

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОУ ООШ с. Красная Зорька МО «Барышский район»

**ДОКУМЕНТ
ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ
ЦИФРОВОЙ ПОДПИСЬЮ**

СОГЛАСОВАНО
Зам. Директора
Агильдина М.В.
№ 1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. Директора
Агильдина М.В.
№ 1
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Емелина Е.А.
№ 1
от «28» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного курса
«Математика»**

(для 7-9 классов образовательных организаций)

Составитель;

Ганина Марина Вадимовна
Квалификационная категория высшая

Красная Зорька 2023г

Аннотация

Рабочая программа базового курса по алгебре и геометрии для 7-9 классов составлена на основе: Основной общеобразовательной программы основного общего образования МОУ ООШ с. Красная Зорька МО «Барышский район» Предмет «алгебра» и «геометрия» изучают с 7 по 9 класс. В 7 - 9 классе алгебра изучается 3 часов в неделю. В 7 – 8 классах всего 99 часов в год. В 9 классе 99 часа в год. По геометрии 2 часа в неделю, в 7-8 классах всего 66 часов в год, в 9 классе всего 66 часов в год.

Для реализации рабочей программы используются:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк; составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2016; Геометрия 7-9 классы Погорелов; составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2020
2. Алгебра: учебник для 7,8,9 классов общеобразовательных учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под редакцией С.А.Теляковского – М.: Просвещение, 2018 – 2022г ;
3. Геометрия: учебник для 7-9 класса общеобразовательных учреждений Погорелов и др.
4. Алгебра. Тесты. 7-9 классы / П.И.Алтынов – М.: Дрофа, 2020 ; рн
5. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 классы / Ф.Ф.Лысенко – Ростов-на-Дону: Легион, 2021;
6. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса. для 8 класса, для 9 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2022;
7. Алгебра 7 класс, Алгебра 8 класс, Алгебра. 9 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н.Макарычева и др. / Л.А.Тапилина, Т.Л.Афанасьева – Волгоград: Учитель, 2020
8. Рабочая тетрадь по геометрии 7 класс Погорелов М-«Просвещение»-2018, Рабочая тетрадь по геометрии 8 класс Погорелов М-«Просвещение»-2018 Рабочая тетрадь по геометрии 9 класс Погорелов М-«Просвещение»-2020
9. Рабочая тетрадь по алгебре 7 класс Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова М-«Просвещение»-2017, Рабочая тетрадь по алгебре 8 класс Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова М-«Просвещение»-2017, Рабочая тетрадь по алгебре 9 класс Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова М-«Просвещение»-2023
10. Задачи и упражнения на готовых чертежах Е.М.Рабинович М-« Илекса»-2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе:

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих *нормативных документов*:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. №1897"
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования";
- Федеральной образовательной программы начального общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2022 г №992)
- Санитарно-эпидемиологических требований к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648.20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28)
- Приказа управления образования муниципального образования «Барышский район» от 21.07.2023 №267
- Устава Муниципального общеобразовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа с. Красная Зорька» муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области;
- Образовательной программы основного общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа с. Красная Зорька» муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области.

Для учителя:

1. «Математика». Сборник рабочих программ. 7-9классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2020.
2. Алгебра 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. [Ю.Н. Макарычев]. М.: Просвещение 2020г
3. Алгебра 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. [Ю.Н. Макарычев]. М.: Просвещение 2020г
4. Алгебра 9 класс: учеб для общеобразоват. Учреждений [Ю.Н. Макарычев]. М.: Просвещение 2022г
5. Геометрия 7-9 классы учеб для общеобразоват. Учреждений [А.В. Погорелов]. М.: Просвещение 2021г.
4. Поурочные планы 7,8,9 классы к учебнику Ю.Н.Макарычев.М. Просвещение 2021г.г
5. Алгебра Рабочая тетрадь часть №1, 2 для 7 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2020г
6. Алгебра Рабочая тетрадь часть для 8 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2021г

7. Алгебра Рабочая тетрадь часть для 9 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2021г
8. Геометрия Рабочая тетрадь часть для 7 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Мищенко Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2020г
9. Геометрия Рабочая тетрадь часть для 8 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Мищенко Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2020г
10. Геометрия Рабочая тетрадь часть для 9 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Мищенко Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2020г
11. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии 7 класс. Ю.А. Глазков Издательство «Экзамен» 2022г
12. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии 9 класс. С.Г. Журавлев Издательство «Экзамен» 2022г
13. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии 9 класс. С. Г. Журавлев Издательство «Экзамен» 2021г
14. Алгебра Дидактические материалы. 7 класс / Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2021г
15. Алгебра Дидактические материалы. 8 класс / Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2021г
16. Алгебра Дидактические материалы. 9 класс / Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2020г

