

Тема урока

Лабораторные работы по геометрическому материалу

Выполнила: учитель МКОУ Ясенковская СОШ

Клейменова Т.В.



***Скажи мне, и я забуду,
Покажи мне, и я запомню,
Дай мне действовать
самому, и я научусь.***

***Китайская
мудрость***

Лабораторная работа №1 Угол

- 1. Начертите на листе бумаги острый угол.
- 2. Убедитесь, что этот угол действительно острый.
- 3. Придумайте способ построения угла, равного данному, и выполните построение.
- 4. Продлите одну из сторон изображенного угла за вершину его и измерьте транспортиром градусную меру образовавшегося на рисунке тупого угла.
- 5. Подумайте, как, используя лишь линейку и карандаш, изобразить тупой угол, имеющий такую же градусную меру.
- 6. Начертите прямую. Отметьте на ней точку и постройте тупой угол с вершиной в этой точке, причем одна сторона его должна лежать на этой прямой.
- 7. Нет ли на чертеже острого угла?
- 8. Убедитесь, что указанный вами угол действительно острый
-

Помощь в выполнении №3

- Выполнить построение можно:
- -используя транспортир
- -наложить на рисунок лист бумаги и обвести чертеж
- -острием циркуля проткнуть рисунок и подложенный под него листок в трех точках: в вершине угла и в двух точках, взятых по одной на каждой стороне угла
- -построить угол вертикальный данному, и затем простым перегибанием листа доказать их равенство.

Лабораторная работа № 2 Треугольник.

- 1. Начертите любой треугольник. Обозначьте его ABC.
- 2. Измерьте длины всех его сторон.
- 3. Сравните длину какой-либо стороны его с суммой длин двух других его сторон.
- **Вывод: В треугольнике ABC сумма длин двух любых его сторон больше третьей.**
- 4. Измерьте все его углы и найдите сумму их градусных мер.
- **Вывод: В треугольнике ABC сумма всех его углов близка к 180° .**
- 5. Начертите тупой угол ABC.
- 6. Попробуйте изобразить треугольник ABC, у которого два тупых угла.
- **Вывод: Мы не можем построить треугольник, у которого больше одного тупого угла.**
- 7. Начертите прямой угол MNK.
- 8. Изобразите треугольник MNK, у которого был бы один прямой и один тупой угол.
- **Вывод: Мы не можем построить треугольник, содержащий прямой и тупой угол одновременно.**
- 9. Изобразить треугольник MNK, у которого было бы два прямых угла.
- **Вывод: Мы не можем построить треугольник с двумя прямыми углами**
- 10. Изобразите треугольник, в котором против угла 90° лежала бы сторона, равная 5 см, а один острый угол был бы равен 60° .
- 11. Измерьте сторону, лежащую против угла 60° , еще один угол треугольника и сторону, лежащую против него.
-
-

Лабораторная работа №3 Прямоугольник.

- 1. Начертите любой отрезок AD .
- 2. Постройте, используя угольник, прямые углы BAD и CDA так, чтобы точки C и B лежали по одну сторону от AD .
- 3. Отложите на отрезках AB и CD от точек A и D соответственно равные отрезки и концы их A_1 и D_1 соедините отрезком.
- 4. Убедитесь, что построенный четырехугольник-прямоугольник. (Используя транспортир).
- 5. Начертите отрезки AD_1 и A_1D . Точку их пересечения обозначьте буквой O .
- 6. Сравните длины отрезков AD_1 и A_1D . Отрезки AD_1 и A_1D в прямоугольнике AA_1D_1D называются диагоналями.
- **Вывод: Диагонали прямоугольника равны.**
- 7. Посмотрите на диагонали AD_1 и A_1D и на их точку пересечения, сравните длины отрезков A_1O и OD , AO и OD_1 и сформулируйте свои наблюдения.
- **Вывод: Диагонали прямоугольника точкой пересечения делятся пополам.**

Проверь свой глазомер!

- 1. Нарисуй от руки окружность с центром в точке O радиуса AO .
- 2. Проверьте точность вашего построения с помощью циркуля.
- 3. Нарисуйте отрезок MN .
- 4. Найдите середину отрезка MN - точку K .
- 5. Проверьте точность построения с помощью линейки.
-

● Спасибо за урок, дети!