

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 с углубленным изучением отдельных предметов
Советского городского округа»

РАССМОТРЕНО:
На Педагогическом Совете
«28» марта 2019 г.
Протокол № 4

СОГЛАСОВАНО:
Зам.директора по УВР
 Поладич Е.А.
«28» марта 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «СОШ № 4
с УОП СГО»
 Е.О.Кремер
Приказ № 32/2
«29» марта 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
7 «А» , 7 «К» классов

Ровенских Татьяна Васильевна,
учитель математики,
первая квалификационная категория

г. Советск
2018 г

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений №3 в СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 года № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам-программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
6. Приказ Минздрава СССР №885, Минпроса СССР № 143 от 14.09.1976 года «О мерах по дальнейшему улучшению охраны здоровья школьников»
7. Устав МБОУ «СОШ №4 с УИОП СГО»
8. ООП ООО МБОУ «СОШ №4 с УИОП СГО»
9. Положение о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины(модуля) МБОУ «СОШ №4 с УИОП СГО»

Наименование учебников:

Учебная программа составлена с учетом следующего учебно-методического комплекта:

- Учебника: Алгебра для 7 класса, авторов: Ш.А Алимов, Ю.М. Калягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова и М.И. Шабунин. – Москва Просвещение, 2015 г.

- Дидактических материалов для 7 класса, авторов: М.И. Шабунин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, Р.Г. Газарян. – Москва Просвещение, 2015 г.
- Изучение алгебры в 7 классе. Книга для учителя. Авторы: Н.Е. Фёдорова, М.В. Ткачёва, – Москва Просвещение, 2015.
- Учебника: Геометрия для 7-9 классов, авторов: Л.С, В.Ф Бутузов, С.Б Кадомцев, Э.Г Позняк, И.И Юдина – Москва Просвещение, 2015 г.

Место предмета в учебном плане:

Рабочая программа по математике в 7 классе рассчитана на 210 часов

Данная рабочая программа рассчитана на 2018-2019 учебный год. Контрольных работ по алгебре 11+ административная контрольная работа, по геометрии 5+ административная контрольная работа.

Программа предусматривает промежуточную аттестацию с 20 апреля по 15 мая.

II. Планируемые результаты освоения.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач. Данный курс позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета.

Цели обучения:

в предметном направлении:

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

2. умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
3. овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решений 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;
4. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
5. 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.

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

В метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;

- создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов математической деятельности ;

В предметном направлении:

- формирование вычислительных навыков (действия с натуральными, десятичными и обыкновенными дробями);

- формирование умений решать прикладные текстовые задачи арифметическим и алгебраическим методами;

- формирование начальных представлений о геометрических фигурах и их свойствах;

В личностном направлении:

- развитие критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- развивать представление о месте и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развивать вычислительную культуру;

- сформировать навыки решения задач разными методами: арифметическим и алгебраическим; способствовать овладению формально-оперативных алгебраических умений: раскрытию скобок, упрощению выражений, решению уравнений;

- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

- получить представления о вероятностных событиях, вероятности, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- развивать критическое мышление, математическую грамотную речь, исследовательские умения.

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические

принципы вариативного развивающего образования:

А. Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности процесса обучения.

Б. Культурно ориентированные принципы: принцип целостной картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.

В. Деятельностно ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций нами выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Математика».

Предметная компетенция. Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных математических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются

образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) включают личностные, метапредметные, предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) за весь период реализации рабочей программы в соответствии с примерными основными образовательными программами рекомендованные Министерством образования и науки РФ.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» (в виде следующих учебных курсов: 5–6 класс – «Математика», 7–9 класс – «Алгебра» и «Геометрия») являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Ученик научится:

- самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- *подбирать* к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;
- *работать* по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;
- самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

- *давать оценку* своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- *анализировать, сравнивать*, классифицировать и обобщать факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 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;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.
- строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника;
- проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников;
- выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.
- передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой;
- работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;
- проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам;
- использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции;
- распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.

- проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе;
- составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж);
- приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других;
- различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника;
- проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.

