

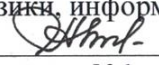
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1 Брянского района»**

**Выписка**

**из основной образовательной программы основного общего образования**

Рассмотрено

На заседании МО учителей математики,  
физики, информатики, технологии

 Антохина Е. А.

Протокол №1

«26»августа 2024 г

Согласовано

Зам. директора по УР

 Сиверкина А. А.

Приказ №142/1-г

От 25.05.2024 г.

**Рабочая программа**

**учебного предмета «Геометрия»  
для основного общего образования  
9 класс**

**Срок освоения программы: 1 год**

Выписка верна

30.08.2024 г.

Директор



 В. И. Якушенко

Составители:

Антохина Е. А., Кашарная Л. Н. –учителя математики

2024г

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7-9 классов В.Ф. Бутузова (М.: Просвещение, 2017) к учебнику Л.С. Атанасяна (М.: Просвещение, 2017).

В ходе преподавания геометрии в 9 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

### **Цели обучения**

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

#### *1. В направлении личностного развития:*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### *2. В метапредметном направлении:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

### 3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей, а также механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенства и подобия данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построения с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что требуется для изучения дальнейшего курса геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

#### 1. личностные:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### 2. метапредметные:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

### 3. предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### Содержание учебного предмета, курса

| №  | Название раздела                                                                             | Количество часов |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. | Глава IX. Векторы                                                                            | 9                |
| 2. | Глава X. Метод координат                                                                     | 10               |
| 3. | Глава XI. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 11               |
| 4. | Глава XII. Длина окружности и площадь круга                                                  | 12               |
| 5. | Глава XIII. Движение                                                                         | 10               |
| 6. | Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии                                                | 8                |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## по геометрии

Учебник Геометрия 7-9 классы : Учебник для общеобразовательных организаций. /Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина/ –7-е изд. – М.: Просвещение, 2017.

Общее количество часов по учебному плану 68 часов, по 2 часа в неделю

Общее количество часов по программе 68 часов

Контрольных работ 6

В связи с установленными в гимназии формами контроля внесены следующие изменения: из раздела «Повторение» взято 2 часа на тему «Векторы» и 1 час на контрольную работу по теме «Векторы»

| №<br>урока<br>п/п | Количество<br>часов,<br>отводимых<br>на изучение<br>темы | Тема раздела, урока                                                                                   | Дата |      |
|-------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
|                   |                                                          |                                                                                                       | план | факт |
|                   |                                                          | <b>Повторение курса 8 класса</b>                                                                      |      |      |
|                   |                                                          | Повторение. Четырехугольники. Треугольники                                                            |      |      |
|                   |                                                          | Повторение. Окружность                                                                                |      |      |
|                   |                                                          | <b>Глава IX. Векторы</b>                                                                              |      |      |
|                   |                                                          | Понятие вектора. Равенство векторов                                                                   |      |      |
|                   |                                                          | Понятие вектора. Откладывание вектора от данной точки                                                 |      |      |
|                   |                                                          | Сложение и вычитание векторов. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма |      |      |
|                   |                                                          | Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов                                              |      |      |
|                   |                                                          | Сложение и вычитание векторов. Вычитание векторов                                                     |      |      |
|                   |                                                          | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач                                       |      |      |
|                   |                                                          | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач                                       |      |      |
|                   |                                                          | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции               |      |      |

