

ОАУ ЯО «Институт развития образования»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ (5)
КЛАССА
НА ТЕМУ**

(Итоговая работа по модулю «Реализация требований ФГОС основного общего образования. Математика»)

Выполнила учитель математики МОУ
Ермаковская СОШ Любимский р-н

Троицкая Ирина Александровна

Руководитель курса: М.Л.Зуева

Ярославль, 2013

Урок математики в 5 классе.

Тема урока: Степень числа. Квадрат и куб числа.

Тип урока: урок первичного предъявления новых знаний или универсальных учебных действий.

Цели:

- Личностные:

Уважение к личности и ее достоинству,
устойчивый познавательный интерес,
умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
потребность в самовыражении и самореализации..

- Предметные.

Изучить понятие степени;

Научиться:

- читать и записывать степень;
- называть компоненты степени;
- заменять произведение степенью;
- представлять степень в виде произведения;
- объяснять, что называется квадратом и кубом числа;
- читать таблицу квадратов и кубов чисел: вычислять значения квадрата (куба) числа.

- Метапредметные: Формирование универсальных учебных действий.

Регулятивные УД.

Принимать и сохранять учебную задачу;
учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.

Познавательные УД.

Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий

Коммуникативные УД. Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, осуществлять контроль, коррекцию, оценку своих действий и действий своего партнера.

Учебно-методическое обеспечение:

1. ФГОС_ОО. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897.
2. Математика: . для 5 класс учебник общеобразовательных. учреждений/пол редакцией Г.В.Дорофеева, И.Ф.ШарыгинаМ.: «Просвещение», 2013.
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2013.
4. Рабочая программа по математике 5 класса по учебнику Г.В.Дорофеева.

Оборудование к уроку:

- Сигнальные карточки
- Раздаточный материал с критериями оценивания.

этапы урока	Управление. Деятельность учителя.	Учебная деятельность учащихся. Формирование метапредметных универсальных учебных действий.		
		Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
I Организационный этап <i>Мотивация изучения темы урока</i>	Вступительное слово учителя. <ul style="list-style-type: none"> • В IX веке стало известна задача об изобретении шахматной игры. В награду за свое изобретение автор потребовал от индийского царя пшеницу. Ее должно 	Слушают учителя. Отвечают на вопросы.		

<p><i>Целеполагание</i></p>	<p>быть столько, чтобы на первую клетку доски можно положить одно зерно, на вторую – два, на третью- четыре, т.е. чтобы число зерен все время удваивалось. Сначала индийский царь обрадовался, что дешево отделался, и лишь потом выяснил, что такого количества пшеницы нельзя собрать со всех полей Земли в течение десятков лет. Солнца. А чтобы его получить, то надо засеять пшеницей площадь всей Земли, считая моря, океаны, горы, пустыни, Арктику с Антарктидой и получать средний урожай. Какое математическое действие нужно выполнить, чтобы получить такое большое число?</p> <p>А узнаем мы это после того, как изучим новую тему.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ребята, тема урока перед вами. Какие понятия из, представленных на 	<p>Под руководством учителя ставят цели урока.</p> <p>Изучить понятие степени; квадрата и куба числа;</p> <p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать и записывать степень; -определять основание и показатель степени; -составить таблицу квадратов и кубов чисел; <p>Планируют пути их достижения.</p>	<p>Дети называют знакомые понятия.</p> <p>Квадрат.</p> <p>Вспоминают определение и свойства квадрата.</p> <p>Ребята находят площадь квадрата, отвечают.</p> <p>Дети предлагают варианты ответов.</p> <p>Учащиеся высказывают свое мнение.</p>	<p>Выражают свои мысли в устной форме.</p>
-----------------------------	---	--	---	--

	<p>доске, вам знакомы?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вспомним, что называется квадратом. Каким свойством обладает квадрат? • Знаком ли вам куб? Приведите примеры куба из жизни. <p>То, о чем мы сейчас говорили, нам пригодится попозже.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Как вы думаете, чем мы будем заниматься на уроке? <p>Кроме изучения понятий, что мы еще будем делать?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да, сегодня мы научимся находить значение степени, выясним, зачем они нужны? 			
<p>II. Повторение. Устный счет</p>	<ul style="list-style-type: none"> • задание вычислить примеры устно. Следим за ответами одноклассников и сигнализируем карточками 	<p>Учащиеся учатся контролировать свои действия.</p> <p>Учатся адекватно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые</p>	<p>Учащиеся выполняют задания, проверяют правильность ответов.</p> <p>Ребята составляют примеры и записывают их на доске. (один ученик выходит к доске, остальные сигнализируют с помощью карточек)</p>	<p>Осуществляют контроль действий с помощью сигнальных карточек (Зеленая – согласен. Красная – нет. Желтая – затрудняюсь. Есть сомнения.) Оценивают одноклассников.</p>

		коррективы по ходу реализации действий.		
III. Актуализация опорных знаний.	<ul style="list-style-type: none"> Учитель предлагает вспомнить, как записать сумму, в которой все слагаемые равны друг другу. Для этого нужно выполнить задание: <ul style="list-style-type: none"> Вычислите удобным способом примеры: $5+5+5+5+5+5=$ $10+10+10=$ $7+7+7+7+7+7=$ $2+2+2+2+2+2+2=$ $30+30=$ Учитель предлагает примеры на умножение. $5 \times 5 \times 5 =$ $3 \times 3 \times 3 =$ $10 \times 10 \times 10 =$ $2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ $4 \times 4 \times 4 =$ $50 \times 50 =$ $6 \times 6 \times 7 \times 7 =$ Учитель предлагает найти сходство и различие в примерах. <ul style="list-style-type: none"> И ставит задачу: подумать, а произведение 	<p>Высказывают свои мнения. Выбирают альтернативные способы решения примеров.</p> <p>Анализируют условия данной задачи, комментируют исходные и конечные данные.</p>	<p>Учащиеся вспоминают, отвечают.</p> <p>Дети заменяют сложение умножением и находят значения выражений. Записывают примеры и ответы. (один у доски, все в тетрадях)</p> <p>Ребята рассматривают примеры на слайде. Находят сходство и различие с предыдущими примерами.</p>	<p>Адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p> <p>Учатся внимательно слушать товарища, с уважением принимать его точку зрения.</p>

