

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №29 города Сызрани городского округа Сызрань Самарской области

Рассмотрено
на заседании МО
учителей естественно-
математического цикла
Протокол №1
от «29» 08 2017 г.
Руководитель МО
Т.А. Голова

Согласовано
«30» 08 2017 г.
Зам. директора по УВР
И.Н. Протопопова
И.Н. Протопопова

Утверждаю
И.о. директора ГБОУ СОШ № 29
г. Сызрани
М.А. Шапошникова
Приказ № 238 от «01»
09 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТ математика (геометрия)

КЛАСС: 9

УЧИТЕЛЬ: Голова Т.А., Усачева О.А.

Количество часов: 68ч- 2 часов в неделю

Составлена по программе: «Геометрия, 9», примерные программы по учебным предметам, Математика 5-9 классы, Кузнецов А.А., 3-е издание. Стандарты второго поколения. М.; «Просвещение», 2011. Рекомендовано Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации.

Учебник: : Геометрия 7-9. Учебник для общеобразовательных учреждений./Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина./М.4 Просвещение, 2009.

В классе обучаются дети с ОВЗ. Общими особенностями детей с ЗПР являются трудности произвольной организации, замедленность или импульсивность, легкая отвлекаемость, быстрое утомление, трудности концентрации внимания, нарастание затруднений при длительном выполнении заданий одного типа и пониженный уровень мотивации к учебной деятельности. Обучающиеся с ОВЗ обучаются интегрированно. Адаптированная образовательная программа по геометрии содержит два блока: образовательный компонент, коррекционный компонент. Образовательный компонент представлен знаниевыми характеристиками «должен знать»- информация важная, но не существенная, «может знать» - информация несущественная и не слишком важная. Коррекционный компонент представлен видами деятельности обучающегося с ОВЗ на основе заключения и рекомендаций ПМПК.

Обязательными направлениями работы по реализации адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС является формирование:

- социальной компетентности. Эта работа осуществляется через организацию работы на уроке в группах, парах, выступление с сообщением, защита проекта, индивидуализация темпа работы, регулярная смена видов деятельности и форм работы на уроке.

- мета - компетенции. Эта работа осуществляется через организацию на уроке самостоятельной работы по карточкам - схемам, заданиям с алгоритмом действия, задания на самостоятельный поиск решения проблемы, картинки - пиктограммы, наглядный картинный материал).

Планируемые результаты изучения предмета, курса

обучающие смогут (научатся) научиться

Наглядная геометрия

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

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

обучающиеся получают возможность научиться (повышенный уровень)

Наглядная геометрия

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Измерение геометрических величин

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Координаты

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Векторы

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Векторы

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при

- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

решении задач на вычисления и доказательства».

УУД, формируемые у обучающихся с ОВЗ:

Регулятивные универсальные учебные действия

Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно, корректировка плана,

Коммуникативные универсальные учебные действия

- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения.

Познавательные универсальные учебные действия

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- давать определение понятиям.

Личностные универсальные учебные действия

- ответственное отношение к учению;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Содержание учебного предмета, курса

№	Тема, содержание	Кол-во часов	практическая часть выполнения программного материала (контрольная работа)
1	<u>Векторы.</u> Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.	8	
2	<u>Метод координат.</u> Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности. Уравнение прямой.	10	1

3	<u>Соотношения между сторонами и углами треугольника.</u> <u>Скалярное произведение векторов.</u> Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения.	11	1
4	<u>Длина окружности и площадь круга.</u> Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его сторон и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и дуги окружности. Площадь круга и кругового сектора.	12	1
5	<u>Движение.</u> Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Наложения и движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот.	8	1
6	<u>Начальные сведения из стереометрии.</u> Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида. Формулы для вычисления объёмов многогранников. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар.	8	
7	<u>Об аксиомах планиметрии.</u> Об аксиомах геометрии. Некоторые сведения о развитии	2	

8	геометрии <u>Повторение. Решение задач.</u>	9	1
	Итого:	68 часов	5

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

№	Тема урока	Виды учебной деятельности	Дата
	1. Векторы. 8 часов.	<ul style="list-style-type: none"> - под руководством учителя ставят цель урока и составляют план учебных действий; - фиксируют новое значение в речи и знаках.; - составляют алгоритм решения упражнений на применение правил сложения, вычитание векторов и умножения вектора на число; - работают с текстом учебника, выполняют упражнения у доски и в тетрадях, в парах, - осуществляют самопроверку по эталону, называют место своего затруднения, осуществляют коррекцию ошибок и самооценку, - выполняют самостоятельные обучающие, проверочные и контролирующие работы; Решают задания на повторение из базы данных ОГЭ. *выполняют под руководством учителя задания минимального уровня.	
1,2	Понятие вектора.		
	Равенство векторов.		
3	Сумма векторов.		
4	Законы сложения векторов.		
5	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов.		
6	Умножение вектора на число.		
7	Применение вектора к решению задач.		
8	Средняя линия трапеции.		
	2. Метод координат. 10 часов.		
1	Разложение вектора по двум неколлинеарным	- под руководством учителя ставят цель урока и	

векторам

составляют план учебных действий,
- фиксируют новое значение в речи и знаках;
- составляют алгоритм решения упражнений на применение метода координат;
- работают с текстом учебника, выполняют упражнения у доски и в тетрадях, в парах,
-осуществляют самопроверку по эталону, называют место своего затруднения, осуществляют коррекцию ошибок и самооценку,
-выполняют самостоятельные обучающие, проверочные и контролирующие работы. Решают задания на повторение из базы данных ОГЭ.
*выполняют под руководством учителя задания минимального уровня.

