

**Муниципальное казенное образовательное учреждение
Семейская школа основного общего образования**

ПРИНЯТО

школьным методическим

объединением протокол №_1_

от « 30 » 08 2019 г.



**Рабочая программа
по алгебре
7 класс
2019 – 2020 учебный год**

Учитель математики
Квиткина Татьяна Ивановна

2019г

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе :

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Алгебра. Сборник рабочих программ.7-9 классы :пособие для учителей общеобразовательных организаций/ Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2014
- Рабочая программа по алгебре. 7-9 классы. Н.Г.Миндюк. – М.: Просвещение,2016
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2016-2017 учебный год;
- Планируемых результатов основного общего образования по математике;
- Рабочей программы по алгебре. 7-9 классы. Н.Г.Миндюк. – М.: Просвещение,2016

Для реализации программы используется учебник: Алгебра,7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /Макарычев и др.- М.: Просвещение,2015

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно учебному плану школы на 2017/2018 учебный год для изучения математики в 7 классе отводится 5 часов в неделю. На преподавание алгебры отводится – 5 часов в неделю в 1 четверти, 3 часа в неделю во 2,3,4 четвертях. Всего: 125 часов.

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира, пространственные формы. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной

техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика, алгебра и геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике, алгебре, геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического, алгебраического и геометрического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических, алгебраических и геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры и геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Алгебра»

Изучение алгебры в 7 классе направлено на достижение следующих *целей*:

в направлении личностного развития:

- формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности, способности преодоления мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование навыков учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- развитие креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении алгебраических задач;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

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 интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- развитие умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- формирование умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в понятной форме;
- формирование понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- развитие умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- развитие умения видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- формирование умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- развитие умения планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- овладение умением работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- создание фундамента для математического развития; формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел, овладение навыками устных, письменных и инструментальных вычислений;

- овладение приёмами решения уравнений и умением применять аппарат уравнений для решения задач;
- овладение важнейшими функциональными понятиями и ознакомление с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида;
- развитие умений выполнения действий над степенями с натуральными показателями;
- развитие умений выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и раскладывать многочлены на множители;
- развитие умений применения формул сокращённого умножения в преобразованиях целых выражений и в разложении многочлена на множители;
- овладение умением решать системы линейных уравнений с двумя переменными и применением их при решении текстовых задач.

Задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства и моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса к предмету;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

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

в личностном направлении:

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

в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения решать линейные 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;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$), строить их графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, вычислять средние значения результатов измерений;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

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;

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.

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;

- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

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.

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.

Содержание учебного предмета

1. Выражения, тождества, уравнения (24 ч)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель: систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений даёт возможность повторить с обучающимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки \geq и \leq , дается понятие о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия обучающимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида $ax=b$ при различных значениях a и b . Продолжается работа по формированию у обучающихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

Изучение темы завершается ознакомлением обучающихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь пользоваться эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

2. Функции (14ч)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.

Основные цели: ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке обучающихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся

получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у обучающихся умений находить по формуле

значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу. Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y=kx+b$.

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

3. Степень с натуральным показателем (15 ч)

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

Основная цель: выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора; рассматриваются свойства степени с натуральным показателем: на примере доказательства свойств $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$; $a^m : a^n = a^{m-n}$, где $m > n$; $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$; $(ab)^m = a^m b^m$ учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Умение строить графики функций $y=x^2$ и $y=x^3$ используется для ознакомления обучающихся с графическим способом решения уравнений.

4. Многочлены (20 ч)

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

Основные цели: выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами — сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают

как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки.

Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

5. Формулы сокращенного умножения (20 ч)

Формулы $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Основные цели: выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

В данной теме продолжается работа по формированию у обучающихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево». Наряду с указанными рассматриваются также формулы $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

6. Системы линейных уравнений (17 ч)

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Основные цели: ознакомить обучающихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Формируется умение строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$, при различных значениях a , b , c . Введение графических образов даёт возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

12. Повторение по алгебре (10ч)

Основная цель - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Итоговый зачет, итоговая контрольная работа.

