

# Геометрия

Рабочая программа по геометрии (адаптированная) разработана на основе следующих документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 года;
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 1577 от 31.12.2015 года «О внесении изменений в Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 года».
4. Учебного плана КОГОБУ ШИ ОВЗ г. Советска.

Настоящая рабочая программа предназначена для 7-9 классов, составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом планируемых результатов освоения основной образовательной программы.

Программа реализуется через учебно-методический комплекс «Геометрия 7-9» (авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.), рекомендованного Министерством просвещения РФ.

Учебники, которые используются при реализации программы:

1. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия. 7-9 класс. М: «Просвещение», 2016.

Учебный планом КОГОБУ ШИ ОВЗ г. Советска 204 часа за три года обучения для изучения учебного предмета из расчета 2 часа в неделю в 7 классе при 34 учебных неделях, 2 часа в неделю в 8 классе при 34 учебных неделях, 2 часа в неделю в 9 классе при 34 учебных неделях.

Данная программа по геометрии составлена для класса совместным обучением слабослышащих детей и детей с ЗПР на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. В ней учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования; возрастные и психологические особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Программа адаптирована и направлена на преодоление трудностей в освоении содержания программы по предмету, оказание помощи и поддержки слабослышащим обучающимся и обучающимся с ЗПР.

## **Цели изучения геометрии:**

- овладение системой геометрических 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 осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

## **Задачи изучения геометрии:**

- развитие представления о геометрии как науке; об истории возникновения геометрии как примера науки, первые проблемы которой были поставлены практической деятельностью человека (например, землемерие);
- формирование знаний обучающихся о геометрических объектах и их свойствах, формулах вычисления геометрических величин;
- формирование навыков построения и измерения геометрических фигур, решения задач;
- развитие логического мышления, воображения, математического языка.

### **Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ОВЗ.**

Обучающиеся с ЗПР - это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития, нарушениями в организации деятельности и поведения.

Программа направлена на преодоление трудностей в освоении содержания программы по предмету. Содержание и организация учебного процесса адаптирована с учетом следующих **особенностей обучающихся:**

- недостаточная познавательная активность в сочетании с быстрой утомляемостью и истощаемостью;
- незрелость эмоций, воли, поведения;
- ограниченный запас общих сведений и представлений;
- бедный словарный запас, несформированность навыков интеллектуальной деятельности;
- трудности словесно-логических операций;
- недостаточность слухового, зрительного восприятия, пространственного синтеза, долговременной и кратковременной памяти;
- отсутствие умения использовать вспомогательные средства для запоминания; неустойчивое внимание, малый объём памяти;
- затруднения при воспроизведении учебного материала;
- несформированные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение);
- долгая переключаемость с одного вида деятельности на другой;
- плохо развитые навыки устной и письменной речи.

У обучающихся с ЗПР сохраняется недостаточная целенаправленность деятельности, трудности сосредоточения и удержания алгоритма выполняемых учебных действий, неумение организовать свое рабочее время. Отмечаются трудности при самостоятельной организации учебной работы, стремление избежать умственной нагрузки и волевого усилия. Для подростков с ЗПР характерно отсутствие стойкого познавательного интереса, мотивации достижения результата, стремления к поиску информации и усвоению новых знаний.

Учебная мотивация у школьников с ЗПР остается незрелой, собственно учебные мотивы формируются с трудом и неустойчивые, их интересует больше внешняя оценка, а не сам результат, они не проявляют стремления к улучшению своих учебных достижений, не пытаются осмыслить работу в целом, понять причины ошибок.

Работоспособность школьников с ЗПР неравномерна и зависит от характера выполняемых заданий. Они не могут долго сосредотачиваться при интенсивной интеллектуальной нагрузке, у них быстро наступает утомление, пресыщение деятельностью. При напряженной мыслительной деятельности, учащиеся не сохраняют продуктивную работоспособность в течение всего урока. При выполнении знакомых учебных заданий, не требующих волевого усилия, подростки с ЗПР могут оставаться работоспособными до конца урока. Особенности освоения учебного материала связаны с неравномерной обучаемостью, замедленностью восприятия и переработкой учебной информации, непрочность следов при запоминании материала.

