


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с.Стригай Базарно-Карабулакского муниципального района Саратовской области»

«Рассмотрено»: Председатель МО МБОУ «СОШ с.Стригай» <i>Бородачева Е.С.</i> Протокол № <u>1</u> от <u>25</u> <u>08</u> 2020 г.	«Согласовано»: Зам.дир.по УВР МБОУ «СОШ с.Стригай» <i>Захарова И.Е.</i>	«Принято»: На заседании педагогического совета Протокол № <u>1</u> <u>27</u> <u>августа</u> 2020 г.	«Утверждаю» : Директор МБОУ «СОШ с. Стригай» <i>Евдокимова Ю.В.</i> Приказ № <u>160</u> от <u>28 августа</u> 2020 г.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета математика

5-9 классы

учитель: Кузнецова Ирина Алексеевна, 1 категория
учитель: Молоткова Александра Петровна, высшая категория

2020-2024г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для основной школы(далее – Рабочая программа) составлена в соответствии с: требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования(ФГОСООО);

- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы(личностным, метапредметным, предметным);

-основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий(УУД)для основного общего образования;

- основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Сош с.Стригай»

Рабочая программа по математики разработана на основе:

- примерной программы по математики основного общего образования;
- авторской программы «Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций», автор Т.А. Бурмистрова, издательство «Просвещение», 2014г.;
- Сборник рабочих программ. 7-9 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций/ (составитель Т.А.Бурмистрова).-2-е изд., М. : Просвещение. 2014.
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования
- рабочей программы, составленной Т.А. Бурмистровой для общеобразовательных учреждений курса геометрии и УМК «Геометрия 7 -9 класс», В.Ф. Бутузова и др.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

1. УМК по математике для 5–6-го классов авторов Н.В.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков,С.И.Шварцбурд,

2. УМК по алгебре для 7-9-го классов авторов Ю.Н.Макарычев и др.

3. УМК по геометрии для 7-9-го классов авторов В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, В.В.Прасолов; под ред. В.А.Садовниченко. – М.: Просвещение, 2014.

В учебном плане основной школы математика представлена как базовый курс в 5-9 классах:

5 класс - 175ч (при 5 ч в неделю),

6 класс - 175 ч (при 5 ч в неделю),

7 класс – «Алгебра» 105 ч, «Геометрия» 70 ч,

8 класс – «Алгебра» 105 ч, «Геометрия» 70 ч,

9 класс – «Алгебра» 102 ч, «Геометрия» 68 ч.

Всего: 870часов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- 3) умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 4) умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- 5) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 6) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

7) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

8) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

10) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

11) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

12) умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

13) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых

значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Числовые последовательности

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

- понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной

пирамиды, цилиндры и конуса;

3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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 помощью компьютерных программ;

13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник 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).

Выпускник 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 равносоставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

3) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;

4) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного

Метода при решении задачи вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- 5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

1. Повторение (5 ч)

Стартовая контрольная работа

2. Натуральные числа и шкалы (15 ч.)

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Контрольные работы:

1. Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы».

3. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч.)

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

Контрольные работы:

2. Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»

3. Контрольная работа №3 «Числовые и буквенные выражения»

4. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч.)

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Контрольные работы:

4. Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»
5. Контрольная работа №5 «Упрощение выражений»

5. Площади и объемы (12)

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Контрольные работы:

6. Контрольная работа №6 «Площади и объёмы»

6. Обыкновенные дроби (23ч.)

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Контрольные работы:

7. Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»
8. Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»

7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей(13 ч.)

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

Контрольные работы:

9. Контрольная работа №9 «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»

8. Умножение и деление десятичных дробей(25 ч.)

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Контрольные работы:

10. Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей»
11. Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»

9. Инструменты для вычислений и измерений(17 ч.)

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Контрольные работы:

12. Контрольная работа №12 «Проценты»
13. Контрольная работа №13 «Углы»

10. Итоговое повторение (17ч.)

Контрольные работы:

14. Итоговая контрольная работа №14

6 КЛАСС

1.Повторение (5ч)

Стартовая контрольная работа

1.Делимость чисел (20ч)

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Контрольные работы:

1. Контрольная работа №1 «Делимость чисел»

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22ч)

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Контрольные работы:

2. Контрольная работа №2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

3. Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (31ч)

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Контрольные работы:

4. Контрольная работа №4 «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»

5. Контрольная работа №5 «Деление»

6. Контрольная работа №6 «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»

4. Отношения и пропорции (19ч)

Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

Контрольные работы:

7. Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции. Прямая и обратная пропорциональность»

8. Контрольная работа №8 «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»

5. Положительные и отрицательные числа (13ч)

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

Контрольные работы:

9. Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч)

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Контрольные работы:

10. Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12ч)

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Контрольные работы:

11. Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»

8.Решение уравнений (15ч)

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Контрольные работы:

12. Контрольная работа №12 «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»

13. Контрольная работа №13 «Решение уравнений»

9.Координаты на плоскости (13ч)

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Контрольные работы:

14. Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»

10.Итоговоеповторение (14ч)

Контрольные работы:

15. Контрольная работа №15 «Итоговое повторение»

7 КЛАСС АЛГЕБРА

1.Выражения и их преобразования. Уравнения.(22ч)

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

Контрольные работы: Стартовая контрольная работа

1.Контрольная работа№1 «Выражения и их преобразования»

2. Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»

Статистические характеристики (2ч)

2.Функции (14ч)

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx+B$ и её график. Функция $y=kx$ и её график.

Контрольные работы:

3. Контрольная работа №3 «Линейная функция и ее график»

3.Степень с натуральным показателем (14ч)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$, и их графики.

Контрольные работы:

4. Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»

4.Многочлены (19ч)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

Контрольные работы:

5. Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов»

6. Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов».

5.Формулы сокращённого умножения (19ч)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 + ab + b^2)]$. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Контрольные работы:

7. Контрольная работа №7 «Формулы сокращённого умножения»

8. Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»

6. Системы линейных уравнений (17ч)

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

Контрольные работы:

9. Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»

Повторение. (4ч)

Контрольные работы:

10. Итоговая контрольная работа №10

7 КЛАСС ГЕОМЕТРИЯ

1. Начальные геометрические сведения (12ч)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения».

2. Треугольники (29ч)

Треугольник. Равнобедренный треугольник и его признак. Высота равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Прямоугольные треугольники, прямоугольный треугольник с углом в 30°. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойство биссектрисы угла. Проекция отрезка. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника.

Контрольная работа №2 по теме «Треугольники».

3. Окружность (20ч)

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная. Хорды и дуги. Угол между касательной и хордой. Вписанный угол. Задачи на построение. Построение треугольника по трем сторонам. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Построение серединного перпендикуляра. Построение прямой, перпендикулярной данной. Построение прямоугольного треугольника по гипотенузе и катету. Построение касательной.

Контрольная работа №3 по теме «Окружность».

4. Повторение (9ч)

Итоговая контрольная работа

8 КЛАСС АЛГЕБРА

1.Повторение (5ч)

Стартовая контрольная работа

2.Рациональные дроби(23ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график.

Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание рациональных дробей»

Контрольная работа №2 «Умножение и деление рациональных дробей»

2.Квадратные корни (20ч)

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 $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.

Контрольная работа №3 «Квадратный корень и его свойства»

Контрольная работа №4 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» I полугодие

3.Квадратные уравнения(21ч)

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

Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения»

Контрольная работа №6 «Решение дробных рациональных уравнений»

4.Неравенства (20ч)

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и вычитание числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Контрольная работа №7 «Числовые неравенства»

Контрольная работа №8 «Решение неравенств с одной переменной»

5.Степень с целым показателем. Элементы статистики.(11ч)

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

Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем»

6. Повторение.(5ч)

Контрольная работа №10 Итоговая

8 КЛАСС ГЕОМЕТРИЯ

1.Вводное повторение.(1ч)

2. Параллельность.(16ч)

Параллельные прямые: признаки, свойства параллельности двух прямых, основная теорема о параллельности прямых, углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами, об аксиомах геометрии; вписанная и описанная окружности: теоремы о пересечении биссектрис треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника, вписанная окружность, описанная окружность.

Контрольная работа №1 «Параллельность»

3. Многоугольники.(22ч) Многоугольник: выпуклый многоугольник, четырехугольник, правильные многоугольники; параллелограмм и трапеция: свойства, признаки параллелограмма, признаки прямоугольника, ромб, трапеция, симметрия; теорема Фалеса: средняя линия треугольника, средняя линия трапеции, теорема Фалеса, теоремы о пересечении медиан и высот треугольника.

Контрольная работа №2 «Многоугольники»

4. Решение треугольников.(23ч) Косинус и синус острого угла: пропорциональные отрезки, косинус острого угла, синус острого угла, среднее геометрическое и среднее арифметическое двух отрезков, теорема Пифагора, золотое сечение; теоремы синусов и косинусов: синус и косинус углов от 90^0 до 180^0 , теорема синусов, теорема косинусов; подобные треугольники: свойство углов подобных треугольников, признаки подобия треугольников, теоремы об отрезках пересекающихся хорд и о квадрате касательной, построение пропорциональных отрезков, метод подобия.

Контрольная работа №3 «Многоугольники»

5. Итоговое повторение. Решение задач(8ч)

Контрольная работа №4 (итоговая)

9 КЛАСС АЛГЕБРА

1. Повторение.(3ч)

2. Свойства функций. Квадратичная функция.(22ч)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Функция $y = x^n$. Корень n -й степени. Степень с рациональным показателем.

Стартовая контрольная работа.

Контрольная работа №1 «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен.»

Контрольная работа №2 «Квадратичная функция».

2. Уравнения и неравенства с одной переменной.(15ч)

Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

Контрольная работа №3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.(17ч)

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».

4. Прогрессии.(15ч)

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

Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия».

Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия».

5. Элементы комбинаторики и теории вероятности.(13ч)

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

Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».

6. Повторение.(18ч)

Контрольная работа №8 Итоговая

9 КЛАСС ГЕОМЕТРИЯ

Вводное повторение.(2ч)

1. Векторы и координаты.(27ч)

Ось координат. Прямоугольная система координат. Вектор. Координаты вектора. Длина вектора. Расстояние между двумя точками. Угол между векторами. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Сумма векторов. Произведение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Осевая симметрия. Движения. Центральное подобие. Подобие произвольных фигур.

Контрольная работа №1 «Векторы и координаты»

2. Площадь.(20ч)

Равносоставленные многоугольники. Площади многоугольников. Длина окружности и площадь круга.

Контрольная работа №2 «Площади»

3. Некоторые сведения из стереометрии.(7ч)

Многогранники. Тела и поверхности вращения.

4. Повторение.(8 ч)

6. Повторение. Решение задач (10 часов)

Контрольная работа №3 Итоговая.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ.

5 КЛАСС

Дата		Тема раздела, урока	Кол-во часов	Примечание
план	Факт.			
		1. Повторение	5	
2.09.		Действия с числами. Сравнение чисел	1	
4.09.		Нахождение значения выражения. Порядок действий.	1	
		Решение уравнений.	1	
		Решение задач на движение.	1	
		Стартовая контрольная работа.	1	
		2.Натуральные числа и шкалы	15	
		Обозначение натуральных чисел	1	
		Десятичная система счета. Таблица разрядов.	1	
		Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел.»	1	
		Отрезок.	1	
		Длина отрезка	1	
		Треугольник.	1	

		Плоскость. Прямая. Луч.	1	
		Решение упражнений по теме «Плоскость. Прямая. Луч.»	1	
		Шкалы и координаты.	1	
		Шкалы и координаты. Приборы, имеющие шкалы.	1	
		Решение упражнений по теме «Шкалы и координаты»	1	
		Сравнение натуральных чисел на координатном луче	1	
		Правило сравнения натуральных чисел	1	
		Решение упражнений по теме «Меньше или больше»	1	
		Контрольная работа №1 «Обозначение натуральных чисел»	1	
		3.Сложение и вычитание натуральных чисел	21	
		Анализ КР Сложение натуральных чисел с помощью координатного луча	1	
		Правило сложения натуральных чисел	1	
		Свойства сложения натуральных чисел	1	
		Задачи, решаемые сложением	1	
		Решение упражнений по теме «Сложение натуральных чисел и его свойства»	1	
		Вычитание	1	
		Правило вычитания многозначных чисел	1	
		Свойства вычитания	1	
		Задачи, решаемые вычитанием	1	
		Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	
		Анализ КР. Числовые выражения. Значение числового выражения.	1	
		Буквенные выражения. Значение буквенного выражения.	1	
		Решение задач на составление числового и буквенного выражения	1	
		Буквенная запись свойств сложения	1	
		Буквенная запись свойств вычитания	1	
		Решение упражнений по теме «Буквенная запись свойств сложения и вычитания»	1	
		Уравнения. Корни уравнения.	1	
		Решение уравнений на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	1	
		Решение задач при помощи уравнений	1	
		Решение задач при помощи уравнений	1	
		Контрольная работа №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»	1	
		4.Умножение и деление натуральных чисел	27	
		Анализ КР. Определение умножения. Частные случаи умножения.	1	
		Правило умножения натуральных чисел.	1	
		Свойства умножения натуральных чисел.	1	