Для учащихся:

1. Ю.Н. Макарычев «Алгебра 7 ». Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. – М.:Просвещение, 2020
2. Ю.Н. Макарычев «Алгебра 8 ». Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.:Просвещение, 2020
3. Ю.Н. Макарычев «Алгебра 9 ». Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. – М.:Просвещение, 2021
4. А.В. Погорелов «Геометрия 7-9»Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. – М.:Просвещение, 2022
5. .Алгебра Рабочая тетрадь часть №1, 2 для 7 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2023г
6. 6. Алгебра Рабочая тетрадь часть для 8 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2023г
7. 7. Алгебра Рабочая тетрадь часть для 9 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2023г

8. 8. Геометрия Рабочая тетрадь часть для 7 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Мищенко Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2023г
9. 9. Геометрия Рабочая тетрадь часть для 8 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Мищенко Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2023г
10. 10. Геометрия Рабочая тетрадь часть для 9 класса: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Т.М. Мищенко Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2023г
11. 11. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии 7 класс. Ю.А. Глазков Издательство «Экзамен» 2020г
12. 12. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии 9 класс. С.Г. Журавлев Издательство «Экзамен» 2021г
13. 13. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии 9 класс. С. Г. Журавлев Издательство «Экзамен» 2020г
14. 14. Алгебра Дидактические материалы. 7 класс / Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2021г
15. 15. Алгебра Дидактические материалы. 8 класс / Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2022г.
16. 16. Алгебра Дидактические материалы. 9 класс / Т.М. Ерина. Рекомендовано Академией Образования. Издательство «Экзамен» Москва 2020г.г
- 17.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс осуществляется с использованием дистанционных технологий, "электронных дневников", социальных сетей и других форм.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 312 ч (из расчета 3 учебных часа в неделю) для обязательного изучения учебного предмета «Алгебра» на этапе основного (общего) образования, и 208 ч (из расчета 2 учебных часа в неделю) для изучения учебного предмета «Геометрия». В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Алгебра» изучается с 7-го по 9-й класс в виде следующего учебного курса: 7–9 класс – «Алгебра» (интегрированный предмет). В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Геометрия» изучается с 7-го по 9-й класс в виде следующего учебного курса: 7–9 класс – «Геометрия» (интегрированный предмет).

Рабочая программа учебного предмета математика (геометрия) составлена с учётом рабочей программы воспитания МОУ ООШ с.Красная Зорька МО «Барышский район» и обеспечивает максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, подбор соответствующего тематического содержания, проблемных ситуаций для обсуждений, а также выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в пункте «Личностные результаты» раздела «Планируемые результаты освоения учебного предмета» рабочей программы.

Распределение учебного времени между этими предметами представлено в таблице.

Классы	Предметы математического цикла	Количество часов на ступени основного образования
7	Алгебра	99
8	Алгебра	99
9	Алгебра	99
7	Геометрия	66
8	Геометрия	66
9	Геометрия	66
Всего		495

Цели и задачи

Изучение направлено на достижение следующих целей:

- **Продолжить овладевать системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **продолжить интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **продолжить формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **продолжить воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания в классах, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения; исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, «электронных дневников», социальных сетей и других форм.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «математика» достигаются в процессе единства учебной и воспитательной деятельности, ориентированных на процессы самопознания, саморазвития и самовоспитания.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «математика (алгебра), математика (геометрия)» отражают освоение школьниками социально значимых норм и отношений, развитие позитивного отношения обучающихся к данному предмету.

В результате изучения учебного предмета «математика (алгебра), математика (геометрия)» в основной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета математика (геометрия) достигаются в процессе единства учебной и воспитательной деятельности, ориентированных на процессы самопознания, саморазвития и самовоспитания.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «математика (алгебра), математика (геометрия)» отражают освоение школьниками социально значимых норм и отношений, развитие позитивного отношения обучающихся к данному предмету.

В результате изучения учебного предмета математика (алгебра), математика (геометрия) в основной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

Регулятивные

учащиеся научатся:

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

Познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать *общие приёмы решения задач*;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

Коммуникативные

учащиеся научатся:

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

1) 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;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);

3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;

4) пользоваться изученными математическими формулами;

5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

7) знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

учащиеся получают возможность научиться:

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) 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) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирование новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода от одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Содержание тем учебного предмета алгебра 7 класс.

Повторение (5ч) - Систематизируется и обобщается изученный материал по курсу математики 6 класса. Особое место уделяется темам, вызвавшим затруднения у учащихся.