Тематическое планирование

№ п/п	Темы курса	Количество часов	Контрольные работы
1	Повторение. Входная контрольная работа.	5	-
2	Выражения, тождества, уравнения	24	Контрольная работа № 1 по теме «Выражения. Преобразование выражений» Контрольная работа № 2 по теме «Уравнение с одной переменной»
3	Функции	14	Контрольная работа № 3 по теме «Функции»
4	Степень с натуральным показателем	15	Контрольная работа № 4 по теме «Степень и ее свойства. Одночлены»
5	Многочлены	20	Контрольная работа № 5 по теме «Многочлены» Контрольная работа № 6 по теме «Произведение

			многочленов»
6	Формулы сокращенного умножения	20	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращённого умножения» Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»
7	Системы линейных уравнений	17	Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений»
8	Повторение	10	Итоговая контрольная работа
Итого:		125	10

Учебно-методическое и материально техническое обеспечение образовательного процесса

1	Алгебра. Сборник рабочих программ.7-9 классы :пособие для учителей общеобразовательных организаций/ Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2014
2	Рабочая программа по алгебре. 7-9 классы. Н.Г.Миндюк. – М.: Просвещение,2016

3	Алгебра, 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /Макарычев и др.- М.: Просвещение, 2015.
4	Рабочая тетрадь по алгебре. В 2 частях. 7 класс.: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 7 класс» ФГОС/ Т.М.Еремина. –М.: Издательство «Экзамен», 2016
5	Дидактические материалы по алгебре . 7 класс.: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 7 класс» ФГОС/Л.И.Звавич, Н.В.Дьяконова- –М.: Издательство «Экзамен», 2013
6	Тесты по алгебре: 7 класс: к учебнику Ю.Н.Макарычева и др. «Алгебра. 7 класс» / Ю.А.Глазков, М.Я.Гаиашвили.-М.: Издательство «Экзамен», 2011.
7	Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс/ Л.И.Мартышова. – М.: ВАКО, 2010.

Учебное и материально-техническое обеспечение учебного предмета

Технические средства обучения

Компьютер, медиапроектор

Интернет-ресурсы

1. www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

4. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики

№ п/п урока	Дата		Тема урока	Кол- во часов	Планируемые результаты				
	план	факт			Предметные	Личностные	Метапредметные - универсальные учебные действия (УУД)		
							Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные
ВВОДНОЕ ПОВТОРЕНИЕ (5 ЧАСОВ)									
1-4			Повторение курса математики 6 класса	4		Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
5			Входная(стартовая) контрольная работа	1		Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.
ВЫРАЖЕНИЯ , ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ (24 ЧАСА)									
Выражения (5 ч)									
6			Числовые выражения	1	Обучающийся научатся выполнять арифметические действия с рациональными числами, определять имеет ли смысл выражение	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; прини-

									мать коллективные решения.
7			Числовые выражения	1		Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
8			Выражения с переменными	1	-осуществлять в выражениях подстановки и выполнять соответствующие вычисления	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
9			Выражения с переменными	1		Формирование устойчивой мотивации к обучению	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
10			Сравнения значений выражений	1	Обучающийся научатся записывать и читать неравенства; сравнивать значения выражений	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.

Преобразование выражений(5 ч+ 1 ч.к.р.)

11			Свойства действий над числами	1	Обучающийся научатся определять свойства действий над числами;	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
12			Свойства действий над числами	1	находить значение выражения, используя эти свойства	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
13			Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Обучающийся научатся производить замену выражения тождественно равным; приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки со знаком «плюс» и со знаком «минус» пере ними	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению	осуществлять расширенный поиск информации с использованием интернет-ресурсов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
14			Тождества. Тождественные преобразования выражений	1		Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выпол-	создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алго-	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой

						нения задачи		ритм действий.	работы
15			Тождества. Тождественные преобразования выражений	1		Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.
16			Контрольная работа № 1 по теме: «Выражения. Преобразование выражений»	1	Обучающийся научатся выполнять арифметические действия с рациональными числами; -уметь упрощать выражения, применяя тождественные преобразования	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.

Уравнения с одной переменной (8 ч)

17			Уравнение. Корни уравнения	1	Обучающийся научатся решать уравнения; пользоваться свойствами уравнений	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
----	--	--	----------------------------	---	---	---	--	---	---

18			Уравнение. Корни уравнения	1		Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
19			Линейное уравнение с одной переменной	1	Обучающийся научатся определять общий вид линейного уравнения; решать уравнение	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).
20			Линейное уравнение с одной переменной. <i>Тест</i>	1	вида при , при и , при и	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
21			Решение задач с помощью уравнений	1	Обучающийся научатся правильно определить неизвестное и составить уравнение; алгоритм решения задач с помощью уравнений	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

22			Решение задач с помощью уравнений	1		Формирование навыков само-анализа и само-контроля	осуществлять расширенный поиск информации с использованием интернет-ресурсов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
23			Решение задач с помощью уравнений	1		Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы
24			Решение задач с помощью уравнений <i>Самостоятельная работа</i>	1					

Статистические характеристики (4 ч+ 1ч.к.р.)

