

Принято на заседании  
Педагогического совета  
Протокол №8  
«31» августа 2022 год

Утверждено:  
Директором школы  
*Искренева* Тиуновой М.В.  
Приказ № 01-08-67/1  
«31» августа 2022год

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### УЧЕБНОГО КУРСА

## «Шаг в мир геометрии»

для 9 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Учитель математики:  
Скибина Наталья Ивановна

## Планируемые предметные результаты изучения курса по математике для учащихся 9 класса:

### Ученик научится:

#### Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

решать несложные логические задачи методом рассуждений.

равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

#### Измерения и вычисления

- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).

### Ученик получит возможность научиться:

#### Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
- овладеть основными методами решения сюжетных задач: геометрический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

#### Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

#### Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

#### Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами.

Применять теорему Пифагора, формулы площади, при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях;

- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
  - решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
  - использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.
  - использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.
  - распознавать логически некорректные высказывания;
  - строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов.

**Универсальные учебные действия Личностные** мотивации к обучению и познанию; и достигать в нем взаимопонимания.

#### Метапредметные результаты

приобретение навыков работы с информацией;

е навыков работы с информацией - работа с текстами,

преобразование и интерпретирование содержащейся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
  - выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
  - заполнять, составлять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты поиска нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения
- Содержание учебного курса по математике

9 класс

- Фигуры на квадратной решётке (12 ч)

Входной тест по курсу «Шаг в мир геометрии» 8 класса. Знакомство с целями, задачами, содержанием курса, со спецификацией ОГЭ, со структурой и содержанием экзаменационной работы, с критериями оценивания экзаменационной работы.

Тригонометрические функции в многоугольнике. Диктант на геометрические понятия Многоугольник на квадратной решётке. Площадь многоугольника на квадратной решётке.

Расстояние от точки до прямой. Площадь нестандартных фигур. Площадь фигуры на листе в клетку. Формула Пика. Окружность. Центральные и вписанные углы.

Центральные и вписанные углы на квадратной решётке.

Практические задачи по геометрии (13 ч)

Углы. Теорема Пифагора. Подобие треугольников. Диктант на геометрические

Геометрическая задача на вычисление ( 9 ч )

Тест ОГЭ «Геометрические утверждения» Треугольник. Четырёхугольник.

Окружность

**Календарно – тематическое планирование курса «Шаг в мир геометрии»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во час	Дата план-я	Дата факти пров
1	Входной тест по курсу «Шаг в мир геометрии» 8 класса	1	06.09	
2	Введение. Постигаем тайны ОГЭ	1	13.09	
3	Средняя линия многоугольника	1	20.09	
4	Многоугольник на квадратной решётке.	1	27.09	
5	Площадь многоугольника на квадратной решётке.	1	4.10	
6	Диктант на геометрические понятия	1	11.10	
7	Площадь нестандартных фигур	1	18.10	
8	Площадь фигуры на листе в клетку.	1	25.10	
9	Решение задач по теме «Формула Пика»	1	8.11	
10	Окружность. Центральные и вписанные углы.	1	15.11	
11	Центральные и вписанные углы на квадратной решётке.	1	22.11	
12	Обобщающий тест в формате ОГЭ №1	1	29.11	
13	Задания ОГЭ по теме - Углы.	1	06.12. 22	

14	Диктант на геометрические утверждения	1	13.12. 22	
15	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	20.12	
16	Подобие треугольников	1	27.12	
17	Решение задач по теме «Подобие треугольников»	1	10.01	
18	Диктант на геометрические утверждения	1	17.01	
19	Решение задач по теме «Равнобедренные треугольники»	1	24.01	
20	Прямоугольный треугольник	1	31.01	
21	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	1	07.02	
22	Параллелограмм. Ромб.	1	14.02	
23	Решение задач по теме «Параллелограмм. Ромб.»	1	21.02	
24	Трапеция. Многоугольники	1	28.02	
25	Обобщающий тест в формате ОГЭ №2	1	07.03	
26	Задания ОГЭ по теме «Геометрическая задача»	1	14.03	
27	Решение задач по теме «Углы»	1	28.03	
28	Треугольник.	1	04.04	
29	Решение задач по теме «Треугольник»	1	11.04	
30	Тест ОГЭ «Геометрические утверждения»	1	18.04	
31	Решение задач по теме «Четырехугольник»	1	25.04	
32	Окружность	1	02.05	
33	Решение задач по теме «Окружность»	1	16.05 .23	
34	Итоговый тест в формате ОГЭ	1	23.05 .23	
	Итого:	34		

### Аппарат контроля.

В процессе освоения учащимися каждого модуля курса предусмотрено проведение тестов, позволяющих проводить текущий и тематический контроль знаний и умений

учащихся. В конце изучения курса проводится итоговый контрольный тест. Итоговый тест составляется по материалам и в форме ОГЭ. Осуществление коррекции знаний учащихся проводится на основании мониторинга отслеживания результатов обучения. В течение изучения данного курса заполняется таблица, в которой содержатся результаты выполнения тестов.

Таблица 1. Результаты выполнения тестов и самостоятельных работ учащихся 8,9 класса при изучении курса «Шаг в мир геометрии»

ФИО учащихся	Тест №1 «Фигуры на квадратной решётке»	Тест №2 «Практические задачи по геометрии»	Тест №3 «Геометрическая задача на вычисление»	Итоговый тест в форме ОГЭ
--------------	--	--	---	---------------------------