Ученик получит возможность научиться:

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных числах;
 - степени с натуральными показателями и их свойствах;
 - одночленах и правилах действий с ними;
 - многочленах и правилах действий с ними;
 - формулах сокращённого умножения;
 - тождествах; методах доказательства тождеств;
 - линейных уравнениях с одной неизвестной и методах их решения;
 - системах двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методах их решения.
- Выполнять действия с одночленами и многочленами;
 - узнавать в выражениях формулы сокращённого умножения и применять их;
 - раскладывать многочлены на множители;
 - выполнять тождественные преобразования целых алгебраических выражений;
 - доказывать простейшие тождества;
 - находить число сочетаний и число размещений;

- решать линейные уравнения с одной неизвестной;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки и методом алгебраического сложения;
- решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений и систем;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
- Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:
 - основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок, ломаная, многоугольник;
 - определении угла, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов;
 - свойствах смежных и вертикальных углов;
 - определении равенства геометрических фигур; признаках равенства треугольников;
 - геометрических местах точек; биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек;
 - определении параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
 - аксиоме параллельности и её краткой истории;
 - формуле суммы углов треугольника;
 - определении и свойствах средней линии треугольника;
 - теореме Фалеса.
 - Применять свойства смежных и вертикальных углов при решении задач;
 - находить в конкретных ситуациях равные треугольники и доказывать их равенство;
 - устанавливать параллельность прямых и применять свойства параллельных прямых;
 - применять теорему о сумме углов треугольника;
 - использовать теорему о средней линии треугольника и теорему Фалеса при решении задач;
 - находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых

используются математические средства;

- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

III. Содержание учебного предмета «Математика», дисциплины модуля

Алгебра:

Алгебраические выражения. Числовые выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Уравнения с одним неизвестным. Уравнение и его корни. Уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Одночлены и многочлены. Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы сокращенного умножения: $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$, $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$.

Алгебраические дроби. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Линейная функция и ее график. Прямоугольная система координат на плоскости. Понятие функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y = kx$ и ее график. Линейная функция и ее график.

Системы уравнений с двумя неизвестными. Система уравнений с двумя неизвестными. Решение системы уравнений с двумя неизвестными способами подстановки и сложения, графическим способом. Решение задач методом составления систем уравнений.

Введение в комбинаторику. Исторические комбинаторные задачи. Различные комбинации с выбором из трех элементов. Таблица вариантов. Правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов.

Геометрия :

1. Начальные геометрические сведения

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

2. Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.

3. Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

5. Повторение. Решение задач.

Систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 7 класса, решение задач по всем темам, применение изученных свойств в комплексе при решении задач.

IV. Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Домашнее задание
	Алгебра	210		
	Повторение курса 6 класса	11		
1-3	Обыкновенные дроби. Десятичные дроби	3		В тетради. Индивидуальные карточки Тесты
4	Модуль. Свойства делимости	1		В тетради
5-6	Положительные и отрицательные числа	2		В тетради. Тесты.
7-8	Преобразование выражений	2		Тренажеры, В тетради.
9	Модуль. Признаки делимости 1	1		В тетради
10-11	Решение уравнений	2		В тетради. Тесты.
	Глава 1. Алгебраические выражения			
12-13	Числовые выражения	2		п.1 №3(2,4)8(2,4,6) №6,7
14	Модуль. Свойства точных квадратов. Чётность.	1		В тетради
15	Алгебраические выражения	1		п.2 №12,14,16
16-17	Алгебраические равенства. Формулы	2		п.3 №20,23,27 п.3 №29,31
18-19	Свойства арифметических действий	2		п.4 №33,35 п.4 №38,40
20	Модуль. Задачи, решаемые на основе таблиц истинности	1		В тетради
21-22	Правила раскрытия скобок	2		п.5 №48,49 п.5 №44,45,46
23	Решение задач	1		В тетради
24	Контрольная работа № 1	1		п.1-5 №50

