

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

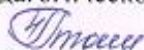
Департамент образования Вологодской области

Управление образования Бабаевского округа

МБОУ "Тороповская ООШ"

РАССМОТРЕНО

на заседании  
педагогического совета



Пташинская Н.Н.  
Протокол №1 от «28»  
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора  
по УВР



Хлебосолова Т.К.  
Протокол №1 от «28»  
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ  
"Тороповская оош"



Пташинская Н.Н.  
Приказ №118 от «28»  
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 703857)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-8 классов (ЗПР)

д. Торопово 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 136 часов: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

В 7, 8 классе обучается 2 человека с ограниченными возможностями здоровья с диагнозом ЗПР (имеет заключение ПМПК). На уроке ведется коррекционная работа с этими обучающимися (см. Приложение 1).

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в  $30^\circ$ .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

## 8 КЛАСС

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  и  $60^\circ$ .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

### **1) патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

### **2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

### **3) трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

### **4) эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

### **5) ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

**6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

**7) экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

**8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

#### **Работа с информацией:**

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
  - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
  - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
  - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**



К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность с учетом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>	беседа направленная на установку на активное участие в обеспечении практических задач математической направленности
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>	творческая работа направленная на приобретение в совместной деятельности новых знаний, навыков и навыки на основе опыта других
3	Параллельные прямые,	14	1		Библиотека ЦОК	диалог,

	сумма углов треугольника				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>	направленный на учет интереса к прошлому и современной российской математике
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>	дискуссия на понимание эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>	творческая работа на умение видеть математические закономерности в искусстве
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0		

## 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Четырёхугольники	12	1		Библиотека ЦО <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1		Библиотека ЦО <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1		Библиотека ЦО <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1		Библиотека ЦО <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники.	13	1		Библиотека ЦО <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>

	Касательные к окружности. Касание окружностей				
6	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦО <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

## 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность с учетом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>	дидактические игры на оценивание достоверности результатов, выводов и обобщений
2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	10	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>	дискуссия направленная на владение языком математики и математической культурой как средство познания мира
3	Векторы	12	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>	диалог направленный на владение языком математики и математической культурой как

						средство познания мира
4	Декартовы координаты на плоскости	9	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>	дискуссия на понимание эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов
5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>	диалог направленный на владение языком математики и математической культурой как средство познания мира
6	Движения плоскости	6			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>	диалог на понимание эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>	творческая работа на умение видеть математические



						закономерности в искусстве
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		



# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Да из
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические объекты	1			
2	Многоугольник, ломаная	1			
3	Сравнение отрезков и углов	1			
4	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			
5	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			
6	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			
7	Градусная мера углов	1			
8	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			
9	Смежные и вертикальные углы	1			
10	Смежные и вертикальные углы	1			
11	Смежные и вертикальные углы	1			
12	Смежные и вертикальные углы	1			
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			
14	Контрольная работа по теме "Простейшие геометрический фигуры и их свойства"	1	1		
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1			
16	Три признака равенства треугольников	1			

17	Первый признак равенства треугольников	1			
18	Второй признак равенства треугольников	1			
19	Третий признак равенства треугольников	1			
20	Три признака равенства треугольников	1			
21	Три признака равенства треугольников. Решение задач	1			
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			
30	Неравенства в геометрии	1			
31	Неравенства в геометрии	1			
32	Неравенства в геометрии	1			
33	Неравенства в геометрии	1			
34	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$	1			
35	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$	1			
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		
37	Параллельные прямые, их свойства	1			

38	Пятый постулат Евклида	1			
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			
46	Сумма углов треугольника	1			
47	Сумма углов треугольника	1			
48	Внешние углы треугольника	1			
49	Внешние углы треугольника	1			
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма	1	1		

	углов треугольника"				
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			
52	Касательная к окружности	1			
53	Окружность, вписанная в угол	1			
54	Окружность, вписанная в угол	1			
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1			
58	Окружность, описанная около треугольника	1			
59	Окружность, описанная около треугольника	1			
60	Окружность, вписанная в треугольник	1			
61	Окружность, вписанная в треугольник	1			
62	Простейшие задачи на построение	1			
63	Простейшие задачи на построение	1			
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			
66	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			
68	Итоговая контрольная работа	1	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		68	5	0	

ПРОГРАММЕ				
-----------	--	--	--	--

## 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671af2">https://m.edsoo.ru/88671af2</a>
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>
4	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671dea">https://m.edsoo.ru/88671dea</a>
5	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671f20">https://m.edsoo.ru/88671f20</a>
6	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867209c">https://m.edsoo.ru/8867209c</a>
7	Трапеция	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a>
8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867252e">https://m.edsoo.ru/8867252e</a>
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672858">https://m.edsoo.ru/88672858</a>
10	Метод удвоения медианы	1				Библиотека ЦОК



