**Аннотация к уроку алгебры 7 класса**

 **«Свойства степени с натуральным показателем»**

 Изучение математики в пятом и шестом классах направлено в основном на отработку навыков арифметических вычислений. В седьмом классе, на уроках алгебры, на ряду с другими, продолжается развитие содержательно-методической линии курса математики и совершенствование вычислительных навыков

 Предлагаемый урок является уроком обобщения и систематизация знаний по теме «Свойства степени с натуральным показателем». На этом уроке решается задача отработка и совершенствования вычислительных навыков.

 Содержание уроков обобщения предполагает получение результатов предметных, метапредметных и личностных.

 -предметные: повторение, обобщение и систематизация знаний по теме; сконтроль (взаимоконтроль) усвоения знаний и умений;

- метапредметные: умение применять приемы обобщения, сравнения, выделения главного, перенос знаний и умений в новую ситуацию, развития математического кругозора, мышления, речи, внимания и памяти, формирование представления о значимости математики как науки;

- личностное развитие: формирование коммуникативных качеств личности, таких как активность, организованность, умение объективно оценивать свою деятельность и деятельность одноклассников, формирование положительной мотивации обучения, развитие навыков учебно-познавательной деятельности.

 Урок проводится в игровой форме, сопровождается презентацией, что позволяет всем обучающим видеть и одновременно выполнять задание.

 Уроки такого типа позволяют решать следующие задачи: рационально использовать время на уроке, осуществлять контроль знаний и умений на каждом этапе урока и итоговый контроль, формировать навыки самоконтроля и взаимоконтроля, развитие логического мышления ,внимания и памяти.

Содержание заданий, их сложность можно изменять в зависимости от подготовленности обучающихся.

На уроке прослеживаются межпредметные связи с курсами химии, физики, истории, и географии.

Знания, приобретенные на уроках математики, используются при изучении смежных школьных предметов и для решения практических задач в повседневной жизни. Школьники овладевают умением переносить изученное, на реальные объекты,

у них вырабатывается четкое понимание конечной цели математического исследования, формируются такие элементы математической культуры, как умение анализировать и интерпретировать математические модели. Учащиеся осознают практическую значимость математической науки ее место в системе наук.

 *Урок алгебры*

 *Тема: «Свойства степени с натуральным показателем »*

 *О.К.Ерошевич - учитель математики, МБОУ «СОШ№1» г. Губкинский*

**Предмет** – алгебра 7 класс

**Тема** **урока**: «Свойства степени с натуральным показателем»

**Тип** **урока**: Урок обобщения и систематизации знаний, проводимый в игровой форме

**Формы работы:** индивидуальная, фронтальная, парная.

**Методы обучения:** словесный, наглядный, практический, проблемный.

Цели урока:

* Общеобразовательные (предметные): обеспечить повторение, обобщение и систематизацию знаний по теме; создать условия контроля (взаимоконтроля) усвоения знаний и умений;

- развивающие (метапредметные): способствовать формированию умений применять приемы обобщения, сравнения, выделения главного, переноса знаний в новую ситуацию, развития математического кругозора, мышления, речи, внимания и памяти, формирование представления о значимости математики .

- воспитательные (личностное развитие): содействовать формированию коммуникативных качеств, активности, организованности, умения объективно оценить свою деятельность и деятельность одноклассников, формировать положительный мотив учения, развитие умений учебно-познавательной деятельности,

Этапы урока

1. Организационный момент. Постановка целей и задач урока.

2. Актуализация, систематизация опорных знаний.

 а) проверка знаний;

 в) самостоятельная работа, взаимопроверка, самопроверка

3. Итоги урока, вывод.

4. Домашнее задание.

5. Рефлексия.

Ход урока

1.Организационный момент

Постановка целей и задач урока

 На уроке мы повторим, обобщим и приведем в систему изученный материал.

 Ваша задача ,показать свои знания свойств степени с натуральным показателем

и умение применять их при выполнении различных заданий. Подвести итоги

урока поможет зачетный лист.

2. Актуализация опорных знаний. Систематизация теоретического материала

**Слайд 1**

Тема урока

**Слайд 2**

***«Пусть кто-нибудь попробует вычеркнуть из математики степени, и он увидит, что без них далеко не уедешь…»***

 ***М.В.Ломоносов***

**Слайд 3**

Цель урока

**Проверка теоретической части**

**Слайд 4**

**Вставить пропущенные слова**

Если показатель четное число, то значение степени всегда ….

Если показатель нечетное число, то значение степени совпадает со знаком …

 **Слайд 5**

Ответ

**Слайд 6**

**Произведение степеней an·ak=an+k**При умножении степеней с … надо основание …, а показатели степеней… .

 **Слайд 7**

Ответы

**Слайд 8**

**Частное степеней an:ak=an-k**

При делении степеней с … надо основание …, а из показателя делимого … .

 **Слайд 9**

Ответы

**Слайд 10**

**Возведение степени в степени (an)к=ank**При возведении степени в степень надо основание …, а показатели степеней….

 **Слайд 11**

Ответы

**Слайд 12**

**Степень произведения (а·в)р=ар · вр**

При возведении в степень произведения ,надо…

**Слайд 13**

**Степень частного (а:в)р=ар : вр**

При возведении в степень дроби, надо …

 **Слайд 14-21**

Чему равно значение выражения

**Слайд 21, 22**

 **Игра «Молчанка»**.

Оцените ответы товарища и поставьте оценку в зачетный лист.

**Слайд 23, 24**

 **Игра «Пара чисел»**

Для каждого нестандартного одночлена из первого столбца подберите соответствующий ему стандартный одночлен из второго столбца и составьте соответствующие пары чисел.

*Закончив работу, поменяйтесь тетрадями, проверьте пары чисел, записанные на доске. Поставьте своим товарищам оценку в оценочный лист*.

**Слайд 25,26**

**Вычислительная пауза.** Запишите ответ в виде степени с основанием **С** и вы узнаете фамилию и имя великого французского математика, который первым ввел понятие степени числа.

**Ответ: РЕНЕ ДЕКАРТ (историческая справка)**

**Слайд 27,28**

Упростите выражение. Выполняя задание, выбери буквы, соответствующие верным ответам, из букв сложите слово.

 **3. Самостоятельная работа**

 Работа на карточках по вариантам. **(**Приложение 2)

**Слайд 29**

Дополнительное задание

**Слайд 30,31**

Итоги работы. Зачетный лист.

4.Итог урока5. Домашнее задание

5Домашне заданиее. Составьте проверочную работу в форме тест