

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 4 г. Балтийска

Принято  
на педагогическом совете  
29 июня 2018 года

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ №4  
Л.Н. Чапля  
29 июня 2018 года  
Приказ № 197 от 29 июня 2018 года



Адаптированная рабочая программа учебного предмета  
«Геометрия»  
9 класс  
Учитель Любжина Анна Казимировна  
Высшая квалификационная категория

Балтийск

2018 год

## 1. Пояснительная записка

Основой для адаптированной рабочей программы по геометрии на 2018-2019 учебный год в 9 классе МБОУ СОШ № 4 являются:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. №1089.
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.04.2008 № АФ-150/06 «О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами»;
4. Приказ Министерства образования Калининградской области от 28.08.2017 года № 897/1 «Об организации инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам»;
5. Адаптированная основная общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 4 г.Балтийска.
6. Программа основного общего образования по геометрии 7-9 классов Л.С. Атанасяна.
7. Учебный план МБОУ СОШ № 4 на 2018/2019 учебный год.

Согласно действующему учебному плану, тематический план предусматривает в 9 классе обучение в объеме 2 часов в неделю, 68 часов в год по учебнику «Геометрия. 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева.

Программа разработана для детей с ОВЗ.

Программа учитывает особенности здоровья ученика: рассеянное внимание, кратковременная память, низкий уровень мышления. Методы, применяемые при обучении: беседа, рассказ учителя, чаще всего наглядные – приборы, эксперименты, презентации. Ученику требуется частое повторение материала. Обучающихся необходимо учить анализировать ситуации, абстрагироваться, сравнивать изучаемые объекты и явления.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса геометрии 9 класса обучающиеся будут **знать**:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
  - как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
  - как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
  - каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- Выпускник будет уметь:**
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
  - распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
  - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: для углов от  $0$  до  $90^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Требования к уровню подготовки детей с ОВЗ (7.1 вида) соответствуют требованиям, предъявляемым к ученикам школы общего назначения.

Целенаправленная работа по формированию общих способностей к учению, коррекции недостатков развития, а также лечебно-профилактическая работа должны обеспечить выполнение детьми с трудностями в обучении федерального образовательного стандарта требований к знаниям и умениям обучающихся.

Обучающиеся достигнут значительной степени уровня личностного развития, позволяющего каждому воспитаннику получить качественное специальное (коррекционное) образование. У учащихся сгладятся отклонения в интеллектуальной, эмоционально-волевой сферах.

#### Виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата

№п/п	Раздел	Виды учебной деятельности учащихся.
1.	Повторение. 7-8 классы	Участие в беседе, устная работа по формулам, выполнение практических работ; выполнение упражнений в тетради(индивидуальная и групповая работа) решение задач по готовым чертежам; самостоятельная работа с учебником и электронными образовательными ресурсами; выполнение тестовых работ.
2.	Векторы	Составление опорного конспекта, просмотр и обсуждение презентаций, решение упражнений, ответы на вопросы, решение задач по готовым чертежам; работа в парах, представление презентаций по темам: «Вектор»,« Действия с векторами; составление плана, тезисов доказательства теорем; доказательство теорем; вывод формулы средней линии трапеции; построение

		алгоритма действий при решении типовых и нестандартных задач; обучающие и проверочные самостоятельные работы; Контрольная работа.
3.	Метод координат	Составление опорного конспекта, просмотр и обсуждение презентаций, поиск информации в электронных справочных изданиях, устная работа и математический диктант для запоминания формул ; отработка применения их при решении задач; выполнение практических работ: а) разложения векторов по координатным векторам б) построение точки по их координатам в) нахождение координат векторов; составление плана, тезисов доказательства теорем; доказательство теорем; проведение исследовательского эксперимента; , индивидуальная и групповая работы; обучающие и проверочные самостоятельные работы, решение тестовых заданий ОГЭ. Контрольная работа. .
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Составление опорного конспекта; просмотр и обсуждение презентаций, поиск информации в электронных справочных изданиях, устная работа и математический диктант для отработки формул и их применения для решения треугольников(работа в группах); измерительные работы; решение задач по готовым чертежам. построение алгоритма действий при вычислении угла между векторами; (работа в парах); решение типовых и нестандартных задач; анализ проблемных ситуаций; подготовка и представление выступления в виде презентации; обучающие и проверочные самостоятельные работы, решение тестовых заданий ОГЭ. контрольная работа .
5	Длина окружности и площадь круга	Самостоятельная работа с учебником и электронными образовательными ресурсами; исследовательская работа по выводу формул площади правильных многоугольников; применение их при

		решении задач, выполнение тестовых и контрольной работ.
6	Движения	Составление опорного конспекта, просмотр и обсуждение презентаций, поиск информации в электронных справочных изданиях, устная работа и ответы на вопросы; практическая работа; выполнение презентаций учащимися; зачет.
7	Начальные сведения из стереометрии	Просмотр и обсуждение презентаций, поиск информации в электронных справочных изданиях, устная работа и ответы на вопросы; практическая работа; выполнение презентаций учащимися; зачет.
8	Об аксиомах планиметрии	Подготовка выступлений в виде презентаций.
9	Повторение. Решение задач	Участие в беседе, устная работа по формулам, выполнение практических работ; выполнение упражнений в тетради(индивидуальная и групповая работа) решение задач по готовым чертежам; самостоятельная работа с учебником и электронными образовательными ресурсами; выполнение тестовых работ.

