
Интегрированный курс
«МАТЕМАТИКА + ТРУД»

Планирование

2 класс

1 полугодие.

МОУ ВСОШ МЭР

УСОЛЬЦЕВА В.М. –учитель

высшей квалификационной
категории.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Урок 1 (2 часа)

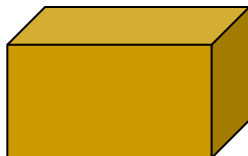
ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД. КУБ.

Цель: 1. Моделирование геометрических фигур.

2. Знакомство с основными элементами этих фигур.

Оборудование: папка, ножницы, карандаш, линейка.

1. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА.



(вырезать фигуру и смоделировать ее)

2. РАБОТА С ФИГУРОЙ.

1. Основные элементы фигуры: грани (6 штук), ребра, вершина, диагонали граней, диагонали фигуры (невидимые)

2. Грани прямоугольного параллелепипеда – это прямоугольники.

3. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.

1. Постройте параллелепипед по двум прямоугольникам.

2. Измерьте длину, ширину, высоту параллелепипеда.

3. Измерьте диагонали граней.

4. Найдите периметр и площадь граней.

5. Найдите площадь поверхности фигуры (она состоит из суммы площадей граней).



4. ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ.

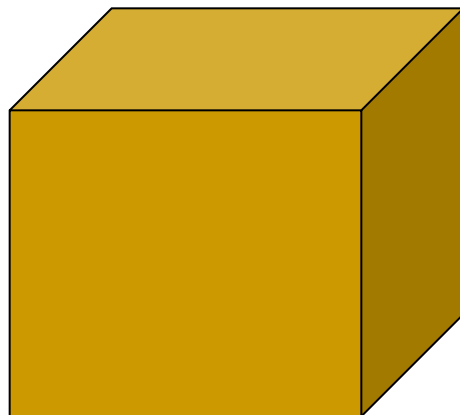
Форму прямоугольного параллелепипеда имеют спичечный коробок, шкаф, многоэтажный дом, учебник и т.д.

КУБ.

(Частный случай прямоугольного параллелепипеда)

Урок 2 .(2 часа)

- КУБ – это прямоугольный параллелепипед, у которого все грани – квадраты.



диагонали

У куба равны диагонали.

ЦИЛИНДР.

УРОК 3 (2 часа).

- Цель: 1. Моделирование геометрической фигуры.
2. Знакомство с основными элементами этой фигуры.

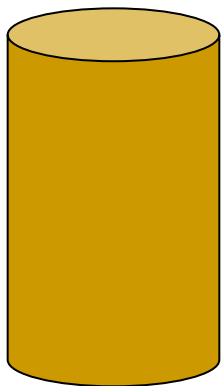
Оборудование: папка «Складные геометрические фигуры», ножницы, линейка, циркуль, карандаш.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦИЛИНДРА.

(Вырезать фигуру и смоделировать ее по описанию).

РАБОТА С ФИГУРОЙ.

1. Элементы цилиндра: основания (верхнее и нижнее), боковая поверхность, высота.
2. Основанием цилиндра является круг. Боковая поверхность – прямоугольник.
3. Высота цилиндра равна ширине прямоугольника боковой поверхности.



H

верхнее основание
боковая поверхность
H - высота
нижнее основание

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. В основании цилиндра лежит круг. Начертите.
2. Отметьте все элементы круга и окружности: радиус, диаметр, хорду, центр круга и окружности, сектор круга, дугу окружности.
3. Измерьте высоту цилиндра.

ЗАПОМНИ.

Длина окружности равна длине прямоугольника.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ.

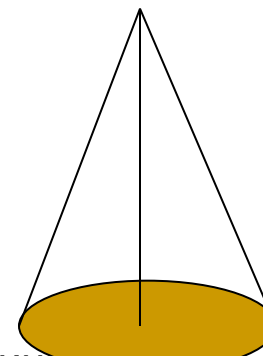
ФОРМУ ЦИЛИНДРА ИМЕЮТ СТОЛБ, ТРУБА, КАСТРЮЛЯ, ШЛЯПА, БАНКА и т.д.

ОБРАЗОВАНИЕ ЦИЛИНДРА

Цилиндр образуется вращением прямоугольника вокруг одной из его сторон.