		Задачи, решаемые умножением.	1	
		Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства.»	1	
		Деление. Определение, частные случаи.	1	
		Правило деления натуральных чисел.	1	
		Деление многозначных чисел.	1	
		Зависимость неизвестных компонентов деления.	1	
		Задачи, решаемые делением.	1	
		Свойства деления.	1	
		Решение упражнений по теме «Деление»	1	
		Деление с остатком.	1	
		Нахождение неизвестных компонентов деления с остатком.	1	
		Решение упражнений по теме «Деление с остатком»	1	
		Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	
		Анализ КР. Упрощение числовых выражений.	1	
		Распределительный закон умножения относительно сложения.	1	
		Распределительный закон умножения относительно вычитания.	1	
		Применение распределительного закона при решении уравнений.	1	
		Решение упражнений по теме «Упрощение выражений»	1	
		Порядок выполнения действий.	1	
		Случаи изменения порядка действий, при использовании свойств действий.	1	
		Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий.»	1	
		Степень числа. Квадрат и куб числа.	1	
		Решение упражнений по теме «Квадрат и куб числа»	1	
		Контрольная работа №5 «Упрощение выражений»	1	
		5. Площади и объемы.	12	
		Анализ КР. Понятие формулы. Формула пути.	1	
		Составление формулы по условию задачи	1	
		Площадь. Формула площади прямоугольника.	1	
		Решение упражнений по теме «Площадь. Формула площади прямоугольника.»	1	
		Единицы измерения площадей.	1	
		Перевод в более крупные или мелкие единицы измерения	1	
		Решение упражнений по теме «Единицы измерения площадей»	1	
		Прямоугольный параллелепипед.	1	
		Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
		Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	

	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед»	1	
	Контрольная работа №6 «Площади и объемы»	1	
	6. Обыкновенные дроби	23	
	Анализ КР. Окружность и круг.	1	
	Решение упражнений по теме «Окружность и круг»	1	
	Доли. Получение равных долей. Обыкновенная дробь	1	
	Задачи на нахождение дроби от числа.	1	
	Задачи на нахождение числа по значению дроби.	1	
	Комбинированные задачи на части.	1	
	Сравнение дробей на координатном луче.	1	
	Правило сравнения дробей.	1	
	Решение упражнений по теме «Сравнение дробей»	1	
	Правильные и неправильные дроби.	1	
	Сравнение правильных и неправильных дробей	1	
	Контрольная работа №7 «Доли. Обыкновенные дроби.»	1	
	Анализ КР. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
	Решение уравнений, содержащих дробные числа.	1	
	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
	Деление и дроби.	1	
	Деление и дроби.	1	
	Смешанные числа.	1	
	Правило выделения целой части.	1	
	Сложение смешанных чисел.	1	
	Вычитание смешанных чисел.	1	
	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
	Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел.»	1	
	7.Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	13	
	Анализ КР. Десятичная запись дробных чисел.	1	
	Перевод десятичной в обыкновенную и обратно.	1	
	Сравнение десятичных дробей.	1	
	Сравнение на координатном луче.	1	
	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей.»	1	
	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
	Разложение по разрядам десятичной дроби.	1	
	Свойства сложения и вычитания для десятичных дробей.	1	

		Совместное выполнение действий сложения и вычитания.	1	
		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей.»	1	
		Приближенные значения чисел, округление чисел.	1	
		Правило округления десятичной дроби.	1	
		Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей.»	1	
		8. Умножение и деление десятичных дробей.	25	
		Анализ КР. Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1	
		Умножение десятичных дробей на 10,100,1000 и т. д.	1	
		Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа.»	1	
		Деление десятичных дробей на 10,100,1000 и т.д.	1	
		Решение упражнений, содержащих деление десятичной дроби на натуральное число.	1	
		Решение задач с использованием деления десятичной дроби на натуральное число.	1	
		Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа.»	1	
		Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1	
		Анализ КР. Умножение десятичных дробей.	1	
		Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01 и т.д.	1	
		Распределительный закон умножения десятичных дробей	1	
		Решение задач на умножение десятичных дробей.	1	
		Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей.	1	
		Деление на десятичную дробь.	1	
		Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01 и т.д.	1	
		Решение задач на деление десятичных дробей.	1	
		Применения свойств деления для десятичных дробей.	1	
		Совместное выполнение действий умножения и деления.	1	
		Совместное выполнение действий сложения, вычитания, умножения и деления над десятичными дробями.	1	
		Решение упражнений по теме « Деление на десятичную дробь.»	1	
		Среднее арифметическое.	1	
		Средняя скорость движения.	1	
		Средняя производительность труда, урожайность.	1	
		Решение упражнений по теме «Среднее	1	

		арифметическое.		
		Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	
		9. Инструменты для вычислений и измерений.	17	
		Анализ КР. Микрокалькулятор и его возможности.	1	
		Вычисления, используя калькулятор.	1	
		Проценты. Перевод обыкновенной, десятичной дроби в проценты и обратно.	1	
		Нахождение процента от числа.	1	
		Нахождение числа по значению процентов.	1	
		Задачи на нахождения процентного соотношения.	1	
		Решение упражнений по теме «Проценты»	1	
		Контрольная работа №12 «Проценты»	1	
		Анализ КР. Угол. Элементы угла. Обозначение угла.	1	
		Виды углов. Прямой, острый, тупой, развернутый.	1	
		Чертежный треугольник. Сравнение углов.	1	
		Измерение углов. Градусная мера угла.	1	
		Измерение углов, используя транспортир.	1	
		Построение углов с помощью транспортира.	1	
		Круговые диаграммы. Чтение диаграмм.	1	
		Круговые диаграммы. Построение диаграмм.	1	
		Контрольная работа №13 «Измерение углов. Транспортир.»	1	
		10.Итоговое повторение курса математики 5 класса.	12	
		Анализ КР. Упрощение выражений.	1	
		Решение задач на составление буквенных выражений.	1	
		Уравнение.	1	
		Составление уравнений по условиям задач.	1	
		Проценты.	1	
		Задачи всех видов на проценты.	1	
		Формулы. Площадь прямоугольника.	1	
		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
		Действия с десятичными дробями.	1	
		Контрольная работа №14 «Итоговая»	1	
		Анализ ошибок контрольной работы.	1	
		Резерв	6	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ.

6 КЛАСС

Дата		Тема раздела, урока	Кол-во часов	Примечание
план	Факт.			
		1. Повторение	5	
		Действия над натуральными, дробными и смешанными числами.	1	
		Уравнения. Задачи на составление уравнения.	1	
		Процент. Задачи на проценты. Подготовка к контрольной работе.	1	
			1	
		Стартовая контрольная работа	1	
		2. Делимость чисел	20	
		Делители и кратные	1	
		Нахождение делителя и кратных чисел	1	
		Алгоритм нахождения делителей и кратных.	1	
		Признаки делимости на 2,5,10	1	
		Применение делимости на 2, 5, 10	1	
		Признаки делимости на 3, 9	1	
		Применение признаков делимости на 3, 9	1	
		Простые и составные числа	1	
		Разложение составного числа на два множителя.	1	

		Разложение на простые множители.	1	
		Алгоритм разложения составного числа на простые множители.	1	
		Наибольший общий делитель (НОД).	1	
		Алгоритм нахождения НОД. Взаимно простые числа.	1	
		Нахождение НОД двух и более чисел.	1	
		Решение задач по теме «НОД».	1	
		Наименьшее общее кратное (НОК).	1	
		Алгоритм нахождения НОК.	1	
		Нахождение НОК двух, трех чисел.	1	
		Обобщающий урок по теме «наименьшее общее кратное»	1	
		Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел».	1	
		3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	
		Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	1	
		Применение основного свойства дроби при решении уравнений.	1	
		Сокращение дробей.	1	
		Несократимые дроби.	1	
		Решение задач на сокращение дробей.	1	
		Приведение дробей к общему знаменателю. Алгоритм приведение дробей к общему знаменателю	1	
		Решение задач на приведение дробей к общему знаменателю	1	
		Сравнение дробей с различными знаменателями	1	
		Решение задач на сравнение дробей с различными знаменателями	1	
		Сложение и вычитание дробей с различными знаменателями	1	
		Сложение и вычитание дробей с различными знаменателями	1	
		Решение задач на сложение и вычитание дробей.	1	
		Обобщающий урок по теме «Сравнение дробей, сложение и вычитание»	1	
		Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	

		Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
		Алгоритм сложения смешанных чисел.	1	
		Алгоритм вычитания смешанных чисел.	1	
		Решение уравнений, содержащих сложение и вычитание смешанных чисел	1	
		Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	1	
		Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
		Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
		4. Умножение и деление обыкновенных дробей	31	
		Анализ контрольной работы. Умножение дроби на натуральное число	1	
		Умножение дроби на дробь	1	
		Умножение смешанных чисел	1	
		Решение уравнений и задач на умножение	1	
		Нахождение дроби от числа.	1	
		Взаимосвязь задач на нахождение нескольких процентов от числа и дроби от числа.	1	
		Применение правила нахождения дроби от числа в текстовых задачах.	1	
		Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа».	1	
		Применение распределительного свойства умножения	1	
		Применение распределительного свойства умножения(раскрытие скобок)	1	
		Применение распределительного свойства умножения(вынесение общего множителя за скобки)	1	
		Решение задач по теме «Применение распределительного свойства умножения»	1	
		Обобщающий урок «Умножение дробей»	1	
		Контрольная работа № 4 «Умножение дробей»	1	
		Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа	1	

		Свойства взаимно обратных чисел.	1	
		Деление дробей	1	
		Деление смешанных чисел	1	
		Решение уравнений на деление дробных чисел	1	
		Решение задач на деление и умножение дробей	1	
		Обобщающий урок по теме: «Деление»	1	
		Контрольная работа № 5 по теме «Деление»	1	
		Анализ контрольной работы. Нахождение числа по его дроби	1	
		Нахождение числа по данному значению его процентов	1	
		Решение задач на нахождение числа по его дроби	1	
		Дробные выражения	1	
		Правила выполнения действий с дробными выражениями.	1	
		Решение дробных выражений, содержащих десятичные дроби	1	
		Решение дробных выражений, содержащих обыкновенные дроби	1	
		Обобщающий урок по теме «Дробные выражения»	1	
		Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»	1	
		5. Отношения и пропорции	19	
		Анализ контрольной работы. Отношения	1	
		Взаимно обратные отношения	1	
		Обобщающий урок по теме «Отношения»	1	
		Пропорция	1	
		Основное свойство пропорции	1	
		Применение основного свойства пропорции	1	
		Решение уравнений на применение основного свойства пропорции.	1	
		Прямая пропорциональная зависимость.	1	
		Обратная пропорциональная зависимость.	1	
		Решение задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости.	1	
		Обобщающий урок на прямую и обратную	1	

		пропорциональные зависимости.		
		Контрольная работа № 7 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1	
		Анализ контрольной работы. Коррекция знаний. Масштаб.	1	
		Определение расстояний с помощью масштаба.	1	
		Длина окружности.	1	
		Площадь круга.	11	
		Шар и его свойства	1	
		Обобщающий урок по теме «Масштаб. Длина окружности. Шар и его свойства»	1	
		Контрольная работа № 8 по теме « Длина окружности и площадь круга»	1	
		6. Положительные и отрицательные числа	13	
		Анализ контрольной работы №8 Координаты на прямой.	1	
		Понятие координатной прямой.	1	
		Обобщающий урок по теме «Координаты на прямой»	1	
		Противоположные числа	1	
		Решение уравнений, применяя свойства противоположных чисел	1	
		Модуль числа. Нахождение значений выражений, содержащих модуль	1	
		Сравнение чисел	1	
		Сравнение дробей с разными знаками	1	
		Обобщающий урок по теме «Модуль числа, сравнение чисел»	1	
		Изменение величин.	1	
		Обобщающий урок по теме: «Положительные и отрицательные числа»	1	
		Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	
		7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	
		Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	
		Нахождение суммы чисел с помощью	1	

		координатной прямой		
		Сложение отрицательных чисел	1	
		Решение уравнений на нахождение суммы отрицательных чисел	1	
		Сложение чисел с разными знаками	1	
		Решение уравнений на сложение положительных и отрицательных чисел	1	
		Решение задач на сложение положительных и отрицательных чисел	1	
		Вычитание.	1	
		Алгоритм вычитания целых чисел.	1	
		Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	
		Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	
		8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	
		Анализ контрольной работы. Умножение.	1	
		Умножение чисел с разными знаками.	1	
		Решение задач на умножение рациональных чисел	1	
		Деление отрицательных чисел	1	
		Деление чисел с разными знаками.	1	
		Решение упражнений на все действия с рациональными числами	1	
		Рациональные числа	1	
		Периодические дроби.	1	
		Свойства действий с рациональными числами.	1	
		Свойства нуля и единицы.	1	
		Обобщающий урок по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	
		Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	
		9. Решение уравнений	15	
		Анализ контрольной работы. Раскрытие	1	

		скобок		
		Раскрытие скобок	1	
		Упрощение выражений с помощью раскрытия скобок	1	
		Коэффициент.	1	
		Упрощение выражения,используя понятие коэффициента.	1	
		Подобные слагаемые	1	
		Упрощение выражений,содержащих подобные слагаемые	1	
		Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	
		Контрольная работа № 12 по теме « Раскрытие скобок. Подобныеслагаемые»	1	
		Анализ контрольной работы. Решение уравнений.	1	
		Решение уравнений переносом слагаемых.	1	
		Решение уравненийумножением обеих частей уравнения на одно и то же число.	1	
		Решение задач с помощью линейных уравнений	1	
		Решение задач с помощью линейных уравнений	1	
		Контрольная работа № 13 «Решение уравнений».	1	
		10. Координаты на плоскости	13	
		Анализ контрольной работы.Перпендикулярные прямые.	1	
		Построение перпендикуляра к прямой	1	
		Параллельные прямые.	1	
		Построение параллельных прямых	1	
		Прямоугольная система координат на плоскости	1	
		Построения на координатной плоскости	1	
		Обобщающий урок «Координатная плоскость».	1	
		Столбчатые диаграммы	1	
		Построение столбчатой диаграммы.	1	
		Графики. Чтение графиков	1	

		Построение и чтение графиков	1	
		Обобщающий урок «Координатная плоскость»	1	
		Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость».	1	
		11. Итоговое повторение.	9	
		Делимость чисел.	1	
		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	
		Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	
		Решение уравнений. Отношение и пропорции	1	
		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1	
		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1	
		Итоговая контрольная работа № 15	1	
		Анализ контрольной работы.	1	
		Резерв	8	