						<a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>
11	Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>
12	Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672c9a">https://m.edsoo.ru/88672c9a</a>
13	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867337a">https://m.edsoo.ru/8867337a</a>
14	Средняя линия треугольника	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672e0c">https://m.edsoo.ru/88672e0c</a>
15	Средняя линия треугольника	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672f38">https://m.edsoo.ru/88672f38</a>
16	Трапеция, её средняя линия	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a>
17	Трапеция, её средняя линия	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673064">https://m.edsoo.ru/88673064</a>
18	Пропорциональные отрезки	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673794">https://m.edsoo.ru/88673794</a>
19	Пропорциональные отрезки	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673794">https://m.edsoo.ru/88673794</a>
20	Центр масс в треугольнике	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886738fc">https://m.edsoo.ru/886738fc</a>
21	Подобные треугольники	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673a78">https://m.edsoo.ru/88673a78</a>
22	Три признака подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673bae">https://m.edsoo.ru/88673bae</a>
23	Три признака подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673d52">https://m.edsoo.ru/88673d52</a>
24	Три признака подобия	1				Библиотека ЦОК

	треугольников					<a href="https://m.edsoo.ru/8867400e">https://m.edsoo.ru/8867400e</a>
25	Три признака подобия треугольников	1				
26	Применение подобия при решении практических задач	1				
27	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867445a">https://m.edsoo.ru/8867445a</a>
28	Свойства площадей геометрических фигур	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886745fe">https://m.edsoo.ru/886745fe</a>
29	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674860">https://m.edsoo.ru/88674860</a>
30	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>
31	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>
32	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675288">https://m.edsoo.ru/88675288</a>
33	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867542c">https://m.edsoo.ru/8867542c</a>
34	Вычисление площадей сложных фигур	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674e78">https://m.edsoo.ru/88674e78</a>
35	Площади фигур на клетчатой бумаге	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867473e">https://m.edsoo.ru/8867473e</a>
36	Площади подобных фигур	1				
37	Площади подобных фигур	1				
38	Задачи с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675558">https://m.edsoo.ru/88675558</a>

39	Задачи с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675684">https://m.edsoo.ru/88675684</a>
40	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674f90">https://m.edsoo.ru/88674f90</a>
41	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867579c">https://m.edsoo.ru/8867579c</a>
42	Теорема Пифагора и её применение	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a>
43	Теорема Пифагора и её применение	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a>
44	Теорема Пифагора и её применение	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675abc">https://m.edsoo.ru/88675abc</a>
45	Теорема Пифагора и её применение	1				
46	Теорема Пифагора и её применение	1				
47	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675d32">https://m.edsoo.ru/88675d32</a>
48	Основное тригонометрическое тождество	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675f44">https://m.edsoo.ru/88675f44</a>
49	Основное тригонометрическое тождество	1				
50	Основное тригонометрическое тождество	1				

51	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1407e8">https://m.edsoo.ru/8a1407e8</a>
52	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1415b2">https://m.edsoo.ru/8a1415b2</a>
53	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141940">https://m.edsoo.ru/8a141940</a>
54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141b34">https://m.edsoo.ru/8a141b34</a>
55	Углы между хордами и секущими	1				
56	Углы между хордами и секущими	1				
57	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a140f86">https://m.edsoo.ru/8a140f86</a>
58	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>
60	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1				
61	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1				
62	Взаимное расположение двух	1				Библиотека ЦОК

	окружностей, общие касательные					<a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a>
63	Касание окружностей	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a>
64	Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141c88">https://m.edsoo.ru/8a141c88</a>
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141ddc">https://m.edsoo.ru/8a141ddc</a>
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141efe">https://m.edsoo.ru/8a141efe</a>
67	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142368">https://m.edsoo.ru/8a142368</a>
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1420ac">https://m.edsoo.ru/8a1420ac</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество

«Издательство

1. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя/ Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]- М.: Просвещение, 2020
2. Зив Б.Г. .Геометрия: Дидактические материалы для 7 класса / Б. Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2010—2012.
3. Геометрия. Тесты. 7-9 классы: учеб.-мет. пособие / П. И. Алтынов-М.: Дрофа,2020.
4. Контрольные работы по геометрии, 7 класс: к учебнику Л. С. Атанасяна « Геометрия, 7-9»/ Н. Б. Мельникова- М.: Изд. «Экзамен», 2019.
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: методические рекомендации: кн. для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. -М.: Просвещение, 2009 — 2012.

«Просвещение»

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<http://school-collection.edu.ru>

<http://fcior.edu.ru>

<http://teacher.ru>

<http://teacher.fio.ru>

<https://math-ege.sdamgia.ru>

<http://alexlarin.net>

<http://matheg>

## Приложение 1

### **Коррекционная работа с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (задержка психического развития)**

Учащиеся с задержкой психического развития должны освоить Федеральный стандарт по его нижней границе.

