

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»  
Г. БОЛОГОЕ, ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

«Утверждаю»  
Директор школы:  
\_\_\_\_\_  
Ю.В. Захарнёва  
Приказ № \_\_\_\_\_ от  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

«Согласовано»  
с заместителем директора  
по УВР \_\_\_\_\_  
Д.И. Нугайгулова

«Рассмотрено»  
на заседании кафедры  
естественных наук  
\_\_\_\_\_  
И.М. Хмельёва  
Протокол № \_\_\_\_\_ от  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета**  
**«ГЕОМЕТРИЯ»**  
7 - 9  
на 2022– 2025 годы  
Срок реализации программы: **3 года**  
Класс: **7«А»**

Учитель:  
**Хмельёва Ирина Михайловна,**  
высшая квалификационная категория

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии ориентирована на обучающихся 7 «А» класса и реализуется на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями);
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897 г. (с изменениями);
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.2.283685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
5. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ №1»;
6. Учебный план МБОУ «СОШ №1» на 2022-2023 учебный год;
7. Положение о рабочих программах МБОУ «СОШ №1» г. Бологое, Тверской области;
8. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 4-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2019.

Программа соответствует учебнику «Геометрия» для 7 - 9 классов образовательных учреждений: Геометрия. 7- 9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2022.

Изучение предмета направлено на достижение следующих **целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Важнейшей **задачей** школьного курса геометрии является развитие логического мышления обучающихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению.

Программой отводится на изучение геометрии в 7 – 9 классах 204 часа, которые распределены по классам следующим образом:

- 7 класс – 68 часов, 2 часа в неделю;
- 8 класс – 68 часов, 2 часа в неделю;
- 9 класс – 68 часов, 2 часа в неделю.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

Обучающийся научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):

### Геометрические фигуры

- 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.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

### Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

### Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- 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:*

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

### Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

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

### Геометрические преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

### Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

### История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;

- понимать роль математики в развитии России.

#### Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

### 3. Содержание учебного предмета «Геометрия»

#### Структура курса

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, и количество контрольных работ по данной теме приведено в таблице:

7 класс			
№ темы	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Начальные геометрические сведения.	11	1
2.	Треугольники.	20	1
3.	Параллельные прямые.	13	1
4.	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	19	1
5.	Повторение курса геометрии 7 класса.	5	---
Итого за курс геометрии 7 класса		<b>68</b>	<b>4</b>
8 класс			
1.	Повторение курса геометрии 7 класса.	2	---
2.	Четырехугольники.	14	1
3.	Площадь.	14	1
4.	Подобные треугольники.	18	1
5.	Окружность.	15	1
6.	Повторение курса геометрии 8 класса.	5	---
Итого за курс геометрии 8 класса		<b>68</b>	<b>4</b>
9 класс			
1.	Векторы. Метод координат.	18	1
2.	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	12	1
3.	Длина окружности и площадь круга.	12	1
4.	Движение.	8	1
5.	Об аксиомах планиметрии. Начальные сведения из стереометрии.	10	---
6.	Повторение курса геометрии 9 класса.	8	---
Итого за курс геометрии 9 класса		<b>68</b>	<b>4</b>

**Геометрия (2 часа в неделю, всего 68 ч в каждом классе)**

#### 7 класс

**Начальные геометрические сведения.** Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

**Треугольники.** Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Параллельные прямые.** Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

**Соотношения между сторонами и углами треугольников.** Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

**Повторение курса геометрии 7 класса.**

### 8 класс

**Четырехугольники.** Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Площадь.** Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Подобные треугольники.** Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Окружность.** Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Повторение курса геометрии 8 класса.**

### 9 класс

**Векторы. Метод координат.** Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.** Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

**Длина окружности и площадь круга.** Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

**Движения.** Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

**Об аксиомах геометрии. Начальные сведения из стереометрии.** Беседа об аксиомах геометрии. Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

**Повторение курса геометрии 9 класса.**

#### 4. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Содержание учебного материала	Дата	
		план	факт
<b>Раздел 1. «Начальные геометрические сведения» (11 ч)</b>			
1.	Прямая и отрезок. Луч и угол.		
2.	Прямая и отрезок. Луч и угол.		
3.	Проверочная работа по теме «Прямая и отрезок. Луч и угол». Сравнение отрезков и углов.		
4.	Измерение отрезков. Измерение углов.		
5.	Проверочная работа по теме «Измерение отрезков и углов». Смежные и вертикальные углы.		
6.	Смежные и вертикальные углы.		
7.	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.		
8.	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».		
9.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.		
10.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометр. сведения».</b>		
11.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		
<b>Раздел 2. Треугольники (20 ч)</b>			
12.	Треугольник.		
13.	Первый признак равенства треугольников.		
14.	Первый признак равенства треугольников.		
15.	Проверочная работа по теме «Первый признак равенства треугольников». Перпендикуляр к прямой.		
16.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.		
17.	Свойства равнобедренного треугольника.		
18.	Свойства равнобедренного треугольника.		
19.	Решение задач по теме «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника».		
20.	Решение задач. Проверочная работа по теме «Медианы, биссектрисы и высоты».		
21.	Второй и третий признаки равенства треугольников.		
22.	Второй и третий признаки равенства треугольников.		
23.	Решение задач на признаки равенства треугольников.		
24.	Решение задач на признаки равенства треугольников. Проверочная работа по теме «Признаки равенства треугольников».		
25.	Решение задач по теме «Треугольники».		
26.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.		

27.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Треугольники».</b>		
28.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		
29.	Окружность. Построение циркулем и линейкой.		
30.	Примеры задач на построение.		
31.	Примеры задач на построение.		
<b>Раздел 3. Параллельные прямые (13 ч)</b>			
32.	Признаки параллельности двух прямых.		
33.	Признаки параллельности двух прямых.		
34.	Признаки параллельности двух прямых. Проверочная работа по теме «Признаки параллельности двух прямых».		
35.	Практические способы построения параллельных прямых.		
36.	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.		
37.	Следствия из аксиомы параллельных прямых.		
38.	Решение задач. Проверочная работа по теме «Аксиомы и следствия из них».		
39.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		
40.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».		
41.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».		
42.	Решение задач по теме «Параллельные прямые». Подготовка к контр. работе.		
43.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые».</b>		
44.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		
<b>Раздел 4. Соотношения между сторонами и углами треугольников (19 ч)</b>			
45.	Теорема о сумме углов треугольника.		
46.	Решение задач на нахождение суммы углов треугольника.		
47.	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.		
48.	Решение задач на виды треугольников.		
49.	Соотношение между сторонами и углами треугольника.		
50.	Неравенство треугольника.		
51.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.		
52.	Применение свойств прямоугольных треугольников при решении задач.		
53.	Применение свойств прямоугольных треугольников при решении задач.		
54.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.		
55.	Применение признаков равенства прямоугольных треугольников при решении задач.		

56.	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник».		
57.	Решение задач. Проверочная работа по теме «Прямоугольный треугольник».		
58.	Построение треугольника по трем элементам.		
59.	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».		
60.	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольник».		
61.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.		
62.	<b>Итоговая контрольная работа за курс геометрии 7 класса.</b>		
63.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		
<b>Раздел 5. Повторение курса геометрии 7 класса (5 ч)</b>			
64.	Повторение темы «Начальные геометрические сведения».		
65.	Повторение темы «Треугольники».		
66.	Повторение темы «Параллельные прямые».		
67.	Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника».		
68.	Итоговый урок за курс геометрии 7 класса.		
<b>Дано уроков: фактически: _____ ч, по плану <u>68 ч.</u></b>			