25	Анализ контрольной работы	1		П.6
26	Модуль. Задачи, решаемые на основе таблиц истинности	1		В тетради
27-28	Уравнение и его корни.	2		п.6 №75,77 п.6 №79,82
29-31	Решение уравнений с одним неизвестным	3		п.7 №86-89 п.7 №92,93 В тетради
32	Модуль. Задачи, решаемые на основе осознания исходных данных	1		В тетради
33-35	Решение задач с помощью уравнений	3		п.8 №102,104 п.8 №106,107 п.8 №109, 111
36	Модуль. Задачи, решаемые на основе осознания исходных данных	1		В тетради
37	Решение задач	1		В тетради
38	Контрольная работа № 2	1		П.6-8
39-40	Анализ контрольной работы. Решение задач	2		№116
41	Модуль. Решение логических задач различных типов	1		В тетради
42-43	Степень с натуральным показателем	2		п.9 №147, 148 п.9 №150-155
44-46	Свойства степени с натуральным показателем	3		п.10 №161-165 п.10 №180,184 п.10 №195,198
47	Модуль. Решение линейных уравнений с модулем	1		В тетради
48-49	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	2		п.11 №208,210 В тетради
50-51	Умножение одночленов	2		п.12 №214, 217

				п.9-12 №224,225
52	Модуль. Решение линейных уравнений с модулем	1		В тетради
53	Обобщающий урок	1		п.9-12 №226
54	Контрольная работа № 3	1		п.9-12
55	Многочлены	1		п.13 №228,229
56	Модуль. Решение линейных уравнений с модулем	1		В тетради
57-58	Уметь преобразовать многочлен в многочлен стандартного вида	2		п.14 №237, 240 п.14 №241,242, 243
59-60	Сложение и вычитание многочленов	2		п.15 №250,252 п.15 №245,247
61	Модуль. Построение графиков зависимостей, содержащих знак модуля	1		В тетради
62-63	Умножение многочлена на одночлен	2		п.16 №256, 258, 260 В тетради
64-65	Умножение многочлена на многочлен	2		п.17 №265, 267, 268 п.17 № 270,271
66	Модуль. Построение графиков зависимостей, содержащих знак модуля	1		В тетради
67-68	Деление одночлена и многочлена на одночлен	2		п.18 № 282, 285 п. 18 № 290, 291
69	Деление одночлена и многочлена на одночлен	1		По индивидуальным карточкам
70	Обобщающий урок	1		п.13-18 №292
71	Контрольная работа № 4	1		П.13-18
72	Модуль. Построение графиков зависимостей, содержащих знак модуля	1		В тетради
73	Вынесение общего множителя за скобки	1		п.19 №320-322
74	Вынесение общего множителя за скобки	1		п.19 №335-337

75-77	Способ группировки	3		п.20 №340-342 п.20 №344-346 п.20 №347-349
78	Модуль. Решение заданий с модулем	1		В тетради
79	Обобщающий урок	1		п.19-20 №350
80	Контрольная работа № 5	1		п.19-20 №352
81-82	Формула разности квадратов	2		п.21 №353-358 п.21 №360-363
83	Формула разности квадратов	1		п.21 №365-366
84	Модуль. Решение заданий с модулем	1		В тетради
85-87	Квадрат суммы. Квадрат разности.	3		П.22№371,375,376. п.22№378,380,384. п.22№387, №388, №390
88	Модуль. Проверочная работа по теме «Модули»	1		В тетради
89-91	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	3		п.23 №392, №393. №395. п.23 № 393 п.23 №397
92	Модуль. Графический метод решения уравнений	1		В тетради
93	Обобщение материала	1		п.21-23№405
94	Контрольная работа № 6	1		п.23-24
95-97	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	3		п.24 №428, 432 п.24 №435,436 п.24 №447, 448
98	Модуль. Графический метод решения уравнений	1		В тетради
99-101	Приведение дробей к общему знаменателю	3		п.25 №452,453 п.25 №457,459 п.25 №460,461

102	Модуль. Решение уравнений с использованием равенства дроби нулю	1		В тетради
103	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1		п.26 №464,465
104- 106	Сложение и вычитание алгебраических дробей	3		п.26 №468,470 п.26 №473,474 п.26 №478
107	Модуль. Решение уравнений с использованием равенства дроби нулю	1		В тетради
108	Обобщающий урок	1		п.24-26 №479
109	Контрольная работа № 7	1		п.24-26
110- 112	Умножение и деление алгебраических дробей	3		п.27 №492-493 п.27 № 485-487 п.27 №480-482
113	Модуль. Решение диофантовых уравнений (уравнений в целых числах)	1		В тетради
114	Совместные действия над алгебраическими дробями	1		п.28 №495-498
115- 117	Совместные действия над алгебраическими дробями	3		Поиндивидуальным карточкам п.28 №501,502 п.28 №503
118	Модуль. Решение линейных уравнений с двумя переменными	1		В тетради
119	Урок обобщения и систематизации знаний	1		В тетради
120	Контрольная работа № 8	1		п.27-28
121- 123	Прямоугольная система координат на плоскости	3		п.29 №532 534 п.29 №524-527 В тетради
124	Прямоугольная система координат на	1		В тетради