Для обучающихся с ЗПР характерны трудности усвоения и оперирования понятиями, с трудом запоминают определения. Подростки с ЗПР продуктивнее усваивают материал с опорой на алгоритм, визуальной поддержкой, наличием смысловых схем.

Школьникам с ЗПР сложно сделать опосредованный вывод, осуществить применение усвоенных знаний в новой ситуации. Наблюдается затруднение понимания научных текстов, им сложно выделить главную мысль, разбить текст на смысловые части, изложить основное содержание.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с реальной жизнью. Содержание обучения в предлагаемой программе пересмотрено так, что формирование знаний и умений осуществляется на доступном для школьников уровне.

**Геометрия** - один из важнейших компонентов математического образования. Изучение его необходимо для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования 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.

Овладение обучающимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Учебный предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика», является обязательным для изучения в 7-9 классах.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ на изучение геометрии в 7-9 классах основной школы отводится 2 часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 204 урока, в 7 классе - 68 уроков, в 8 классе - 68 уроков, в 9 классе – 68 уроков. Уровень изучения предмета – базовый.

## **1. Планируемые результаты.**

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

### **личностные:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

### **метапредметные:**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности
2. 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;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4. умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
6. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
8. умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;
12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**предметные:**

1. осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;
2. представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. 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;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о фигурах и их свойствах;
6. практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:
  - изображать фигуры на плоскости;
  - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
  - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
  - распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
  - выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
  - читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
  - проводить практические расчёты.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Тема раздела	Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
Геометрические фигуры.	-пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; -распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; -находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие); -оперировать с начальными понятиями	-приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач; -овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование.

	<p>тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;</p> <p>-решать задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;</p> <p>-решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.</p>	
Измерение геометрических величин.	<p>- использовать свойства измерения длин, углов и площадей при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;</p> <p>- вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;</p> <p>- вычислять длину окружности и длину дуги окружности;</p> <p>- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;</p> <p>- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;</p> <p>- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</p>	<p>- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, площади круга и сектора;</p>
Координаты.	<p>- вычислять длину отрезка по координатам его концов;</p> <p>- вычислять координаты середины отрезка;</p> <p>- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.</p>	<p>- овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;</p> <p>- приобрести опыт выполнения проектов</p>
Векторы.	<p>- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;</p> <p>- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости переместительный, сочетательный или распределительный закон;</p> <p>- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливая перпендикулярность прямых.</p>	<p>- приобрести опыт выполнения проектов.</p>

## **Система оценки достижений обучающихся с ОВЗ планируемых результатов освоения.**

**Виды контроля:** тематический, промежуточный.

**Формы организации контроля:** устный опрос, письменный опрос (контрольная работа, тестовая работа, самостоятельная работа и проверочные работы на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием).

**Тематический** контроль осуществляется по завершению темы. Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

**Промежуточный** контроль осуществляется по завершению учебного года обучения.

Формы контроля на уроке: самопроверка, самоконтроль, взаимопроверка.

### **Оценка письменных работ учащихся.**

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

### **Оценка устных работ учащихся.**

При проверке качества знаний при **устном опросе** можно выделить следующие критерии оценок:

- «5» - материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит собственные примеры, высказывает свою точку зрения на предложенную тему.
- «4» - материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит примеры из учебника, но может допускать негрубые ошибки.
- «3» - материал усвоен частично. Ученик отвечает на большую часть предложенных вопросов с помощью учителя или одноклассников, допускает ошибки.
- «2» - материал не усвоен. Ученик либо вообще не отвечает ни на один из предложенных вопросов, либо отвечает на часть вопросов, но с помощью учителя или одноклассников, допускает грубые ошибки.

### **Оценка тестовых заданий.**

- 90-100% - отлично «5»;
- 70-89% - хорошо «4»;
- 50-69% - удовлетворительно «3»;
- менее 50% - неудовлетворительно «2».

## **2. Содержание тем учебного предмета.**

### **Простейшие геометрические.**

Точка, прямая. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Смежные и вертикальные углы. Биссектриса угла.

Пересекающиеся и параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

### **Многоугольники.**

Треугольники. Виды треугольников. Медиана, биссектриса, высота, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот фигуры треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ . Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников. Теорема синусов и теорема косинусов.

Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

### **Окружность и круг.**

Окружность и круг. Элементы окружности и круга. Центральные и вписанные углы. Касательная к окружности и её свойства. Взаимное расположение прямой и окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

Геометрическое место точек (ГМТ). Серединный перпендикуляр отрезка и биссектриса угла как ГМТ. Геометрические построения циркулем и линейкой. Основные задачи на построение: построение угла, равного данному, построение серединного перпендикуляра данного отрезка, построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой, построение биссектрисы данного угла. Построение треугольника по заданным элементам.

Метод ГМТ в задачах на построение. Геометрические построения

### **Измерение геометрических величин.**

Длина отрезка. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности. Длина дуги окружности. Градусная мера угла. Величина вписанного угла.

Понятие площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Понятие площади круга. Площадь сектора. Отношение площадей подобных фигур.

### **Декартовы координаты.**

Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнения окружности и прямой. Угловой коэффициент прямой.

### **Векторы.**

Понятие вектора. Модуль (длина) вектора. Равные векторы. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

### **Геометрические преобразования.**

Понятие о преобразовании фигуры. Движение фигуры. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, поворот. Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

### **Элементы логики.**

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Необходимое и достаточное условия. Употребление логических связок *если ... , то ... ; тогда и только тогда*.

### **Геометрия в историческом развитии.**

Из истории геометрии, «Начала» Евклида. История пятого постулата Евклида. Тригонометрия — наука об измерении треугольников. Построение правильных многоугольников. Как зародилась идея координат. Н. И. Лобачевский. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

В программе учитываются идеи формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

### Тематическое планирование по учебному предмету «Геометрия»

№ п/п	Название темы	Количество часов, отводимых на изучение темы
7 класс		
1	Начальные геометрические сведения.	10
2	Треугольники.	17
3	Параллельные прямые.	12
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	21
5	Итоговое повторение.	10
8 класс		
1	Вводное повторение.	2
2	Четырехугольники.	15
3	Площадь.	13
4	Подобные треугольники.	21
5	Окружность.	15
6	Итоговое повторение.	4
9 класс		
1	Вводное повторение.	2
1	Векторы.	12
2	Метод координат.	10
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11
4	Длина окружности и площадь круга.	12
5	Движения.	8
6	Начальные сведения из стереометрии.	8
7	Итоговое повторение.	3

#### Коррекционные возможности предмета:

Геометрия в обучении детей с ограниченными возможностями здоровья решает одну из важнейших специальных задач – преодоление недостатков познавательной деятельности у детей с нарушениями развития. Изучение геометрии направлено на формирование навыков измерения и построения геометрических фигур с помощью измерительных и чертежных инструментов, развивать умения решать жизненно – практические задачи, способствующие более успешному изучению таких учебных предметов, как технический труд, рисование, черчение, физкультура, естествознание, география.



В процессе обучения геометрии развивается речь учащихся, обогащается специальными геометрическими терминами и выражениями их словарь. Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, выполнять измерения и арифметические действия.

В организации учебно–воспитательного процесса, важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения. Важным условием правильной организации этого процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения, специфики решаемых образовательных и воспитательных задач.

Целью коррекционной работы **является обеспечение коррекции недостатков в физическом и психическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и оказание помощи в освоении программы.**

#### **Задачи коррекционной работы:**

- удовлетворение особых образовательных потребностей;
- коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения;
- развитие эмоционально-личностной сферы и коррекция ее недостатков;
- развитие познавательной деятельности и формирование высших психических функций;
- формирование произвольной регуляции деятельности и поведения;
- коррекция нарушений устной и письменной речи;
- обеспечение успеха в различных видах деятельности с целью повышения мотивации к школьному обучению.

#### **Организации учебного процесса:**

Изучение геометрии обучающихся с ОВЗ, в целях развития у школьников правильных геометрических представлений, логического мышления и пространственного воображения, построено при постоянном обращении к наглядности – чертежам, рисункам, таблицам, схемам и ИКТ. В работе используются задачи на готовых чертежах. Все теоретические положения и основные понятия геометрии даются исключительно в ознакомительном плане и опираются на наглядные представления обучающихся.

Доказательства теорем, в основном опускаются, а их применение показывается при решении конкретных задач с пояснением, дальнейшем обсуждением и комментированием обучающимися под контролем учителя. Оставляются для заучивания лишь формулировки, большое внимание уделяется решению простейших задач.

