

ГБОУ « Великолукская школа – интернат»

Рассмотрено на заседании МО Протокол № <u>1</u> от « <u>27</u> » <u>августа</u> 20 <u>20</u> г.	Согласовано с методическим советом Протокол № <u>1</u> от « <u>27</u> » <u>августа</u> 20 <u>20</u> г.	Утверждено директ Приказ № <u>80</u> от « <u>1</u> » <u>сентября</u> 20 <u>20</u> г.
---	--	---



Рабочая программа по математике 7 класс 2020-2021 учебный год

Учитель: Мокина Л. А.

Пояснительная записка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВЕ:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО второго поколения

примерной программы основного общего образования по математике: Математика. 5 – 9 классы. – 3-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения).

МЕСТО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ ШКОЛЫ.

Рабочая программа «Математика» 7 класс соответствует требованиям ФГОС ООО.

Согласно учебному плану, на изучение математики в 7 классе отводится 170 часов в год : - 5 часов(3 часа – алгебра, 2 часа-геометрия) в неделю – основная часть учебного плана.

Программа реализуется в адресованных учащимся учебниках:

- Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных организаций (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2014г.
- Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций (Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2014г.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»:

- Обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;
- Формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- Воспитывать культуру личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического процесса.

ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»:

Изучить выражения и действия с ними, преобразование выражений, применение преобразований при доказательстве тождеств, решении уравнений, систем уравнений, решении текстовых задач; функции и их графики, использование функций и графиков для описания процессов реальной жизни; степени с натуральным показателем и ее свойства; различные геометрические фигуры, различные виды треугольников, соотношений между сторонами и углами в треугольнике, признаки равенства треугольников для решения практических задач, параллельные и перпендикулярные прямые, признаки параллельности прямых, свойств углов, доказательства различных теорем для развития логического мышления учащихся;

Использовать статистические характеристики для анализа и описания информации статистического характера;

Формировать устойчивый интерес учащихся к предмету, качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;

Развивать математические и творческие способности, логическое мышление и речевые умения; практические навыки вычислений, универсальные учебные действия, ИКТ-компетентность, умение работать с текстом;

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»:

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности». Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности стали обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

О - объяснительно-иллюстративный/информационно-рецептивный; Р – репродуктивный; П - проблемное изложение изучаемого материала; Э - частично-поисковый / эвристический метод; И - исследовательский метод., ПК – письменный контроль, АВ – аудиовизуальный, НО – накопление опыта, К – консультирование учащимися, ОМ – обсуждение материала.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

1 - экспериментирование, 2 - драматизация, 3 - проблемный диалог, 4 - учебная дискуссия, 5 - формулирование вопроса для получения информации, 6 - разработка

алгоритма, 7 - решение проблемной ситуации, 8 - проектирование и моделирование, 9 - ситуация выбора, 10 - анализ жизненного опыта, 11 - рефлексия, анализ, 12 - составление каталога и систематизация, 13 - обсуждение доклада, 14 - организация опытов, 15 - подготовка презентаций, 16 - выполнение практических работ, 17 - исследование, 18 - выполнение проектов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные результаты:

Способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
Умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
Развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
Понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
Способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательско-го характера

Предметные результаты:

Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о выражении, уравнении, системе уравнений и способах преобразования и решения их; о функции и графике, степени с натуральным показателем; об основных геометрических объектах (точка, прямая (параллельные и перпендикулярные), углы (смежные, вертикальные, образованные параллельными прямыми и секущей), треугольники (свойства равнобедренного и прямоугольного треугольников, признаки равенства треугольников формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения; Умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах; Умение пользоваться изученными математическими формулами; применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание раздела «Алгебра»

1. Выражения, тождества, уравнения (17 часов)

Числовые и буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Тождественные преобразования выражений. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач с помощью уравнения.

2. Функции (12 часов)

Понятие функции. Область определения функции, область значения функции. Способы задания функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность, ее график. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов k и b . Взаимное расположение графиков двух линейных функций.

3. Степень и ее свойства (14 часов)

Определение степени с натуральным показателем. Действия со степенями: умножение, деление степеней, возведение в степень произведения и степени. Степень с нулевым показателем. Одночлен и его стандартный вид, степень одночлена. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$, их графики, свойства этих функций.

