

Приложение к ООП ООО  
МБОУ «Школа № 2»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 2»  
(МБОУ «Школа № 2»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Школа №2»

*[Signature]* Н.В.Краубергер

Приказ от 31.08.2020 г. № 142

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Геометрия»**

**(7-9 классы)**

Составитель:

Наумова Светлана Викторовна,  
учитель математики

Прокопьевский, 2020

## Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
2. Содержание учебного предмета	8
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы	12

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты**

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 личного 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**

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**

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) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составления плана решения задачи, выделение этапов её решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел, нахождение процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобретательных умений, навыков геометрических построений;

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерения длин и углов;

4) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических геометрических задач;

оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, отрезками, лучами, перпендикуляр, наклонная, проекция;

проведение доказательств в геометрии;

оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма и разность векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **7 класс (68 ч)**

#### **Простейшие геометрические фигуры и их свойства**

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**

Треугольники. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Контрольная работа за 1 полугодие.

## **Параллельные прямые. Сумма углов треугольника**

Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Аксиомы параллельных прямых. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Сумма углов треугольника. Соотношение между углами и сторонами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства.

## **Окружность и круг. Геометрические построения**

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трём элементам. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

## **Повторение и систематизация учебного материала**

Обобщение и систематизация знаний учащихся. Итоговая контрольная работа.

## **8 класс (68 ч)**

### **Повторение**

Повторение по теме «Начальные геометрические сведения».

Повторение по теме «Признаки равенства треугольников».

Повторение по теме «Треугольник».

Решение задач по теме «Параллельные прямые».

Контрольная работа №1 по теме «Повторение курса геометрии за 7 класс»

### **Четырёхугольники**

Выпуклые многоугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырехугольника. Контрольная работа № 2 по

теме: «Параллелограмм и его виды». Контрольная работа за 1 полугодие № 3 по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция»

### **Подобие треугольников**

Теорема Фалеса. Определение подобия треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Контрольная работа № 4 по теме «Признаки подобия треугольников»

### **Решение прямоугольных треугольников**

Соотношения между сторонами и углами прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Синус, косинус и тангенс угла. Решение прямоугольных треугольников. Контрольная работа № 5 по теме «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике». Контрольная работа № 6 по теме «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника».

### **Многоугольники. Площадь многоугольника**

Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площади выпуклых четырёхугольников. Контрольная работа № 7 по теме «Многоугольники. Понятие площади многоугольника».

### **Повторение**

Повторение по теме «Четырёхугольники. Площадь».

Итоговая контрольная работа.

Повторение по теме «Подобные треугольников»

## **9 класс (66 ч)**

### **Повторение**

Повторение материала 7-8 классов. Треугольники. Повторение материала 7-8 классов. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.

### **Решение треугольников**

Тригонометрические функции угла от  $0^{\circ}$  до  $180^{\circ}$ . Теорема косинусов. Теорема синусов. Решение треугольников. Формулы для нахождения

площади треугольника. Контрольная работа № 1 по теме «Решение треугольников».

### **Правильные многоугольники**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. Контрольная работа № 2 по теме «Правильные многоугольники».

### **Декартовы координаты на плоскости**

Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнения окружности и прямой. Угловой коэффициент прямой. Простейшие задачи в координатах. Контрольная работа за 1 полугодие. Контрольная работа № 3 по теме «Декартовы координаты».

### **Векторы**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. Контрольная работа № 4 по теме «Векторы».

### **Геометрические преобразования**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Гомотетия. Подобие фигур. Контрольная работа № 5 по теме «Геометрические преобразования».

### **Повторение и систематизация учебного материала**

Повторение. Решение треугольников. Самостоятельная работа. Повторение. Длина окружности. Площадь круга. Итоговая контрольная работа.

### **Резерв.**

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на изучение каждой темы**

**7 класс (68 ч)**

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства	16
2	Треугольники	18
3	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	16
4	Окружность и круг. Геометрические построения	16
5	Повторение и систематизация учебного материала	2
<b>Итого:</b>		<b>68 ч</b>

**8 класс (68 ч)**

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Повторение	5
2	Четырёхугольники	22
3	Подобие треугольников	14
4	Решение прямоугольных треугольников	14
5	Многоугольники. Площадь многоугольника	10
6	Повторение и систематизация учебного материала	3
<b>Итого:</b>		<b>68 ч</b>

**9 класс (66 ч)**

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Повторение	2
2	Решение треугольников	16
3	Правильные многоугольники	8
4	Декартовы координаты на плоскости	11
5	Векторы	12
6	Геометрические преобразования	13
7	Обобщение и систематизация учебного материала	3
8	Резерв	1
<b>Итого:</b>		<b>66 ч</b>