Дети с ОВЗ из-за особенностей своего психофизического развития имеют особые образовательные потребности и с трудом усваивают программу по геометрии. Поэтому в овладении базовым содержанием обучения получают различные виды **коррекционной помощи**:

- проходит коррекция знаний и умений учащихся;
- увеличивается количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся;
- теоретический материал изучается в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера;
- материал изучается небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений;
- увеличивается количество упражнений на развитие внимания, памяти, восприятия, мышления, аналитико - синтетической деятельности;
- смена различных видов деятельности во время урока;
- учёт темпа деятельности учащихся;
- оказание дозированной помощи;
- поэтапное формирование умственных действий;
- опережающее консультирование по трудным темам;
- принятие ребёнка, игнорирование некоторых негативных поступков;
- учёт актуальных и потенциальных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения;

- профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации;
- обеспечение ребёнку успеха в доступных ему видах деятельности
- использование опорных схем, таблиц, шаблонов, доступных инструкций, презентаций ит. д.
- использование поощрений, повышение самооценки ребенка, укрепление в нем веры в свои силы;
- поэтапное обобщение проделанной на уроке работы.

**Типы и формы урока:** урок изучения нового материала, урок - игра, комбинированный урок, урок решения задач, урок закрепления знаний, урок - контрольная работа.

**Виды деятельности:** индивидуальная работа, фронтальная работа, работа в группах, парах.

**Технологии:** игровые технологии, технология проблемного обучения, технология уровневой дифференциации, здоровье сберегающие технологии, ИКТ.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**по учебному предмету «Геометрия» для 7 класса**

№ урока	Тема урока	Дата проведения		Примечания
		План	Факт	
<b><u>Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 часов).</u></b>				
1	Прямая и отрезок.			
2	Луч и угол.			
3	Сравнение отрезков и углов.			
4	Измерение отрезков.			
5	Измерение углов.			
6	Смежные и вертикальные углы.			
7	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на плоскости.			
8	Решение задач по теме: «Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на плоскости».			
9	Подготовка к контрольной работе.			
10	<b><u>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения».</u></b>			
<b><u>Глава 2. Треугольники (17 часов).</u></b>				
11	Анализ контрольной работы. Треугольник.			
12	Первый признак равенства треугольников.			
13	Первый признак равенства треугольников.			
14	Перпендикуляр к прямой.			
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.			
16	Свойства равнобедренного треугольника.			
17	Свойства равнобедренного треугольника.			

18	Второй признак равенства треугольников.			
19	Второй признак равенства треугольников.			
20	Третий признак равенства треугольников.			
21	Третий признак равенства треугольников.			
22	Окружность.			
23	Построения циркулем и линейкой.			
24	Построения циркулем и линейкой.			
25	Примеры задач на построение.			
26	Обобщение по теме «Треугольники».			
27	<b><u>Контрольная работа №2 по теме «Треугольники».</u></b>			
<b><u>Глава 3. Параллельные прямые (12 часов).</u></b>				
28	Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых.			
29	Признаки параллельности двух прямых.			
30	Практические способы построения параллельных прямых.			
31	Практические способы построения параллельных прямых.			
32	Решение задач по теме «Практические способы построения параллельных прямых».			
33	Об аксиомах геометрии.			
34	Аксиома параллельных прямых.			
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.			
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.			
37	Решение задач по теме «Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей».			
38	Обобщение по теме «Параллельные прямые».			
39	<b><u>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»</u></b>			

**Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (21 час).**

40	Анализ контрольной работы.			
41	Теорема о сумме углов треугольника.			
42	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.			
43	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника			
44	Неравенство треугольника.			
45	Неравенство треугольника.			
46	Решение задач по теме «Неравенство треугольника».			
47	<b><u>Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника».</u></b>			
48	Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.			
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников.			
50	Признаки равенства прямоугольных треугольников.			
51	Уголковый отражатель.			
52	Решение задач.			
53	Расстояние от точки до прямой.			
54	Расстояние между параллельными прямыми.			
55	Построение треугольника по трём сторонам.			
56	Построение треугольника по трём сторонам.			
57	Задачи на построение.			
58	Задачи на построение.			
59	Обобщение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».			
60	<b><u>Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</u></b>			

**Итоговое повторение (10 часов).**

61	Анализ контрольной работы. Луч и угол.			
62	Смежные и вертикальные углы.			
63	Смежные и вертикальные углы.			
64	Свойства равнобедренного треугольника.			
65	<b><u>Итоговая контрольная работа №6.</u></b>			
66	Анализ контрольной работы.			
67	Окружность.			
68	Окружность.			