|  |  |                                                                                                                                  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <b>Контрольная работа №1 «Векторы»</b>                                                                                           |  |  |
|  |  | <b>Глава X. Метод координат</b>                                                                                                  |  |  |
|  |  | Координаты вектора. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам                                                           |  |  |
|  |  | Координаты вектора                                                                                                               |  |  |
|  |  | Простейшие задачи в координатах. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца                              |  |  |
|  |  | Простейшие задачи в координатах                                                                                                  |  |  |
|  |  | Уравнения окружности и прямой. Уравнение линии на плоскости                                                                      |  |  |
|  |  | Уравнения окружности и прямой. Решение задач                                                                                     |  |  |
|  |  | Уравнения окружности и прямой. Решение задач                                                                                     |  |  |
|  |  | Решение задач по теме «Взаимное расположение двух окружностей»                                                                   |  |  |
|  |  | Использование уравнений окружности и прямой при решении задач                                                                    |  |  |
|  |  | <b>Контрольная работа № 2 «Метод координат»</b>                                                                                  |  |  |
|  |  | <b>Глава XI. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b>                              |  |  |
|  |  | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла                                                                                          |  |  |
|  |  | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения                               |  |  |
|  |  | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. Формулы для вычисления координат точки                                                  |  |  |
|  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника. Теорема о площади треугольника                                                |  |  |
|  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника. Теорема синусов и косинусов                                                   |  |  |
|  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника. Решение треугольников                                                         |  |  |
|  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника. Измерительные работы                                                          |  |  |
|  |  | Скалярное произведение векторов                                                                                                  |  |  |
|  |  | Скалярное произведение векторов в координатах                                                                                    |  |  |
|  |  | Применение скалярного произведения векторов при решении задач                                                                    |  |  |
|  |  | <b>Контрольная работа №3 «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»</b>                |  |  |
|  |  | <b>Глава XII. Длина окружности и площадь круга</b>                                                                               |  |  |
|  |  | Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник         |  |  |
|  |  | Правильные многоугольники. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности |  |  |

|  |  |                                                                                   |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | Правильные многоугольники. Построение правильных треугольников                    |  |  |
|  |  | Правильные многоугольники. Решение задач                                          |  |  |
|  |  | Длина окружности и площадь круга                                                  |  |  |
|  |  | Длина окружности и площадь круга. Решение задач                                   |  |  |
|  |  | Длина окружности и площадь круга. Площадь кругового сектора                       |  |  |
|  |  | Длина окружности и площадь круга. Решение задач                                   |  |  |
|  |  | Решение задач по теме “Длина окружности и площадь круга”                          |  |  |
|  |  | Решение задач по теме “Площадь круга и кругового сектора”                         |  |  |
|  |  | Подготовка к контрольной работе «Длина окружности и площадь круга»                |  |  |
|  |  | <b>Контрольная работа №4 «Длина окружности и площадь круга»</b>                   |  |  |
|  |  | <b>Глава XIII. Движения</b>                                                       |  |  |
|  |  | Понятие движения                                                                  |  |  |
|  |  | Понятие движения. Свойства движений                                               |  |  |
|  |  | Понятие движения. Осевая и центральная симметрии                                  |  |  |
|  |  | Параллельный перенос и поворот                                                    |  |  |
|  |  | Параллельный перенос и поворот                                                    |  |  |
|  |  | Параллельный перенос и поворот. Решение задач                                     |  |  |
|  |  | Решение задач по темам “Параллельный перенос. Поворот. Движение”                  |  |  |
|  |  | <b>Контрольная работа № 5 «Движения»</b>                                          |  |  |
|  |  | <b>Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии</b>                              |  |  |
|  |  | Многогранники                                                                     |  |  |
|  |  | Многогранники. Призма. Параллелепипед                                             |  |  |
|  |  | Многогранники. Объем и площадь поверхности многогранника                          |  |  |
|  |  | Многогранники. Пирамида                                                           |  |  |
|  |  | Тела и поверхности вращения. Цилиндр                                              |  |  |
|  |  | Тела и поверхности вращения. Конус                                                |  |  |
|  |  | Тела и поверхности вращения. Сфера                                                |  |  |
|  |  | Тела и поверхности вращения. Решение задач                                        |  |  |
|  |  | Об аксиомах планиметрии                                                           |  |  |
|  |  | Об аксиомах планиметрии                                                           |  |  |
|  |  | <b>Повторение</b>                                                                 |  |  |
|  |  | Решение задач по темам «Начальные геометрические сведения», «Параллельные прямые» |  |  |
|  |  | Решение задач по теме «Треугольники»                                              |  |  |



|  |  |                                                                      |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | Решение задач по теме «Окружность»                                   |  |  |
|  |  | Решение задач по темам «Четырехугольники.», «Многоугольники»         |  |  |
|  |  | <b><i>Итоговая контрольная работа за курс геометрии 9 класса</i></b> |  |  |
|  |  | Решение задач из открытого банка ОГЭ                                 |  |  |