**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 карточекОценивают 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.98Учитель 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 переговоровОсуществляют 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 карточки0Что 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). |  |