

Краснодарский край, Абинский район, х. Ленинский
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа №34 муниципального образования
Абинский район
(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 31.08 2015 года

протокол № 1

Председатель

_____ Дейнека О.А.
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

I. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по _____ геометрия _____
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) основное общее образование, 9 класс
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 68

Учитель _____ Дешевенко Анастасия Викторовна _____

Программа разработана на основе программы общеобразовательных учреждений *ГЕОМЕТРИЯ 7-9 классы* (авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина, М.: Просвещение, 2012.)

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
- Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008 – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21);
- Образовательная программа МБОУ ООШ №34
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.

Программа направлена на достижение следующих целей:

1. **формирование** представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
2. **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности;
3. **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни;
4. **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

2. Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умениях, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического

воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами; развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В курсе геометрии 9 класса обучающиеся учатся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; знакомятся с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач; развивается умение обучающихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач; расширяется знание обучающихся о многоугольниках; рассматриваются понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления; знакомятся обучающиеся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений; даётся более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе; даётся начальное представление телам и поверхностям в пространстве; знакомятся обучающиеся с основными формулами для вычисления площадей; поверхностей и объемов тел.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ ООШ №34 на изучение геометрии 9 класса отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов в год

4. Содержание учебного предмета

Глава 9,10. Векторы. Метод координат.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Цель: научить обучающихся 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.

Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

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

Цель: развить умение обучающихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° 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 для 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.

Глава 12. Длина окружности и площадь круга.

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

Цель: расширить знание обучающихся 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 2 n -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.

Глава 13. Движения.

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

Цель: познакомить обучающихся 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 движения 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

Об аксиомах планиметрии.

Беседа об аксиомах планиметрии.

Цель: дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

В данной теме рассказывается о различных системах аксиом геометрии, в частности о различных способах введения понятия равенства фигур.

Повторение. Решение задач.

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 9 класса.

5. Тематическое планирование

№	Разделы, темы	Количество часов	
		по авторской программе	по рабочей программе
1	Векторы	8	8
2	Метод координат	10	10
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	11
3	Длина окружности и площадь круга	12	12
4	Движения	8	8
5	Начальные сведения из стереометрии	8	8
6	Об аксиомах планиметрии	2	2
7	Повторение. Решение задач	9	9
	Итого	68	68

6. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Дополнительная литература

2. Л. А. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. Геометрия: учеб. для 7-9 кл. сред. шк.. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014.

3. Геометрия: дидакт. материалы для 9 кл. / Б. Г.Зив, - М.: Просвещение, 2011.
4. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс. / Н.Ф.Гаврилова. - М.: ВАКО, 2012.
5. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса. - М.: ИЛЕКСА, 2012.
6. Рабочая тетрадь по геометрии для 9 класса / Л. А. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков, И.И.Юдина, - М.: Просвещение, 2013.
7. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 9 класс / А.Н.Пурукин. - М.:ВАКО, 2013.
8. Рабочая тетрадь по геометрии для 9 класса / Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова, - М.: Легион, 2012.

Интернет-ресурсы

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки) – Режим доступа: www.festival.1september.ru
- 2) Урок, конспекты – Режим доступа: www.pedsovet.ru

Информационно-коммуникативные средства

Коллекция мультимедийных уроков

Наглядные пособия

- 1) Портреты великих ученых-математиков
- 2) Демонстрационные таблицы

Технические средства обучения

- 1) Компьютер
- 2) Видеопроектор

СОГЛАСОВАНО

**Протокол заседания
методического объединения
учителей основной школы
от 31.08.15 № 1**

подпись руководителя
МО ОУ

Дерявко Л. Т.
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

(подпись)

Поливара И.В.
расшифровка подписи

31.08.15
дата