ОПИСАНИЕ РАЗРАБОТКИ УРОКА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ФИО и должность автора: | | **Жохова Светлана Владимировна, учитель** |
| Образовательное учреждение: | | **МБОУ «СШ №23»** |
| Предметная область: | | **математика** |
| Краткая аннотация урока | | Даная форма урока на основе использования проекционной или интерактивной технологии развивает у учащихся познавательные способности, умение анализировать, выстраивать логическую цепочку рассуждений, аргументировано комментировать проделываемые преобразования. Учебный материал отобран на основе принципов научности, логичности, систематичности, последовательности, доступности, преемственности и перспективности обучения. Устные упражнения, подготовленные к уроку, направлены на повторение основных правил, применяемых при преобразовании выражений со степенями и отработку навыков устного счета. Устная работа активизировала, мобилизовала, настроила учащихся на урок. Форма проведения работы с помощью интерактивных средств обучения повышает темп, экономя время для дальнейших этапов урока. Выбор данной формы продиктован необходимостью подготавливать учащихся к тестовой форме итоговой аттестации. Урок четко структурирован, одни этапы пополняют дидактическую основу других, логически взаимосвязаны между собой. Использование различных средств обучения: карточек с заданиями, мультимедийных средств обучения, интерактивной доски, слайдов и т.д. адекватны поставленным целям и правомерно используются на каждом этапе урока. |
| Класс (профиль, если применимо): | | **8 класс** |
| Тема урока: | | **«Возведение одночлена в степень»** |
| Используемые интерактивные средства обучения на уроке: | | Интерактивная доска /прекционная техника (мультимедиапроектор, экран), ноутбуки |
| Ожидаемые результаты: | | Апробирование учебно-методических интерактивных материалов по алгебре. Научить учащихся возводить одночлен в степень через формирование навыков работы с интерактивными средствами при преобразовании математических выражений. |
| **Этапы урока с применением интерактивных средств обучения** | **Деятельность учащихся на уроке** | **Деятельность учителя на уроке** |
| 1.Организация начала занятия | Подготовка рабочего места до начала урока (при работе с ноутбуками, проверка техники)  1.Приветствие учителя | Подготовка техники до начала урока, настройка. проверка  1.Настроить учащихся на работу  2. Приветствие  3.Обозначение темы урока и целей |
| 2.Проверка выполнения домашнего задания | 1.Через устную работу повторить ранее  изученные правила и необходимые для выполнения заданий навыки  2. Работа за ноутбуками (вывод домашних заданий на экран), комментирование выполнения. Устно выполняют задания, проговаривая применяемые правила | 1.Работает за монитором, выводя задания на экран.  2.Фронтально опрашивает учащихся, используя работу за ноутбуками, дифференцирует работу групп |
| 3.Подготовка к основному этапу занятия | 1.Записывают число, тему урока.  2. Заслушивают распределение заданий по группам и инструкцию к выполнению расшифровки | 1.Проводит связь между возведением в степень произведения и одночлена  2.Дает команду к работе: в тетрадях, на страницах экрана с заданием |
| 4. Основной этап | 1.Приступают к выполнению заданий:  **Группа А:**  1. Из дидакт. мат. стр. 31 № 7, расшифровывая фамилию автора афоризма из карточки  2. Упростить  (аn-1 b3)4 a3-4n b2  3. Найти х  2х-4=8  4.Заслушивают афоризм группы Б  5. Сверяют полученные ответы с экраном  6.Один комментирует по экрану выполнение задания 2б  7. Другой из учеников зачитывает афоризм и фамилию автора  8. Заслушивают афоризм группы В  **Группа Б:**  1.№ 492 в-з, расшифровывая фамилию автора афоризма с экрана, по одному работая у доски  2.Те, кто раньше других в своей группе справился с заданием, приступают к выполнению заданий группы А  3.Последний, работающий у доски зачитывает фамилию автора и стирает с проекционной доски  4.Сверяют ответы с экраном к заданиям группы А (которые успели выполнить)  **Группа В:**  1. Из карточки, расшифровывая фамилию автора афоризма  2. Те, кто раньше других в своей группе справился с заданием, присоединяются к работе группы В  3.Заслушивают афоризмы всех групп  На втором этапе урока учащиеся познакомились с операцией возведения одночлена в степень. Отрабатывают применение полученных знаний для преобразования выражений, работая в группах. Каждая группа получила свое задание, соответствующее уровню подготовленности членов группы | 1.Распределяет задания по группам, оговаривая переход к выполнению заданий более сильной группы  2. Выводит на экран афоризм для средней группы и таблицу для расшифровки. Поясняет, как будет происходить расшифровка.  С целью разнообразить работу учащихся и повысить эрудицию, задания были подчинены цели расшифровать фамилию автора афоризма. Продвижение к достижению этой цели помогает учителю с легкостью контролировать уровень выполнения работы в каждой из групп.  3. Контролирует работу у электронной доски, работу учащихся групп Б и В |
| 5. Усвоение новых знаний и способов действий | 1.Заслушивают задание теста: «упростите выражение» и инструкцию по заполнению контрольных листков  2.Приступают к самостоятельному выполнению теста  Целью самостоятельной работы было проконтролировать усвоение материала урока. | 1. С целью разнообразить работу учащихся и повысить эрудицию, задания были подчинены цели расшифровать фамилию автора афоризма. Продвижение к достижению этой цели помогает учителю с легкостью контролировать уровень выполнения работы в каждой из групп. |
| 6.Первичная проверка понимания. Закрепление знаний и способов действий | 1. Один из учащихся комментирует по экрану выполнение задания 2б  2.Другой из учеников зачитывает афоризм и фамилию автора, выводит на экран  3.Заслушивают расшифрованные афоризмы групп, фиксируют (при работе за ноутбуками) | 1. Одного из учеников группы А просит по экрану прокомментировать выполнение задания 2б  2. Одного из учеников группы А и Б, просит зачитать афоризм и полученную фамилию автора, вывести на экран  3.Одного из учеников группы В просит зачитать афоризм и фамилию автора |
| 7.Обобщение и систематизация знаний | 1.Вызывает к доске учащегося, справившегося с заданием на упрощение.  2.Выполнение заданий повышенной сложности | 1.Дает задание теста: «упростите выражение»  и инструкцию по заполнению контрольных листков  2. По мере сдаваемых контрольных листков, проверяет правильность выполнения теста и выставляет оценки (форма работы возможна как в интерактивном режиме, так и в традиционной форме) |
| 8.Контроль и самопроверка знаний | 1.Осуществляют самопроверку по экрану, выставляют себе в контрольный лист оценку  Этап самоконтроля и самооценки учащихся, на котором они должны по предложенным ответам провести самопроверку и работу над ошибками, самостоятельно оценить свою работу. | 1.Выводит на экран правильные ответы теста и оговаривает критерии оценки  2. Проверяет сданные контрольные листки, выставляет оценки |
| 9 .Подведение итога урока. Рефлексия | Сверяют свои оценки за тест с оценками, выставленными учителем. В случае несовпадения оценок сообщают учителю  Повторяют правила Оценка за урок выставляется по числу правильно выполненных заданий теста. В завершении урока еще раз был сделан вывод, что возведение одночлена в степень производится по тем же правилам, что и возведение в степень произведения и были повторены основные правила преобразования выражений со степенями. | Зачитывает полученные за урок оценки, сверяя их с оценками, которые ученики поставили себе сами. В случае несовпадения просматривает решение в тетради  С учащимися повторяет правила, которыми пользовались на уроке  На уроке использовались самостоятельная, индивидуальная, фронтальная, групповая формы работы в сочетании с частично – поисковым методом. |
| 10.Информация о домашнем задании | Домашнее задание составлено из обязательных и дополнительных заданий.  1.Записывают домашнее задание № 488, № 493 – обязательное и задание на делимость или № 435 - дополнительное | В зависимости от того, сколько остается времени до конца урока предлагает учащимся выполнить задание на делимость или дает подсказку и задает его на дом как дополнительное задание.  1.Диктует задание на дом, поясняя какие из этих заданий являются обязательными, а какие дополнительными |