Ввиду психологических особенностей детей с ОВЗ, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа.

Виды коррекционной работы с обучающимися с ОВЗ:

- Психокоррекция поведения через беседы, поощрения за хорошие результаты
- Коррекция зрительного восприятия через работу по образцу
- Коррекция внимания через работу с таблицами, схемами, алгоритмами
- Коррекция пространственной ориентации через распознавание знакомых предметов
- Коррекция речи через комментирование действий и правил
- Коррекция долговременной памяти через воспоминания, пояснения.
- Развитие слухового восприятия через лекцию
- Коррекция мышления через проведения операции анализа
- Коррекция умений сопоставлять и делать выводы
- Коррекция умений в установлении причинно-следственных связей
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях через индивидуальную работу
- Коррекция волевых усилий при выполнении задания
- Коррекция памяти через неоднократное повторение

### 3. Содержание учебного предмета

#### **Векторы 10 часов + Метод координат 8 часов**

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.

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками. Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника 16 часов**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от  $0^\circ$  до  $180^\circ$  вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

### **Длина окружности и площадь круга 10 часов**

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

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного  $2n$ -угольника, если дан правильный  $n$ -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

### **Движения — 6 часов**

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

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач.

Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

### **Начальные сведения из стереометрии – 6 часов**

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.

Основная цель — дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.

Рассмотрение простейших многогранников (призмы, параллелепипеда, пирамиды), а также тел и поверхностей вращения (цилиндра, конуса, сферы, шара) проводится на основе наглядных представлений, без привлечения аксиом стереометрии. Формулы для вычисления объемов указанных тел выводятся на основе принципа Кавальери, формулы для вычисления площадей боковых поверхностей цилиндра и конуса получаются с помощью разверток этих поверхностей, формула площади сферы приводится без обоснования.

### **Повторение. Решение задач-9 часов.**

Основная цель — повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 9 класса.

Контрольная работа № 1 по теме «Векторы»

Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат»

Контрольная работа № 3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга»

Контрольная работа № 5 «Движения».

Итоговая Контрольная работа № 6

## **4. Тематическое планирование**

№	Тема	Количество часов
	Повторение. 7-8 классы	2
1.	Четырёхугольники. Их виды и свойства	
2.	Окружность	
	Векторы	10
3.	Понятие вектора	
4.	Понятие вектора	
5.	Сложение и вычитание векторов	
6.	Сложение и вычитание векторов	

7.	Сложение и вычитание векторов	
8.	Умножение вектора на число	
9.	Применение векторов к решению задач	
10.	Применение векторов к решению задач	
11.	Применение векторов к доказательству теорем	
12.	Контрольная работа №1 по теме «Векторы»	
	Метод координат	8
13.	Координаты вектора	
14.	Координаты вектора	
15.	Простейшие задачи в координатах	
16.	Простейшие задачи в координатах	
17.	Уравнение линии на плоскости Уравнение окружности	
18.	Уравнение прямой	
19.	Решение задач	
20.	Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»	
	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	16
21.	Синус, косинус и тангенс угла	
22.	Синус, косинус и тангенс угла	
23.	Синус, косинус и тангенс угла	
24.	Теорема о площади треугольника	
25.	Теорема о площади треугольника, теорема синусов	
26.	Теорема косинусов	
27.	Решение треугольников	
28.	Решение треугольников	
29.	Решение треугольников	
30.	Измерительные работы на местности. Решение треугольников	
31.	Решение треугольников	
32.	Угол между векторами	
33.	Скалярное произведение векторов	
34.	Скалярное произведение в координатах	
35.	Свойства скалярного произведения векторов, Решение задач.	
36.	Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника »	
	Длина окружности и площадь круга	10
37.	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	
38.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	
39.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	
40.	Построение правильных многоугольников	
41.	Длина окружности	
42.	Площадь круга. Площадь кругового сектора	
43.	Решение задач на вычисление площади круга и его частей	
44.	Решение задач на вычисление площади круга и его частей	
45.	Решение задач на вычисление площади круга и его частей	
46.	Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга»	



	Движения	6
47.	Понятие движения	
48.	Параллельный перенос	
49.	Параллельный перенос	
50.	Поворот	
51.	Поворот	
52.	Контрольная работа №5 по теме «Движение»	
	Начальные сведения из стереометрии	6
53.	Предмет стереометрия Многогранники	
54.	Призма	
55.	Параллелепипед. Объём тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда	
56.	Пирамида	
57.	Тела и поверхности вращения	
58.	Сфера и шар	
	Об аксиомах планиметрии	1
59.	Об аксиомах планиметрии	
	Повторение. Решение задач. Промежуточная аттестация	9
60.	Векторы. Решение задач методом координат	
61.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	
62.	Площади многоугольников	
63.	Длина окружности и площадь круга	
64.	Длина окружности и площадь круга	
65.	Контрольная работа №6 по теме «Повторение курса геометрии 9 класса»	
66.	Работа над ошибками.	
67.	Обобщающий урок за курс 7-9 классов	
68.	Обобщающий урок за курс 7-9 классов	
	Всего	68