Выражения, тождества, уравнения (17 Ч) - Связывающее звено между курсом математики 5-6 классов и курсом алгебры. Закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений. Опорными являются умения выполнять арифметические действия с рациональными числами. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений». Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней.

Функции (10ч)- Начальный этап учащихся в систематической функциональной подготовке Вводятся новые понятия, как, функция, аргумент, область определения функции, график функции, способы задания . начинается формирование умений находить по формуле значения функции по заданному аргументу, выполнять ту же задачу по графику и решать обратную задачу.

Степень с натуральным показателем (11ч)- Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере их доказательства учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. При нахождении значений выражение надо обратить особое внимание на порядок выполнения действий. Рассматриваются функции $y = x^2$ и $y = x^3$.

Многочлены (17ч) - Основное место занимают алгоритмы действий с многочленами, они выступают как основной компонент в заданиях на преобразование целых выражений, поэтому целесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены эти алгоритмы эти серьезное внимание уделяется разложению на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, и с помощью группировки.

Формулы сокращенного умножения (21ч)- Особое внимание уделяется формулам квадрата суммы и разности двучлена разности квадратов. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки,

уметь применять как «слева направо», так и «справа налево» также рассматриваются формулы куба суммы и разности двух выражений, и суммы и разности кубов.

Системы линейных уравнений (15ч) - Вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений. Тема начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». Формируется умение строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ и $b \neq 0$, при различных значениях a, b, c . Основное место темы занимает изучение алгоритмов решения систем линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и сложения. Значительно расширяется круг текстовых задач.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей - Учащиеся знакомятся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, размахом, медианой. Учатся проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из ранее известных утверждений, извлекать информацию, представленную в таблицах.

Повторение(6ч) - Систематизируется и обобщается изученный материал по курсу алгебры 7 класса. Особое место уделяется темам, вызвавшим затруднения у учащихся.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО предмета алгебры 8 класс

Повторение курса 7 класса (5ч)

Рациональные дроби(23ч) - Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Квадратные корни (20ч)- Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства квадратных корней, преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.

Квадратные уравнения(17ч) - Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

Неравенства(19ч) - Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

Степень с целым показателем (7ч) - Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

Элементы статистики(4ч) - Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

Повторение(4ч) - Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).

Содержание тем учебного предмета алгебра 9 класс

Повторение(5ч) - Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной 8 класса.

Квадратичная функция (22 часа) Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Уравнения и неравенства с одной переменной. Уравнения и неравенства с 2 переменными (30 час)

Целые уравнения. Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

6. Повторение(11час) Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы.

Тематическое планирование (алгебра) 7 класс

№	Тема	Всего часов	К/Р
1	Повторение курса 6 класса	5	1
2	Выражения, тождества, уравнения	17	2
3	Функции	10	1
4	Степень с натуральным показателем	11	1
5	Многочлены	17	2
6	Формулы сокращенного умножения	21	2
7	Системы линейных уравнений	15	1
8	Повторение	3	1
	Всего	99	11

Тематическое планирование (алгебра) 8 класс

№	Тема	Всего часов	К/Р
1	Повторение курса 7 класса	5	1
2	Рациональные дроби	23	2
3	Квадратные корни	20	2
4	Квадратные уравнения	17	2
5	Неравенства	19	2
6	Степень с целым показателем	7	1
7	Элементы статистики	4	
8	Повторение	4	1
	Всего	99	11

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (АЛГЕБРА) 9 КЛАСС

Тема	Всего часов	К/Р
Повторение курса 8 класса	5	1
Квадратичная функция	22	2
Уравнения и неравенства с одной переменной.	15	1
Уравнения и неравенства с двумя переменными	15	1
Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	2
Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13	1
Повторение	14	1
Всего	99ч	8

Содержание тем учебного предмета геометрия 7 класс

Начальные геометрические сведения(15ч) – Геометрические фигуры. Точка и пряма. Отрезок. Измерение отрезков. Полуплоскости. Полупрямая. Угол. Откладывание отрезков и углов. Треугольник. Существование треугольник, равного данному. Параллельные прямые. Теоремы и доказательства. Аксиомы.

Смежные и вертикальные углы(7ч) – Смежные углы. Вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Доказательство от противного. Биссектриса угла. Что надо делать, что бы успевать по геометрии.

Признаки равенства треугольников(13ч) - Первый признак равенства треугольников по двум сторонам и углу между ними. Использование аксиом при доказательстве теорем. Второй признак равенства треугольников по стороне и прилежащим к ней углам. Равнобедренный треугольник. Обратная теорема. Высота, биссектриса и медиана треугольника. Третий признак равенства треугольников по трём сторонам. Как готовиться по учебнику самостоятельно.

