Умирзакова К.А.,

 учитель математики,

вечерняя (сменная) школа №39,

город Нур-Султан

Формула разности квадратов двух выражений

Ход урока

|  |
| --- |
| 7. 3А Формулы сокращённого умножения Дата:  |
| Цели обучения, достигаемые на этом уроке  | 7.2.1.10 знать и применять формулу сокращённого умножение  |
| Цель урока | Все  **обучающиеся будут**: знать и применять формулу Большинство **обучающиеся** умеют: применять формулу при упрощении выраженииНекоторые учащиеся умеют: вычислять значения выражения применяя формулу сокращённого умножения |
| Критерии оценивания |   *Обучающийся** Знает формулы сокращенного умножения и применяет при раскрытии скобки
* Использует формулы сокращенного умножения для разложения алгебраических выражений на множители
* Использует формулы сокращенного умножения для рационального счета
 |
| Языковые задачи |  Учащиеся будут давать словесную формулировку формул сокращённого умножения;−записывать формулы сокращенного умножения по словесной формулировке;−аргументировать выбор способа разложения многочлена на множители;−объяснять выполнение разложения многочлена на множители. |
| Воспитание ценностей | Общество Всеобщего труда*:* честно выполнять работу, трудится, стремятся к новым открытиям. Развивается грамотная математическая речь, умения логически мыслить, оценивать свою работу. |
| Межпредметная связь | Геометрия, физкультура |
| Предыдущие знания | Знать свойства степени с целым показателем. Выполнять сложение, вычитание и умножение многочленов.  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Запланированные этапы урока | Виды упражнений, запланированных на урок: | Ресурсы |
| Начало урока12 минут | 1. Создание психологической атмосферы в классе. Игра «Расскажи обо мне» (называет хорошее качество своего соседа-одноклассника).Деление на 4 группы **2. Стратегия «Горячий стул»** Примерные вопросы 1.Определение одночлена.2.Что означает степень одночлена?3.Определение многочлена4. Что означает степень многочлена?**ФО**: три хлопка**3. Изучение нового материала –** *Мозговой штурм.* Дать учащимся задание: из квадрата со стороной а вырезать квадрат со стороной b. Найти площадь оставшейся фигуры? Дескриптор: Обучающийся:C:\Users\Адменестратор\Desktop\Безымянный.png- находит площадь внешного квадрата со стороной а- находит площадь внутренного квадрата со стороной в- в чертеже оставшуюся фигуру разрезает и составляет прямоугольник-находит стороны составленного прямоугольника- находит площадь составленного прямоугольникаОбучающийся сделает вывод, запишет формулу сокращённого умножение  и определит цель урока.ФО: большой палец | Карточка с записями «выражение», «квадрат», «умножение» и «разность» |
| Середина урока20 минут | Физкультминутка.Осуществление усвоение нового материала. Метод «ДЖИГСО» Работа с книгой для отработки навыков применения формул:

|  |  |
| --- | --- |
| № | Задача №1 |
| 1 | №31.1 выполните умножение:  |
| 2 | №31.2 выполните действие:  |
| 3 | №31.3 разложите на множители:  |
| 4 | №31.4 представьте в виде произведения двучлена:  |
| 5 | №31.5 вычислите с помощью формулы :  |
| 6 | №31.6 вычислите, представив в виде суммы или разности множителя, используя формулу :  |

 | Карточки |
| Взаимооценивание: Две звезды и одно пожелание |
| Конец урока8 минут | Элективный тест. 1.Разложите на множители

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Задание | Ответ А | Ответ В | Ответ С |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

**ФО: самооценивание**Учащиеся проводят рефлексию с помощью «Лестницы успеха» | Карточки |

|  |
| --- |
| **Дополнительная информация** |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности физ. минутка для глаз** |
| Дифференцированные заданияРабота в группах, индивидуальная работа, домашнее задание. |  Три хлопка, большой палец. Стикеры«Две звезды одно пожелание»,Взаимооценивание, самооценивание | Физкультминутка |