- 2 Координаты вектора.
3 Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.
4 Простейшие задачи в координатах.
5 Простейшие задачи в координатах.
6 Простейшие задачи в координатах.
7 Уравнение линии на плоскости.
8 Уравнение окружности.
9 Уравнение прямой.
10 Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат».

Выполняют контрольную работу.
*выполняют задания обязательного минимального уровня из контрольной работы №1

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Скалярное произведение векторов.

11 часов.

- 1 Синус, косинус, тангенс. - под руководством учителя ставят цель урока и составляют план учебных действий,

- фиксируют новое значение в речи и знаках.
- работают с текстом учебника, работают у доски и в тетрадях, в парах,
- осуществляют самопроверку по эталону, называют место своего затруднения, осуществляют коррекцию ошибок и самооценку,
- выполняют самостоятельные обучающие, проверочные и контролирующие работы.

Решают задания на повторение из базы данных ОГЭ.

*выполняют под руководством учителя задания минимального уровня.

- 2 Основное тригонометрическое тождество.
- 3 Формулы для вычисления координат точки.
- 4 Теорема о площади треугольника.
- 5 Теорема синусов.
- 6 Теорема косинусов.
- 7 Решение треугольников. Измерительные работы.
- 8 Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.
- 9 Свойства скалярного произведения векторов.
- 10 Решение задач.
- 11 Контрольная работа №2 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».

Выполняют контрольную работу.
*выполняют задания обязательного минимального уровня из контрольной работы №2

4. Длина окружности и площадь круга. 12 часов.

- 1 Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.
- под руководством учителя ставят цель урока и составляют план учебных действий,
 - фиксируют новое значение в речи и знаках;
 - составляют алгоритм

решения упражнений на применение формул вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиусов вписанной и описанной окружностей;
 - работают с текстом учебника, выполняют упражнения у доски и в тетрадях, в парах,
 -осуществляют самопроверку по эталону, называют место своего затруднения, осуществляют коррекцию ошибок и самооценку,
 -выполняют самостоятельные обучающие, проверочные и контролирующие работы. Решают задания на повторение из базы данных ОГЭ.
 *выполняют под руководством учителя задания минимального уровня.

2 Окружность, вписанная в правильный многоугольник.

3 Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.

4 Построение правильных многоугольников.

5 Длина окружности. Длина дуги окружности.

6 Площадь круга.

7-8 Площадь кругового сектора.

9,10,11 Решение задач.

12 Контрольная работа № 3 на тему «Длина окружности и площадь круга».

Выполняют контрольную работу.
 *выполняют задания обязательного минимального уровня из контрольной работы №3

5. Движения. 8 часов.

1 Отображение плоскости на себя.

- под руководством учителя ставят цель урока и план учебных действий,
 - фиксируют новое значение в речи и знаках;
 - составляют алгоритмы

построений фигур при различных видах движений;
- работают с текстом учебника,
- выполняют упражнения у доски и в тетрадях, в парах,
-осуществляют самопроверку по эталону, называют место своего затруднения, осуществляют коррекцию ошибок и самооценку,
-выполняют самостоятельные обучающие, проверочные и контролирующие работы;
*выполняют под руководством учителя задания минимального уровня.

- 2-3 Понятие движения.
4 Параллельный перенос.
5-6 Поворот.
7 Решение задач.
8 Контрольная работа № 4 по теме «Движения».

Выполняют контрольную работу.
*выполняют задания обязательного минимального уровня из контрольной работы №4

6. Начальные сведения из стереометрии. 8 часов.

- 1-4 Многогранники.

- под руководством учителя ставят цель урока и план учебных действий,
- фиксируют новое значение в речи и знаках;
- работают с текстом учебника, выполняют упражнения у доски и в тетрадях, в парах,
-осуществляют самопроверку по эталону, называют место своего затруднения, осуществляют коррекцию ошибок и самооценку,
-выполняют самостоятельные обучающие, проверочные и контролирующие работы.
Решают задания на повторение из базы данных ОГЭ.
*выполняют под руководством учителя задания минимального уровня.

- 5-8 Тела и поверхности вращения.
7. Об аксиомах планиметрии. 2 часа.

1	Об аксиомах планиметрии.	<p>- под руководством учителя ставят цель урока,</p> <p>- работают с текстом учебника, работают у доски и в тетрадях, в парах,</p> <p>-осуществляют самопроверку по эталону, называют место своего затруднения, осуществляют коррекцию ошибок и самооценку,</p> <p>-выполняют самостоятельные проверочные работы.</p> <p>Решают задания на повторение из базы данных ОГЭ.</p> <p>*выполняют под руководством учителя задания минимального уровня.</p>
2	<p>Некоторые сведения о развитии геометрии.</p> <p>8. Повторение, решение задач.</p> <p>9 часов.</p>	
1	Решение задач по теме «Векторы».	<p>Проводят диагностику учебных достижений в решении задач по темам повторения. Систематизируют и обобщают учебный материал за курс геометрии в 9 классе. Определяют и корректируют личный уровень подготовки к итоговой государственной аттестации по математике в разделе «Геометрия».</p> <p>Решают задания на повторение из базы данных ОГЭ.</p> <p>*работают с заданиями минимального уровня по темам повторения с помощью учителя.</p>
2	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	
3	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	
4	Решение задач по теме «Движения».	
5	Решение задач по теме «Четырехугольники».	
6	Решение задач по теме «Площадь».	
7	Решение задач по теме «Подобные	

- треугольники».
- 8 Итоговая контрольная работа. -контроль и самоконтроль изученных понятий, теорем по геометрии за курс 9 класса
-написание контрольной работы
* выполнение заданий минимального уровня итоговой контрольной работы.
- 9 Обобщающий урок. Подведение итогов, анализ ошибок. Решают задания на повторение из базы данных ОГЭ.

· *выполнение заданий обучающимися с ОВЗ