	плоскости			
125-127	Функция.	3		п.30 №537,539 п.30 №546,548 п.30 № 549
128	Модуль. Решение линейных уравнений с двумя переменными	1		В тетради
129	Функция $y=k*x$ и ее график	1		п.31 №557,559
130-131	Функция $y=k*x$ и ее график	2		п.31 №566,568 п.31 №575,578
132	Модуль. Решение заданий, подводящих к введению понятия параметр.	1		В тетради
133-135	Линейная функция и ее график	3		п.32 №582,583 п.32 №587,594 п.29-32 №597
136	Урок обобщения и систематизации знаний	1		В тетради
137	Контрольная работа № 9	1		п.29-32
138	Модуль. Линейные уравнения с параметром	1		В тетради
139	Системы уравнений.	1		п.33 №615,619
140	Системы уравнений.	1		п.33 №621,625
141-143	Способ подстановки	3		п.34 №626,627 п.34 №629, 630 п.34 №632,634
144	Модуль. Линейные уравнения с параметром	1		В тетради
145-147	Способ сложения	3		п.35 №633,635 п.35 №636,637 п.35 №639,640
148	Модуль. Графический метод решения уравнений с параметром	1		В тетради
149	Графический способ решение линейных систем уравнений	1		п.36 №641,642

150-151	Графический способ решение линейных систем уравнений	2		п.36 № 646,647 п.36 №651, 676(с.169)
152	Модуль. Проверочная работа по теме «Параметр»	1		В тетради
153-154	Решение задач с помощью систем уравнений	1		п.37 №654,656 п.37 №660,662
155-156	Решение задач с помощью систем уравнений	2		п.37 №666,668 В тетради
157	Модуль. Исследовательская работа по теме «Треугольники»	1		В тетради
158	Обобщающий урок	1		Проверь себя
159	Контрольная работа № 10	1		п.35-37
160	Исторические комбинаторные задачи	1		п. 1 №3,5,7
161	Подсчет вариантов с помощью графов	1		п.4 №3,4,6
162	Модуль. Решение задач по теме «Треугольники»	1		В тетради
163-164	Правила раскрытия скобок Свойства степени с натуральным показателем.	2		№686-688 №691(2,4)
165	Одночлены и многочлены Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения	1		№695,697,698
166	Модуль. Решение задач по теме «Треугольники»	1		В тетради
167	Совместные действия над алгебраическими дробями	1		№701
168-169	Линейная функция и её график Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	2		№704,705 №712,714
170	Модуль. Задачи на построение			В тетради
171	Промежуточная аттестация			
172	Анализ промежуточной аттестации			В тетради

173-174	Решение задач			
175	Модуль. Итоговая контрольная работа			
№	Тема урока	Кол-во часов		Домашнее задание
	Модуль геометрия			
1	Знакомство с предметом геометрия. Начальные геометрические сведения. Прямая и отрезок.	1		Стр.344 аксиомы, приложение 1 П.1,2 стр. 7-8, №1,2,3
2	Луч и угол.	1		П.3,4 стр. 10 № 8,9,14
4-5	Измерение отрезков.	2		П.7,8 стр. 17 №34,25,40
6	Измерение углов, совершенствование знаний и умений	1		П.9,10 стр. 21 № 44,47,50
7-8	Смежные и вертикальные углы.	2		П.11 стр.24 № 56,57,58,61
9	Перпендикулярные прямые.	1		П.12,13 стр. 25 №68,71,74 вопросы к гл. 1
10	Решение задач. Подготовка к К/Р. Обобщающий урок.	1		П.1-13 вопросы к гл. 1 №77,79
11	Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения».	1		Стр25 Повт.П.1-13 вопросы к гл. 1
12	Анализ контрольной работы	1		
13	Треугольник. Виды треугольников.	1		П.14,15 Стр.30 № 87-89
14	Первый признак равенства треугольников.	1		П.14,15. Стр.31 № 90,92,93
	Совершенствование знаний и умений по теме:	1		П.15

