**Тема урока: «Степень. Квадрат и куб числа» 5 класс.**

**учительСавинова Ольга Ивановна**

1. Учебно-методическое обеспечение:ФГОС\_ОО. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897.
2. Математика: Учеб. для 5 кл. общеобразоват. Учрежд./ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. -М.: Мнемозина, 2011.
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. -  М.: Просвещение, 2011.
4. Рабочая программа по математике 5 класс  по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др

Оборудование к уроку:

* Сигнальные карточки
* Раздаточный материал с критериями оценивания.
* Ппрезентация

**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.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Управление. Деятельность учителя.** | **Учебная деятельность учащихся.**  **Формирование метапредметных универсальных учебных действий.** |  |  |
|  |  | **Регулятивные** | **Познавательные** | **Коммуникативные** |
| I ***Организационный этап***  *Мотивация изучения темы урока*        *Целеполагание* | * Вступительное слово учителя. Сегодня вы узнаете новые понятия. …. * Учитель демонстрирует модели * Ребята, тема урока перед вами. Какие понятия из,  представленных на доске, вам знакомы? * Вспомним, что называется квадратом. * Каким свойством обладает квадрат? * Знаком ли вам куб? приведите примеры куба из жизни. * То, о чем мы сейчас говорили,  нам пригодится попозже. * Как вы думаете, чем мы будем заниматься на уроке? * Кроме изучения понятий, что мы еще будем делать? * Да, сегодня мы научимся находить значение степени, выясним , зачем они нужны? | Слушают учителя.   Отвечают на вопросы.  Под руководством учителя ставят цели урока.  Изучить  понятие степени; квадрата и куба числа;  Научиться:    -читать и записывать степень;  -определять основание и показатель степени;  -составить таблицу квадратов и кубов чисел:  Планируют пути их достижения. | Дети называют знакомые понятия.  Квадрат.   Вспоминают определение  и свойства квадрата.   Ребята находят площадь квадрата, отвечают.    Дети предлагают варианты ответов.  Учащиеся высказывают свое мнение. | Выражают свои мысли в устной форме. |
| ***II. Повторение.***  Устный счет | * задание вычислить примеры устно. Следим за ответами одноклассников и сигнализируем карточками * Для данной схемы составьте примеры и найдите значение выражения. | Учащиеся учатся контролировать свои действия.  Учатся адекватно оценивать правильность выполнения действий и вносить  необходимые коррективы по ходу реализации действий. | Учащиеся выполняют задания, проверяют правильность ответов.  Ребята составляют примеры и записывают | Осуществляют контроль действий с помощью сигнальных карточек  Оценивают одноклассников |
| **III. Актуализация опорных знаний.** | * Учитель предлагает вспомнить, как записать сумму, в которой все слагаемые равны друг другу. Для этого нужно выполнить задание:   Вычислите удобным способом примеры.5)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.  5х5х5=  3\*3\*3=  10х10х10=  2х2х2х2х2=  4х4х4=  50х50=  6х6х7х7=  Учитель предлагает найти сходство и различие в примерах.  И ставит задачу: подумать, а произведение одинаковых множителей можно записать короче? | Высказывают свои мнения. Выбирают альтернативные способы решения примеров.  Анализируют условия данной задачи, комментируют исходные и конечные данные. | Учащиеся вспоминают, отвечают.  Дети заменяют сложение умножением и находят значения выражений.  Записывают примеры и ответы. (один у доски, все в тетрадях)  Ребята рассматривают примеры на слайде.  Находят сходство и различие с предыдущими примерами. | Адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности.  Учатся внимательно слушать  товарища, с уважением принимать его точку зрения. |
| ***Физминутка.*** | Учитель предлагает ***физминутки***для глаз | Выполняют упражнения для глаз и рук. |  |  |
| **IV. Первичное усвоение новых знаний.**        *Работа с новыми понятиями*        **V. Первичное закрепление изученного.** | Задание :изучить новый материал самостоятельно по учебнику  с.98  Учитель предлагает показать основание, показатель.   На слайде 8 демонстрирует вторую степень числа.  Посмотрите, как она называется иначе?   Объясните, что такое куб числа.   Вспомните, о чем мы говорили     * Учитель предлагает объяснить. почему имеют такое название «основание», «показатель» степени   Прочитайте выражение со степенью. | Учатся основам сомоорганизации своей деятельности.  Дети высказывают свои мнения.  Принимают решение на основе переговоров с учителем.  Учатся оценивать правильность выполнения действий и вносить коррективы по ходу реализации действия.  Принимают решения в проблемной ситуации на основе переговоров  Осуществляют контроль по результату. | Дети должны самостоятельно найти ответы на поставленные учителем вопросы. К выводу, произведение одинаковых множителей записывают короче.   Сравнивают примеры.  Делают вывод.  Дети называют.   Ребята рассуждают, предлагают ответы.   Читают степень, называя основание и показатель | Учатся внимательно слушать  товарища, с уважением принимать его точку зрения.  Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Выражают свои мысли в устной форме. |
| **VI. Выработка умения применять новые знания, формирование УУД.**  *Работа в парах*      *Работа по учебнику.* | * Учитель предлагает разбить класс на  пары, предлагается задание:  1. решить примеры 2. записать значение степени в таблице. 3. Проверить. Обменявшись тетрадями с сосем по парте,   согласно  критериям      * Учитель предлагает учащимся найти значение выражения, обращает внимание на порядок выполнения действий в выражении, содержащим степени № 653, 3 655, № 657 (а.в,б) * Учитель проверяет работы слабых и сильных учащихся. | Самостоятельно анализируют пути решения задачи. Выполняют задания в тетради.  Оценивают по критериям.  Проверяют правильность выполнения, используя ответы на слайде.  Осуществляют взаимоконтроль по результату  действия.  Самостоятельно оценивают правильность выполнения действий.  Реализует пути достижения целей урока. | Вычисляют значение степени в тетрадях.  Проверяют правильность выполнения.   Объясняют последовательность выполнения действий, находят значение выражения, проверяют правильность выполнения. | Планируют общие способы деятельности. Устанавливают рабочие отношения в группе.  Осуществляют контроль. коррекцию действий партнера.   Ставят друг другу оценки. |
| **VII. Рефлексия** | * Что нового узнали на уроке? * Что запомнили? * Что вызвало затруднения?    Оцените свою деятельность на уроке, достиг ли он поставленной цели. (Используя сигнальные карточки0  Что помешало, что помогало? | Учатся адекватно оценивать свои возможности в достижении цели, уровень реализации поставленных задач.  Учащихся учатся оценивать планируемые результаты | Учащиеся  анализируют свою деятельность на уроке. | Адекватно используют языковые средства для отображения своих мыслей и чувств.. |
| **VIII. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению** | Учитель предлагает домашнее задание.   п.16. реферат по теме «Применение квадрата и куба числа в практической жизни»   №667, 668 (учебник Н.Я. Виленкин).   Учитель выставляет оценки. Благодарит за помощь в проведении урока | Ребята записывают домашнее задание. | Интересуются источниками для написания реферата (библиотека. Интернет,  помощь родителей). |  |