25			Среднее арифметическое, размах и мода	1	Обучающийся научатся различать упорядоченный ряд, среднее арифметическое, размах и мода ряда чисел	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
----	--	--	---------------------------------------	---	--	--	---	---	--

26			Среднее арифметическое, размах и мода	1		Формирование устойчивой мотивации к обучению	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
27			Медиана, как статистическая характеристика	1		Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
28			Медиана, как статистическая характеристика Формулы	1	Обучающийся научатся различать упорядоченный ряд с четным и нечетным числом членов, медиана	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
29			Контрольная работа № 2 по теме: «Уравнения с одной переменной»	1	Обучающийся научатся решать уравнения, сводящиеся к линейным; решать задачи на составление уравнений,	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).

Функции (14 часов)

Функции и их графики (6 ч)

30			Что такое функция	1	по значению аргумента находить значение функции по графику; задавать формулой зависимость одной величины от другой; выражать из формул одну переменную через остальные	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	осуществлять расширенный поиск информации с использованием интернет-ресурсов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
31			Вычисление значений функций по формуле	1	Обучающийся научатся по значению аргумента находить значение функции, заданной формулой;	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы
32			Вычисление значений функций по формуле	1		Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.

33			Вычисление значений функций по формуле	1		Формирование устойчивой мотивации к обучению	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
34			График функции	1	Обучающийся научится заполнять таблицу значений;	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
35			График функции	1	определять принадлежность точки по формуле; работать с графиком	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.

Линейная функция (7 ч + 1ч.к.р.)

36			Прямая пропорциональность и её график	1	строить график функции прямой пропорциональности;	Формирование познавательного интереса	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
37			Прямая пропорциональность и её график	1	-уметь по графику находить значения $х$ и $у$; определять принадлежность точки графику по формуле;	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, об-	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.

						разца			
38			Линейная функция и ее график	1		Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
39			Линейная функция и ее график	1	Обучающийся научатся задавать линейную функцию; строить график функции вида ; не выполняя построения, находить координаты точек пересечения с осями координат графика функции	Формирование мотивации к самосовершенствованию	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
40			Линейная функция и ее график	1		Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).
41			Взаимное расположение графиков линейных функций	1	Обучающийся научатся определять о параллельности и пересечении графиков; находить точку пересечения графиков	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.

					функций	плану			
42			Взаимное расположение графиков линейных функций <i>Тест</i>	1		Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
43			Контрольная работа № 3 по теме: «Функции»	1	Обучающийся научатся строить график линейной функции; по графику находить значения x и y ; определять взаимное расположение графиков функций	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.

Степень с натуральным показателем (15 часов)

Степень и её свойства (8 ч)

44			Определение степени натуральным показателем	1	Обучающийся научатся записывать произведение в виде степени; возводить в степень отрицательные числа; выполнять возведение в степень	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
----	--	--	---	---	--	--	--	---	---

45			Свойства степени натуральным показателем	1	Обучающийся научатся применять знание основное свойство степени: $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, $a^m : a^n = a^{m-n}$ и $a^0 = 1$	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
46		Умножение и деление степеней		Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	
47		Умножение и деление степеней	1	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.	
48		Умножение и деление степеней	1	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи		сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	
49			Возведение в степень произведения и степени	1	Обучающийся научатся применять свойства	Формирование навыков	осуществлять расширенный	обнаруживать и формулировать	определять цели и функции участников,

					степени:	составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	поиск информации с использованием интернет-ресурсов	учебную проблему, составлять план выполнения работы.	способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
50			Возведение в степень произведения и степени	1		Формирование мотивации к самосовершенствованию	создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы
51			Возведение в степень произведения и степени. Тест	1		Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.

Одночлены (6 ч +1ч.к.р.)