Сумма углов треугольника(15ч) – Параллельность прямых. Углы образованные при пересечении двух прямых секущей. Признак параллельности прямых. Свойство углов , образованных при пересечении параллельных прямых секущей. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Прямоугольный треугольник. Существование и единственность перпендикуляра к прямой. Из истории геометрии.

Геометрические построения(11ч) – Окружность. Окружность, описанная около треугольника. Касательная к окружности. Окружность вписанная в треугольник. Что такое задачи на построение. Построение треугольника с данными сторонами. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам. Построение перпендикулярной прямой. Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.

Повторение(5ч) - Систематизируется и обобщается весь изученный материал по курсу геометрии 7 класса. Особое место уделяется темам, вызвавшим затруднения у учащихся

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО предмета геометрии 8 класс

Четырехугольники – Определение четырехугольника. Параллелограмм. Свойство диагоналей параллелограмма. Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Пропорциональные отрезки. Замечательные точки в треугольнике.

Теорема Пифагора – Косину угла. Теорема Пифагора. Египетский треугольник. Перпендикуляр и наклонная. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Основные тригонометрические тождества. Значение синуса и косинуса, тангенса и котангенса некоторых углов. Изменение синуса, косинуса, тангенса и котангенса при возрастании угла.

Декартовы координаты на плоскости – Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнение окружности. Координаты точки пересечения прямых. Расположение прямой относительно системы координат. Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции. Пересечение прямой с окружностью. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса для любого угла от 0 до 180.

Движение – Преобразование фигур. Свойства движения. Симметрия относительно точки. Симметрия относительно прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Существование и единственность параллельного переноса. Сонаправленность полупрямых. Геометрические преобразования на практике. Равенство фигур.

Векторы – абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов. Сложение сил. Умножение вектора на число. разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по координатным осям.

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

Содержание тем учебного предмета геометрия 9 класс

Подобие фигур (10 часов) Понятие о гомотетии и подобии фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

Решение треугольников (10 часов) Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников.

Многоугольники (12 часов) Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

Площади фигур (12 часов) Площадь и её свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Элементы стереометрии (5 часов)

Обобщающее повторение курса планиметрии (17 часов)

Тематическое планирование (геометрия) 7 класс

№	Тема	Всего часов	К/Р
1	Начальные геометрические сведения	15	1
2	Смежные и вертикальные углы	7	1
3	Признаки равенства треугольников	13	1
4	Сумма углов треугольника	15	1
5	Геометрические построения	11	1
6	Повторение	5	1
	Всего	66	6

Тематическое планирование (геометрия) 8 класс.

№	Тема	Всего часов	К/Р
1	Четырёхугольники	20	2
2	Теорема Пифагора	20	2
3	Декартовы координаты на плоскости	10	1
4	Движение	6	
11	Векторы	6	1
12	Повторение	4	1
	Всего	66	7

Тематическое планирование (ГЕОМЕТРИЯ) 9 класс

Тема	Всего часов	К/Р
Повторение	3	
Подобие фигур	10	1
Решение треугольников	10	1
Многоугольники	12	1
Площади фигур	12	1
Элементы стереометрии	5	-
Повторение. Решение задач	14	1
Всего	66ч	

Календарно - тематическое планирование (алгебра 7 класс)

Номер урока	Наименование раздела программы	Тема урока	Дата проведения	
			план	факт
1	2	3		
Повторение 5 ч				
1 -4	Повторение курса 6 класса	Действия с рациональными числами		
		Отношения Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
		Уравнения		
		Координаты на прямой и координаты на плоскости		
5		Входной контроль		
Выражения и тождества 17ч				
6		Числовые выражения		
7		Выражения с переменными		
8		Выражения с переменными		
9		Сравнение значений выражений		
10		Свойства действий над числами		
11		Тождества. Тождественные преобразования выражений		
12		Тождества. Тождественные преобразования		
13		Контрольная работа №1		
14		Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни		
15		Уравнение и его корни		
16		Линейное уравнение с одной переменной		
17		Линейное уравнение с одной переменной		
18		Линейное уравнение с одной переменной		
19		Решение задач с помощью уравнений		
20		Среднее арифметическое, размах и мода		
21		Медиана как статистическая характеристика		