#### **Задачи коррекционной работы:**

- в рамках обучения предмету способствовать коррекции развития памяти, внимания, логического мышления;
- способствовать восполнению пробелов предшествующего обучения;
- способствовать коррекции регулятивных УУД.

Коррекционная направленность урока осуществляется преимущественно за счет применения в процессе обучения системы методических приемов, способствующих оптимальному освоению обучающимися содержания программы.

Ввиду психологических особенностей детей с ОВЗ, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает **следующие направления:**

- развитие навыков чтения условия задачи: осмысленного;
- коррекция – развитие памяти, внимания;
- развитие наглядно-образного мышления, логического мышления;
- развитие умения сравнивать, анализировать; выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать свою деятельность.

- развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельного принятия решения; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность;
- расширение представлений об окружающем мире,
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях по предмету.

### **Особенности развития познавательных процессов у детей с ЗПР, приёмы и методы их коррекции на уроках математики**

<b>Познавательный процесс</b>	<b>Особенности развития</b>	<b>Доминирующие процессы при изучении математики</b>	<b>Приёмы и методы коррекции</b>
<b>Внимание</b>	Ослабленное внимание к вербальной (словесной) информации; неустойчивость; снижен объём, концентрация, избирательность, распределение, неспособность сосредоточиться на чем-либо определенном в течение длительного времени	Устойчивость внимания  Концентрация внимания	Интерес к занятиям поддерживать, используя красочный дидактический материал, вводя в занятия игровые моменты;  включать в учебный материал занимательные факты; использовать разнообразные формы поощрения; включать упражнения, развивающие быстроту переключаемости внимания создавать положительное отношение к уроку; разнообразить формы домашних заданий.
<b>Восприятие</b>	Пропуски, перестановки, замена цифр, знаков и самих действий	Непонимание изучаемого материала	показывать связь предметного содержания с жизнью.  Постановка при изложении



	Пассивность восприятия. Значительное замедление процесса переработки поступающей информации.		<p>нового материала таких вопросов, которые способствуют непосредственному включению учащихся в процесс рассуждения.</p> <p>Установление связей между ранее изученным материалом и новым.</p> <p>Применение различных средств наглядности: картин, таблиц, дидактического и раздаточного предметного материала.</p>
		Трудности при выполнении анализа задачи	Составление вопросов к задаче. Ответы на проблемные вопросы
<b>Память</b>	Низкий уровень самоконтроля в процессе заучивания и воспроизведения материала, неумение организовать свою работу по заучиванию учебного материала, недостаточная познавательная активность и целенаправленность при запоминании,	Продуктивность памяти, скорость запоминания, устойчивость памяти, произвольность памяти, самоконтроль запоминания	<p>Установка на запоминание определенного материала на длительный срок и сосредоточения внимания на материале.</p> <p>Обязательная проверка понимания учебного материала и сопоставление его с ранее</p>

	неумение использовать приёмы запоминания		<p>изученным.</p> <p>Использование наглядности</p> <p>Включать упражнения, развивающие зрительную память: исправьте ошибки в написании слов, Написание математических терминов на определенные буквы</p> <p>Решение задачи по образцу, выполнение задания по алгоритму, Развитие кратковременной памяти на основе упражнений на запоминание формул.</p>
<b>Мышление</b>	<p>Наглядно-образное: необходимо развитие</p> <p>Логическое : не развито, выражено отставание</p>	<p>Трудности при восприятии условия задачи</p> <p>Непонимание условия задачи</p>	<p>Выделение существенных признаков изучаемых явлений (умение анализировать, выделять главного в материале).</p> <p>Включать упражнения, развивающие умения различать сходства и различия понятий- «Третий лишний».</p> <p>Включать упражнения в составлении целого как способ развития логического мышления. ( задания собрать</p>

			<p>«осколочные» картинки; пазлы.), упражнения на нахождение закономерности</p> <p>Включать задания, решение которых связано с умением правильно делать выводы.</p> <p>активизация мышления учащихся, стимулирование их воображения и творчества:</p> <p>проблемные вопросы</p>
<b>Речь</b>	<p>Импрессивная сторона речи</p> <p>Экспрессивная сторона речи</p> <p>Дефекты артикуляционного аппарата</p> <p>Дефекты лексико-грамматической стороны речи</p>	Трудности в выражении собственного мнения	Пересказ условия задачи, проговаривание правил, формул
Мотивационно-потребностная сфера	Учебная мотивация снижена, испытывают трудности в выполнении заданий творческого характера	Обеспечение положительной атмосферы на уроке. Снижение тревожности. Создание ситуации успеха. Игровые технологии.	<p>Релаксация.</p> <p>Дидактические игры.</p>