52			Одночлен и его стандартный вид	1	Обучающийся научатся приводить одночлен к стандартному виду; определять коэффициент и степень	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре-
----	--	--	--------------------------------	---	---	---	--	---	--

					одночлена	и систематизации знаний	риям		шения.
53			Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	Обучающийся научатся перемножать одночлены;	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
54			Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	возводить одночлены в степень	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
55			Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики	1	Обучающийся научатся по графику находить значения x и y ; заполнять таблицу значений; строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$		уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).
56			Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики Самостоятельная работа	1		Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.

					задания				
57			Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики	1		Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
58			Контрольная работа № 4 по теме: «Степень и её свойства. Одночлены»	1	Обучающийся научатся применять все свойства степень в комплексе; строить графики функций $y=x^2$ и $y=x^3$ и по графику находить значения x и y	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.

Многочлены (20 часов)

Сумма и разность многочленов (4 ч)

59			Многочлен и его стандартный вид	1	Обучающийся научатся приводить подобные члены; записывать в стандартном виде многочлен	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
60			Сложение и вычитание	1	Обучающийся научатся раскрыть скобки со	Формирование интереса к	уметь осуществлять	контролировать в форме сравнения	воспринимать текст с учетом поставленной

			многочленов		знаком «плюс» или «минус» перед ними; приводить подобные слагаемые	творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
61			Сложение и вычитание многочленов	1		Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).
62			Сложение и вычитание многочленов	1		Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.

Произведение одночлена и многочлена (6 ч+ 1 ч.к.р.)

63			Умножение одночлена на многочлен	1	Обучающийся научатся умножать одночлен на многочлен; -выполнять умножение по правилу	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
----	--	--	----------------------------------	---	---	---	---	---	--

						задания			
64			Умножение одночлена на многочлен	1		Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
65			Вынесение общего множителя за скобки	1		Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
66			Вынесение общего множителя за скобки <i>Самостоятельная работа</i>	1	Обучающийся научатся видеть общий множитель и выносить его за скобки; решать уравнения	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
67			Вынесение общего множителя за скобки	1		Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выпол-	уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего

						нения задачи			действия).
68			Вынесение общего множителя за скобки	1		Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
69			Контрольная работа № 5 по теме: «Многочлены»	1	- Обучающийся научатся проводить сложение и вычитание многочленов; выполнять умножение одночлена на многочлен; выносить общий множитель за скобки	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Произведение многочленов (8 ч+ 1 ч.к.р.)

70			Умножение многочлена на многочлен	1	Обучающийся научатся умножать многочлен на многочлен;	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками	создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы
71			Умножение многочлена на многочлен	1	-выводить формулу $(a+b)(c+d)=ac+bc+ad+bd$	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не

						объектов	действий).	перебивая; принимать коллективные решения.	
72			Умножение многочлена на многочлен	1		Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
73			Умножение многочлена на многочлен	1		Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
74			Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Обучающийся научится применять алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
75			Разложение многочлена на множители способом группировки	1	доказывать тождества, используя преобразования его левой или правой части	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; прини-

									мать коллективные решения.
76			Разложение многочлена на множители способом группировки	1		Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
77			Разложение многочлена на множители способом группировки	1		Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
78			Контрольная работа № 6 по теме: «Произведение многочленов»	1	Обучающийся научатся перемножать многочлены и раскладывать их на множители; доказывать тождества	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.

Формулы сокращенного умножения (20 часов)

Квадрат суммы и квадрат разности (5 ч)

79			Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Обучающийся научатся применять формулы:	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре-
----	--	--	--	---	---	---	---	---	--

					представлять в виде многочлена квадрат суммы и разности	и систематизации знаний		средств.	шения.
80			Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений <i>Тест</i>	1		Формирование навыков само-анализа и само-контроля	сравнивать различные объ-екты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
81			Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Обучающийся научатся представлять трехчлен в виде квадрата двучлена	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	осуществлять расширенный поиск информации с использованием интернет-ресурсов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
82			Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1				создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.
83			Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Обучающийся научатся правильно применять	Формирование устойчивой мотивации к обучению на	сопоставлять характеристики объектов по одному или	формировать целевые установки учебной деятельности,	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и

					формулу ;	основе алгоритма выполнения задачи	нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.
--	--	--	--	--	-----------	------------------------------------	---	--	---

Разность квадратов. Сумма и разность кубов (5 ч + 1ч.к.р.)

84			Умножение разности двух выражений на их сумму	1	Обучающийся научатся выполнять умножение разности двух выражений на их сумму по формуле:				
85			Разложение разности квадратов на множители	1	Обучающийся научатся выделять неполный квадрат суммы или разности				
86		Разложение разности квадратов на множители <i>Тест</i>	1	Формирование познавательного интереса		уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.	
87			Разложение на множители суммы и разности кубов	1		Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).