22		Контрольная работа 2		
Функции(10 часов)				
23		Анализ контрольной работы. Что такое функция		
24		Вычисление значений функций по формуле		
25		График функции		
26		График функции		
27		Прямая пропорциональность и ее график		
28		Прямая пропорциональность и ее график		
29		Линейная функция и ее график		
30		Линейная функция и ее график		
31		Линейная функция и ее график		
32		Контрольная работа		
Степень с натуральным показателем(11 часов)				
33		Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем		
34		Умножение и деление степеней		
35		Умножение и деление		
36		Возведение в степень произведения и степени		
37		Возведение в степень произведения и степени		
38		Одночлен и его стандартный вид		
39		Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень		
40		Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень		
41		Функция $y = x^2$ и ее график		
42		Функция $y = x^3$ и ее график		
43		Контрольная работа 4		
Многочлены(17 часов)				
44		Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид		
45		Сложение и вычитание многочленов		
46		Сложение и вычитание многочленов		
47		Умножение одночлена на многочлен		
48		Умножение одночлена на многочлен		
49		Умножение одночлена на многочлен		
50		Вынесение общего многочлена за скобки		
51		Вынесение общего многочлена за скобки		

52		Вынесение общего многочлена за скобки		
53		Контрольная работа 5		
54		Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен		
55		Умножение многочлена на многочлен		
56		Умножение многочлена на многочлен		
57		Разложение многочлена на множители способом группировки		
58		Разложение многочлена на множители способом группировки		
59		Разложение многочлена на множители способом группировки		
60		Контрольная работа 6		
Формулы сокращенного умножения (21 часов)				
61		Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений		
62		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений		
63		Возведение в куб суммы разности двух выражений		
64		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности		
65		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности		
66		Умножение разности двух выражений на их сумму		
67		Умножение разности двух выражений на их сумму		
68		Разложение разности квадратов на множители		
69		Разложение разности квадратов на множители		
70		Разложение на множители суммы и разности кубов		
71		Разложение на множители суммы и разности кубов		
72		Контрольная работа 7		
73		Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен		
74		Преобразование целого выражения в многочлен		
75		Преобразование целого выражения в многочлен		
76		Преобразование целого выражения в многочлен		
77		Применение различных способов для разложения на множители		
78		Применение различных способов для разложения на множители		
79		Применение различных способов для разложения на множители		
80		Применение различных способов для разложения на множители		
81		Контрольная работа 8		
Системы линейных уравнений(15 часов)				
82		Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными		
83		Линейное уравнение с двумя переменными		
84		График линейного уравнения с двумя переменными		
85		График линейного уравнения с двумя переменными		

86		Системы линейных уравнений с двумя переменными		
87		Системы линейных уравнений с двумя переменными		
88		Способ подстановки		
89		Способ подстановки		
90		Способ подстановки		
91		Способ сложения		
92		Способ сложения		
93		Способ сложения		
94		Решение задач с помощью систем уравнений		
95		Решение задач с помощью систем уравнений		
96		Контрольная работа 9		
Повторение (3часов)				
97		Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной Решение задач с помощью уравнений		
98		Итоговая контрольная работа		
99		Анализ контрольной работы.		

Календарно - тематическое планирование (алгебра 8 класс)

Ном ер уро ка	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
Повторение 5ч			
1	Повторение: Уравнения с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений		
2	Повторение: Линейная функция свойства и график		
3	Повторение: Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен и многочленов. Формулы сокращенного умножения		
4	Повторение: Степень с натуральным показателем и её свойства		
5	Входной контроль		
Рациональные дроби (23ч)			
6	Рациональные выражения		
7			
8	Основное свойство дроби. Сокращение дробей		
9			
10			
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
12			
13			
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
15			
16			
17	Контрольная работа №1 «Основное свойство дроби»(а)		
18	Анализ контрольной работы. Умножение дробей. Возведение дробей в степень		
19			
20			

21	Деление дробей		
22			
23			
24	Преобразование рациональных выражений		
25			
26	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график		
27			
26	Контрольная работа №2 «Умножение и деление дробей»(а)		
Квадратные корни(20ч)			
28	Анализ контрольной работы. Рациональные числа		
29	Иррациональные числа		
30	Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень		
31			
32	Уравнение $x^2 = a$		
33	Нахождение приближенных значений квадратного корня		
34	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график		
35			
36	Квадратный корень из произведения, дроби, степени		
37			
38			
39	Контрольная работа №3 «Квадратный корень из степени, дроби, произведения»(а)		
40	Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня		
41			
42			
43			
44	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		
45			
46			
47	Контрольная работа № 4 «Вынесение и внесение множителя под знак корня»		
Квадратные уравнения(17ч)			
48	Анализ контрольной работы. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения		
49			
50	Формула корней квадратного уравнения		
51			
52			