15	Первый признак равенства треугольников.			Стр.31 № 97,98,99
16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.			П.16 Стр. 36 №100,105,160
17	Определение равнобедренного треугольника.	1		П.17 Стр. 36 №102,106
18	Свойства равнобедренного треугольника.	1		П.18 Стр. 37 №109,110,111
19	Совершенствование знаний и умений по теме: Свойства равнобедренного треугольника.	1		П.18 Стр. 49 Вопр. к главе 2 № 1-13
20	Второй признак равенства треугольников.	1		П.19 Стр.41 №122,124,126
21	Второй и третий признаки равенства треугольников.	1		П.20 Стр.42 № 138,140
22	Решение задач по теме: Второй и третий признаки равенства треугольников.	1		П.19,20 Стр.41 №129,136
23	Решение задач. Совершенствование знаний и умений по теме.	1		П.19,20 Стр.41 №161,162
24	Окружность.	1		П.21 Стр.48 №145,147,150
25	Построения циркулем и линейкой.	1		П.23 Стр.46-48 учить 3 задачи на построение.
26	Задачи на построение.	1		Стр48 №149,150
27	Задачи на построение. Совершенствование знаний и умений по теме.	1		Стр48 №151,154
28	Решение задач по теме «Треугольники» Подготовка к к/р.	1		Вопросы к главе 2 стр. 49 № 146,155

29	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники. Признаки равенства».	1		Вопросы к Главе 2 Стр. 49
30	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых.	1		П.24,25 Стр.58 № 186,189
31	Признаки параллельности двух прямых.	1		П.25 №188,191
32	Решение задач по теме: Признаки параллельности двух прямых.	1		П.24,25 Стр.58 №190,191
33	Практические способы построения параллельных прямых.	1		П.26 Стр.58 № 194,213
34	Решение задач на признаки параллельности прямых.	1		П.24,26 Стр.68 № 214,215
35	Аксиома параллельных прямых.	1		П.27,28 Стр. 60-62
36	Совершенствование знаний и умений по теме: Аксиома параллельных прямых.	1		П.27,28 Стр. 66 №198,199,200
37	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1		П.29 Стр. 66 № 202,204
38	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1		П.29 Стр.66 № 205,207
39	Совершенствование знаний и умений по теме: углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей.	1		П.29 Стр. 67 № 212,211
40	Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых.	1		Стр.68 Вопросы к главе 3 (1-6) № 213,216
41	Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых, подготовка к К/Р.	1		Стр. 68 Вопросы к главе 3 (7-11) № 221,217

42	Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые».	1		Стр. 68 вопросы к главе 3(12-15)
43	Сумма углов треугольника.	1		П.30 Стр71 №223,224
44	Совершенствование знаний и умений по теме: сумма углов треугольника.	1		П.30 Стр.72 №227,230
45	Остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники.	1		П.31 Стр.72 №231,233
46	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1		П.32 Стр.74 №236,240
47	Неравенство треугольника.	1		П.33 Стр.75 №248,250
48	Решение задач. Совершенствование знаний и умений по теме.	1		П.32,33. Стр. 75 №245,253
49	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1		П.34 Стр.81 №254,253
50	Совершенствование знаний на практике по теме: свойства прямоугольных треугольников.	1		П.34 Стр. 81 №260,263
51	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1		П.35 Стр. 81 №258,266
52	Применение знаний на практике по теме: Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1		П.34,35 Стр. 81 №258,266
53	Расстояние от точки до прямой.	1		П.37 Стр.86 №271,273
54	Расстояние между параллельными прямыми.	1		П.37 Стр. 86 №277,282