- Многочлены (18 часов)

Многочлен и его стандартный вид. Степень многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за

скобку. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

5. Формулы сокращенного умножения (20 часов)

Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Куб суммы и куб разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности двух выражений. Умножение разности двух выражений и их суммы. Формула разности квадратов, разложение на множители с помощью формулы разности квадратов. Формула суммы кубов и разности кубов. Разложение на множители с помощью этих формул. Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения многочленов на множители. Возведение двучлена в степень.

6. Системы линейных уравнений (12 часов)

Уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений, решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение способом подстановки и способом сложения. Примеры решения уравнений в целых числах. График линейного уравнения. Графический способ решения систем. Число решений системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение текстовых задач с помощью систем.

7. Повторение. (3+6 часов)

Выпускник научится

Оперировать понятиями тождество, тождественное преобразование, решать задачи с формулами выполнять преобразования выражений содержащих степени с целыми показателями выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий на многочленами

Выполнять разложение многочлена на множители

Понимать уравнения как важнейшую математическую модель для описания разнообразных реальных ситуаций

решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными

Выпускник получит возможность

выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений

овладеть специальными приемами решения уравнений

Применять графическое представление.

Содержание раздела «Геометрия»

1. Начальные понятия и теоремы геометрии (11 часов)

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Ломаная. Расстояние между двумя точками. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярность прямых.

2. Треугольники (18 часов)

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Перпендикуляр к прямой. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника. Три признака равенства треугольников, окружность и круг, центр, радиус, диаметр, дуга, хорда. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы угла.

3. Параллельные прямые (12 часов)

Параллельные и пересекающиеся прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых (Свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей). Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Аксиома параллельных.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов.)

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Неравенство треугольника. Признак равнобедренного треугольника. Прямоугольный треугольник, его свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение с помощью циркуля и линейки: построение треугольника по трем сторонам.

5. Повторение. (9 часов)

Выпускник научится

Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира

распознавать и обозначать на чертежах и рисунках геометрические фигуры

Находить значение длин линейных элементов фигур градусную меру угла

решать задачи на доказательство операясь на изученные свойства фигур решать не сложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки, овладеть методом от противного

выпускник получит возможность научиться вычислять площади фигур составленных из двух или более прямоугольников.

Решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Содержание раздела «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности»

Статистические данные (4 часа)

Средние результаты измерений. Статистические характеристики: размах, мода и медиана

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПО РАЗДЕЛУ «АЛГЕБРА»

Ученик научится:

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители;

выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках; составлять таблицы; строить диаграммы и графики;

Ученик получит возможность научиться:

решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

изображать числа точками на координатной прямой, определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; решать задачи на координатной плоскости; изображать различные соотношения между двумя переменными, находить координаты точек пересечения графиков;

находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их график;

решать линейные неравенства с одной переменной;

оценивать логическую правильность рассуждений, в своих доказательствах использовать только логически корректные действия, понимать смысл контрпримеров;

ПО РАЗДЕЛУ «ГЕОМЕТРИЯ»

Ученик научится:

- распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
- изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования геометрических фигур;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

Ученик получит возможность:

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический тригонометрический аппарат, отображения симметрии;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: угла, равного данному; биссектрисы данного угла; серединного перпендикуляра к отрезку; прямой, параллельной данной прямой; треугольника по трем сторонам.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения.

- Письменный контроль (самостоятельные и контрольные работы, проверка домашнего задания);
 - Тестовый (тестирование);
 - Устный опрос (собеседование, зачет)
- **Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

- **Оценка устных ответов обучающихся по математике**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- **Общая классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

• **Оценка зачётов (тесты) обучающихся по математике.**

• Каждый зачет состоит из обязательной и дополнительной частей. Выполнение каждого задания *обязательной* части оценивается **одним баллом**. Оценка выполнения каждого задания *дополнительной* части приводится рядом с номером задания.

• Общая оценка выполнения любого зачета (тест) осуществляется в соответствии с приведенной ниже таблицей

Отметка	«зачёт»	«4»	«5»
Обязательная часть	6 баллов	7 баллов	7 баллов
Дополнительная часть		3 балла	5 баллов

Таблица показывает, сколько баллов минимум надо набрать при выполнении заданий *обязательной* и *дополнительной* частей для получения оценки «Зачет», «4», «5».