### **Особенности работы с детьми с ОВЗ на уроке:**

- четкое планирование коррекционных задач урока;
- медленный темп урока с последующим его наращиванием;
- использование в начале урока простых, доступных для выполнения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья заданий, что позволит создать положительную стимуляцию к обучению;
- включение обучающихся с ОВЗ в выполнение заданий по нарастающей сложности; задания, требующее максимального напряжения при выполнении целесообразно предъявлять обучающимся в первой половине урока;
- снижение объема и скорости выполнения заданий;
- предложение помощи обучающемуся в случае затруднения при выполнении задания; помощь предлагается постепенно: от минимальной стимулирующей, к организующей, направляющей, затем, в случае недостаточной эффективности названных видов помощи, обучающей;
- преимущественное использование на уроке частично-поискового метода обучения, введение элементов решения проблемных ситуаций;
- широкое использование на уроке наглядности;
- использование на уроке не более трех-четырёх видов деятельности;
- обязательное использование ориентировочной основы действий в виде схем, алгоритмов, образцов выполнения заданий;
- использование на уроке четкой структуры и графического выделения выводов, важных положений, ключевых понятий;
- соблюдение тематической взаимосвязи учебного материала в рамках одного урока;
- преимущественная опора на зрительное восприятие;
- использование на уроке приема совместных действий: часть задания или все задание выполняется совместно с педагогом, под его руководством;
- организация работы в паре с «сильным» обучающимся;
- требование отсроченного воспроизведения: необходимо выдерживание паузы перед ответом;
- требование от обучающихся полного ответа на поставленный вопрос;
- введение речевого контроля и отработка речевой формулы программы действий: предварительное проговаривание этапов предстоящей работы: «что я сделаю сначала», «что я сделаю затем» - осуществляется сознательная регуляция деятельности; требование словесного отчета обучающегося по итогам выполнения задания;
- использование достаточного количества разнообразных упражнений для усвоения и закрепления учебного материала;

- переформулирование условий задачи, представленных в текстовом варианте - разбивка условия на короткие фразы. Условия задачи целесообразно дробить на короткие смысловые отрезки, к каждому из которых необходимо задать вопрос и разобрать, что необходимо выполнить.

Возможные приемы и формы работы на основных этапах урока

Этапы урока	Организация работы с классом	Организация работы с детьми с ОВЗ (ЗПР)
Оргмомент	Общий для всех детей класса	
Проверка домашнего задания	Фронтальный, индивидуальный опрос, проверка и взаимопроверка, опрос у доски, тестовые задания, творческие задания, сигнальные карточки, ИКТ и другие.	Индивидуальная проверка учителем.
Повторение изученного материала	Беседа, устное и письменное выполнение заданий, самостоятельная работа с учебником или справочной литературой, парная, групповая работа и другие.	Работа с учебником или по карточкам под руководством учителя или сильного ученика
Подготовка к восприятию нового материала	Беседа, эвристическая беседа, создание проблемной ситуации	Беседа по конкретным вопросам, соответствующим уровню развития детей
Изучение нового материала	Объяснение учителя, самостоятельные наблюдения с последующим обобщением или выводами; сопоставительный анализ, сравнение; самостоятельная работа с учебником или справочной литературой, использование схем, символов, блоковая подача,	Объяснение учителя обязательно с опорой на наглядность, дозирование материала, в том числе по принципу «от простого к сложному», пошаговая инструкция или алгоритм действий, повторение за учителем (в том числе неоднократное), упрощенная запись теории или

	использование ИКТ и другие	правил с помощью учителя
Закрепление изученного	Выполнение упражнений с различными видами проверки, тестовые задания, другие различные формы индивидуальной, групповой работы, первичная диагностика усвоения («обратная связь»). Материал отрабатывается на базовом и повышенном уровне сложности.	Работа над усвоением материала, пошаговая инструкция или работа по алгоритму, проговаривание, пояснение действий (не более 2-3 видов деятельности) простейший контроль первичного усвоения. Материал отрабатывается на адаптированном базовом уровне сложности.
Итог урока	Общий для всего класса	
Домашнее задание	Инструкция по выполнению упражнения учебника, тетради на печатной основе, карточки; возможна дифференциация, творческие задания	Упражнение учебника или карточка на уровне воспроизведения по аналогии с классной работой или по образцу

### Методы контроля и самоконтроля

Разновидности метода	Приёмы
Устный опрос	Индивидуальный опрос, презентация устного ответа с использованием опорных схем; высказывание по проблеме
Письменная работа	Работа по карточкам, тест, самостоятельная работа, контрольная работа
Самоконтроль	Самоконтроль по образцу