Календарно тематическое планирование по алгебре 7 класса

Дата		Раздел. Тема	Кол-во час	Примечание
план	факт	Глава I. Выражения, тождества, уравнения. (22)	22	
		§1. Выражения. 7 часов	7	
		Числовые выражения.	1	
		Нахождение значений числовых выражений.	1	
		Выражение с переменными.	1	
		Нахождение значений выражений с переменными.	1	
		Стартовая контрольная работа	1	
		Сравнение значений выражений.	1	
		Двойные неравенства.	1	
		§2. Преобразование выражений. 6 часов	6	
		Переместительное и сочетательные свойства действий над числами.	1	
		Распределительное свойство действий над числами.	1	
		Тождество.	1	
		Тождественные преобразования выражений.	1	
		Обобщающий урок по теме «Выражения и их преобразование».	1	
		Контрольная работа №1 по теме «Выражения и их преобразование».	1	
		§ 3. Уравнения с одной переменной. 7 часов	7	

	Уравнение и его корни.	1	
	Определение линейного уравнения с одной переменной.	1	
	Решение линейных уравнений с одной переменной.	1	
	Решение задач с помощью уравнений.	1	
	Задачи на движение.	1	
	Обобщающий урок по теме «Уравнения с одной переменной».	1	
	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения с одной переменной».	1	
	§ 4. Статистические характеристики. 2 часа	2	
	Среднее арифметическое, размах и мода. Решение задач по теме «Среднее арифметическое, размах и мода».	1	
	Медиана как статистическая характеристика.	1	
	Глава II. Функции. 14 часов	14	
	§ 5. Функции и их графики. 6 часов	6	
	Что такое функция.	1	
	Вычисление значений функции по формуле.	1	
	Задание функций формулой и нахождение их значений.	1	
	Определение графика функции.	1	
	Построение графиков функции.	1	
	Чтение и построение графиков (практическое занятие).	1	
	§ 6. Линейная функция. 8 часов	8	
	Определение прямой пропорциональности.	1	
	График прямой пропорциональности.	1	
	Определение линейной функции.	1	
	График линейной функции.	1	
	Построение графиков линейных функций.	1	
	Взаимное расположение графиков линейных функций.	1	
	Нахождение координат точек пересечения графиков линейных функций.	1	
	Контрольная работа № 3 по теме «Линейная функция и её график».	1	
	Глава III Степень с натуральным показателем. 15 часов	15	
	§ 7 Степень и её свойства. 7 часов	7	
	Определение степени с натуральным показателем.	1	
	Нахождение значений степеней	1	
	Определение степени с натуральным показателем. Таблица квадратов.	1	
	Умножение степеней.	1	
	Деление степеней.	1	
	Возведение в степень произведения.	1	
	Возведение в степень степени.	1	
	§ 8. Одночлены. 7 часов	7	
	Одночлен и его стандартный вид.	1	
	Умножение одночленов.	1	
	Возведение одночлена в степень.	1	
	Обобщающий урок по теме «Одночлены».	1	
	Функция $y = x^2$ и её график.	1	
	Функция $y = x^3$ и её график.	1	
	Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем».	1	

	Глава IV. Многочлены. 17 часов	17	
	§ 9. Сумма и разность многочленов. 3 часа	3	
	Многочлен и его стандартный вид.	1	
	Составление суммы и разности многочленов.	1	
	Использование сложения и вычитания многочленов при решении уравнений.	1	
	§ 10 Произведение одночлена и многочлена. 6 часов	6	
	Умножение одночлена на многочлен.	1	
	Упрощение выражений, содержащих умножение одночлена на многочлен.	1	
	Решение уравнений, содержащих умножение одночлена на многочлен.	1	
	Вынесение общего множителя за скобки.	1	
	Разложение многочлена на множители.	1	
	Контрольная работа № 5 по теме «Сумма и разность многочленов»	1	
	§ 11. Произведение многочленов. 8 часов	8	
	Умножение многочлена на многочлен.	1	
	Упрощение выражений, содержащих умножение многочлена на многочлен.	1	
	Решение уравнений и задач с помощью уравнений	1	
	Разложение много члена на множители способом группировки	1	
	Использование способа группировки при разложении на множители.	1	
	Разложение на множители квадратного двучлена.	1	
	Деление с остатком.	1	
	Контрольная работа № 6 по теме «Произведение многочленов».	1	
	Глава V. Формулы сокращенного умножения. 20 часов	20	
	§ 12. Квадрат суммы и квадрат разности. 5 часов	5	
	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	1	
	Использование формул квадрата суммы и квадрата разности для преобразования выражений.	1	
	Использование формул квадрата суммы и квадрата разности для преобразования выражений.	1	
	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	
	Решение упражнений на разложение на множители.	1	
	§ 13 Разность квадратов. Сумма и разность кубов. 7 часов	7	
	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	
	Преобразование выражений с помощью формулы разность квадратов.	1	
	Разложение разности квадратов на множители	1	
	Использование разложения разности квадратов на множители при решении уравнений.	1	
	Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения».	1	
	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	
	Представление суммы и разности кубов в виде	1	

		произведения.		
		§ 14. Преобразование целых выражений. 8 часов	8	
		Преобразование целого выражения в многочлен.	1	
		Упрощение выражений с помощью Ф. С. У.	1	
		Применение различных способов для разложения на множители.	1	
		Использование Ф. С. У. при разложении на множители.	1	
		Решение уравнений высших степеней	1	
		Возведение двучлена в степень.	1	
		Возведение двучлена в степень.	1	
		Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целых выражений»	1	
		Глава VI. Системы линейных уравнений. 16 часов	16	
		§ 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы. 6 часов	6	
		Решения линейных уравнений с двумя переменными.	1	
		График линейного уравнения с двумя переменными.	1	
		Построение графика линейного уравнения с двумя переменными.	1	
		Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	
		Графический способ решения систем линейных уравнений.	1	
		Решение систем линейных уравнений графически.	1	
		§ 16. Решение систем линейных уравнений. 10 часов	10	
		Способ подстановки.	1	
		Использование способа подстановки при решении систем.	1	
		Решение систем линейных уравнений, содержащих дроби.	1	
		Способ сложения	1	
		Использование способа сложения при решении систем линейных уравнений.	1	
		Решение систем линейных уравнений способом сложения.	1	
		Решение задач с помощью систем уравнений.	1	
		Задачи на движение.	1	
		Решение задач на проценты.	1	
		Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений».	1	
		Повторение	2	
		Повторение главы 1-5	1	
		Итоговая контрольная работа	1	

Календарно тематическое планирование по геометрии 7 класса

дата		Тема урока. Раздел	Кол-во часов	примечание
план	факт			
		Глава 1. Начальные геометрические сведения(12ч)		
		§1. Простейшие геометрические фигуры(2)		
		Знакомство с геометрией. Точка, прямая, отрезок	1	
		Луч и полуплоскость. Угол	1	
		§2. Сравнение отрезков и углов(2)		
		Сравнение отрезков и углов	1	
		Решение задач	1	
		§3. Измерение отрезков и углов(3)		
		Измерение отрезков	1	
		Измерение углов	1	
		Решение задач	1	
		§4. Перпендикулярные прямые(4)		
		Смежные и вертикальные углы	1	
		Перпендикулярные прямые.	1	
		Единственный перпендикуляр к прямой	1	
		Решение задач. Обобщающий урок	1	
		Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	1	
		Глава 2. Треугольники(29ч)		