88			Разложение на множители суммы и разности кубов	1		Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
89			Контрольная работа № 7 по теме: «Формулы сокращённого умножения»	1	Обучающийся научатся пользоваться формулами сокращенного умножения и используя их упрощать выражения	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей	сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Преобразование целых выражений(8 ч+ 1 ч.к.р.)

90			Преобразование целого выражения в многочлен	1	Обучающийся научатся представить в виде многочлена; применять формулы сокращенного умножения при вычислениях, нахождении значений выражений и упрощении выражений	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы
91			Преобразование целого выражения в многочлен	1		Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; прини-

									мать коллективные решения.
92			Преобразование целого выражения в многочлен	1		Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
93			Преобразование целого выражения в многочлен	1		Формирование навыков анализа	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
94			Применение различных способов для разложения на множители	1	Обучающийся научатся применять последовательно несколько способов для разложения; -знать, что начинать преобразования следует с вынесения общего множителя за скобки	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
95			Применение различных способов для разложения на множители	1		Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.

96			Применение различных способов для разложения на множители <i>Самостоятельная работа</i>	1		Целостное восприятие окружающего мира	уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).
97			Применение различных способов для разложения на множители	1		Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей	владеть общим приемом решения учебных задач	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
98			Контрольная работа № 8 по теме: «Преобразование целых выражений»	1	Обучающийся научатся правильно определить способ для разложения на множители; -знать формулы сокращенного умножения				

Системы линейных уравнений (17 часов)

Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (6 ч)

99			Линейное уравнение с двумя переменными	1	Обучающийся научатся определять какое уравнение называется линейным уравнением с двумя переменными; определять является ли пара чисел решением уравнения		сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; прини-
----	--	--	--	---	---	--	--	--	---

									мать коллективные решения.
100			Линейное уравнение с двумя переменными	1			уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
101			График линейного уравнения с двумя переменными	1		Формирование познавательного интереса к изучению нового	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
102			График линейного уравнения с двумя переменными,	1	-знать, что графиком линейного уравнения с двумя переменными является прямая; определять принадлежность точки графику; строить график уравнения	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.
103			Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
104			Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	Обучающийся научатся решить систему линейных уравнений с двумя переменными	Формирование устойчивой мотивации к ин-	уметь осуществлять сравнение и	удерживать цель деятельности до получения ее	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи,

						дивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	классификацию по заданным критериям	результата	находить в тексте информацию, необходимую для решения.
--	--	--	--	--	--	---	-------------------------------------	------------	--

Решение систем линейных уравнений (10 ч+ 1ч.к.р.)

105			Способ подстановки	1	Обучающийся научатся находить алгоритм решения систем двух линейных уравнений способом подстановки	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).
106		Способ подстановки	1						
107			Способ подстановки	1					
108			Способ сложения	1	Обучающийся научатся применять алгоритм решения систем двух линейных уравнений способом сложения	Формирование познавательного интереса Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства осуществлять расширенный поиск информации с использованием	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план вы-	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. определять цели и функции участников, способы
109		Способ сложения	1						
110			Способ сложения	1					

						Формирование навыков само-анализа и само-контроля	интернет-ресурсов создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	полнения работы. формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.	взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы
111			Решение задач с помощью систем уравнений	1	Обучающийся научатся определять неизвестные и составить систему уравнений по условию задачи; решать систему разными способами	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.
112			Решение задач с помощью систем уравнений	1		Формирование устойчивой мотивации к обучению	уметь устанавливать причинно-следственные	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения

						связи		учащихся.	
113			Решение задач с помощью систем уравнений 1 <i>Самостоятельная работа</i>		Формирование навыков само-анализа и само-контроля	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	удерживать цель деятельности до получения ее результата	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.	
114			Решение задач с помощью систем уравнений		Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.	
115			Контрольная работа № 9 по теме: « Системы линейных уравнений» 1	Обучающийся научатся решать системы уравнений способом подстановки и способом сложения; решать задачи на составление систем; уметь задавать линейную функцию формулой по двум точкам	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.	
Обобщающее итоговое повторение курса (10 часов)									
116			Линейное уравнение с одной переменной	1	-уметь пользоваться всеми	Формирование навыков	владеть общим приемом решения	применять методы информационного	воспринимать текст с учетом поставленной

					арифметическими операциями над числами -уметь решать линейные уравнения	анализа, индивидуального и коллективного проектирования	учебных задач	поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
117			Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	-уметь строить график линейной функции и работать по нему	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
118			Многочлены. Многочлены и действия над ними	1	-уметь перемножать многочлены по правилу	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	осуществлять расширенный поиск информации с использованием интернет-ресурсов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.

