ли нам все изученные понятия в жизни? Как они нам помогают? Какие будут пожелания?



Я, в свою очередь хочу сказать спасибо вам, ребята, за вашу активную работу на сегодняшнем уроке, думаю, что вы легко сможете применять все изученное в жизни. А теперь цветным карандашом закрасите ту физиономию, которая соответствует вашему настроению на конец урока.

 Домашнее задание:№11