

Технологическая карта урока.

Урок № 33

Предмет Математика

Ф.И.О. учителя Терёшкина Наталья Александровна

Дата

Тема урока: Степень числа с натуральным показателем.

Цели урока: ввести понятие «степень числа», научить представлять степень в виде произведения разных множителей и наоборот, понимать и уметь употреблять термины «степень», «показатель степени», «основание степени».

Планируемые результаты:

Предметные (ученик должен знать): Возведение натурального числа в степень, квадрат и куб числа. Вычисление значений выражений, содержащих степени.

Личностные и метапредметные (характеристика деятельности):

Личностные УУД: Установление связи между целью деятельности и ее мотивом

Познавательные УУД: Оперировать символической записью степени числа, заменяя произведение степенью и степень произведением. Вычислять значения степеней, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел.

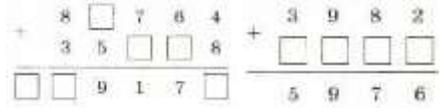
Коммуникативные УУД: Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других

Регулятивные УУД: Осуществлять самоконтроль при выполнении вычислений.

Тип урока: Изучения и первичного применения знаний и умений

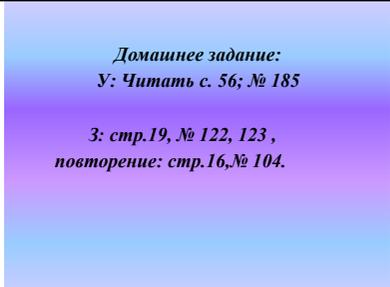
Форма работы учащихся: работа в парах, групповая, индивидуальная, фронтальная.

Оборудование: компоненты УМК «Сферы. Математика. 5-6», мультимедиа проектор, компьютер, ИД, рабочие тетради учащихся. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений с приложением на электронном носителе / Е.А. Бунимович и др. – 2-е изд. – М.:Просвещение, 2011. – 223 с.: ил. – (Академический школьный учебник) (Сферы), **Задачник-тренажер** Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А. Бунимович и др.. – М.:Просвещение, 2010. – 127 с.: ил., **Тетрадь-тренажер** Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А. Бунимович и др. – 2-е изд. – М.:Просвещение, 2011. – 128 с.: ил., мультимедиа проектор, компьютер, ИД, рабочие тетради учащихся, комплект транспортиров по числу учащихся в классе.

Этапы урока	Задачи этапа	Визуальный ряд	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
Организационный момент	Создать благоприятный психологический настрой на работу		Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.	Включаются в деловой ритм урока	<i>Регулятивные</i> – умение организовывать себя, настраиваться на работу
Проверка домашнего задания. Актуализация знаний и умений	<p>Повторить изученный материал и арифметические действия.</p> <p>Установить правильность, полноту и осознанность выполнения домашних заданий всеми (большинством учащихся).</p> <p>Актуализация опорных знаний и способов действий</p>	<p>Слайды со 2 по 7</p>  <p>Задачник ,стр. 17, №133(А)</p> 	<p>Проверьте решение домашнего задания</p> <p><i>Обсудить:</i> № 113, Примеры на доске.</p>	<p><i>Фронтальная работа класса и параллельно один учащийся решают пример №113(а)(д з), пример на сложение и вычитание, примеры на умножения. Исправляют ошибки, дополняют решения, объясняют свои действия.</i></p> <p>Отвечают на вопросы. Учащиеся задают дополнительные вопросы одноклассникам, которые отвечали у доски. Игра лото</p>	<p>прогнозировать, сравнивать и анализировать, наблюдать и опровергать неверные решения</p> <p><i>Коммуникативные:</i> вступать в диалог. Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы. Оформлять свои мысли в устной и письменной форме</p>