119			Линейная функция и ее график	1		Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).
120			Контрольная работа № 10 (итоговая)	1	-уметь находить значение выражений, владея навыком преобразований целых выражений; -уметь решать линейные уравнения, системы уравнений и все виды текстовых задач, изученных в 7 классе	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.
121			Степень с натуральным показателем.	1	-знать все свойства степени; -уметь упрощать выражения, используя свойства степени	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	уметь устанавливать причинно-следственные связи	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.
122			Формулы сокращенного умножения	1	знать формулы сокращенного умножения и их вывод; -уметь их применять;	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; выявлять особенности (ка-	удерживать цель деятельности до получения ее результата; составлять план последовательности	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре-

						Формирование навыков само-анализа и само-контроля	чества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	шения; формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
123-124			Итоговый зачет в форме теста	2			уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.
125			Анализ итоговой работы	1		Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).

Документация, рабочие материалы для учителя математики

5. www.it-n.ru "Сеть творческих учителей"

6. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

Сайты для учащихся:

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

Календарно-тематическое планирование

Виды и формы контроля

В течение учебного года на уроках будет проводится мониторинг:

- входной контроль (сентябрь)
- промежуточный контроль (конец полугодия)
- итоговый контроль (май)

Оценка планируемых результатов

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает **комплексный подход к оценке результатов** образования.

Система оценки предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам.

Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, **превышающие базовый**:

- **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);

- **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых **ниже базового**, целесообразно выделить также два уровня:

- **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, **пониженный уровень** достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

Для формирования норм оценки в соответствии с выделенными уровнями необходимо описать достижения обучающегося базового уровня (в терминах знаний и умений, которые он должен продемонстрировать), за которые обучающийся обоснованно получает оценку «удовлетворительно». После этого определяются и содержательно описываются более высокие или низкие уровни достижений. Важно акцентировать внимание не на ошибках, которые сделал обучающийся, а на учебных достижениях, которые обеспечивают продвижение вперёд в освоении содержания образования.

Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений целесообразно фиксировать и анализировать данные о сформированности умений и навыков, способствующих **освоению систематических знаний**, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий*(общенаучных и базовых для данной области знания), *стандартных алгоритмов и процедур*;
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- *стартовой диагностики*;
- *тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам*;
- *творческих работ*, включая учебные исследования и учебные проекты.

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. В период введения Стандарта критерий достижения/освоения учебного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Особенности контроля и оценки учебных достижений

Текущий контроль можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить в форме самостоятельной работы, теста или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать числа, умения находить значение функции и др.).

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
----------------------------	---------

65% и более	отлично
47-64 %%	хорошо
25-46 %%	удовлетворительно
0-24 %	неудовлетворительно

Тематический контроль проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы вычислений, действия с числами, измерение величин и др.

Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы. На выполнение такой работы отводится 15-20 минут урока.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ комбинированного характера. В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Оценка письменных контрольных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Требования к проведению контрольных работ.

При планировании контрольных работ в каждом классе необходимо предусмотреть равномерное их распределение в течение четверти, не допуская скопления письменных контрольных работ к концу четверти, полугодия. Не желательно проводить контрольные работы в первый день четверти, в первый день после праздника, в понедельник.

Исключение травмирующих учеников факторов при организации работы:

- работу в присутствии ассистента (проверяющего) проводит учитель, постоянно работающий с детьми, а не посторонний или малознакомый ученикам человек;
- учитель во время проведения работы имеет право свободно общаться с учениками;
- ассистент (проверяющий) фиксирует все случаи обращения детей к учителю, степень помощи, которая оказывается ученикам со стороны учителя, и при подведении итогов работы может учитывать эти наблюдения.

Каждая работа завершается самопроверкой. Самостоятельно найденные и аккуратно исправленные ошибки не должны служить причиной снижения отметки, выставляемой за работу. Только небрежное их исправление может привести к снижению балла при условии, что в классе проводилась специальная работа по формированию умения вносить исправления.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

**Муниципальное казенное образовательное учреждение
Семейская школа основного общего образования**

ПРИНЯТО

школьным методическим

объединением протокол №_1_

от « 30 » 08 2019 г.