		§5. Равнобедренный треугольник(4)		
		Треугольник. Теорема об углах равнобедренного треугольника	1	
		Признак равнобедренного треугольника	1	
		Теорема о высоте равнобедренного треугольника	1	
		Решение задач Обобщающий урок.	1	
		§6. Признаки равенства треугольников(6)		
		Равные треугольники	1	
		Первый признак равенства треугольников	1	
		Второй признак равенства треугольников	1	
		Третий признак равенства треугольников	1	
		Решение задач	1	
		Решение задач	1	
		§7. Прямоугольные треугольники(11)		
		Прямоугольник	1	
		Виды треугольников	1	
		Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1	
		Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
		Серединный перпендикуляр к отрезку	1	
		Свойство биссектрисы угла	1	
		Прямоугольный треугольник (повторение)	1	
		Проекция отрезка	1	
		Решение задач на свойства прямоугольных треугольников	1	
		Решение задач на признаки равенства треугольников	1	
		Обобщающий урок	1	
		§8. Соотношения между сторонами и углами треугольника(7)		
		Неравенство треугольника	1	
		Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	
		Решение задач на соотношение между сторонами и углами треугольника	1	
		Сумма углов треугольника	1	
		Решение задач на сумму углов треугольника	1	
		Решение задач	1	
		Обобщающий урок	1	
		Контрольная работа № 2 «Треугольники»	1	
		Глава 3. Окружность(20)		
		§9. Отрезки, связанные с окружностью(10)		
		Определение окружности	1	
		Взаимное расположение прямой и окружности	1	
		Решение задач Взаимное расположение прямой и окружности	1	
		Касательная	1	
		Решение задач Касательная	1	
		Хорды и дуги	1	
		Угол между касательной и хордой	1	
		Вписанный угол	1	
		Решение задач Вписанный угол	1	
		Решение задач на тему отрезки связанные с окружностью	1	

		§10. Задачи на построение(9)		
		Построение циркулем и линейкой. Построение треугольника по трем сторонам	1	
		Построение угла, равного данному	1	
		Построение биссектрисы угла	1	
		Построение серединного перпендикуляра	1	
		Построение прямой, перпендикулярной к данной	1	
		Построение прямоугольного треугольника по гипотенузе и катету	1	
		Построение касательной	1	
		Решение задач построение касательной	1	
		Контрольная работа №3 «Окружность»	1	
		Итоговое повторение(5)		
		Повторение по главе №1	1	
		Повторение по главе №2	1	
		Повторение по главе №3	1	
		Решение задач	1	
		Решение задач	1	
		Итоговая контрольная работа	1	
		Анализ контрольной работы	1	
		Резервное время	3	

Календарно тематическое планирование по алгебре 8 класса

Дата		Раздел. Тема	Кол-во час	Примечание
план	факт			
		Повторение	5	
		Дроби. Десятичные дроби.	1	
		Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	
		Тождественные преобразования алгебраических выражений.	1	
		Задачи, решаемые уравнением.	1	
		Стартовая контрольная работа	1	
		Рациональные дроби	23	
		Анализ контрольной работы. Рациональные выражения.	1	
		Допустимые значения рациональных выражений.	1	
		Основное свойство дроби	1	
		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	
		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
		Сложение и вычитание дробей с противоположными знаменателями.	1	
		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	
		Вычитание и сложение дробей с разными знаменателями.	1	
		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Преобразование выражений.	1	

	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Доказательство тождеств.	1	
	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	
	Анализ ошибок контрольной работы. Умножение рациональных дробей и возведение их в степень.	1	
	Преобразование дробных выражений, содержащих действие умножение.	1	
	Правило деления рациональных дробей.	1	
	Преобразование дробных выражений, содержащих действие деление.	1	
	Преобразование рациональных выражений	1	
	Действия с алгебраическими дробями. Сложение и вычитание.	1	
	Действия с алгебраическими дробями. Умножение и деление.	1	
	Преобразование рациональных выражений. Самостоятельная работа.	1	
	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	1	
	Функция $y = \frac{k}{x}$. Решение уравнений с помощью графика функции.	1	
	Обобщающий урок по теме « Умножение и деление рациональных дробей»	1	
	Контрольная работа №2«Умножение и деление рациональных дробей»	1	
	Квадратные корни	20	
	Анализ контрольной работы. Рациональные числа.	1	
	Иррациональные числа	1	
	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	
	Квадратные корни. Таблица квадратов.	1	
	Уравнений вида $x^2 = a$	1	
	Решение уравнений вида $x^2 = a$.	1	
	Нахождение приближенного значения квадратного корня..	1	
	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	
	Квадратный корень из произведения и дроби	1	
	Квадратный корень из степени	1	
	Обобщающий урок по теме « Квадратный корень и его свойства»	1	
	Контрольная работа №3 « Квадратный корень и его свойства»	1	
	Анализ контрольной работы. Свойства квадратного корня.	1	
	Вынесение множителя из-под знака корня	1	
	Внесение множителя под знак корня	1	
	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	
	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Разложение выражений на множители	1	

	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Сокращение дробей	1	
	Обобщающий урок по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	1	
	<i>Контрольная работа №4 за I полугодие</i>	1	
	КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ	21	
	Анализ контрольной работы. Неполные квадратные уравнения.	1	
	Решение неполных квадратных уравнений.	1	
	Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант	1	
	Формула корней квадратного уравнения. Алгоритм решения квадратного уравнения.	1	
	Решение неполных и полных квадратных уравнений.	1	
	Решение геометрических задач с помощью квадратных уравнений.	1	
	Решение арифметических задач с помощью квадратных уравнений.	1	
	Теорема Виета.	1	
	Решение уравнений с помощью теоремы Виета.	1	
	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1	
	<i>Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения»</i>	1	
	Анализ контрольной работы. Дробные рациональные уравнения	1	
	Решение дробных рациональных уравнений по алгоритму.	1	
	Решение дробных рациональных уравнений.	1	
	Графическое решение дробных рациональных уравнений.	1	
	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	
	Решение задач на движение с помощью рациональных уравнений.	1	
	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Задачи на проценты.	1	
	Решение дробных рациональных уравнений и задач с помощью рациональных уравнений.	1	
	Обобщающий урок по теме «Решение дробных рациональных уравнений».	1	
	<i>Контрольная работа №6 «Решение дробных рациональных уравнений».</i>	1	
	НЕРАВЕНСТВА	20	
	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства.	1	
	Числовые неравенства. Доказательства неравенств.	1	
	Свойства числовых неравенств.	1	
	Применение свойств числовых неравенств при решении упражнений.	1	
	Сложение числовых неравенств.	1	
	Умножение числовых неравенств.	1	
	Погрешность и точность приближения.	1	
	Обобщающий урок по теме «Числовые неравенства»	1	
	<i>Контрольная работа №7 «Числовые неравенства»</i>	1	
	Анализ контрольной работы. Пересечение множеств.	1	
	Объединение множеств.	1	
	Числовые промежутки.	1	

	Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной.	1	
	Решение неравенств с одной переменной. Использование свойств.	1	
	Решение неравенств с одной переменной.	1	
	Решение систем неравенств с одной переменной.	7	
	Двойные неравенства.	1	
	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	
	Обобщающий урок по теме «Решение неравенств с одной переменной».	1	
	Контрольная работа №8 «Решение неравенств с одной переменной».	1	
	СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ.	11	
	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	
	Свойства степени с целым показателем.	1	
	Свойства степени с целым показателем. Решение упражнений.	1	
	Преобразование выражений, содержащих степени с отрицательным показателем.	1	
	Стандартный вид числа.	1	
	Обобщающий урок по теме « Степень с целым показателем и ее свойства».	1	
	Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем и ее свойства».	1	
	Анализ контрольной работы. Сбор и группировка статистических данных.	1	
	Сбор и группировка статистических данных. Решение задач.	1	
	Наглядное представление статистической информации. Диаграммы.	1	
	Наглядное представление статистической информации. Полигон и гистограмма.	1	
	ПОВТОРЕНИЕ	5	
	Действия с рациональными дробями. Действия с корнями.	1	
	Решение квадратных и рациональных уравнений	1	
	Решение неравенств и выражений со степенями	1	
	Итоговая контрольная работа	1	
	Анализ итоговой контрольной работы. Обобщающий урок за курс алгебры	1	

Календарно тематическое планирование по геометрии 8 класса

Дата		Тема раздела, урока	Кол-во часов	Примечание
план	Факт.			
		Вводное повторение	1	
		Параллельность	16	
		Признаки параллельности двух прямых	1	
		Основная теорема о параллельных прямых.	1	
		Основная теорема о параллельных прямых. Решение задач	1	
		Свойства параллельных прямых	1	
		Решение задач. Свойства параллельных прямых	1	
		Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами.	1	
		Об аксиомах геометрии.	1	
		Решение задач «Параллельные прямые»	1	
		Тест: «Параллельные прямые»	1	

		Теорема о пересечении биссектрис треугольника.	1	
		Вписанная окружность.	1	
		Теорема о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника.	1	
		Описанная окружность.	1	
		Решение задач по темам: «Параллельные прямые», «Вписанная и описанная окружность»	1	
		Обобщающий урок «Параллельные прямые», «Вписанная и описанная окружность»	1	
		Контрольная работа №1 «Параллельность»	1	
		Многоугольники	22	
		Анализ контрольной работы. Выпуклый многоугольник.	1	
		Четырехугольник.	1	
		Описанные и вписанные в окружность четырехугольники.	1	
		Правильные многоугольники.	1	
		Свойства параллелограмма.	1	
		Решение задач на тему «Свойства параллелограмма»	1	
		Признаки параллелограмма.	1	
		Решение задач на тему «Признаки параллелограмма.»	1	
		Признаки прямоугольника.	1	
		Ромб.	1	
		Трапеция.	1	
		Симметрия.	1	
		Решение задач «Многоугольники»	1	
		Зачет: «Многоугольники».	1	
		Средняя линия треугольника.	1	
		Средняя линия трапеции.	1	
		Теорема Фалеса.	1	
		Теорема о пересечении медиан треугольника.	1	

		Теорема о пересечении высот треугольника.	1	
		Решение задач на тему «Многоугольники»	1	
		Обобщающий урок. «Многоугольники»	1	
		Контрольная работа №2 «Многоугольники»	1	
		Решение треугольников	23	
		Анализ контрольной работы. Пропорциональные отрезки.	1	
		Косинус острого угла.	1	
		Синус острого угла.	1	
		Среднее геометрическое и среднее арифметическое двух отрезков.	1	
		Теорема Пифагора.	1	
		Решение задач. Теорема Пифагора.	1	
		Золотое сечение.	1	
		Решение задач на тему «Прямоугольный треугольник»	1	
		Синус и косинус углов от 90° до 180° .	1	
		Решение задач на тему «Синус и косинус углов от 90° до 180° .»	1	
		Теорема синусов.	1	
		Теорема косинусов.	1	
		Решение треугольников. По двум сторонам и углу между ними.	1	
		Решение треугольников. По стороне и двум прилежащим к ней углам	1	
		Решение треугольников. По трем сторонам.	1	
		Свойство углов подобных треугольников.	1	
		Признаки подобия треугольников.	1	
		Теоремы об отрезках пересекающихся хорд и о квадрате касательной.	1	
		Построение пропорциональных отрезков.	1	
		Метод подобия.	1	
		Решение задач«Подобие треугольников»	1	

		Решение задач «Решение треугольников.»	1	
		Контрольная работа №3 «Решение треугольников»	1	
		Повторение	8	
		Параллельность	1	
		Многоугольники.	1	
		Прямоугольный треугольник.	1	
		Решение треугольников.	1	
		Обобщающий урок	1	
		Контрольная работа №4. Итоговая.	1	
		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	
		Решение тестов ОГЭ	1	

Календарно тематическое планирование по алгебре 9 класса

Дата		Тема раздела, урока	Кол-во часов	Примечание
план	Факт.			
		1. Повторение	3	
		Рациональные дроби и их свойства.	1	
		Квадратные уравнения.	1	
		Неравенства. Системы неравенств.	1	
		2. Свойства функций. Квадратичная функция.	22	
		Функция. Область определения и область значений функции.	1	
		Графики функций.	1	
		Стартовая контрольная работа		
		Свойства функций.	1	
		Нахождение свойств функций по его графику.	1	
		Свойства элементарных функций.	1	
		Квадратный трехчлен и его корни	1	
		Выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена.	1	
		Разложения квадратного трехчлена на множители.	1	
		Применение разложения квадратного	1	

		трехчлена на множители при сокращении дробей.		
		Контрольная работа №1 «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен.»	1	
		Анализ КР. Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	1	
		Исследование функций вида $y=ax^2$.	1	
		Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1	
		Использование шаблонов парабол для построения графиков функций $y= a(x-m)^2+n$	1	
		Разные задачи на функции $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$ и $y= a(x-m)^2+n$	1	
		Алгоритм построения графика квадратичной функции.	1	
		Построение графика квадратичной функции.	1	
		Свойства функции $y=ax^2+bx+c$	1	
		Функция $y=x^n$	1	
		Корень n-й степени. Степень с рациональным показателем.	1	
		Контрольная работа №2 «Квадратичная функция».	1	
		3. Уравнения и неравенства с одной переменной.	15	
		Анализ контрольной работы. Целое уравнение и его корни.	1	
		Решение уравнений способом разложения на множители.	1	
		Решение уравнений способом замены переменной	1	
		Уравнения, приводимые к квадратным. уравнениям.	1	
		Биквадратные уравнения.	1	
		Дробные рациональные уравнения.	1	
		Решение дробных рациональных уравнений по алгоритму.	1	
		Использование различных способов и методов решения дробных рациональных уравнений.	1	
		Алгоритм решения неравенств второй степени, используя график квадратичной функции.	1	
		Решение неравенств второй степени, используя график квадратичной функции.	1	
		Более сложные задачи, требующие применения алгоритма решения неравенств второй степени с одной переменной	1	
		Решение неравенств методом интервалов.	1	