• *Обязательная часть зачетов направлена на проверку уровня базовой подготовки учащихся по математике.*

• Задания *дополнительной части* зачетов позволяют выявить знания учащихся на более высоком уровне.

Учебно-тематический план.

к разделу «Алгебра»

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Из них (количество часов)
			Контрольные

			работы
1	Выражения, тождества, уравнения	21	2
2	Функции	12	1
3	Степень с натуральным показателем	13	1
4	Многочлены	17	2
5	Формулы сокращенного умножения	17	1
6	Системы линейных уравнений	15	1
7	Повторение	7	1

к разделу «Геометрия»

№ п/п	Название раздела	Количество часов (всего)	Из них (количество часов) контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения	11	1
2	Треугольники	18	1
3	Параллельные прямые	13	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	17	2
5	Повторение	9	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел «Алгебра»

№ урока	Дата проведения		Название раздела, тема урока	Количество часов
	план	факт		
1			Числа. Действия с числами.	1
2			Уравнения. Решение задач.	1
3			Входная контрольная работа	1
4-5			ВЫРАЖЕНИЯ. 6ч	2
			Числовые выражения	
6-7			Выражения с переменными	4
			Сравнение значений выражений	
8-9			ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ 5ч	
10			Свойства действий над числами	1
11			Тождества	1
12			Тождественные преобразования выражений.	2
13				
14			Контрольная работа «Числовые и алгебраические выражения. Тождественные преобразования.»	1
15			УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ. 5ч	1
			Уравнение и его корни	
16			Линейное уравнение с одной переменной	1
17-18			Решение задач с помощью уравнений	2
19			Контрольная работа «Уравнения с одной переменной»	1
			ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ.	4ч
20			Что такое функция	1
21			Вычисление значений функции по формуле	1
22-23			График функции	2
			ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ.	7ч
24-25			Прямая пропорциональность и ее график.	2
26-27			Линейная функция и ее график	2
28-29			Взаимное расположение графиков линейных функций	2
30			Контрольная работа «Функции»	1
			СТЕПЕНЬ И ЕЕ СВОЙСТВА.	5ч

31			Определение степени с натуральным показателем	1
32-33			Умножение и деление степеней	2
34-35			Возведение в степень произведения и степени	2
			ОДНОЧЛЕН.	7ч
36			Одночлен и его стандартный вид	1
37			Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	3
38				
39				
40			Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики	2
41				
42			Контрольная работа «Степень с натуральным показателем»	1
			СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ	5ч
43-44			Многочлен и его стандартный вид	2
45			Сложение и вычитание многочленов	3
46				
47				
			ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА.	6ч
48-49			Умножение одночлена на многочлен	2
50			Вынесение общего множителя за скобки	3
51				
52				
53			Контрольная работа «Сложение и вычитание многочленов. Произведение одночлена и многочлена»	1
			ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ.	8ч
54			Умножение многочлена на многочлен.	3
55				
56				
57			Разложение многочлена на множители способом группировки.	2
58				
59			Доказательство тождеств.	2
60				
61			Контрольная работа «Умножение многочленов»	1
			КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ.	4ч
62			Возведение в квадрат и в куб суммы и	2

63			разности двух выражений	
64			Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	2
65				
			РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ, СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ.	8ч
66			Умножение разности двух выражений на их сумму	2
67				
68			Разложение разности квадратов на множители	3
69				
70				
71			Разложение на множители суммы и разности кубов	2
72				
73			Контрольная работа «Формулы сокращенного умножения»	1
			ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ.	9ч
74			Преобразование целого выражения в многочлен.	2
75				
76			Применение различных способов для разложения на множители.	4
77				
78				
79				
80			Применение преобразования целых выражений.	2
81				
82			Контрольная работа «Преобразование целых выражений».	1
			ЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ.	4ч
83			Линейное уравнение с двумя переменными.	1
84			График линейного уравнения с двумя переменными.	2
85				
86			Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1
			РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ.	7ч
87			Способ подстановки	2
88				
89			Способ сложения	2
90				

91			Решение задач с помощью систем уравнений	2
92				
93			Контрольная работа « Системы линейных уравнений »	1
94			Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана , как статистическая характеристика.	4
95				
96				
97				
98			Функции.	1
99			Степень с натуральным показателем.	1
100			Формулы сокращенного умножения.	1
101			Итоговая контрольная работа	1
102			Итоговое занятие	1

