Тема занятия: «Использование ИГС GeoGebra для вычисления периметров и площадей фигур»

Цель занятия: Научиться с помощью ИГС GeoGebra, вычислять периметр и площадь фигуры.

Ход занятия:

1. Организационный момент.

Здравствуйте, ребята! Сегодня у нас очередное занятие математического кружка, на котором вы продолжите раскрывать секреты этой интереснейшей науки. Проверим вашу готовность к занятию!

2. Постановка темы и целей урока.

Первую находим-вычисляем, Много формул для нее мы знаем. На второй же митинги, парады, Погулять по ней всегда мы рады.

-Сформулируйте тему урока.

С помощью учителя учащиеся формулируют тему и цели урока.

3. Актуализация знаний

На фигуры посмотри Ты, дружок, внимательно. Формулы для них найди. Вспомнить периметр, площадь квадрата и прямоугольника. 4. Решение задач

А вы знаете ребята GeoGebra упрощает жизнь. Сегодня мы научимся находить периметр и площадь фигуры в GeoGebra.

От прямоугольного листа фанеры отрезали 2 прямоугольника.

а) Найти периметр полученной фигуры.

б) Найти площадь полученной фигуры.



Ребята, нам надо построить эту фигуру. Для этого воспользуемся карточкой.

Построения и вычисления учащиеся выполняют самостоятельно, используя алгоритм построения фигуры и нахождения периметра, площади данной фигуры.

Алгоритм:

1. Настроить рабочий стол в программе GeoGebra:

- убрать оси и сетку

- настройки, округление 0 разрядов

- настройки, шрифт 20

2. Построение

- постройте прямую АВ

- постройте 3 прямых параллельных прямой АВ

- постройте 4 прямых перпендикулярных прямой АВ

- поставьте точки *пересечения объектов* (где надо для построения фигуры) (1,2,3,4,5,6,7,8)

- соедините все черные точки с помощью кнопки Многоугольник

- скройте лишние объекты: щелкнуть правой кнопкой мыши по самой прямой и нажать в появившемся диалоговом окне *Показывать объект*. Аналогично скройте точки синего цвета.

- раскрасьте фигуру

Щелкните правой кнопкой мыши по построенной фигуре из меню выберите Свойства – Цвет – Стиль – Толщина линии – Заливка – Штриховка – Пробелы (25) – Угол (135) – Line Opacity (количество линий) (50) – Закрыть

- измерьте отрезки

Щелкните правой кнопкой мыши по отрезку выберите из меню Свойства – Основные – Показывать обозначения (поставьте галочку) – Имя – Значение – Закрыть

И так с каждым отрезком.

- вычислите периметр и площадь

Выберите в меню Расстояние или длина и щелкните по плоскости многоугольника.

Выберите в меню *Площадь* и щелкните по плоскости многоугольника.

- сохранить

Файл – Сохранить как – Рабочий стол – в диалоговом окне написать свое имя –Сохранить.

Проверьте полученные данные (открыть приложение калькулятор и сосчитать правильность наших вычислений)

Физминутка (гимнастика для глаз)

5. Работа в группах

Выполняют домашнее задание в программе GeoGebra

Задание: Придумать рисунок, состоящий из 4 геометрических фигур и раскрасить его.

6. Итог урока

Ребята у вас на столах лежат карточки «Оцени себя на уроке» подчеркните фразу, которая характеризует вашу работу на уроке.

N⁰	урок	я на уроке	ИТОГ
1	интересно	работал	понял материал
2	скучно	отдыхал	узнал больше, чем знал
3	безразлично	помогал другим	не понял

- Подчеркните фразу, которая характеризует вашу работу на уроке.