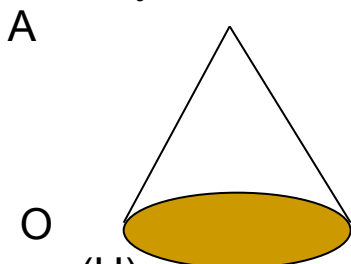
КОНУС. УРОК (2 ЧАСА).

- Цель: 1. Моделирование фигуры.
2. Знакомство с элементами этой фигуры.
Оборудование: папка, линейка, карандаш, циркуль.
- МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНУСА.
(вырезать и смоделировать фигуру)



РАБОТА С ФИГУРОЙ.

1. Элементы конуса: основание, боковая поверхность, вершина, высота.
В основании конуса лежит круг.



вершина

боковая поверхность

основание

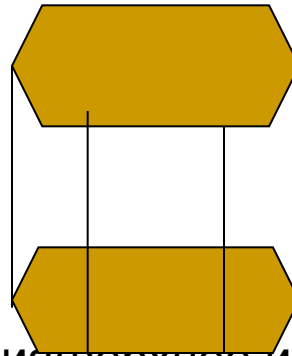
OA – высота (H) – высота конуса – невидимый отрезок, который соединяет центр круга и вершину конуса.

ПРИЗМА. УРОК 5. (2 ЧАСА)

Цель: 1. Моделирование геометрической фигуры.
2. Знакомство с элементами этой фигуры.

Оборудование : папка, ножницы, линейка, карандаш.

- Моделирование фигуры.
(вырезать фигуру и соединить ее по описанию)



- Работа с фигурой.
 1. Элементы фигуры: основания (верхнее и нижнее), грани, вершины, ребра, диагонали граней, высота.
 2. В основании призмы лежит правильный шестиугольник. Призма называется правильной, шестигранной. Грани в призме равны
 3. В основании может лежать неправильный шестиугольник.
~~Тогда призма называется неправильной шестигранной.~~

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.

- 1. Найдите P шестиугольника (основания), боковых граней.
- 2. Начертите диагонали грани. Вычислите.

ПРИМЕНЕНИЕ.

Форму призмы имеют опорные колонны в зданиях, детали машин ит.д.

ПИРАМИДА.

УРОК 6.

(2 ЧАСА).

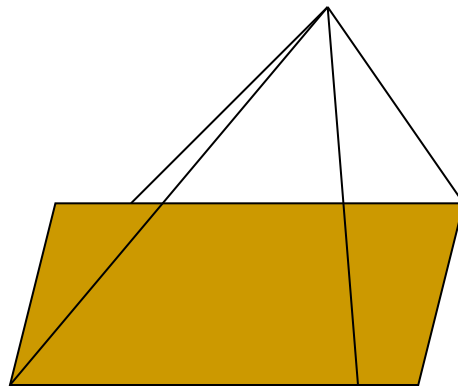
Цель: 1. Моделирование геометрической фигуры.

2. Знакомство с элементами этой фигуры.

Оборудование: папка, ножницы, линейка, карандаш.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИГУРЫ.

(Вырезать и смоделировать фигуру).



РАБОТА С ФИГУРОЙ.

- 1. Основные элементы фигуры: основание, боковые грани, ребра, вершины.
- 2. В основании пирамиды лежит квадрат.
- 3. Равнобедренные треугольники представляют собой боковые грани пирамиды.

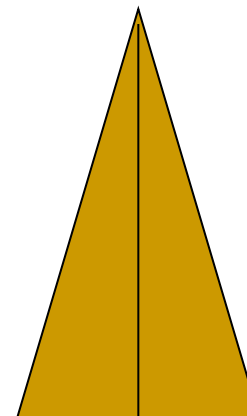
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.

1. Определите периметр и площадь основания.

2. Определите периметр боковых граней.

3. Определите площадь боковой грани приближенным способом.

4. Начерти равнобедренный треугольник. Измерь углы, проведи биссектрису угла.



- БИСSEКТРИСА – ЭТО ПРЯМАЯ, КОТОРАЯ ДЕЛИТ УГОЛ ПОПОЛАМ.
- Диагонали у пирамиды нет.
- Модели пирамиды встречаются у детских игрушках, у пирамид в Египте.