Раздел «Геометрия»

№ урока	Дата проведения		Название раздела, тема урока	Количество часов
	план	факт		
Начальные геометрические сведения 11ч				

1			Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности,	1
2			Луч. Угол	1
3			Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов	1
4			Длина отрезка	1
5			Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1
6			Градусная мера угла. Измерение углов на местности	1
7			Смежные и вертикальные углы	1
8			Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.	1
9			Решение задач.	1
10			КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 «Начальные геометрические сведения»	1
11			Решение задач Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками.	1
Треугольники 18ч				
12			Треугольник	1
13			Первый признак равенства треугольников.	1
14			Решение задач на применение первого признака равенства треугольников .	1
15			Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1
16			Свойства равнобедренного треугольника.	1
17			Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник». .	1
18			Второй признак равенства треугольников	1

19			Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	1
20			Третий признак равенства треугольников.	1
21			Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1
22			Окружность.	1
23			Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.	1
24 25 26 27			Решение задач на построение. Решение задач.	4
28			КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 «Треугольники»	1
29			Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками	1
Параллельные прямые 13ч				
30			Определение параллельных прямых.	1
31 32			Признаки параллельности двух прямых.	2
33			Практические способы построения параллельных прямых. Решение задач	1
34			Аксиома параллельных прямых.	1
35 36			Свойства параллельных прямых	2
37 38 39 40			Решение задач по теме «Параллельные прямые».	4
41			КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 «Параллельные прямые»	1

42			Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками	1
Соотношения между сторонами и углами треугольника 17ч				
43 44			Сумма углов треугольника.	2
45 46			Соотношения между сторонами и углами треугольника.	2
47			Неравенство треугольника.	1
48			КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1
49			Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками	1
50 51			Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	2
52 53			Признаки равенства прямоугольных треугольников.	2
54 55			Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	2
56 57			Построение треугольника по трем элементам.	2
58			Решение задач на построение.	1
59			Контрольная работа № 5. Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам.	1
Повторение 9ч				
60 61			Измерение отрезков и углов. Длина отрезка и ее свойства. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.	2

62 63			Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный, равносторонний треугольники и их свойства.	2
64			Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.	1
65 66			Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольный треугольник и его свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников.	2
67			Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.	1
68			Итоговое тестирование	1

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наглядные пособия для курса математики. Презентации.

Модели геометрических тел.

Таблицы, чертёжные принадлежности и инструменты.

Компьютер.

Ноутбуки с наушниками для учащихся.

Проектор.

МФУ.

Интерактивная доска.

Магнитно- маркерная доска.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для учителя:

- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: [Стандарты второго поколения](#) М: [Просвещение](#). 2011 – 352с.
- Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)

- Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения)
- 4) Гаврилова Н.Ф. Универсальные поурочные разработки по геометрии: 7 класс.- М.: ВАКО, 2010г.
 - 5)Ерина Т.М. Алгебра. 7 класс. Поурочное планирование к учебнику Макарычева Ю.Н. и др. - М.: 2011г.
 - 6)Изучение геометрии в 7 классе: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др - М.: Просвещение, 2010г.
 - 7)Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2014г.
 - 8)Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений (Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2014г.
- Для учащихся:
- Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2014г.
 - Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений (Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2014г.
- 3.Рабочая тетрадь по алгебре в 2 частях(Т.М.Ерина) Москва: «ЭКЗАМЕН» 2013г.
 4. Дидактические материалы по алгебре 7 класс (Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б.) Москва: Просвещение, 2010г.
 - 5.Контрольно- измерительные материалы. Алгебра: 7 класс(Л. И. Мартышова) Москва: ВАКО, 2012г
 - 6.Геометрия в таблицах. 7—11 кл.: справочное пособие / авт.-сост. Л. И. Звавич, А. Р. Рязановский. — М.: Дрофа, 2005г.
 - 7.Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Алгебра в таблицах. 7—11 кл. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2004г.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Сайты для учащихся:

- Интерактивный учебник. Математика 7 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
- Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
- Энциклопедия по математике http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html
- Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
- Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

Сайты для учителя:

- Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>

- Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии
<http://www.uroki.net/docmat.htm>
 - Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMAIKI.RU (Игорь Жаборовский)
- 5)Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»