**Конспект урока математики в 5 классе по теме: «Квадрат и куб числа».**

Учитель: Сычева Нина Григорьевна.

Это последний урок по данной теме. Обобщаются и систематизируются знания по теме. Отрабатываются умения возводить числа в квадрат и куб, находить значения числовых выражений, содержащих вторую и третью степень. На следующем уроке проводится контрольная работа.

**Цели урока**:

**Предметные**: обобщить и систематизировать знания по теме; отработать умения возводить числа в квадрат и куб, находить значения числовых выражений, содержащих вторую и третью степень.

**Метапредметные**: учить сопоставлять результаты своей работы с образцами.

**УУД:**

 **Познавательные**: уметь выделять существенную информацию из текста, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте.

**Регулятивные:** самостоятельно выделять познавательные цели, искать необходимую информацию. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему.

**Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Уметь строить высказывания, аргументированно доказывать свою точку зрения.

**Личностные:** Формировать устойчивую мотивацию к закреплению учебного материала, навыки работы по алгоритму, анализа, контроля и самоконтроля.

**Педагогические технологии**: нестандартный вход в урок, проблемное обучение, информационно – коммуникационные; здоровье сбережения; парной и групповой деятельности.

**Тип урока**: обобщения и систематизации знаний.

**Структура урока:**

Вступительное слово учителя.

Выполнение упражнений в ходе урока.

Подведение итогов. Рефлексия. Домашнее задание

**Ход урока.**

**1. Слайд №1**: «Золотые мысли».

Если мы действительно что – то знаем, то мы знаем это благодаря изучению математики

 Пьер Гассенди (1592 – 16555 г.), французский философ и учёный.

Вопрос классу: ребята, как вы понимаете смысл этих слов?

**2.Слайд№2**.Выдающийся российский математик академик Андрей Николаевич Колмагоров решил много сложнейших задач, совершил не одно открытие в различных разделах современной математики. Андрей Николаевич рассказывал, что ещё до поступления в гимназию в возрасте 5 – 6 лет он любил придумывать задачи, подмечал интересные свойства чисел. Все его открытия записывались в домашний дневник. Вот одно из его открытий. Он заметил, что

12 = 1, 22 =1+3, 3 2= 1+3+5, 42= 1+3+5+7 и так далее.

**Вопрос 1:** продолжить данный ряд

 **Вопрос 2**: Вспомним, как мы умеем вычислять квадрат числа.

**Вопрос 3.**Что означает: вычислить квадрат числа?

1. Найти сумму. 2. Найти разность 3. Найти произведение 4. Найти частное

**3.Устная работа** проводится с целью повторения. При выполнении данной работы повторяется порядок действий.

 **Слайд №3**

а) Прочитать выражения: 52, 73, 95, 1312, 68, 34

б) Вычислить: 12 + 23; 33+ 42; 102 + 62; 22 +32; (2+ 3)2; 6 2: 4; 5 + (4 + 3)3

**4.Вполнение тестовой работы:**

1)Вычисли72

1. 49 2. 14 3.16

2)43

1.12 2.16 3. 64

3)Найдите корень уравнения: а:а=1

1.9 2. 27 3. 81

4)Найдите значение выражения: (4 - 3)3

1.7 2. 1 3.16

5) Найдите значение выражения: х2+ 5, если х = 8.

Запишите ответ.

По окончании работы слайд с правильными ответами. Самопроверка.

**5.Индивидуальная работа по карточкам**:

1 уровень

1)7 2+ 25; 2)138 – 92 3)(186–86)2 4)7 + (9 – 5)3 5)122:6

2 уровень

)70 2- 26; 2)100 – 52 3)82 – 62 4)167 +(10 – 5)3 5)122:18

Внимание: можно обратиться к нашему помощнику учебнику (подсказка на форзаце книги).

По окончании работы организуется взаимопроверка в парах и проводится анализ ошибок.

 **Итог урока**. Итак, сегодня на уроке я ещё раз убедилась в том, что

23=6, 52 = 10

Все ли со мной согласны? Ребята дают правильные ответы.

**Рефлексия.**

Ребята делают выводы. Было ли им интересно на уроке, что они повторили и чему научились,

**Домашнее задание**: придумать и решить 5 примеров содержащих действия нахождения квадрата и куба числа.

.