53	Решение задач с помощью квадратных уравнений		
54			
55			
56	Теорема Виета		
57			
58	Контрольная работа №5 «Решение квадратного уравнения. Теорема Виетта» (А)		
59	Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений		
60			
61			
62			
63	Уравнения с параметром		
64	Контрольная работа №6 «Решение дробных рациональных уравнений»		
Неравенства(19ч)			
65	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства		
66			
67	Свойства числовых неравенств		
68			
69	Сложение и умножение числовых неравенств		
70			
71	Погрешность и точность приближения		
72	Контрольная работа №7 «Числовые неравенства» (а)		
73	Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки		
74			
75			
76	Решение неравенств с одной переменной		
77			
78			
79			
80	Решение систем неравенств с одной переменной		
81			
82			
83	Контрольная работа № 8 «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной» (а)		
Степень с целым показателем. Элементы статистики.(11ч)			
84	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным		

85	показателем		
86	Свойства степени с целым показателем		
87			
88	Стандартный вид числа		
89			
90	Контрольная работа №9 « Степень с целым отрицательным показателем и её свойства» (а)		
91	Сбор и группировка статистических данных		
92			
93	Наглядное представление статистической информации		
94			
Повторение (10ч)			
95	Рациональные дроби		
96	Квадратные корни и квадратные уравнения		
97	Решение задач с помощью составления квадратных уравнений		
98	Неравенства		
99	Итоговая контрольная работа		

Календарно - тематическое планирование по алгебре 9 класс

№ п/п	Тема урока	Дата	
		по плану	по факту
I. Повторение курса алгебры 7 – 8 классов (5 часа)			
1	Вычисления. Тождественные преобразования.		
2	Квадратные корни		
3	Уравнения. Системы уравнений.		
4	Неравенства. Системы неравенств.		
5	Мониторинг остаточных знаний за курс 8 класса.		
II. Квадратичная функция (22 часа)			
п. 1. Функции и их свойства (5 часов)			
6	Функция. Область определения и область значений функции		
7			
8	Свойства функций		

9			
10			
п.2. Квадратный трехчлен (5 часа)			
11	Корни квадратного трехчлена		
12			
13	Разложение квадратного трехчлена на множители		
14			
15	Контрольная работа №1 по теме "Свойства функций"		
п. 3. Квадратичная функция и ее график (8 часов)			
16	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства		
17			
18	Графики функций $y=ax^2 + n$ и $y= a(x - m)^2$		
19			
20	Построение графика квадратичной функции		
21			
22			
23			

п. 4. Степенная функция. Корень n-й степени (4 часа)			
24	Степенная функция $y = x^n$		
25	Корень n-ой степени		
26			
27	Контрольная работа №2 по теме "Квадратичная функция"		
III. Уравнения и неравенства с одной переменной (15 часов)			
п. 5. Уравнения с одной переменной (7 часов)			
28	Целое уравнение и его корни		
29			
30	Дробные рациональные уравнения		
31			
32	Уравнения приводимые к квадратным		
33	Решение задач по теме: «Уравнения с одной переменной»		
34			
п. 6. Неравенства с одной переменной (8 часов)			
35	Решение неравенств второй степени с одной переменной		

36			
37			
38			
39	Решение неравенств методом интервалов		
40			
41			
42	Контрольная работа № 3 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной"		
IV. Уравнения и неравенства с двумя переменными (15 часа)			
п. 7. Уравнения с двумя переменными и их системы (11 часов)			
43	Уравнение с двумя переменными и его график		
44			
45	Графический способ решения систем уравнений		
46			
47			

48	Решение систем уравнений второй степени		
49			
50			
51	Решение задач по теме: «Уравнения с двумя переменными и их системы»		
52			
53	Контрольная работа №4 «Решение систем уравнений»		
п. 8. Неравенства с двумя переменными и их системы (4 часа)			
54	Графическое решение неравенства с двумя переменными		
55			
56	Системы неравенств с двумя переменными		
57	Контрольная работа № 5 по теме "Уравнения и неравенства с двумя переменными"		
V. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов)			
п. 9. Последовательности. Арифметическая прогрессия (8 часов)			
58	Последовательности		
59			
60	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии		

61			
62	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии		
63			
64			
65	Контрольная работа №6 «Арифметическая прогрессия»		
п. 10. Геометрическая прогрессия (7 часов)			
66	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии		
67			
68	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии		
69			
70			
71	Сумма бесконечной геометрической прогрессии при $ q < 1$		
72	Контрольная работа № 7 по теме " Геометрическая прогрессия"		

VI. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)

п. 11. Элементы комбинаторики (9 часов)

