

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 7»

Геометрия  
Рабочая программа  
(7 -9 классы)

Обсуждено на заседании  
методического объединения  
протокол №  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.  
руководитель м/о Богданова Т.И.

Составители:  
Богданова Т.И  
учитель математики,  
Лямина А.В.  
учитель математики

Утверждено педагогическим  
советом  
протокол №  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.  
директор школы Лямина А.В.

Кемерово 2017

## Содержание

Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
Содержание учебного предмета.....	7
Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение программы.....	9

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### *Личностные:*

- 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;
- 12) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся: способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

- 13) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:  
владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;  
умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;  
способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;  
способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 14) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:  
формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;  
знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

*Метапредметные:*

- 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) 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 (ИКТ – компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- 13) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:  
владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;
- 14) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

формирование способности планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

формирование умения активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

*Предметные:*

- 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:  
применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;  
составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;
- 3) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:  
оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, 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 измерений 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 задач:  
оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

проведение доказательств в геометрии;  
оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма 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 расчетах:  
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;  
б) для слепых и слабовидящих обучающихся:  
владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;  
владение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.

# Содержание учебного предмета

## 7 класс

### 1. Начальные геометрические сведения

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние.

Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы.

Биссектриса угла и ее свойства.

Перпендикулярность прямых.

### 2. Треугольники

Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники.

Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника.

Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников.

Окружность и круг.

### 3. Параллельные прямые

Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

### 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

### 5. Повторение курса геометрии. Решение задач

## 8 класс

### 1. Четырехугольники

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.

Осевая и центральная симметрии.

### 2. Площади фигур

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Теорема Пифагора.

### 3. Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач.

Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

### 4. Окружность

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы.

Четыре замечательные точки треугольника.

Вписанная и описанная окружности.

### 5. Повторение курса геометрии. Решение задач

## 9 класс

### 1. 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.

**2. 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.

**3. Длина окружности и площадь круга**

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

**4. Движения**

Отражение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

**5. Начальные сведения из стереометрии**

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.

**6. Об аксиомах планиметрии**

**7. Повторение. Решение задач**



**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение темы**

**7 КЛАСС**

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	<b>Глава. 1 Начальные геометрические сведения.</b>	<b>10</b>
1	Прямая и отрезок.	1
2	Луч и угол.	1
3	Сравнение отрезков и углов.	2
4,5	Измерение отрезков. Измерение углов.	2
6	Перпендикулярные прямые.	1
	Решение задач.	2
	<i>Контрольная работа №1.</i>	1
<b>2</b>	<b>Глава. 2 Треугольники.</b>	<b>17</b>
1	Первый признак равенства треугольников.	3
2	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	3
3	Второй и третий признаки равенства треугольников.	3
4	Задачи на построение.	3
	Решение задач.	4
	<i>Контрольная работа №2.</i>	1
<b>3</b>	<b>Глава. 3 Параллельные прямые</b>	<b>13</b>
1	Признаки параллельности двух прямых.	4
2	Аксиома параллельных прямых.	3
	Решение задач.	5
	<i>Контрольная работа №3.</i>	1
<b>4</b>	<b>Глава. 4 Соотношения между сторонами и углами треугольника.</b>	<b>18</b>
1	Сумма углов треугольника.	2
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	3
	<i>Контрольная работа №4.</i>	1
3	Прямоугольные треугольники.	4
4	Построение треугольника по трём элементам.	3
	Решение задач.	4
	<i>Контрольная работа №5.</i>	1
<b>5</b>	<b>Повторение.</b>	<b>12</b>
	Решение задач.	9
	Защита учебных проектов	2
	<i>Итоговая контрольная работа №6.</i>	1
	<b>Итого</b>	<b>70</b>

## 8 КЛАСС

№ п/п	Содержание учебного материала	Количество часов
<b>1</b>	<b>Глава 5. Четырехугольники.</b>	<b>14</b>
1	Многоугольники.	2
2	Параллелограмм и трапеция.	6
3	Прямоугольник, ромб, квадрат.	4
	Решение задач.	1
	<i>Контрольная работа №1.</i>	1
<b>2</b>	<b>Глава 6. Площадь.</b>	<b>14</b>
1	Площадь многоугольника.	2
2	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	6
3	Теорема Пифагора.	3
	Решение задач.	2
	<i>Контрольная работа №2.</i>	1
<b>3</b>	<b>Глава 7. Подобные треугольники.</b>	<b>19</b>
1	Определение подобных треугольников.	2
2	Признаки подобия треугольников.	5
	<i>Контрольная работа №3.</i>	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	3
	<i>Контрольная работа №4.</i>	1
<b>4</b>	<b>Глава 8. Окружность.</b>	<b>17</b>
1	Касательная к окружности.	3
2	Центральные и вписанные углы.	4
3	Четыре замечательные точки треугольника.	3
4	Вписанная и описанная окружности.	4
	Решение задач.	2
	<i>Контрольная работа №5.</i>	1
<b>5</b>	<b>Повторение.</b>	<b>6</b>
	Решение задач.	3
	<i>Итоговая контрольная работа №6.</i>	1
	Защита учебных проектов	2
	<b>Итого</b>	<b>70</b>

## 9 КЛАСС

№ п/п	Содержание учебного материала	Количество часов
<b>1</b>	<b>Глава 9. Векторы.</b>	<b>8</b>
1	Понятие вектора.	2
2	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	3
3	Применение векторов к решению задач.	3
<b>2</b>	<b>Глава 10. Метод координат.</b>	<b>10</b>
1	Координаты вектора.	2
2	Простейшие задачи в координатах.	2
3	Уравнение окружности и прямой. Решение задач.	3 2
	<i>Контрольная работа №1.</i>	1
<b>3</b>	<b>Глава 11. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.</b>	<b>11</b>
1	Синус, косинус, тангенс угла.	3
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	4
3	Скалярное произведение векторов. Решение задач.	2 1
	<i>Контрольная работа №2.</i>	1
<b>4</b>	<b>Глава 12. Длина окружности и площадь круга.</b>	<b>12</b>
1	Правильные многоугольники.	4
2	Длина окружности и площадь круга. Решение задач.	4 3
	<i>Контрольная работа №3.</i>	1
<b>5</b>	<b>Глава 13. Движения.</b>	<b>8</b>
1	Понятие движения.	3
2	Параллельный перенос и поворот. Решение задач.	3 1
	<i>Контрольная работа №4.</i>	1
<b>6</b>	<b>Глава 14. Начальные сведения из стереометрии.</b>	<b>8</b>
1	Многогранники.	4
2	Тела и поверхности вращения.	4
<b>7</b>	<b>Об аксиомах планиметрии.</b>	<b>2</b>
<b>8</b>	<b>Повторение. Решение задач. Подготовка к ОГЭ.</b>	<b>9</b>
	<b>Итого</b>	<b>68</b>