

<p>«Рассмотрено» на заседании МО учителей естественно – математического цикла Руководитель _____ / МО: _____ / Е.А.Бабакова / Протокол № 1 от 30.08. 2017 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР: _____ /Л.Н.Магдеева / 01.09.2017 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы: _____ /Н.А.Иващенко / Приказ № 153 от 01.09.2017 г.</p>
--	--	--



Рабочая программа

По предмету (курсу): _____ алгебра и геометрия

Класс: 8 _____ уровень программы: базовый _____ на 2017 -2018 учебный год

Педагог: Мельникова Мария Алексеевна, учитель математики-физики, первая квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе сборника рабочих программ «Алгебра 7-9 классы», предметная линия учебников Ю.Н. Макарычев и др, учебное пособие для общеобразовательных организаций, 3-е издание, дополненное составитель: Н.Г.Миндюк, Москва «Просвещение» 2016 .

Рабочая программа для 8 класса ориентирована на использование учебника: Учебник: ФГОС « Алгебра 8» для общеобразовательных организаций.

Авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова.-5-е издание Москва «Просвещение» 2016 г

Сроки реализации рабочей программы: 1 год, 5 часов в неделю, 175 часов в год. Программа отвечает требованиям Государственного стандарта основного общего образования, базового учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учитывает основные требования, предъявляемые к современным УМК по алгебре.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости, для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от фактов;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решений учебных и познавательных задач;

- 2) умение осуществлять контроль по результатам и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность и ли ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи. применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовой понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умения решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов

3. Содержание учебного предмета.

Глава 1. Рациональные дроби (23 часа)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тожественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Глава 2. Квадратные корни (19 часов)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$, показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

Глава 3. Квадратные уравнения (21 час)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

Глава 4. Неравенства (20 часов)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие, как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда, $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

6. Повторение (8 часов)

4. Календарно- тематическое планирование

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата урока	
			план	факт
Глава I. Рациональные дроби – 23 часа				
1	Рациональные выражения.	1	01.09	
2	Рациональные дроби.	1	04.09	

3	Основное свойство дроби.	1	06.09	
4	Сокращение дробей.	1	08.09	
5	Сокращение дробей.	1	11.09	
6	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Входная к\р	1	13.09	
7	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	15.09	
8	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	18.09.	
9	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1	20.09.	
10	Сложение и вычитание дробей.	1	22.09	
11	Сложение и вычитание дробей.	1	25.09	
12	Контрольная работа №1.	1	27.09	
13	Умножение дробей.	1	29.09	
14	Возведение дроби в степень.	1	02.10	
15	Умножение дробей.	1	06.10	
16	Деление дробей.	1	09.10	
17	Деление дробей.	1	11.10	
18	Преобразование рациональных выражений.	1	13.10	
19	Преобразование рациональных выражений.	1	16.10	
20	Преобразование рациональных выражений.	1	18.10	
21	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	1	20.10	
22	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	1	23.10	
23	Контрольная работа №2.	1	25.10	
24	Рациональные числа.	1	27.10	
25	Иррациональные числа.	1	30.10	
26	Квадратные корни.	1	06.11	
27	Арифметический квадратный корень.	1	08.11	
28	Уравнение $x^2 = a$.	1	10.11	
29	Уравнение $x^2 = a$.	1	13.11	
30	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	15.11	
31	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	17.11	
32	Квадратный корень из произведения и дроби	1	20.11	
33	Квадратный корень из степени.	1	22.11	
34	Контрольная работа №3.	1	27.11	
35	Вынесение множителя из-под знака корня.	1	29.11	

36	Внесение множителя под знак корня.	1	01.12	
37	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	04.12	
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	08.12	
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	11.12	
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	13.12	
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	15.12	
42	Контрольная работа №4.	1	18.12	
Глава III. Квадратные уравнения – 21 час				
43	Определение квадратного уравнения.	1	20.12	
44	Неполные квадратные уравнения.	1	22.12	
45	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.	1	25.12	
46	Решение квадратных уравнений по формуле D.	1	27.12	
47	Решение квадратных уравнений по формуле D ₁ .	1	29.12	
48	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	12.01	
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	15.01	
50	Теорема Виета.	1	17.01	
51	Теорема Виета.	1	19.01	
52	Решение квадратных уравнений.	1	22.01	
53	Контрольная работа №5.	1	24.01	
54	Решение дробных рациональных уравнений.	1	26.01	
55	Решение дробных рациональных уравнений.	1	29.01	
56	Решение дробных рациональных уравнений.	1	02.02	
57	Решение дробных рациональных уравнений.	1	05.02	
58	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	07.02	
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	09.02	
60	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	12.02	
61	Графический способ решения уравнений.	1	14.02	
62	Решение дробных рациональных уравнений.	1	16.02	
63	Контрольная работа №6.	1	19.02	
Глава IV. Неравенства – 20 часов				
64	Числовые неравенства.	1	21.02	
65	Числовые неравенства	1	23.02	
66	Свойства числовых неравенств.	1	26.02	
67	Свойства числовых неравенств.	1	28.02	
68	Сложение числовых неравенств.	1	02.03	

69	Умножение числовых неравенств.	1	05.03	
70	Погрешность и точность приближений	1	07.03	
71	Числовые промежутки.	1	09.03	
72	Контрольная работа №7.	1	12.03	
73	Решение неравенств с одной переменной.	1	14.03	
74	Решение неравенств с одной переменной.	1	16.03	
75	Решение неравенств с одной переменной.	1	19.03	
76-77	Решение неравенств с одной переменной.	1	21.03	
78	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	23.03	
79	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	02.04	
80	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	04.04	
81	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	06.04	
82	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	09.04	
83	Контрольная работа №8.	1	11.04	
84	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	13.04	
85	Степень с целым отрицательным показателем.	1	16.04	
86	Свойства степени с целым показателем.	1	18.04	
87	Свойства степени с целым показателем.	1	20.04	
88-89	Стандартный вид числа.	1	23.04	
90	Контрольная работа №9.	1	25.04	
91	Сбор и группировка статистических данных	1	27.04	
92	Сбор и группировка статистических данных	1	30.04	
93	Наглядное представление статистической информации	1	02.05	
94	Наглядное представление статистической информации	1	04.05	
Повторение -8ч				
95	Повторение темы «Преобразование рациональных выражений».	1	07.05	
96	Повторение темы «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	1	11.05	
97	Повторение темы «Решение квадратных уравнений».	1	14.05	
98	Повторение темы «Решение квадратных уравнений».	1	16.05	
99	Итоговый зачет	1	18.05	
100	Итоговая контрольная работа.	1	21.05	
101	Повторение темы «Решение систем неравенств с одной переменной».	1	23.05	
102	Повторение темы «Решение систем неравенств с одной переменной».	1	25.05	
103	Повторение темы «Решение задач с помощью уравнений»	1	28.05	

104	Повторение темы « Решение задач с помощью уравнений»	1	30.05	
105	Повторение темы « Решение задач с помощью уравнений»	1	30.05	

4. Учебно-методический комплект

1. рабочие программы «Алгебра 7-9 классы», предметная линия учебников Ю.Н. Макарычев и др, учебное пособие для общеобразовательных организаций, 3-е издание, дополненное составитель: Н.Г.Миндюк, Москва «Просвещение» 2016
- 2: Учебник: ФГОС « Алгебра 8» для общеобразовательных организаций. Авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова.-5-е издание Москва «Просвещение» 2016 г
3. . Уроки математики в 8кл. Поурочные планы (1и2 части). Составители: Ковалева Г.И., Волгоград,
4. КИМ Алгебра-8 , Москва « Вако»,2010г составитель : Л.Ю.Бабошкина.(тесты)

Пояснительная записка

Планирование составлено на основе сборника рабочих программ «Геометрия 7-9 классы», 2-е издание, дополненное составитель: Т.А.

Бурмистрова, Москва «Просвещение» 2014

Учебник: ФГОС «Геометрия 7-9» для общеобразовательных организаций. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк,

И.И.Юдина.-5-е издание Москва «Просвещение» 2015.

Сроки реализации рабочей программы: 1 год, 2 часа в неделю, 70 часов в год. Программа отвечает требованиям Государственного стандарта основного общего образования, базового учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учитывает основные требования, предъявляемые к современным УМК по геометрии.

1.ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

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

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
 - 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
 - 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
 - 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
 - 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
 - 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- Обучающийся **получит возможность:**
- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
 - 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
 - 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
 - 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
 - 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

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

Обучающийся **получит возможность:**

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ §	Содержание материала	Кол-во час
	Глава V. Четырехугольники (14ч)	
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4
4	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №1</i>	1
	Глава VI. Площадь (14 ч)	
1	Площадь многоугольника	2
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
4	Решение задач	2
	<i>Контрольная работа №2</i>	1
	Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)	
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	5
	<i>Контрольная работа №3</i>	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
	<i>Контрольная работа №4</i>	1
	Глава VIII. Окружность (17 ч)	
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательные точки треугольника	3
4	Вписанная и описанная окружности	4
5	Решение задач	2
	<i>Контрольная работа № 5</i>	1
	Повторение. Решение задач	6

Четырехугольники.-14ч Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральна симметрия.

Площадь.-14ч Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники.-19ч Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность.-17ч Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Повторение -6ч

КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата урока	
			план	факт
Глава V. Четырехугольники (14ч)				
1	Многоугольники	1	05.09	
2	Многоугольники	1	07.09	
3	Параллелограмм	1	12.09	
4	Признаки параллелограмма	1	14.09	
5	Решение задач по теме «Параллелограмм».	1	19.09	
6	Трапеция.	1	21.09	
7	Теорема Фалеса.	1	26.09	
8	Задачи на построение	1	28.09	
9	Прямоугольник.	1	03.10	
10	Ромб. Квадрат	1	05.10	
11	Решение задач	1	10.10	
12	Осевая и центральная симметрии	1	12.10	
13	Решение задач	1	17.10	
14	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	1	19.10	
Глава VI. Площадь (14 ч)				
15	Площадь многоугольника	1	24.10	
16	Площадь многоугольника.	1	26.10	
17	Площадь параллелограмма	1	31.10	
18	Площадь параллелограмма	1	07.11	
19	Площадь треугольника	1	09.11	

20	Площадь треугольника	1	14.11	
21	Площадь трапеции	1	16.11	
22	Площадь трапеции	1	21.11	
23	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	23.11	
24	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	28.11	
25	Теорема Пифагора	1	30.11	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	05.12	
27	Решение задач	1	07.12	
28	Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	1	12.12	
Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)				
29	Определение подобных треугольников.	1	14.12	
30	Отношение площадей подобных треугольников.	1	19.12	
31	Первый признак подобия треугольников.	1	21.12	
32	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1	26.12	
33	Второй признак подобия треугольников	1	28.12	
34	третий признак подобия треугольников	1	11.01	
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	16.01	
36	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	18.01	
37	Средняя линия треугольника	1	23.01	
38	Средняя линия треугольника	1	25.01	
39	Свойство медиан треугольника	1	30.01	
40	Пропорциональные отрезки	1	01.02	
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	06.02	
42	Измерительные работы на местности.	1	08.02	
43	Задачи на построение методом подобия.	1	13.02	
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	15.02	
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1	20.02	
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1	22.02	

47	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	27.02	
Глава VIII. Окружность (17 ч)				
48	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	01.03	
49	Касательная к окружности.	1	03.03	
50	Касательная к окружности. Решение задач.	1	15.03	
51	Градусная мера дуги окружности	1	20.03	
52	Теорема о вписанном угле	1	22.03	
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	03.04	
54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	05.04	
55	Свойство биссектрисы угла	1	10.04	
56	Серединный перпендикуляр	1	12.04	
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1	17.04	
58	Вписанная окружность	1	19.04	
59	Свойство вписанного четырехугольника	1	24.04	
60	Описанная окружность	1	26.04	
61	Свойство описанного четырехугольника	1	03.05	
62	Решение задач по теме «Окружность»	1	08.05	
63	Решение задач по теме «Окружность»	1	10.05	
64	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1	15.05	
Повторение. Решение задач. 6час				
65	Решение задач по теме «Четырёхугольники» из ОГЭ	1	17.05	
66	Решение задач по теме «Четырёхугольники» из ОГЭ	1	22.05	
67	Решение задач по теме «Площади» из ОГЭ	1	24.05	
68	Решение задач по теме «Площади» из ОГЭ	1	29.05	
69	Решение задач по теме «Подобные треугольники»	1	31.05	

70	Решение задач по теме «Подобные треугольники»	1	31.05	
----	---	---	-------	--

4.Учебно-методический комплект

1. Сборника рабочих программ «Геометрия 7-9 классы», 2-е издание, дополненное составитель: Т.А. Бурмистрова , Москва «Просвещение» 2014

2. . Учебник Геометрия 7-9кл, авторы: Атанасян Л.С.,Москва , Просвещение, 2015г

3.Изучение геометрии в 7,8,9 классах: методические рекомендации к учебнику Л.С.Атанасян , В.Ф.Бутузов и др. ,Москва , «Просвещение» , 2009г.