55	Построение треугольника по трем элементам.	1		П.38 Стр. 84-86 Разобрать задачи
56	Совершенствование знаний и умений по теме: построение треугольника по трем элементам.	1		П.38 Стр.87 №288а,291а.
57	Совершенствование знаний и умений по теме: построение треугольников по трем элементам.	1		П.38 Стр.87 № 291(б.г),293
58	Решение задач на построение треугольников.	1		П.38 Стр.88 №2892а,294
59	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1		П.38 Стр.88 №288б,289
60	Решение задач по теме: «прямоугольные треугольники».	1		П.38 Стр.90 №315(а, з, и)
61	Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» Подготовка к К/Р.	1		П. 32-38 Стр.89 Вопросы к главе 4 № 314
62	Контрольная работа№4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1		П. 32-38 Стр.89 Вопросы к главе 4
63	Решение задач по теме:«Треугольники».	1		Стр.51 №156,161,162
64	Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	1		Стр. 69 №218,222
65	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники».	1		Стр.90 №296,300
66	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1		Стр.91 №301,308
67	Промежуточная аттестация	1		
68	Решение задач по теме: «Треугольники».	1		Стр.68 Вопросы к главе 3, в тетради.

69	Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	1		Стр.89 Вопросы к главе 4, в тетради.
70	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники».	1		В тетради

Аннотация к рабочей программе.

По курсу «Математика» 7 класс.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Настоящая программа по математике для основной школы является логическим продолжением программы для начальной школы и вместе с ней составляет описание непрерывного курса математики с 1-го по 9-й класс общеобразовательной школы.

Изучение математики нацелено 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. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся 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 многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев,

перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Основные цели и задачи учебного курса:

Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

Интеллектуальное **развитие** учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;

Формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;

Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

Воспитание ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Изучение смежных дисциплин, продолжения образования;

VI. Учебно–методический комплект

- Учебник «Алгебра». Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. Под ред. Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина, Ю.В. Сидорова и др. – Москва «Просвещение», 2013.

- Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 7 кл. – Москва «Просвещение», 2011 г.

- КИМ Алгебра: 7 класс/сост. Л.И.Мартышова. – Москва : ВАКО, 2014 г

VII. Дополнительные материалы:

Литература для учителя:

1. Сборник нормативных документов. Математика, М.:Дрофа.2010 г.
2. Книга для учителя. Изучение алгебры в 7-9 классах/ Ю.М. Колягин, Ю. В. Сидоров, М.В. Ткачёва и др. – М.: Просвещение, 2011.
3. Алгебра. 7 класс: Поурочные планы (по учебнику Ш.А. Алимова и др.)/Автор сост.Е.Г. Лебедева – Волгоград: Учитель, 2012.
4. Л.Ф. Пичурина. За страницами учебника алгебры. – Москва «Просвещение», 2012.
5. А.Я. Кононов. Задачи по алгебре для 7-9 классаов – Москва «Просвещение», 2013.
6. Методическая газета для учителей и МАТЕМАТИКА-приложение к газете «Первое сентября».

7. Бурмистрова Т.А. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. М.: Просвещение, 2010. 126 с.
8. Смирнов В.А «Геометрия. Планиметрия»/ Под ред. А.Л. Семёнова, И.В Яценко.- М.МЦНМО, 2011.
9. Балаян Э.Н. «Геометрия: задачи на готовых чертежах : 7-9 классы»/Ростов н/Д: Феникс, 2013.
- 10.Жохов В.И. ,Каташева Г.Д. , Крайнева Л.Б. «Уроки геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации примерное планирование: К учебнику Л.С. Атанасяна и Др./-М.: Мнемозина, 2010г.
- 11.Т.Л. Афанасьева, Л.А. Тапилина Поурочные планы по учебнику Л.С. Атанасяна и др. геометрии. 7 класс.-М. : Волгоград: Учитель, 2012
12. Журнал «Математика в школе».
13. Цифровые образовательные ресурсы

Литература для обучающихся:

1. Рабочая тетрадь по алгебре для 7 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. Ю.М. Колягина, Ю.В. Сидорова и др. – Москва: Просвещение, 2011.
2. Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 7 кл. – Москва: Просвещение, 2011 г.
3. Цифровые образовательные ресурсы .
4. Зив Б.Г. ,Мейлер В.М. «Дидактические материалы по геометрии 7 класса».-М.: Просвещение, 2012 г.
5. Тематический контроль по геометрии. 7 класс/ Мельникова Н.Б. – М.: «Интеллект-Центр», 2010.
6. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. «Геометрия 7-9» учебник для образовательных учреждений / -18е изд—М.:

VIII. Перечень учебного оборудования и наглядных пособий:

Таблицы, раздаточный материал, линейка, презентации к уроку, мультимедийный проектор.

