


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Открытая (сменная) школа»

РАССМОТРЕНА

на заседании методического  
объединения

протокол от

«28» августа 2023 г. №01


 /А. В. Щербакова

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

по учебной работе

«31» августа 2023 г.

 /И.Г. Белоусова

УТВЕРЖДЕНА

приказом по МБОУ

«Открытая (сменная) школа»

от 01.09.2023 № 59/5

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»

**Класс: 8**

**Количество учебных недель: 34**

**Количество часов по учебному плану (в неделю):**

8 класс – 2 часа.

**Всего: 8 класс – 68 часов.**

Рабочую программу составила  
учитель математики  
Лучина Н. В.

Рассмотрена и принята на заседании педагогического совета от «31» августа  
2023 г. протокол № 01

г. Рославль  
2023 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 7 - 9 классов основной общеобразовательной школы составлена и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в действующей редакции).
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2022 - 2023 учебный год.
4. Учебный план МБОУ «Открытая (сменная) школа» на 2022-2023 учебный год от 31.08.2021 года №75.
5. Календарный учебный график МБОУ «Открытая (сменная) школа» на 2022 - 2023 учебный год.

### **Учебник:**

Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. /М.: Просвещение.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- 2) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- 3) развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- 4) оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар;
- 5) изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

- 6) выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- 7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах;
- 8) развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;
- 9) оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- 10) проведение доказательств в геометрии;
- 11) решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла) по образцам или алгоритмам.

### **Выпускник научится:**

- 1) Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- 2) извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- 3) применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- 4) решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.
- 5) Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.
- 6) Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- 7) применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- 8) применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.
- 9) Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.
- 10) Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.
- 11) Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- 12) приводить примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- 13) понимать роль математики в развитии России.
- 14) Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- 15) приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

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

- 3) применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- 4) формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- 5) доказывать геометрические утверждения;
- 6) владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).
- 7) Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- 8) применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- 9) характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.
- 10) Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности;
- 11) проводить простые вычисления на объемных телах;
- 12) формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.
- 13) Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- 14) свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- 15) выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- 16) изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.
- 17) Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
- 18) строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- 19) применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.
- 20) Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- 21) выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
- 22) применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.
- 23) Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- 24) выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;

- 25) использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- 26) применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

## 8 класс

### Четырехугольники

Многоугольник, его элементы и его свойства. Выпуклые многоугольники. Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, равнобедренная трапеция. Фалес, Архимед. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Осевая и центральная симметрия геометрических фигур.

Стартовая диагностическая работа

Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»

### Площадь

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Пифагор и его школа.

Контрольная работа №2 по теме «Площади фигур»

### Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач: средняя линия треугольника, пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике, задачи на построение методом подобия. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника: синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника, значение синуса, косинуса и тангенса углов  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ . Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений.

Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»

Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники»

### 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.

Контрольная работа №5 по теме «Окружность»

Промежуточная аттестация

### Повторение



## Тематическое планирование

### 8 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов, отводимых на				Всего часов
		изучение темы	контрольные работы			
			стартовые	текущие	промежуточная аттестация	
1	Четырехугольники	13	-	1	-	14
2	Площади фигур	13	-	1	-	14
3	Подобные треугольники	16	-	2	-	18
4	Окружность	15	-	1	-	16
5	Повторение	5	-	-	1	6
6	Всего	62	-	5	1	68