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
по учебному предмету «Геометрия» для 8 класса на 2020 – 2021 учебный год

№ урок ов	Тема	Дата проведения урока		Примечание
		План	Факт	
<b><u>Четырехугольники (15 часов).</u></b>				
<b>§1. Многоугольники (2 часа).</b>				
1	Четырехугольник. Многоугольник.			
2	Решение задач по теме «Четырехугольник».			
<b>§2. Параллелограмм и трапеция (6 часов).</b>				
3	Параллелограмм.			
4	Признаки параллелограмма.			
5	Решение задач по теме «Параллелограмм».			
6	Трапеция.			
7	Теорема Фалеса.			
8	Задачи на построение.			
<b>§3. Прямоугольник, ромб, квадрат (7 часов).</b>				
9	Прямоугольник.			
10	Ромб. Квадрат.			
11	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат».			
12	Осевая и центральная симметрия.			
13	Решение задач по теме «Четырехугольник».			
14	Решение задач по теме «Четырехугольник».			
15	<b><u>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольник».</u></b>			
<b><u>Площадь (13 часов).</u></b>				
<b>§1. Площадь многоугольника (1 час).</b>				
16	Анализ к/р. Площадь многоугольника.			
<b>§2. Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции (6 часов).</b>				
17	Площадь прямоугольника.			

18	Площадь параллелограмма.			
19	Площадь треугольника.			
20	Площадь треугольника.			
21	Площадь трапеции.			
22	Решение задач на вычисление площадей фигур.			
<b>§3. Теорема Пифагора (6 часов).</b>				
23	Теорема Пифагора.			
24	Теорема, обратная теореме Пифагора.			
25	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».			
26	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».			
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».			
28	<b><u>Контрольная работа №2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора.»</u></b>			
<b><u>Подобные треугольники (21 час).</u></b>				
<b>§1. Определение подобных треугольников (2 часа).</b>				
29	Анализ к/р. Определение подобных треугольников.			
30	Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников.			
<b>§2. Признаки подобия треугольников (6 часов).</b>				
31	Первый признак подобия треугольников.			
32	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.			
33	Второй и третий признаки подобия треугольников.			
34	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.			
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.			
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.			
<b>§3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач</b>				



<b>(8 часов).</b>				
37	Средняя линия треугольника.			
38	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.			
39	Пропорциональные отрезки.			
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.			
41	Измерительные работы на местности.			
42	Задачи на построение методом подобия.			
43	Решение задач на построение методом подобных треугольников.			
<b>§4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника (5 часов).</b>				
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.			
45	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ градусов.			
46	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».			
47	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».			
48	<b><u>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».</u></b>			
<b><u>Окружность (15 часов).</u></b>				
<b>§1. Касательная к окружности (2 часа).</b>				
49	Анализ к/р. Касательная и окружность. Взаимное расположение прямой и окружности.			
50	Касательная к окружности. Решение задач.			
<b>§2. Центральные и вписанные углы (4 часа).</b>				
51	Градусная мера дуги окружности.			
52	Теорема о вписанном угле.			
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.			

54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».			
<b>§3. Четыре замечательные точки треугольника (3 часа).</b>				
55	Свойство биссектрисы угла.			
56	Серединный перпендикуляр.			
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника.			
<b>§4. Вписанные и описанные окружности (6 часов).</b>				
58	Вписанная окружность.			
59	Свойство описанного треугольника.			
60	Описанная окружность.			
61	Свойство вписанного четырехугольника.			
62	Решение задач по теме «Окружность».			
63	<b><u>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность».</u></b>			
<b><u>Итоговое повторение (4 часа).</u></b>				
64	Анализ к/р. Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
65	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
66	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
67	<b><u>Итоговая контрольная работа №6.</u></b>			
68	Анализ к/р. Итоговое повторение.			

