**Дистанционное**

**задание для учащихся**

**ФИО педагога:** Фролова Тамара Владимировна

**Программа: «Чудеса из картона»**

**Объединение: «Чудеса из картона» 1- я группа**

**Дата занятия по рабочей программе: 24. 09.2020 г.**

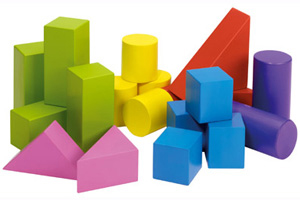
**Тема занятия:** Обводка шаблонов выкроек, склеивание. Знакомство с операциями склеивания, разрезания, фальцевания.

**Задание: Как сделать геометрические фигуры из бумаги?**

**Материалы:** лист бумаги, карандаш, линейка, ластик, ножницы, клей ПВА либо клеящий карандаш, кисточка для клея, лучше из жесткой щетины, циркуль (для некоторых фигур).

**Порядок выполнения:**

В основе самых сложных и необычные формы сооружений, устройств, механизмов лежат элементарные геометрические фигуры: куб, призма, пирамида, шар и другие. Для начала научитесь создавать самые простые фигуры, а после вы легко освоите более сложные формы.

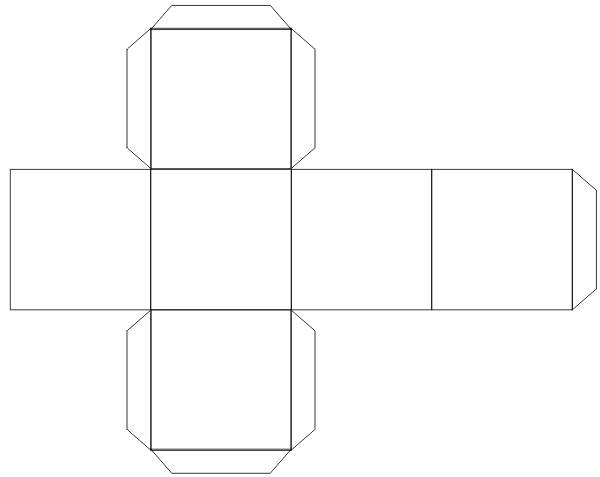


**Как сделать куб из бумаги?**

Куб – правильный многогранник, каждая грань которого представляет собой квадрат

Создание куба состоит из двух этапов: создание развертки и склеивание. фигуры. Для создания схемы вы можете воспользоваться принтером, просто распечатав готовую схему. Либо вы можете самостоятельно с помощью чертежных инструментов нарисовать развертку.

1. Выбираем размеры квадрата - одной стороны нашего куба. Лист бумаги должен быть шириной не менее 3 сторон этого квадрата и длиной немного более 4 сторон.
2. Чертим в длину нашего листа четыре квадрата, которые станут боковыми сторонами куба. Рисуем их строго на одной линии, вплотную друг к другу.
3. Над и под любыми из квадратов рисуем по одному такому же квадрату.
4. Дорисовываем полоски для склеивания, с помощью которых грани будут соединяться между собой. Каждые две грани должны соединяться одной полоской.
5. Куб готов!



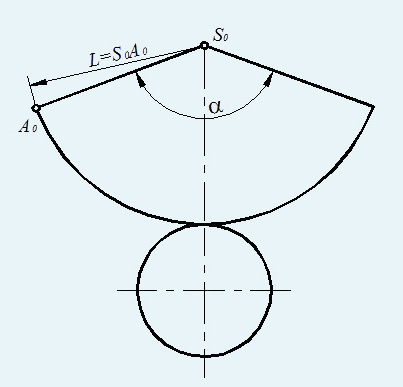
После рисования развертка вырезается ножницами и склеивайте ПВА. Клей очень тонким слоем равномерно размазываем кистью по поверхности склеивания. Соединяем поверхности и закрепляем в нужном положении на некоторое время, с помощью скрепки или небольшого груза. Срок схватывания клея где-то 30-40 минут. Ускорить высыхание можно методом нагрева, например, на батарее. После склеиваем следующие грани, закрепляем в нужном положении. И так далее. Так постепенно вы проклеите все грани куба. Используйте небольшие порции клея!

**Как сделать конус из бумаги?**

Конус – тело, полученное объединением всех лучей, исходящих из одной точки (вершины конуса) и проходящих через плоскую поверхность.

Рисование развертки:

1. Рисуем циркулем окружность
2. Вырезаем сектор (часть круга, ограниченная дугой окружности и двумя радиусами, проведенными к концам этой дуги) из этой окружности. Чем больший сектор вы вырежете, тем острее будет конец конуса.
3. Склеиваем боковую поверхность конуса.
4. Измеряем диаметр основания конуса. С помощью циркуля рисуем окружность на листе бумаге требуемого диаметра. Дорисовываем треугольнички для склеивания основания с боковой поверхностью. Вырезаем.
5. Приклеиваем основание к боковой поверхности.
6. Конус готов!

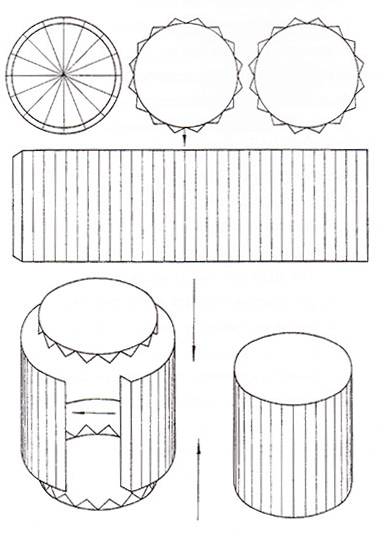


**Как сделать цилиндр из бумаги?**

Цилиндр – геометрическое тело, ограниченное цилиндрической поверхностью и двумя параллельными плоскостями, пересекающими её.

Рисование развертки:

1. Рисуем прямоугольник на бумаги, в котором ширина - это высота цилиндра, а длина определит диаметр будущей фигуры. Отношение длины прямоугольника к диаметру определяется выражением: L=πD, где L- длина прямоугольника, а D - диаметр будущего цилиндра. Подставив в формулу требуемый диаметр, найдем длину прямоугольника, который будем рисовать на бумаге. Дорисовываем небольшие дополнительные треугольнички, которые необходимы для склеивания деталей.
2. Рисуем на бумаге два круга, диаметром цилиндра. Это будет верхнее и нижнее основания цилиндра.
3. Вырезаем все детали будущего бумажного цилиндра.
4. Склеиваем боковую поверхность цилиндра из прямоугольника. Даем детали высохнуть. Приклеиваем нижнее основание. Ждем высыхания. Приклеиваем верхнее основание.
5. Цилиндр готов!



**Результат сдать педагогу: 29.09.2020 г.**

**Результат сфотографировать и прислать мне на электронную почту** tamara552011v@mail.ru **или на viber 89086675886**