*Знание только тогда знание, когда оно приобретено усилиями своей мысли, а не памятью*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Б | Й | Л | М | О | С | Т |
| 3x9 | -x10y15m5 | -8a12b6 | -9a6b7 | 81x8y4 | a6b4c2 | 16x8 |

Представить в виде одночлена стандартного вида:

1. (2x2)4

2. (9x4y2)2 5. (-4x4)2

3. (-2a4b2)3 6. (-3x2y)4

4. (-a3b2c)2 7. (-x2y3m)5

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

*Знание только тогда знание, когда оно приобретено усилиями своей мысли, а не памятью*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Б | Й | Л | М | О | С | Т |
| 3x9 | -x10y15m5 | -8a12b6 | -9a6b7 | 81x8y4 | a6b4c2 | 16x8 |

Представить в виде одночлена стандартного вида:

1. (2x2)4

2. (9x4y2)2 5. (-4x4)2

3. (-2a4b2)3 6. (-3x2y)4

4. (-a3b2c)2 7. (-x2y3m)5

*Математика не управляет миром, но показывает, как мир управляется*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Б | Г | Е | К | Т | Ё |
| -8x8y3 | 16a9c8 | 32a20b20 | 2a13b8 | -36x16y18 | 24x14y9 |

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

*Математика не управляет миром, но показывает, как мир управляется*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Б | Г | Е | К | Т | Ё |
| -8x8y3 | 16a9c8 | 32a20b20 | 2a13b8 | -36x16y18 | 24x14y9 |

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

*Математика не управляет миром, но показывает, как мир управляется*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Б | Г | Е | К | Т | Ё |
| -8x8y3 | 16a9c8 | 32a20b20 | 2a13b8 | -36x16y18 | 24x14y9 |

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

*Математика не управляет миром, но показывает, как мир управляется*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Б | Г | Е | К | Т | Ё |
| -8x8y3 | 16a9c8 | 32a20b20 | 2a13b8 | -36x16y18 | 24x14y9 |