73	Примеры комбинаторных задач		
74	Перестановки		
75			
76	Размещения		
77			
78	Сочетания		
79			
80			
81	Самостоятельная работа		

п. 12. Начальные сведения из теории вероятностей (4 часа)

82	Относительная частота случайного события		
83	Вероятность равновозможных событий		
84			

85	Контрольная работа № 8 по теме "Элементы комбинаторики и теории вероятностей "		
VI. Повторение (14часов)			
86	Арифметические действия с рациональными числами		
87			
88			
89			
90	Выражения и их преобразования		
91			
92			
93			
94	Решение уравнений, неравенств и их систем		
95			
96			
97	Решение задач по теме: «Уравнения и системы уравнений»		
98			

99	Годовая контрольная работа		
Итого: 102 часа.			

Календарно - тематическое планирование (геометрия 7 класс)

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
Основные свойства простейших геометрических фигур(15ч)			
1	Геометрические фигуры. Точка и прямая		
2	Отрезок. Измерение отрезков		
3	Отрезок. Измерение отрезков		
4	Полуплоскости. Полупрямая		
5	Полуплоскости. Полупрямая		
6	Угол		
7	Угол		
8	Откладывание отрезков и углов. Биссектриса угла		
9	Решение задач. Откладывание отрезков и углов		
10	Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника. Существование треугольника, равного данному		
11	Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника		
12			
13	Параллельные прямые		
14	Теоремы и доказательства. Аксиомы		
15	Контрольная работа № 1 по теме «Основные геометрические свойства простейших фигур»		
Смежные и вертикальные углы (7 ч)			
16	Смежные углы		
17	Смежные углы		
18	Вертикальные углы		
19	Вертикальные углы		

20	Перпендикулярные прямые.		
21	Доказательство от противного Решение задач		
22	Контрольная работа № 2 по теме «Смежные и вертикальные углы»		
Признаки равенства треугольников (13ч)			
23	Первый признак равенства треугольников. Использование аксиом при доказательстве		
24	Первый признак равенства треугольников. Использование аксиом при доказательстве		
25	Второй признак равенства треугольников		
26	Второй признак равенства треугольников. Решение задач		
27	Равнобедренный треугольник		
28	Равнобедренный треугольник. Решение задач		
29	Контрольная работа №3 «Равнобедренный треугольник»		
30	Обратная теорема		
31	Свойство медианы равнобедренного треугольника		
32	Свойство медианы равнобедренного треугольника		
33	Третий признак равенства треугольников		
34	Третий признак равенства треугольников		
35	Контрольная работа № 4 по теме «Признаки равенства треугольников»		
Сумма углов треугольника (15ч)			
36	1 Параллельность прямых		
37	Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей		
38	Признак параллельности прямых		
39	Признак параллельности прямых		
40	Свойство углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей		
41			
42	Сумма углов треугольника		
43	Сумма углов треугольника		
44			
45	Внешние углы треугольника		
46			
47	Прямоугольный треугольник		
48			
49	Существование и единственность перпендикуляра к прямой		
50	Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника»		
Геометрические построения (11ч)			
51	Окружность. Что такое задачи на построение		
52	Касательная к окружности		

53	Окружность, описанная около треугольника		
54	Окружность, вписанная в треугольник		
55	Построение треугольника с данными сторонами		
56	Построение угла, равного данному		
57	Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам		
58	Построение перпендикуляра к прямой		
59	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест		
60	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест		
63	Контрольная работа № 5 по теме «Геометрические построения»		
Повторение(5ч)			
64	Повторение темы «Начальные геометрические сведения» «Признаки равенства треугольников»		
65	Повторение темы «Сумма углов треугольника. Параллельные прямые»		
66	Итоговая контрольная работа		

Тематическое планирование (геометрия 8 класс)

Номер урока	Тема	Дата проведения	
		план	факт
Четырехугольники (20ч)			
1	Определение четырехугольника		
2	Параллелограмм		
3	Свойство диагоналей параллелограмма		
4	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма		
5			
6	Решение задач по теме «Параллелограмм. Свойства параллелограмма»		
7	Прямоугольник		
8	Ромб		
9	Квадрат		
10	Решение задач		
11			
12	Теорема Фалеса		
13	Средняя линия треугольника		
14	Трапеция. Средняя линия трапеции		
15			
16	Теорема о пропорциональных отрезках		
17	Решение задач		
18			
19			
20	Контрольная работа № 2 «Теорема Фалеса, средняя линия треугольника, трапеции»(г)		
Теорема Пифагора (20ч)			