**Рабочая программа
по геометрии
7 класс
2019 – 2020 учебный год**



Учитель математики
Квиткина Татьяна Ивановна

2019г

1. Пояснительная записка

Нормативные ссылки:

Рабочая программа по геометрии для учащихся 7 класса составлена в соответствии с нормативными документами:

- ФГОС основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897 с изменениями.
- Примерные программы по учебным предметам « Математика 5-9 классы» 3-е издание переработанное под ред.О.С. Кузнецова — М.: Просвещение 2016 г.
- Сборник рабочих программ для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А.- 3 изд., М.: Просвещение, 2016 г.
- Основная образовательная программа основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения- средняя общеобразовательная школа с. Калининское Марксовского района Саратовской области
- Положение о рабочей программе педагога муниципального общеобразовательного учреждения- средняя общеобразовательная школа с. Калининское Марксовского района Саратовской области

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Основной образовательной программы основного общего образования МОУ-СОШ с. Калининское Марксовского района Саратовской области предмет «геометрия» входит в состав предметной области « Математика и информатика». Реализуется за счет часов предусмотренных обязательной частью учебного плана основного общего образования. На изучение геометрии в основной школе в 7-9 классах отводится 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 208 часов, в 7классе 70 часов.

2. Планируемые результаты обучения предмета «геометрия»

Личностные:

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

- 1). Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом(анализировать , извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) 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;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

3. Содержание учебного предмета «геометрия»

1. Начальные геометрические сведения 10ч

Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами

2. Треугольник 18 ч.

Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; объяснять, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой; формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.

3. Параллельные прямые 11 ч.

Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного: формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 21ч.

Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждения) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников); формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; решать задачи на вычисления, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.

Повторение 10 ч.

Повторить и обобщить изученный материал.

4.1 Тематическое планирование

7 класс 70 ч.			
№	Содержание учебного материала	Количество часов	Контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения	10	Контрольная работа №1 по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы»
2	Треугольники	18	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»

3	Параллельные прямые	11	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника	21	Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника» . Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»
5	Повторение	10	Итоговая контрольная работа №6. Административная контрольная работа
	итого	70	7

4.2 Календарно-тематическое планирование по геометрии

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Домашнее задание	Календарные сроки		примечание
				план	факт	
Глава 1. Начальные геометрические сведения 10ч.						
1	1	Прямая и отрезок	п.1,2 ответить на вопр.1-6 №4,6,7.			
2	2	Луч и угол	п.3,4 отв. на вопр.4-6 №12-13			
3	3	Сравнение отрезков и углов	п.5-6. Вопр 7-11 №18,23			
4	4	Измерение отрезков	п.7-8 вопр 12-13, №24,25, 28, 33, 36			
5	5	Решение задач по теме «Измерение	№35,37,39			

		отрезков»				
6	6	Измерение углов	п.8-9, вопр.14-16 №49,50,52			
7	7	Смежные и вертикальные углы	п.11-13 вопр.17-21 №56, 61 аб,66 в,68			
8	8	Перпендикулярные прямые	№66,68			
9	9	Решение задач	№74,75,80,82			
10	10	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения	Повторить параграф 1-6			
Глава 2. Треугольники 18 ч.						
11	1	Треугольник	п.14. Вопр.1-2, №156,89(а)			
12	2	Первый признак равенства треугольников	№93,92,95			
13	3	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	№97,160 а.			
14	4	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	п.16-17,вопр.5-9 №100			
15	5	Свойства равнобедренного треугольника	п.18,вопр10-12 №104,107,117			
16	6	Свойства равнобедренного треугольника	№114,118,120 б			
17	7	Второй признак равенства треугольников	п.19 №124,125,128			
18	8	Второй признак равенства треугольников	№129,132, 134			