		Применение метода интервалов при решении сложных неравенств.	1	
		Решение дробных рациональных неравенств методом интервалов.	1	
		Контрольная работа №3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».	1	
		4.Уравнения и неравенства с двумя переменными .	17 ч	
		Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график.	1	
		Уравнение окружности.	1	
		Графический способ решения систем уравнений.	1	
		Решение систем уравнений графическим способом.	1	
		Решение систем уравнений второй степени.	1	
		Решение систем уравнений второй степени способом подстановки.	1	
		Использование способа сложения при решении систем уравнений второй степени.	1	
		Решение систем уравнений второй степени различными способами.	1	
		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	
		Решение геометрических задач при помощи систем уравнений второй степени.	1	
		Решение задач на движение при помощи систем уравнений второй степени.	1	
		Решение задач на работу при помощи систем уравнений второй степени.	1	
		Решение задач на смеси и сплавы помощи систем уравнений второй степени.	1	
		Неравенства с двумя переменными.	1	
		Системы неравенств с двумя переменными.	1	
		Решение систем неравенств с двумя переменными.	1	
		Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».		
		Арифметическая и геометрическая прогрессии	15 ч	

		Анализ к. р. Последовательности.	1	
		Рекуррентный способ задания последовательности.	1	
		Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена.	1	
		Свойство арифметической прогрессии .	1	
		Формула n -го члена арифметической прогрессии.(аналитическая)	1	
		Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1	
		Нахождение суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1	
		Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия».	1	
		Анализ к. р. Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.	1	
		Свойство геометрической прогрессии	1	
		Нахождение n -го члена геометрической прогрессии по формуле	1	
		Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1	
		Нахождение суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1	
		Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия»	1	
		Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия».	1	
		Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13 ч	
		Анализ к. р. Примеры комбинаторных задач.	1	
		Решение комбинаторных задач.	1	
		Перестановки.	1	
		Решение задач на перестановки.	1	
		Размещения.	1	
		Решение задач на размещения.	1	

		Сочетания.	1	
		Решение задач на сочетания.	1	
		Решение задач. <i>Самостоятельная работа.</i>	1	
		Относительна частота случайного события.	1	
		Вероятность события.	1	
		Решение задач по теме «Начальные сведения из теории вероятностей»	1	
		Контрольная работа № 7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».	1	
		Итоговое повторение	17ч	
		Преобразование выражений, содержащих степени с целым показателем и квадратные корни.	1	
		Решение целых и дробно-рациональных уравнений.	1	
		Графическое решение уравнений.	1	
		Решение систем уравнений способами подстановки и сложения.	1	
		Решение квадратных неравенств и их систем.	1	
		Решение задач составлением уравнения.	1	
		Решение задач составлением системы уравнений	1	
		Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	
		Применение уравнений и неравенств при решении задач на прогрессии	1	
		Построение графиков изученных функций.	1	
		Построение графиков изученных функций	1	
		Итоговая контрольная работа (№8)	1	
		Итоговая контрольная работа (№8)	1	
		Составление уравнения прямых и парабол по заданным условиям.	1	
		Решение задач на движение	1	

		Решение задач на работу	1	
		Решение задач на смеси и сплавы	1	

Календарно тематическое планирование по геометрии 9 класса

Дата		Тема раздела, урока	Кол-во часов	Примечание
план	Факт.			
		Вводное повторение	2	
		Многоугольники	1	
		Решение треугольников.	1	
		Глава 7. Векторы и координаты	27	
		§19. Координаты точки и координаты вектора (п.84-91)	10	
		Ось координат. Прямоугольная система координат.	1	
		Вектор. Координаты вектора	1	
		Длина вектора и расстояние между двумя точками	1	
		Угол между векторами	1	
		Решение задач «Угол между векторами»	1	
		Уравнение окружности	1	
		Решение задач «Уравнение окружности»	1	
		Уравнение прямой	1	

		Решение задач «Уравнение прямой»	1	
		Решение задач на тему «Координаты точки и координаты вектора»	1	
		§20. Операции над векторами (п.92-96)	9	
		Сумма векторов.	1	
		Свойства сложения векторов	1	
		Решение задач на тему «Свойства сложения векторов»	1	
		Произведение вектора на число	1	
		Скалярное произведение векторов	1	
		Решение задач на тему «Скалярное произведение векторов»	1	
		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	
		Решение задач «Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам»	1	
		Решение задач на тему «Операции над векторами»	1	
		§21. Геометрические преобразования (п.97-100)	8	
		Осевая симметрия	1	
		Решение задач по теме «Осевая симметрия»	1	
		Движения	1	
		Решение на тему «Движения»	1	
		Центральное подобие	1	
		О подобии произвольных фигур	1	
		Решение задач по теме «Векторы и координаты»	1	
		Контрольная работа №1 по теме « Векторы и координаты»	1	
		Глава 8. Площадь	20	
		§20. Площадь многоугольника (п.101-108)	11	
		Равносоставленные многоугольники	1	
		Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника	1	

		Решение задач на тему «Площадь прямоугольника»	1	
		Площадь треугольника	1	
		Решение задач на тему «Площадь треугольника»	1	
		Площадь параллелограмма.	1	
		Площадь трапеции. Площадь четырехугольника	1	
		Решение задач на тему «Площадь параллелограмма. Площадь трапеции.»	1	
		Формула Герона	1	
		Решение задач на тему «Формула Герона»	1	
		Решение задач на тему «Площадь многоугольника»	1	
		§23. Длина окружности и площадь круга (п.109-111)	9	
		Некоторые формулы , связанные с правильными многоугольниками	1	
		Решение задач на тему «Некоторые формулы , связанные с правильными многоугольниками»	1	
		Длина окружности	1	
		Решение задач на тему «Длина окружности»	1	
		Площадь круга	1	
		Решение задач на тему «Площадь круга»	1	
		Решение задач по теме « Площадь круга и длина окружности»	1	
		Решение задач по теме «Площади»	1	
		Контрольная работа №2 «Площади»	1	
		Глава 9. Некоторые сведения из стереометрии	7	
		§24. Многогранники. п.112-116)	4	
		Предмет стереометрии. Пирамида.	1	
		Призма	1	
		Построение сечений параллелепипеда	1	

		Правильные многогранники	1	
		§25. Тела и поверхности вращения.(п.117-119)	3	
		Цилиндр	1	
		Конус	1	
		Сфера и шар	1	
		Итоговое повторение. Решение задач.	12	
		Решение задач на повторение на темы «Треугольники»	1	
		Решение задач на повторение на темы «Окружность»	1	
		Решение задач на повторение на темы «Параллельность»	1	
		Решение задач на повторение на темы «Многоугольники»	1	
		Решение задач на повторение на темы «Решение треугольников»	1	
		Решение задач на повторение на темы «Векторы и координаты»	1	
		Решение задач на повторение на темы «Площадь»	1	
		Итоговая контрольная работа №3	1	
		Анализ итоговой контрольной работы	1	
		Решение задач на повторение	1	
		Решение задач на повторение	1	
		Решение задач на повторение	1	