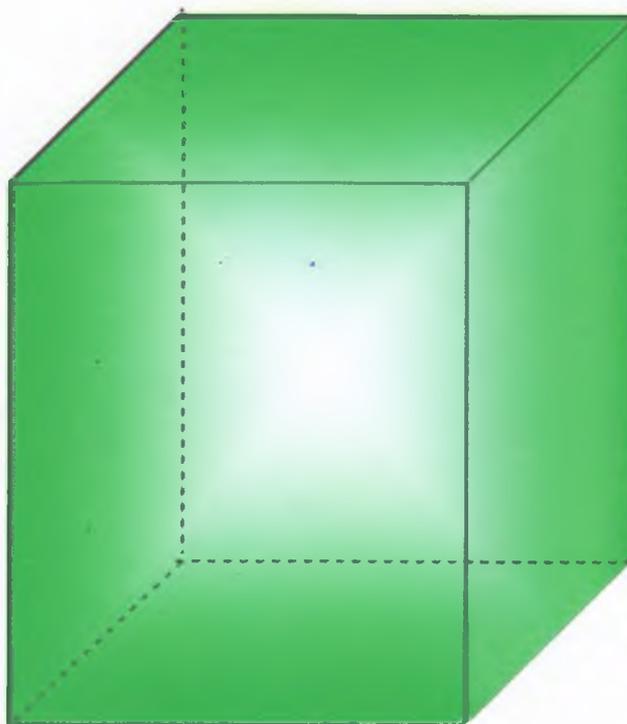


Открытый урок по математике в 5 классе.

Тема урока:
**Прямоугольный
параллелепипед**



**Учитель математики
МБОУ «СОШ №5»
Пинина Любовь Александровна**

**Конспект открытого урока
в 5 «а» классе
по теме:
«Прямоугольный параллелепипед».**

Цели урока:

- 1) научить учащихся отличать окружающие нас тела, форма которых имеет название «прямоугольный параллелепипед»; правильно произносить и писать термин; познакомить с моделями прямоугольного параллелепипеда;
- 2) сформировать понятие прямоугольного параллелепипеда, куба;
- 3) познакомить учащихся с элементами прямоугольного параллелепипеда: гранями, рёбрами, вершинами;
- 4) научить строить изображение прямоугольного параллелепипеда;
- 5) развить у учащихся наблюдательность, научить их сравнивать, анализировать;
- 6) воспитать самостоятельность, способствовать улучшению навыков работы в группах.

План урока:

- 1) Организационный момент.
- 2) Разминка – устный «счёт» (актуализация опорных знаний и умений учащихся).
- 3) Изучение нового материала.
- 4) Практическая работа.
- 5) «Экспертиза» (рефлексия – обобщение изученного материала).
- 6) Итог урока. Комментирование домашнего задания.

Ход урока.

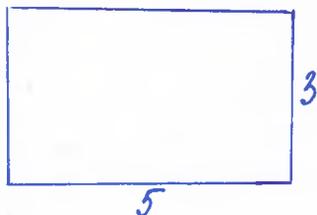
1) Организационный момент.

Приветствие учеников и гостей; проверка готовности к уроку (рабочих тетрадей, учебников, письменных принадлежностей).

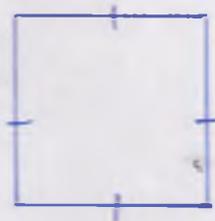
2) Устный «счёт».

Ученикам предлагаются задания геометрического плана (2 задания на доске и 1 задание на слайде - СЛАЙД №1).

Задание 1.



Задание 2.

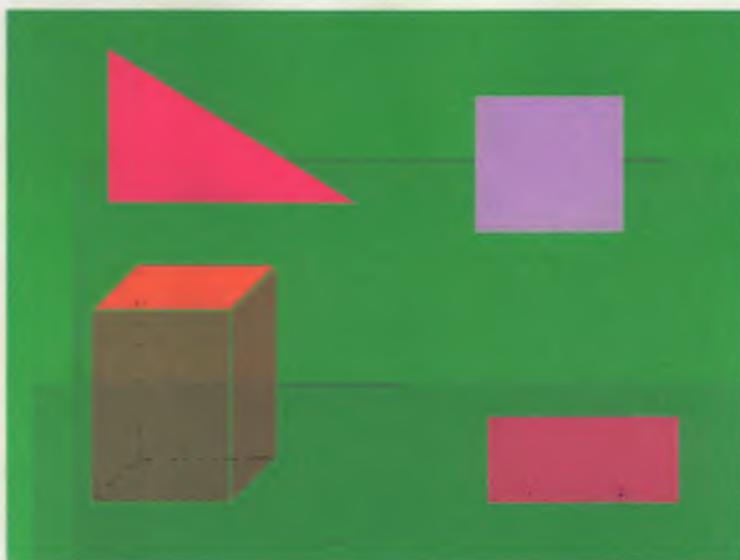


$$P = 40 \text{ см}$$

В заданиях 1 и 2 учащимся предлагается самостоятельно сформулировать задания к чертежам и найти пути их решения.

Задание 3.

Учащиеся проводят сравнительную характеристику геометрических фигур, изображённых на слайде, и выявляют фигуру, отличную от других.



В ходе рассуждений сами формулируют тему урока. (СЛАЙД №2)

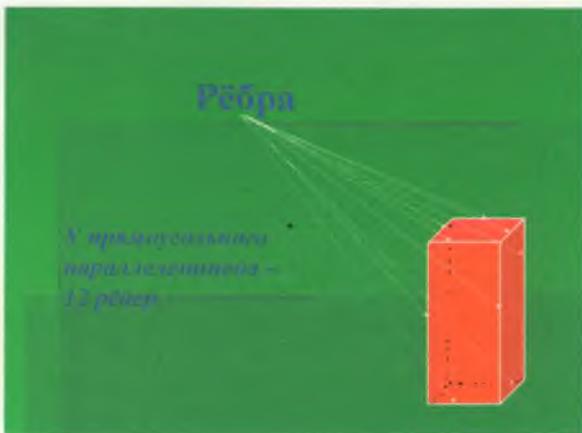
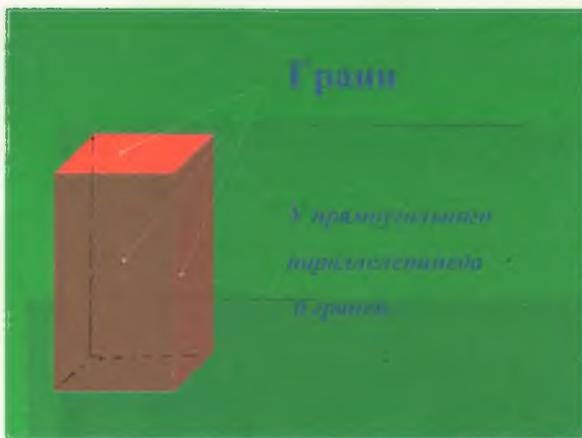
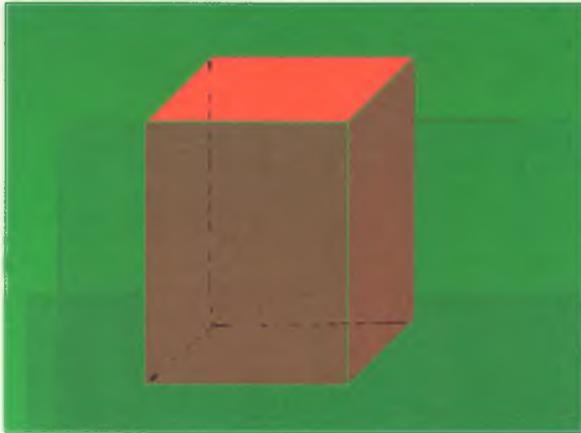
Тема урока:
Прямоугольный
параллелепипед

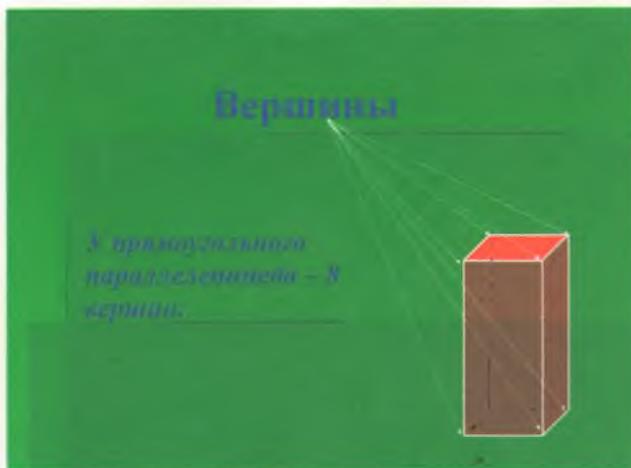
3) Изучение нового материала.

