**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Бессоновская средняя общеобразовательная школа**

**Белгородского района, Белгородской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Протокол педсовета  от «25» 08 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Измайлова Г.И.  Приказ №1  от «25» 08 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Афанасьева З.И.  Приказ № 111  от «25» 08 2023 г. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Название курса: **«Практикум по геометрии»**

Направление: **общеинтеллектуальное**

Форма курса внеурочной деятельности: **еженедельные**

Уровень образования (класс):

# Основное общее образование 8 класс

Количество часов **8**

Учитель: ***Борис Галина Иосифовна***

с. Бессоновка , 2023

Пояснительная записка

Программа «Практикум по геометрии» имеет общеинтеллектуальную направленность и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности обучающихся 8 класса.

Рабочая программа курса «Практикум по геометрии» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Рабочая программа предназначена для обучающихся 8 классов и рассчитана на 8 часов в год.

Данный курс реализуется независимо от УМК по геометрии, по которому ведется преподавание в образовательной организации.

Цель элективного курса:

 создание условий для формирования устойчивых знаний обучающихся по геометрии на базовом уровне.

Задачи элективного курса:

 повышение мотивации обучающихся к изучению геометрии; создание «ситуации успеха» у обучающихся при решении

геометрических задач;

 обобщение и систематизация геометрических знаний обучающихся; совершенствование практических навыков, математической культуры

обучающихся;

 применение геометрического аппарата для решения разнообразных математических задач.

# Планируемые образовательные результаты.

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программе воспитания.

Личностные результаты:

патриотическое воспитание — проявление интереса к истории и современному состоянию российской математической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных-математиков (Основные направления воспитательной деятельности № 2);

эстетическое воспитание — восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности; (Основные направления воспитательной деятельности № 4)

ценности научного познания — формирование и развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по геометрии необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений (Основные направления воспитательной деятельности № 5);

экологическое воспитание — ориентация на применение геометрических знаний

для решения задач в области окружающей среды, повышение уровня экологической культуры (Основные направления воспитательной деятельности

№ 8);

ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации кобучению и познанию;

умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания

предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобретательных умений, приобретение навыков геометрический построений

умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и ихэлементов, равенство фигур;

оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности,

градусной меры угла;

вычислять длины линейных элементарных фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадейфигур;

вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя при необходимости справочники и технические средства.

Обучающийся научится:

* оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
* извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
* применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
* решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
* оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная,проекция;
* выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* применять формулы периметра, площади и объема при вычислениях,когда все данные имеются в условии;
* применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейшихслучаях;
* изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
* выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

* использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практическогосодержания;
* использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни;
* вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях,

площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни;

* выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

*Обучающийся получит возможность:*

* + *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;*
  + *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;*
  + *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*
  + *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности.*

# Содержание курса

Раздел 1. Углы (3 часов)

Угол. Величина угла. Градусная мера угла. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Углы, образованные параллельными прямыми и секущей. Треугольники. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника Углы в равнобедренном, равностороннем треугольниках. Углы, связанные с окружностью.

Раздел 2. Линии в треугольнике, и окружности (4часов)

Высота, медиана, биссектриса, серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных. Отрезки и прямые, связанные с окружностью. Касательная и секущая к окружности. Хорда, радиус и диаметр окружности. Вписанные и описанные окружности для треугольников.

Раздел 3. Повторение (1 час)

Тематическое планирование курса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Название раздела | Количество часов | Основные виды деятельности |
| 1 | Углы | 3 | Объяснять, что такое угол и градусная мера угла, биссектриса угла; какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными, знать свойства и признаки параллельных прямых. Формулировать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, знать свойства углов вравнобедренном и равностороннем треугольниках. |
| 2 | Линии в треугольнике, и окружности | 4 | Знать определения высоты, медианы, биссектрисы, серединного перпендикуляра, средней линии треугольника. Формулировать  теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника. Формулировать и применять признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных. Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать теоремы: о свойстве касательной. |
| 3. | Повторение | 1 |  |

Материально-техническое оснащение

(оборудывание)

1. Интернет ресурс: https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2

1. Классный набор чертежных инструментов (линейка классная, угольник классный, циркуль классный, транспортир классный)
2. Доска магнитно-маркерная или меловая.
3. Проектор мультимедийный с креплением
4. Компьютер (ноутбук) педагога.
5. Индивидуальный набор чертежных инструментов обучающегося (линейка, угольник, транспортир).
6. Ножницы.
7. Клей.
8. Цветная бумага, картон.

Литература:

1. Геометрия: 7 класс: учебник/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир; под редакцией В.Е.Полонского,Просвещение , 2022
2. Геометрия: 8 класс: учебник/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир; под редакцией В.Е.Полонского, Просвещение , 2022
3. Геометрия: дидактический материал:7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, Просвещение , 2019
4. Геометрия: дидактический материал:8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, Просвещение , 2019

Основные направления воспитательной деятельности

2. Патриотическое воспитание.

1. Эстетическое воспитание
2. Ценности научного познания.

8. Экологическое воспитание.