<p>Целеполагание и мотивация</p> <p>Усвоение новых знаний и способов усвоения</p>	<p>Обеспечение мотивации учения детьми, принятия ими целей урока</p> <p>Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания детьми изучаемой темы: Степень с натуральным показателем</p>	 <p>Чёрный экран, работа на меловой доске</p>	<p>Цель урока</p> <p>Сегодня на уроке мы познакомимся с новым действием с натуральными числами, которое называется возведение в степень, и выясним для чего она нужна.</p>	<p>Отступают 4 клетки от домашней работы, записывают дату, классная работа и тему урока.</p>	<p><i>Регулятивные:</i></p> <p>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи</p>
<p>Организация первичного закрепления</p>	<p>Установление правильности и осознанности изучения темы «степень». Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу.</p>	<p>Работа с задачником №121</p> <p>1 ряд – №121 а 2 ряд - №121 б 3 ряд - №121 в</p> <p>Индивидуальное задание</p> <p>$10^2=$ $10^3=$ $10^4= \dots$</p> <p>Работа с учебником. Стр. 56,57 Также стр. 223</p>	<p>Математический блокнот содержит дополнительную информацию. Обратим внимание на важную деталь «В фокусе».</p>	<p>Трое учащихся с разных рядов выполняют у доски, учащиеся помогают товарищам .</p> <p>Один учащийся выполняет индивидуальное задание</p> <p>Самопроверка учащихся. Учащиеся читают информацию.</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>Ориентироваться в задачнике, учебнике</p> <p>Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунка, схемы.</p>

<p>Физкульт-минутка</p>			<p>Учитель показывает упражнения</p>	<p>Учащиеся повторяют.</p>	
<p>Организация первичного контроля</p>	<p>Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков</p>	<p>Карточки приложение 1</p> <p>Закончите равенства.</p> $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \quad 2 \cdot 6 = \underline{\quad}$ $3 \cdot 3 = 3 + 3 + 3 \quad 3 \cdot 4 = \underline{\quad}$ $9 \cdot 5 = \underline{\quad} \quad 4^2 = \underline{\quad}$ $9^2 = \underline{\quad} \quad 2^2 = \underline{\quad}$ $2^4 = \underline{\quad} \quad 3 \cdot 2 = \underline{\quad}$ <p>Проверь!</p> $9 \cdot 5 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9$ $9 = 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9$ $2 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ $2 \cdot 6 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$ $4 = 4 + 4 + 4 + 4$ $4 = 4 \cdot 4 \cdot 4$ $9 = 9 \cdot 9$ $2 = 2 + 2$	<p>Раздаются карточки для работы в парах</p>	<p>Работа в парах на карточках.</p> <p>Оценивают успешность своей работы.</p>	<p>Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p>
<p>Подведение итогов урока</p>	<p>Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых</p>	<p>Где применяется в жизни понятие степени числа</p> <p>Большой радостью от изобретения степеней получили астрономы. Ведь расстояние от планеты Земля до туманности Андромеды примерно составляет 95.000.000.000.000.000 км, а солнечная масса - 1.983.000.000.000.000.000.000.000 кг, но используя степени, эти астрономические числа превращаются в полнее приемлемые $95 \cdot 10^{18}$ км? $1,983 \cdot 10^{27}$ кг - масса Солнца.</p> 	<p>- Что изучали сегодня на уроке? - как вы думаете для чего нужна такая запись, как степень? - Сегодня на уроке все работали хорошо, но особенно хочется отметить некоторых учащихся:</p>	<p>Отвечают на вопросы.</p>	<p>Регулятивные: Структурируют знания.</p>

<p>Информация о домашнем задании</p>	<p>Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания</p>		<p>У: Читать с. 56; № 185 3: стр. 19 № 122, 123 , повторение: стр.16, № 104.</p>	<p>Учащиеся записывают домашнее задание в дневник</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p>Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации, их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе</p>		<p>Спасибо за урок. Скажем друг другу.</p>		<p><i>Регулятивные:</i> Осознают качество и уровень усвоения.</p>

Закончите равенство.

$$5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5$$

$$5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5$$

$$9 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9^5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a^4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Закончите равенство.

$$5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5$$

$$5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5$$

$$9 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9^5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a^4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Закончите равенство.

$$5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5$$

$$5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5$$

$$9 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9^5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a^4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Закончите равенство.

$$5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5$$

$$5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5$$

$$9 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9^5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a^4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$