19	9	Третий признак равенства треугольников	п.15-19,п.20 изучить №134,136,137			
20	10	Решение задач	Повторить п.16-20 №140,172			
21	11	Задачи на построение. Окружность	п.21 вопр.16 №145,162			
22	12	Задачи на построение. Деление отрезка пополам. Построение угла равного данному	п.17-21 №149,154,повтор. П 11-21			
23	13	Задачи на построение. Построение биссектрисы угла	Написать эссе на тему «Для чего мне нужно строить...»			
24	14	Решение задач по теме «Треугольники»	Повторить п.15-20 №158,166			
25	15	Решение задач на построение	Повторить п.15-23 №170,171			
26	16	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	№180,182,184			
27	17	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	Повторить п.2-21			
28	18	Работа над ошибками	Решить оставшиеся задачи			
Глава 3. Параллельные прямые 11 ч.						
29	1	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	п.24-25 №186,188			
30	2	Признаки параллельности двух прямых	п.24-26, вопр.1-6, №193,194			

31	3	Решение задач на применение признаков параллельности прямых	Повторить п.24-26 №214,216			
32	4	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельности прямых	п.27-28, вопр.7-11 №217,199			
33	5	Свойства параллельных прямых	Изучить п.29,повтор.п.15-28,вопр.1-15 №202,212			
34	6	Свойства параллельных прямых. Решение задач	Повтор.п.24-29, вопр.1-15 №206,208,211			
35	7	Решение задач по теме «Параллельность прямых»	№207			
36	8	Решение задач на свойства параллельных прямых	п.24-29			
37	9	Решение задач . Обобщение	Решить задачи на карточках			
38	10	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Повторить теоретический материал. Подготовиться к контрольной работе			
39	11	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»	Повторить п. 5-29			
Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. 21 ч.						
40	1	Сумма углов треугольника	п.30-31, вопр.1-5 №223 в, 228 б, 230			
41	2	Внешний угол треугольника. Теорема о	п.30-31, вопр. 1-5			

		внешнем угле треугольника	№233,235			
42	3	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	п.33 вопр.6-8 №239,241			
43	4	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Решение задач.	№244,245			
44	5	Неравенство треугольника	п.30-34, вопр.109 №242,250 бв.			
45	6	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Повторить п.17-34, №244,252,297			
46	7	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	Повторить название сторон прямоугольного треугольника			
47	8	Анализ ошибок контрольной работы	Решить дополнительные задачи			
48	9	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	п.30-35, вопр.1-9 №242,250 б,в.			
49	10	Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Решение задач	Задачи на карточке			
50	11	Признаки равенства прямоугольных треугольников	п.36, вопр. 12-13 №262,264			
51	12	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	Повторить п.30-36 №258,265			
52	13	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	Повторить п.15-36 №266,297			

53	14	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	п.38, вопр. 14-18 № 272, 283			
54	15	Построение треугольника по трем элементам	п.39(1и2) №274,285			
55	16	Решение задач. Задачи на построение	п.38-39, вопр. 14-20 №273,287, 288,291(а,б,г),293			
56	17	Решение задач. Задачи на построение	№294,295			
57	18	Решение задач. Задачи на построение	№314,317			
58	19	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Решить задачи которые не успели в классе			
59	20	Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	Повторить п. 1-14			
60	21	Анализ ошибок контрольной работы	Повторить гл.1 вопр. 1-21			
Глава 5. Повторение 10						
61	1	Повторение. Начальные геометрические сведения	Написать сочинение на тему «Зачем нужно знать геометрию»			
62	2	Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	Повторить главу 3, вопр. 1-15, решить оставшиеся задачи.			
63	3	Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный	Решить тест			

		треугольник				
64	4	Повторение. Параллельные прямые	Повторить гл.4, вопр 1-18, записать полное решение задач 1-18			
65	5	Повторение. Параллельные прямые	Задачи на карточке			
66	6	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	№335			
67	7	Административная контрольная работа	Прочитать тему «Задачи на построение»			
68	8	Обобщение курса геометрии	№352,356,361			
69	9	Итоговый контрольный тест	Отобрать задачи вызвавшие наибольшее затруднение			
70	10	Итоговый контрольный тест				

5. Описание учебно–методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса:

Учебно – методический комплект:

1. Учебник « Геометрия: 7 – 9 кл.» / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2016.

Поурочное планирование Геометрия 7 класс по учебнику Л.С. Атанасяна .Автор-составитель Г.Ю. Ковтун.- Волгоград: Учитель ,2016

Электронно методические комплекты:

1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – : <http://www.rusolymp.ru>
2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. – : <http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm>
3. Информационно-поисковая система «Задачи». – : <http://zadachi.mccme.ru/easy>
4. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. : <http://zadachi.mccme.ru>
5. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения –: <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>
6. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. : <http://www.mccme.ru/free-books>

Технические средства обучения

1. ноутбук
2. мультимедиапроектор