Учитель знакомит ребят с этимологией слова «прямоугольный параллелепипед».

В ходе диалога обсуждаются элементы прямоугольного параллелепипеда – грани, рёбра, вершины. Учащиеся самостоятельно определяют количество каждого составляющего.

(СЛАЙДЫ №3,4,5,6).





Все рассуждения фиксируются в тетрадь.

4) Практическая работа.

Учащимся предлагается самостоятельно попробовать составить алгоритм построения прямоугольного параллелепипеда (в группах). Затем обсуждаются все «придуманные» варианты, вносятся коррективы.

В итоге учитель предлагает «собственно составленный» алгоритм построения и рекомендует его использовать как памятку (памятки раздаются в напечатанном виде каждому ученику).

ПАМЯТКА.

Алгоритм построения прямоугольного параллелепипеда в 5 классе.

1. Начертить прямоугольник определённой длины и ширины.
2. Из каждой вершины прямоугольника провести наклонные отрезки одинаковой длины в одном направлении.
3. Соединить образовавшиеся 4 точки вертикальными и горизонтальными отрезками, причём сплошной линией построить видимые отрезки, а пунктиром – невидимые.

После «получения» алгоритма учащиеся самостоятельно строят в тетрадях изображение прямоугольного параллелепипеда.

5) Рефлексия – «Экспертиза».

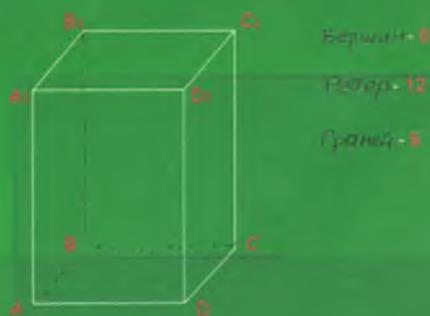
Ученикам предоставляется возможность выступить в роли экспертов. Им предлагается ряд утверждений с занесением ответов в таблицу. Затем выполняется проверка правильности результатов в парах путём обмена карточек с таблицами и комментированием ответов – осуществляется взаимоконтроль.

УТВЕРЖДЕНИЯ:

- 1) У прямоугольного параллелепипеда 8 граней.
- 2) У прямоугольного параллелепипеда 8 вершин.
- 3) Грани прямоугольного параллелепипеда – квадраты. (при обсуждении этого утверждения возникает спор, в результате которого вводится понятие куба).
- 4) У прямоугольного параллелепипеда 12 рёбер.
- 5) Дано буквенное выражение $5R + 6G - V$, где R – число рёбер, G – число граней, V – число вершин. Верно ли, что значение данного выражения равно 80?

(СЛАЙДЫ 7.8.9.10).

Прямоугольный параллелепипед



Вершины

У прямоугольного параллелепипеда - 8 вершин.



- У прямоугольного параллелепипеда - 8 граней
- У прямоугольного параллелепипеда - 8 вершин
- Грани прямоугольного параллелепипеда – квадраты

- У прямоугольного параллелепипеда – 12 рёбер
- Дано буквенное выражение $5R+6G-V$, где R - число рёбер, G – число граней и V – число вершин в прямоугольном параллелепипеда. Верно ли, что значение данного выражения равно 80?

б) Итог урока. Обсуждение домашнего задания.

Домашнее задание.

Задача: Мальчик хочет упаковать приготовленный маме к Новому году подарок в прямоугольную коробку, размеры которой 20см х 30см х 40см. Эту коробку он решил со всех сторон обклеить цветной бумагой, 1дм² которой стоит 8 рублей. На покупку нужного количества бумаги мальчик рассчитывает потратить 450 рублей, оставшиеся от заработанной им в летнем лагере суммы. Хватит ли ему денег для этого?