21	Косинус угла		
22	Теорема Пифагора. Египетский треугольник		
23			
24			
25		Перпендикуляр и наклонная	
26	Неравенство треугольника		
27	Решение задач		
28			
29	Контрольная работа № 3 «Косинус угла. Теорема Пифагора» (г)		
30	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		
31			
32	Основные тригонометрические тождества		
33			
34	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов		
35			
36	Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла		
37			
38	Решение задач		
39			
40	Контрольная работа №4 «Тригонометрические функции, основные тригонометрические тождества» (г)		
Декартовы координаты на плоскости(10ч)			
41	Введение координат на плоскости. Координаты середины отрезка		
42	Расстояние между точками		
43	Уравнение окружности		
44	Уравнение прямой		
45	Расположение прямой относительно системы координат		
46	Угловой коэффициент в уравнении прямой		
47	Пересечение прямой с окружностью		
48	Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от 0° до 180°		
49	Решение задач по теме «Координаты на плоскости»		
50	Контрольная работа № 5 «Координаты на плоскости» (г)		
Движение (7ч)			
51	Преобразования фигур. Свойства движения		
52	Симметрия относительно точки.		
53	. Симметрия относительно прямой		

54	Поворот		
55	Параллельный перенос и его свойства		
56	Параллельный перенос и его свойства. Равенство фигур		
57	Решение задач		
Векторы(7ч)			
58	Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора		
59	Сложение векторов		
60	Сложение векторов		
61	Умножение вектора на число		
62	Скалярное произведение векторов		
63	Контрольная работа № 6 «Векторы» (г)		
Повторение (6ч)			
64	Четырехугольники		
65	Теорема Пифагора. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника		
66	Итоговая контрольная работа		

Календарно - тематическое планирование по геометрии 9класс

№	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
Повторение курса геометрии. (3час)			
1	Повторение курса геометрии 8 класса		
2			
3			
§11. Подобие фигур. (10 часов)			
4	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия.		
5	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам.		
6	Признак подобия треугольников по двум углам.		
7	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними.		
8	Признак подобия треугольников по трём сторонам.		
9	Подобие прямоугольных треугольников.		

№	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
10	<u>Контрольная работа №1</u> по теме «Подобие треугольников».		
11	Углы, вписанные в окружность.		
12	Пропорциональность отрезков хорд и секущих.		
13	<u>Контрольная работа №2</u> по теме «Углы, вписанные в окружность».		
§12. Решение треугольников. (10 часов)			
14	Теорема косинусов.		
15	Теорема косинусов.		
16	Теорема синусов.		
17	Теорема синусов.		
18	Соотношение между углами и противолежащими сторонами треугольника.		
19	Решение треугольников.		
20	Решение треугольников.		

№	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
21	Решение треугольников.		
22	<u>Контрольная работа №3</u> по теме «Решение треугольников».		
23	Анализ контрольной работы		
§13. Многоугольники. (12 часов)			
24	Ломаная.		
25	Выпуклые многоугольники.		
26	Правильные многоугольники.		
27	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.		
28	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.		
29	Построение некоторых правильных многоугольников. Подобие правильных выпуклых многоугольников		
30	Длина окружности.		
31	Длина окружности.		
32	Радианная мера угла.		

№	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
33	Решение задач п.113-120		
34	<u>Контрольная работа №4</u> по теме «Многоугольники».		
35	<u>Анализ контрольной работы</u>		
§14. Площади фигур. (12 часов)			
36	Площадь параллелограмма.		
37	Площадь параллелограмма.		
38	Площадь треугольника. Формула Герона для площади треугольника.		
39	Площадь треугольника. Формула Герона для площади треугольника.		
40	Площадь трапеции.		
41	Площадь трапеции.		
42	<u>Контрольная работа №5</u> по теме «Площади фигур».		
43	Формулы радиусов вписанной и описанной окружности треугольника.		
44	Площади подобных фигур		

№	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
45	Площадь круга.		
46	<u>Контрольная работа №5</u> по теме «Площади фигур».		
47	<u>Анализ контрольной работы</u>		
§15. Элементы стереометрии. (5 часов)			
48	Аксиомы стереометрии.		
49	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.		
50	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.		
51	Многогранники. Тела вращения.		
52	Многогранники. Тела вращения.		
Итоговое повторение курса планиметрии. (14 часа)			
53	Треугольники.		
54	Параллельность и перпендикулярность.		
55			
56	Четырёхугольники		
57			

№	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
58	Окружность и круг.		
59			
60	Многоугольники.		
61			
62	Координаты и векторы.		
63			
64	Площади плоских фигур.		
65			
66	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса		