

Муниципальное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа им. В.А. Секина
п. Шарова Белинского района Пензенской области

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 1
от 26.08.2022г.

Одобрено
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 29. 08. 2022г.



Рабочая программа по математике

8 класс

2022 – 2023 учебный год

Составитель:
учитель математики
Медведева М.В.

п. Шарово

Рабочая программа по математике для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе Программы для общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2015), программы 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», 2016)

1) Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Программа направлена на достижение личностных, метапредметных, предметных результатов.

Личностными результатами освоения выпускниками основной школы программы по математике является:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления; осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов.

2) первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

3) самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.); в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы; учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по математике являются:

1) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

2) 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;

3) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

4) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

5) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

б) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

7) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

8) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

9) первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по математике являются:

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

Предметная область «Алгебра»

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Предметная область «Геометрия»

- Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулы формулами при исследовании несложных практических ситуаций; суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370.
- Уметь находить углы многоугольников, их периметры.
- Знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаки параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их

- Уметь выполнять задачи на построение четырехугольников.
 - Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.
 - Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника.
- Уметь вывести формулу для вычисления площади прямоугольника
- Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять все изученные формулы при решении задач
 - Уметь применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.
 - Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь доказывать теоремы и применять их при решении задач
 - Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника.
 - Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач
 - Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.
 - Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения.
 - Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач
 - Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной.
 - Уметь их доказывать и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.
 - Знать определение центрального и вписанного углов, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.
 - Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач
 - Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.
 - Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
 - Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.
 - Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников.
 - Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.
 - Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.
 - Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач
 - Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.
 - Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

2)Содержание учебного предмета, курса Алгебра

Повторение изученного в курсе 7 класса.

I.Рациональные дроби.

Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. *Контрольная работа №1*. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция $y=k/x$ и её график.

Контрольная работа №2

II.Квадратные корни.

Рациональные числа. Иррациональные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2=a$. Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. *Контрольная работа №3*. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. *Контрольная работа №4*

III.Квадратные уравнения.

Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. *Контрольная работа №5*. Решение дробныхрациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений. *Контрольная работа №6*

IV.Неравенства.

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. *Контрольная работа №7*. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной. *Контрольная работа №8*

V.Степень с целым показателем. Элементы статистики.

Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем.Стандартный вид числа. *Контрольная работа №9*. Сбор и группировка статистических данных.Наглядное представление статистической информации.

Повторение. Решение задач.

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).

Геометрия

1. Четырехугольники.

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

2. Площадь.

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

3. Подобные треугольники.

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

4. Окружность.

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

5. Повторение

**3) Тематическое планирование указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы. Алгебра**

№ п/п	№ ур	Содержание учебного материала	Кол-во часов
Повторение изученного в курсе 7 класса (3 ч.)			
1.	1.	Действия с одночленами и многочленами	1
2.	2.	Формулы сокращённого умножения	1
3.	3.	Входная контрольная работа	1
Глава I рациональные дроби (23ч.)			
§1. Рациональные дроби и их свойства (5 ч.)			
4.	1	Рациональные выражения	1
5.	2	Допустимые значения рациональных выражений	
6.	3	Основное свойство алгебраической дроби	1
7.	4	Сокращение дробей	1
8.	5	Закрепление: Сокращение дробей.	1
§2. Сумма и разность дробей (7 ч.)			
9.	1.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
10.	2.	Примеры на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
11.	3.	Решение задач на тему «Сложение и вычитание с одинаковыми знаменателями»	1
12.	4.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
13.	5.	Решение примеров на сложение и вычитание дробей	1
14.	6.	Систематизация знаний, подготовка к контрольной работе	1
15.	7.	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание дробей»	1
§3. Произведение и частное дробей (11ч.)			
16.	1	Умножение дробей	1
17.	2	Возведение дроби в степень	1
18.	3	Деление дробей	1
19.	4	Примеры на деление дробей	1
20.	5	Решение задач на тему «Деление дробей»	1
21.	6	Преобразование рациональных выражений	1
22.	7	Преобразование рациональных выражений	1
23.	8	Функция $y=k/x$ её график	1
24.	9	Свойства функции $y=k/x$	1
25.	10	Обобщающий урок на тему « Преобразования рациональных выражений»	1
26.	11	Контрольная работа №2 по теме «Преобразование рациональных выражений»	1
Глава II. Квадратные корни (20 ч.)			
§4. Действительные числа (2ч.)			
27.	1	Рациональные числа	1
28.	2	Иррациональные числа	1
§5. Арифметический квадратный корень (5 ч.)			
29.	1	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1
30.	2	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1
31.	3	Уравнение $x^2=a$	1
32.	4	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1
33.	5	Функция $y=\sqrt{x}$. Ее свойства и график	1
§6. Свойства арифметического квадратного корня (5 ч.)			
34.	1	Квадратный корень из произведения и дроби	1
35.	2	Вычисление квадратного корня из произведения и дроби	1

36.	3	Квадратный корень из степени	1
37.	4	Контрольная работа № 3 по теме: «Свойства арифметического квадратного корня»	1
38.	5	Анализ контрольной работы №3	
§7. Применение свойств арифметического квадратного корня(8 ч.)			
39.	1	Вынесение множителя из- под знака корня	1
40.	2	Внесение множителя под знак корня	1
41.	3	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
42.	4	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
43.	5	Освобождение от иррациональности в знаменателе	1
44.	6	Систематизация знаний, подготовка к контрольной работе	1
45.	7	Контрольная работа № 4 по теме: «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	1
46.	8	Анализ контрольной работы №4	1
Глава III. Квадратные уравнения (21 ч.)			
§8. Квадратные уравнения и его корни(11 ч.)			
47.	1	Определение квадратного корня	1
48.	2	Неполные квадратные уравнения	1
49.	3	Решение неполных квадратных уравнений различными способами	1
50.	4	Формула корня квадратного уравнения	1
51.	5	Решение квадратных уравнений по формуле	1
52.	6	Решение квадратного уравнения по формуле	1
53.	7	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1
54.	8	Теорема Виета	1
55.	9	Решение задач на тему: « Теорема Виета»	1
56.	10	Обобщающий урок на тему: «Квадратные уравнения»	1
57.	11	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»	1
§9. Дробные рациональные уравнения (10ч.)			
58.	1	Решение дробных рациональных уравнений	1
59.	2	Нахождение корней дробного рационального уравнения	1
60.	3	Закрепление решения дробных рациональных уравнений	1
61.	4	Систематизация знаний по решению дробных рациональных уравнений	1
62.	5	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
63.	6	Задачи на движение	1
64.	7	Задачи на течение реки	1
65.	8	Решение различных задач с помощью РУ	1
66.	9	Обобщающий урок на тему: «Дробные рациональные уравнения»	1
67.	10	Контрольная работа № 6 по теме: « Дробные рациональные уравнения»	1
Глава IV. Неравенства (20 ч.)			
§ 10. Числовые неравенства и их свойства (9ч.)			
68.	1	Числовые неравенства	1
69.	2	Доказательство неравенств	1
70.	3	Свойства числовых неравенств	1
71.	4	Решение упражнений, используя свойства	1
72.	5	Сложение и умножение числовых неравенств	1
73.	6	Сложение и умножение числовых неравенств	1
74.	7	Сложение и умножение числовых неравенств	1
75.	8	Погрешность и точность приближения	1
76.	9	Контрольная работа № по теме: «Числовые неравенства и их свойства»	1
§ 11. Неравенства с одной переменной и их системы (11 ч.)			
77.	1	Пересечение и объединение множеств	1
78.	2	Числовые промежутки	1
79.	3	Изображение числовых промежутков	1

80.	4	Решение неравенств с одной переменной	1
81.	5	Решение неравенств с одной переменной	1
82.	6	Свойства равносильности неравенств	1
83.	7	Решение неравенств содержащих дроби	1
84.	8	Решение систем неравенств с одной переменной	1
85.	9	Решение двойных неравенств	1
86.	10	Обобщающий урок по теме: « Решение неравенств с одной переменной»	1
87.	11	Контрольная работа № 8 по теме: « Решение неравенств с одной переменной и их системы»	1
Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики (15ч.)			
§12. Степень с целым показателем и ее свойства (6ч.)			
88.	1	Определение степени с целыми отрицательными показателями	1
89.	2	Свойства степени с целым показателем	1
90.	3	Свойства степени с целым показателем	1
91.	4	Стандартный вид числа	1
92.	5	Стандартный вид числа	1
93.	6	Контрольная работа № 9 по теме: « Степень с целым показателем»	1
§13. Элементы статистики (5 ч.)			
94.	1	Сбор и группировка статистических данных	1
95.	2	Решение заданий на сбор и группировку статистических данных	1
96.	3	Наглядное представление статистической информации	1
97.	4	Обработка статистической информации	1
98.	5	Решение задач с элементами статистики	1
Итоговое повторение (4 ч.)			
99.	1	Повторение	1
100.	2	Повторение	1
101.	3	Итоговая контрольная работа	1
102.	4	Обобщающий урок	1

Геометрия

№ п/п	№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1. Четырехугольники (14 ч)			
1.	1.	Выпуклые многоугольники. Длина ломаной. Периметр многоугольника.	1
2.	2.	Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольник.	1
3.	3.	Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма	1
4.	4.	Решение задач по теме «Признаки параллелограмма»	1
5.	5.	Трапеция. Равнобедренная трапеция.	1
6.	6.	Трапеция. Виды трапеции	1
7.	7.	Решение задач. Теорема Фалеса	1
8.	8.	Задачи на построение	1
9.	9.	Прямоугольник. Его свойства и признаки	1
10.	10.	Ромб и квадрат. Их свойства.	1
11.	11.	Осевая и центральная симметрия	1
12.	12.	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1
13.	13.	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1
14.	14.	Анализ контрольной работы №1	1
2. Площадь (13 ч)			
15.	1.	Площадь многоугольника	1
16.	2.	Площадь квадрата, прямоугольника	1
17.	3.	Площадь параллелограмма	1
18.	4.	Площадь треугольника	1
19.	5.	Площадь треугольника и трапеции	1
20.	6.	Решение задач на вычисление площадей фигур	1
21.	7.	Решение задач на нахождение площади	1
22.	8.	Теорема Пифагора	1
23.	9.	Теорема, обратная теореме Пифагора	1
24.	10.	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
25.	11.	Решение задач на нахождение площади	1
26.	12.	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1
27.	13.	Анализ контрольной работы №2	1
3. Подобные треугольники (20 ч)			
28.	1.	Определение подобных треугольников	1
29.	2.	Отношение площадей подобных треугольников	1
30.	3.	Первый признак подобия треугольников	1
31.	4.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1
32.	5.	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
33.	6.	Решение задач на применение второго и третьего признаков подобия треугольников	1
34.	7.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
35.	8.	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1

36.	9.	Анализ контрольной работы №3	1
37.	10.	Средняя линия треугольника	1
38.	11.	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1
39.	12.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
40.	13.	Измерительные работы на местности	1
41.	14.	Задачи на построение методом подобия	1
42.	15.	Решение задач на построение методом подобных треугольников	1
43.	16.	Синус, косинус и тангенс угла прямоугольного треугольника	1
44.	17.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°	1
45.	18.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1
46.	19.	Контрольная работа № 4 по теме «Средняя линия треугольника».	1
47.	20.	Анализ контрольной работы №4	1
4. Окружность (17 ч)			
48.	1.	Взаимное расположение прямой и окружности	1
49.	2.	Касательная к окружности	1
50.	3.	Градусная мера дуги окружности	1
51.	4.	Теорема о вписанном угле	1
52.	5.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
53.	6.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
54.	7.	Свойство биссектрисы угла	1
55.	8.	Серединный перпендикуляр	1
56.	9.	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
57.	10.	Четыре замечательные точки треугольника	1
58.	11.	Вписанная окружность	1
59.	12.	Свойство описанного четырехугольника	1
60.	13.	Описанная окружность	1
61.	14.	Свойство вписанного четырехугольника	1
62.	15.	Решение задач по теме «Окружность»	1
63.	16.	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1
64.	17.	Анализ контрольной работы №5	
5. Повторение изученного(4ч)			
65.	1.	Итоговое повторение по теме «Четырехугольники»	1
66.	2.	Итоговое повторение по теме «Площадь»	1
67.	3.	Итоговая контрольная работа	1
68.	4.	Обобщающий урок	1

4) Календарно– тематическое планирование по алгебре 8 класс

Всего 102 часа, 3 часа в неделю.

Учебник: Алгебра 8, учебник для общеобразовательных учреждений

Издательство М.: Просвещение 2016г.

Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова.

№ п/п	№ ур	Содержание учебного материала	Дата
Повторение изученного в курсе 7 класса (3 ч.)			
1.	4.	Действия с одночленами и многочленами	02.09
2.	5.	Формулы сокращённого умножения	06.09
3.	6.	<i>Входная контрольная работа</i>	08.09
Глава I рациональные дроби (23ч.)			
§1. Рациональные дроби и их свойства (5 ч.)			
4.	1	Рациональные выражения	09.09
5.	2	Допустимые значения рациональных выражений	13.09
6.	3	Основное свойство алгебраической дроби	15.09
7.	4	Сокращение дробей	16.09
8.	5	Закрепление: Сокращение дробей.	20.09
§2. Сумма и разность дробей (7 ч.)			
9.	8.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	22.09
10.	9.	Примеры на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	23.09
11.	10.	Решение задач на тему «Сложение и вычитание с одинаковыми знаменателями»	27.09
12.	11.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	29.09
13.	12.	Решение примеров на сложение и вычитание дробей	30.09
14.	13.	Систематизация знаний, подготовка к контрольной работе	04.10
15.	14.	<i>Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание дробей»</i>	06.10
§3. Произведение и частное дробей (11ч.)			
16.	1	Умножение дробей	07.10
17.	2	Возведение дроби в степень	11.10
18.	3	Деление дробей	13.10
19.	4	Примеры на деление дробей	14.10
20.	5	Решение задач на тему «Деление дробей»	18.10
21.	6	Преобразование рациональных выражений	20.10
22.	7	Преобразование рациональных выражений	21.10
23.	8	Функция $y=k/x$ её график	08.11
24.	9	Свойства функции $y=k/x$	10.11
25.	10	Обобщающий урок на тему « Преобразования рациональных выражений»	11.11
26.	11	<i>Контрольная работа №2 по теме «Преобразование рациональных выражений»</i>	15.11
Глава II. Квадратные корни (20 ч.)			
§4. Действительные числа (2ч.)			
27.	1	Рациональные числа	17.11
28.	2	Иррациональные числа	18.11
§5. Арифметический квадратный корень (5 ч.)			
29.	1	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	22.11
30.	2	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	23.11
31.	3	Уравнение $x^2=a$	24.11
32.	4	Нахождение приближенных значений квадратного корня	25.11
33.	5	Функция $y=\sqrt{x}$. Ее свойства и график	29.11
§6. Свойства арифметического квадратного корня (5 ч.)			
34.	1	Квадратный корень из произведения и дроби	01.12

35.	2	Вычисление квадратного корня из произведения и дроби	02.12
36.	3	Квадратный корень из степени	06.12

37.	4	<i>Контрольная работа № 3 по теме: «Свойства арифметического квадратного корня»</i>	09.12
38.	5	Анализ контрольной работы №3	
§7. Применение свойств арифметического квадратного корня(8 ч.)			
39.	1	Вынесение множителя из- под знака корня	13.12
40.	2	Внесение множителя под знак корня	14.12
41.	3	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	15.12
42.	4	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	16.12
43.	5	Освобождение от иррациональности в знаменателе	20.12
44.	6	Систематизация знаний, подготовка к контрольной работе	21.12
45.	7	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»</i>	22.12
46.	8	Анализ контрольной работы №4	23.12
Глава III. Квадратные уравнения (21 ч.)			
§8. Квадратные уравнения и его корни(11 ч.)			
47.	1	Определение квадратного корня	27.12
48.	2	Неполные квадратные уравнения	29.12
49.	3	Решение неполных квадратных уравнений различными способами	10.01
50.	4	Формула корня квадратного уравнения	12.01
51.	5	Решение квадратных уравнений по формуле	13.01
52.	6	Решение квадратного уравнения по формуле	17.01
53.	7	Решение задач с помощью квадратных уравнений	19.01
54.	8	Теорема Виета	20.01
55.	9	Решение задач на тему: « Теорема Виета»	24.01
56.	10	Обобщающий урок на тему: «Квадратные уравнения»	26.01
57.	11	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»	27.01
§9. Дробные рациональные уравнения (10ч.)			
58.	1	Решение дробных рациональных уравнений	31.01
59.	2	Нахождение корней дробного рационального уравнения	02.02
60.	3	Закрепление решения дробных рациональных уравнений	03.02
61.	4	Систематизация знаний по решению дробных рациональных уравнений	07.02
62.	5	Решение задач с помощью рациональных уравнений	09.02
63.	6	Задачи на движение	10.02
64.	7	Задачи на течение реки	14.02
65.	8	Решение различных задач с помощью РУ	16.02
66.	9	Обобщающий урок на тему: «Дробные рациональные уравнения»	17.02
67.	10	<i>Контрольная работа № 6 по теме: « Дробные рациональные уравнения»</i>	21.02
Глава IV. Неравенства (20 ч.)			
§ 10. Числовые неравенства и их свойства (9ч.)			
68.	1	Числовые неравенства	24.02
69.	2	Доказательство неравенств	28.02
70.	3	Свойства числовых неравенств	02.03
71.	4	Решение упражнений, используя свойства	03.03
72.	5	Сложение и умножение числовых неравенств	07.03
73.	6	Сложение и умножение числовых неравенств	09.03
74.	7	Сложение и умножение числовых неравенств	10.03
75.	8	Погрешность и точность приближения	14.03
76.	9	<i>Контрольная работа № по теме: «Числовые неравенства и их свойства»</i>	16.03
§ 11. Неравенства с одной переменной и их системы (11 ч.)			
77.	1	Пересечение и объединение множеств	17.03
78.	2	Числовые промежутки	21.03
79.	3	Изображение числовых промежутков	23.03
80.	4	Решение неравенств с одной переменной	24.03

81.	5	Решение неравенств с одной переменной	07.04
82.	6	Свойства равносильности неравенств	11.04
83.	7	Решение неравенств содержащих дроби	13.04
84.	8	Решение систем неравенств с одной переменной	14.04
85.	9	Решение двойных неравенств	18.04
86.	10	Обобщающий урок по теме: « Решение неравенств с одной переменной»	20.04
87.	11	Контрольная работа № 8 по теме: « Решение неравенств с одной переменной и их системы»	21.04
Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики (15ч.)			
§12. Степень с целым показателем и ее свойства (6ч.)			
88.	1	Определение степени с целыми отрицательными показателями	25.04
89.	2	Свойства степени с целым показателем	27.04
90.	3	Свойства степени с целым показателем	28.04
91.	4	Стандартный вид числа	02.05
92.	5	Стандартный вид числа	04.05
93.	6	Контрольная работа № 9 по теме: « Степень с целым показателем»	05.05
§13. Элементы статистики (5 ч.)			
94.	1	Сбор и группировка статистических данных	10.05
95.	2	Решение заданий на сбор и группировку статистических данных	11.05
96.	3	Наглядное представление статистической информации	12.05
97.	4	Обработка статистической информации	16.05
98.	5	Решение задач с элементами статистики	18.05
Итоговое повторение (4 ч.)			
99.	1	Повторение	19.05
100.	2	Повторение	23.05
101.	3	Итоговая контрольная работа	25.05
102.	4	Обобщающий урок	26.05

Геометрия

Всего 68 часов, 2 часа в неделю.

Учебник: Геометрия 7-9класс: учебник для общеобразовательных учреждений

Издательство М.: Просвещение 2016г.

Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк.

№ п/п	№ урока	Содержание учебного материала	Дата
1. Четырехугольники (14 ч)			
1.	1.	Выпуклые многоугольники. Длина ломаной. Периметр многоугольника.	03.09
2.	2.	Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольник.	07.09
3.	3.	Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма	10.09
4.	4.	Решение задач по теме «Признаки параллелограмма»	14.09
5.	5.	Трапеция. Равнобедренная трапеция.	17.09
6.	6.	Трапеция. Виды трапеции	21.09
7.	7.	Решение задач. Теорема Фалеса	24.09
8.	8.	Задачи на построение	28.09
9.	9.	Прямоугольник. Его свойства и признаки	01.10
10.	10.	Ромб и квадрат. Их свойства.	05.10
11.	11.	Осевая и центральная симметрия	08.10
12.	12.	Решение задач по теме «Четырехугольники»	12.10
13.	13.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»</i>	15.10
14.	14.	Анализ контрольной работы №1	19.10
2. Площадь (13 ч)			
15.	1.	Площадь многоугольника	22.10
16.	2.	Площадь квадрата, прямоугольника	09.11
17.	3.	Площадь параллелограмма	10.11
18.	4.	Площадь треугольника	12.11
19.	5.	Площадь треугольника и трапеции	16.11
20.	6.	Решение задач на вычисление площадей фигур	19.11
21.	7.	Решение задач на нахождение площади	22.11
22.	8.	Теорема Пифагора	23.11
23.	9.	Теорема, обратная теореме Пифагора	26.11
24.	10.	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	30.11
25.	11.	Решение задач на нахождение площади	03.12
26.	12.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»</i>	07.12
27.	13.	Анализ контрольной работы №2	10.12
3. Подобные треугольники (20 ч)			
28.	1.	Определение подобных треугольников	14.12
29.	2.	Отношение площадей подобных треугольников	17.12
30.	3.	Первый признак подобия треугольников	21.12
31.	4.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	24.12
32.	5.	Второй и третий признаки подобия треугольников	28.12
33.	6.	Решение задач на применение второго и третьего признаков подобия треугольников	11.01
34.	7.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	14.01

35.	8.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»</i>	18.01
36.	9.	Анализ контрольной работы №3	21.01
37.	10.	Средняя линия треугольника	25.01
38.	11.	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	28.01
39.	12.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	01.02
40.	13.	Измерительные работы на местности	04.02
41.	14.	Задачи на построение методом подобия	08.02
42.	15.	Решение задач на построение методом подобных треугольников	11.02
43.	16.	Синус, косинус и тангенс угла прямоугольного треугольника	15.02
44.	17.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°	18.02
45.	18.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	22.02
46.	19.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Средняя линия треугольника».</i>	25.02
47.	20.	Анализ контрольной работы №4	01.03
4. Окружность (17 ч)			
48.	1.	Взаимное расположение прямой и окружности	04.03
49.	2.	Касательная к окружности	08.03
50.	3.	Градусная мера дуги окружности	11.03
51.	4.	Теорема о вписанном угле	15.03
52.	5.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	18.03
53.	6.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	22.03
54.	7.	Свойство биссектрисы угла	25.03
55.	8.	Серединный перпендикуляр	07.04
56.	9.	Теорема о точке пересечения высот треугольника	08.04
57.	10.	Четыре замечательные точки треугольника	12.04
58.	11.	Вписанная окружность	15.04
59.	12.	Свойство описанного четырехугольника	19.04
60.	13.	Описанная окружность	22.04
61.	14.	Свойство вписанного четырехугольника	26.04
62.	15.	Решение задач по теме «Окружность»	29.04
63.	16.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>	03.05
64.	17.	Анализ контрольной работы №5	06.05
5. Повторение изученного(4ч)			
65.	1.	Итоговое повторение по теме «Четырехугольники»	10.05
66.	2.	Итоговое повторение по теме «Площадь»	13.05
67.	3.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	17.05
68.	4.	Обобщающий урок	27.05

Список литературы по алгебре

Программа общеобразовательных учреждений: Алгебра. 8 кл./ Сост. Бурмистрова Т. А. — М.: Просвещение, 2015.

Учебник: Макарычев Ю. Н. ,Миндюк Н.Г. , Нешков КИ., Суворова С.Б. под ред. Тельяковского С.А. . Алгебра. 8 кл. учеб. для общеобразовательн. учреждений— М.: Просвещение, 2016.

Дополнительная литература:

- Миндюк М.Б. Разноуровневые дидактические материалы по алгебре 8 класс. Издательство Дом «Генжер».
- КИМЫ для подготовки к ГИА.
- Ганенкова И.С. Математика 8-9 классы «Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов». Издательство Учитель.
- Лаппо Л.Д., Попов М.А. Математика. ГИА. Методическое пособие для подготовки. Сборник заданий. М.: Издательство Экзамен.

Интернет – ресурсы:

- Сайт ФИПИ;
- Сайт газеты «Первое сентября»;
- Сайт «uztezt».

Список литературы по геометрии

1.Изучение геометрии в 7 – 9 классах: метод.рекомендации: кн. для учителя/ Л.С.Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2016.

2.Геометрия. 8 класс. Рабочая тетрадь. : учебно-методическое пособие Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2012.

3.Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 – 9 классы. Геометрия. /Е.М. Рабинович. - М.: ИЛЕКСА, 2010.

4.Геометрия. 8 класс. 160 диагностических вариантов./ В.И. Панарина. – М.: Национальное образование, 2013.

5.Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 8 класс./ Сост.Н.Ф. Гаврилова. – М.:ВАКО, 2014.

6. Поурочные разработки по геометрии. Н.Ф.Гаврилова- М.:ВАКО, 2014

7.Б.Г.Зив, В.М.Мейлер «Дидактические материалы по геометрии 8 класс», М., «Просвещение»,2013

Список литературы для учащихся:

1. Геометрия . 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват.учреждений / Л.С.Атанасян и др. – М.:Просвещение , с 2011.

2. Геометрия . 8 класс. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразоват.учреждений/ Л.С.Атанасян и др. – М.: Просвещение, с 2012.

3. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний. Геометрия. 8 класс. / А.П. Ершова. – М.: ИЛЕКСА, 2013.