	<p>одинаковых множителей можно записать короче?</p>			
<p>IV. Первичное усвоение новых знаний.</p> <p><i>Работа с новыми понятиями</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Задание:изучить новый материал самостоятельно по учебнику стр.67 • Учитель предлагает показать основание, показатель. <p>На доске записана вторая степень числа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Посмотрите, как она называется иначе? Объясните, что такое куб числа. <p>Вспомните, о чем мы говорили в начале урока.Задача про изобретателя шахмат.</p>	<p>Учатся основам самоорганизации своей деятельности.</p> <p>Дети высказывают свои мнения. Принимают решение на основе переговоров с учителем.</p>	<p>Дети должны самостоятельно найти ответы на поставленные учителем вопросы. К выводу, произведение одинаковых множителей записывают короче.</p> <p>Возвращаются к мотивационной задаче. Пытаются вычислить значение 2 в 64 степени.</p>	<p>Учатся внимательно слушать товарища, с уважением принимать его точку зрения.</p>
<p>V. Первичное закрепление изученного.</p>	<p>(Учитель показывает числа с показателем 7) Что показывает 7 в этой записи?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учитель предлагает 	<p>Учатся оценивать правильность выполнения действий и вносить коррективы по ходу реализации действия.</p>	<p>Учащиеся записывают значения произведений в виде степени. Сравнивают примеры. Делают вывод.</p> <p>Дети называют. Ребята рассуждают, предлагают ответы.</p>	<p>Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>

	<p>объяснить, почему имеют такое название «основание», «показатель» степени</p> <p>Прочитайте выражение со степенью. (на доске записаны различные выражения со степенью)</p>	<p>Принимают решения в проблемной ситуации на основе переговоров</p> <p>Осуществляют контроль по результату.</p>	<p>Читают степень, называя основание и показатель</p>	<p>Выражают свои мысли в устной форме.</p>
<p>VI. Выработка умения применять новые знания, формирование УУД. <i>Работа в парах</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учитель предлагает разбить класс на пары, предлагается задание: <ol style="list-style-type: none"> 1) решить примеры 2) записать значение степени в таблице. 3) Проверить. Обменявшись тетрадями с сосем по парте, согласно критериям оценивания, слайд 13. № 1. Правильная запись произведения в виде степени – 1 балл. 	<p>Самостоятельно анализируют пути решения задачи. Выполняют задания в тетради.</p> <p>Оценивают по критериям.</p> <p>Проверяют правильность выполнения.</p>	<p>Вычисляют значение степени в тетрадях.</p> <p>Проверяют правильность выполнения. (Таблица с критериями оценивания лежит перед ними на парте)</p> <p>Каждый ученик выполняет задание, , затем отдает тетрадь соседу для проверки.</p>	<p>Планируют общие способы деятельности. Устанавливают рабочие отношения в группе. Осуществляют контроль. коррекцию действий партнера. Ставят друг другу оценки. На основе критериев оценивания.</p>

<p><i>Работа по учебнику.</i></p>	<p>Верное решение примера – 1 балл. Итого: всего за 1 пример -2 балла, за 4 примера 8 баллов. № 2. За каждое верное вычисление 1 балл. Итого за все правильно выполненное задание – 8 баллов.</p> <p>Записи на доске записаны заранее.</p> <ul style="list-style-type: none"> Учитель предлагает учащимся найти значение выражения, обращает внимание на порядок выполнения действий в выражении, содержащим степени №320, №322, №323(а,б) Учитель проверяет работы слабых и сильных учащихся. 	<p>Осуществляют взаимоконтроль по результату действия.</p> <p>Самостоятельно оценивают правильность выполнения действий.</p> <p>Реализует пути достижения целей урока.</p>	<p>Выполняют самостоятельно вычисления в тетради, предлагают ответы, проверяют правильность выполнения. Объясняют последовательность выполнения действий, находят значение выражения, проверяют правильность выполнения.</p>	<p>Осуществляют контроль.коррекцию действий партнера.</p>
<p>VII.Рефлексия</p>	<ul style="list-style-type: none"> Что нового узнали на уроке? Что запомнили? 	<p>Учатся адекватно оценивать свои возможности в</p>	<p>Учащиеся анализируют свою деятельность на уроке.</p>	<p>Адекватно используют языковые средства</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Что вызвало затруднения? <p>Оцените свою деятельность на уроке, достиг ли он поставленной цели. (Используя сигнальные карточки)</p> <p>Что помешало, что помогало?</p>	<p>достижении цели, уровень реализации поставленных задач.</p> <p>Учащихся учатся оценивать планируемые результаты</p>		<p>для отображения своих мыслей и чувств. мотивов действий.</p>
<p>VIII. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению</p>	<p>Учитель предлагает домашнее задание. реферат по теме «Применение квадрата и куба числа в практической жизни» №321, №323(г,д,е) (учебник Г.В. Дорофеев).</p> <p>Учитель выставляет оценки. Благодарит за помощь в проведении урока</p>	<p>Ребята записывают домашнее задание.</p>	<p>Интересуются источниками для написания реферата(библиотека.Интернет, помощь родителей).</p>	