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
по учебному предмету «Геометрия» для 9 класса**

№ урок ов	Тема	Дата проведения урока		Примечание
		План	Факт	
<b><u>Вводное повторение (2 часа).</u></b>				
1	Повторение материала, изученного в 8 классе.			
2	Повторение материала, изученного в 8 классе.			
<b><u>Глава 9. Векторы (12 часов).</u></b>				
<b>§1. Понятие вектора (2 часа).</b>				
3	Векторы.			
4	Откладывание вектора от данной точки.			
<b>§2. Сложение и вычитание векторов (4 часа).</b>				
5	Сумма двух векторов.			
6	Сумма нескольких векторов.			
7	Вычитание векторов.			
8	Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов».			
<b>§3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач (6 часов).</b>				
9	Умножение вектора на число.			
10	Умножение вектора на число.			
11	Применение векторов к решению задач.			
12	Средняя линия трапеции.			
13	Решение задач по теме «Векторы».			
14	<b><u>Контрольная работа №1 по теме «Векторы».</u></b>			
<b><u>Глава 10. Метод координат (10 часов).</u></b>				
<b>§1. Координаты вектора (2 часа)</b>				
15	Анализ к/р. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.			
16	Координаты вектора.			

<b>§2. Простейшие задачи в координатах (2 часа).</b>				
17	Простейшие задачи в координатах.			
18	Простейшие задачи в координатах.			
<b>§3. Уравнения окружности и прямой (6 часов).</b>				
19	Уравнение окружности.			
20	Уравнение прямой.			
21	Уравнение окружности и прямой.			
22	Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой».			
23	Решение задач по теме «Метод координат».			
24	<b><u>Контрольная работа №2 по теме «Метод координат».</u></b>			
<b><u>Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов).</u></b>				
<b>§1. Синус, косинус и тангенс угла (3 часа).</b>				
25	Анализ к/р. Синус, косинус и тангенс угла.			
26	Синус, косинус и тангенс угла.			
27	Синус, косинус и тангенс угла.			
<b>§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника (4 часа).</b>				
28	Теорема о площади треугольника.			
29	Теоремы синусов и косинусов.			
30	Решение треугольников.			
31	Измерительные работы.			
<b>§3. Скалярное произведение векторов (4 часа).</b>				
32	Скалярное произведение векторов.			
33	Применение скалярного произведения векторов при решении задач.			
34	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов».			
35	<b><u>Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника Скалярное произведение векторов».</u></b>			

**Глава 12. Длина окружности и площадь круга (12 часов).**

**§1. Правильные многоугольники (5 часа).**

36	Анализ к/р. Правильные многоугольники.			
37	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.			
38	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.			
39	Решение задач по теме «Правильный многоугольник».			
40	Решение задач по теме «Правильный многоугольник».			

**§2. Длина окружности (7 часа).**

41	Длина окружности.			
42	Длина окружности.			
43	Площадь круга и кругового сектора.			
44	Площадь круга и кругового сектора.			
45	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».			
46	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».			
47	<b><u>Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга».</u></b>			

**Глава 13. Движения (8 часов).**

**§1. Понятие движения (3 часа).**

48	Анализ к/р. Понятие движения.			
49	Свойства движения.			
50	Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрия».			

**§2. Параллельный перенос и поворот (5 часа).**

51	Параллельный перенос.			
52	Поворот.			
53	Решение задач по теме «Параллельный			

	перенос. Поворот».			
54	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».			
55	<b><u>Контрольная работа №5 по теме «Движения».</u></b>			
<b><u>Глава 14. Начальные сведения из стереометрии (8 часов).</u></b>				
<b>§1. Многогранники (3 часа).</b>				
56	Анализ к/р. Многогранники.			
57	Многогранники.			
58	Многогранники.			
<b>§2. Тела и поверхности вращения (3 часа).</b>				
59	Тела и поверхности вращения.			
60	Тела и поверхности вращения.			
61	Тела и поверхности вращения.			
<b>Об аксиомах планиметрии (2 часа).</b>				
62	Об аксиомах планиметрии.			
63	Об аксиомах планиметрии.			
<b><u>Итоговое повторение (5 часов).</u></b>				
64	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
65	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
66	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
67	<b><u>Итоговая проверочная работа.</u></b>			
68	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			

