Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение

«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»

Аничков лицей



«Рассмотрено»

«Утверждено»

На заседании Малого педагогического

Директор Аничкова лицея

совета

Протокол № 1 от 30.08.2018

Трубицын Н.Ф.

от 31.08.2018 г.

Рабочая программа по алгебре для 8 «Б» класса

Автор-составитель: М.В. Наумова

2018-2019 учебный год Санкт-Петербург

Оглавление

Пояснительная записка	3
Общая характеристика учебного предмета	3
Описание места предмета в учебном плане	4
Основные критерии оценивания усвоения знаний учащимися 8-9 классов	10
Учебный план	14
Содержание учебного предмета	15
Календарно-тематическое планирование по алгебре для 8 класса	17
Литература, ЭОР и средства обучения	70
Оснащение учебного процесса	71

Пояснительная записка

Настоящая программа по алгебре для 8 классов составлена на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального базисного учебного плана, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее ФБУП-2004);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС основного общего образования);
- Федерального перечня учебников, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31 марта 2014 года, допущенных к использованию в ГБНОУ «СПб ГДТЮ» «Аничков лицей»;
- программы (для общеобразовательных учреждений): Бурмистрова Т.А. Алгебра.
 7—9 классы. «Просвещение», 2011г.;
- учебного плана основного общего образования (ФГОС) на 2018/2019 учебный год
 Аничкова лицея Государственного бюджетного нетипового образовательного
 учреждения «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»;
- Авторской программы по алгебре для 7-9 классов, авторы: Ю.М. Колягин,
 М.В.Ткачёва, Н.Е.Фёдорова, М.И.Шабунин;
- УМК по алгебре под редакцией Ю.М. Колягина.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры. Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе, и математической.

Предмет Алгебра нацелен на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических

моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы.

Описание места предмета в учебном плане

Рабочая программа по курсу «Алгебра» в 8 классе (базовый уровень) составлена на основе примерной программы основного общего образования практически без изменений. Основные отличия связаны с тем, что учащиеся 8 класса Аничкова лицея – коллектив школьников, впервые пришедших в нашу школу. В связи с этим на уроках повторения особенно важно уделять внимание выявлению слабых мест в знаниях учащихся и адаптации их к новому учебному заведению и стилю работы, поэтому на блок «Повторение» выделено значительное количество времени.

Рабочая программа рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю). Предусмотрены контрольные работы по окончанию изучения каждой темы и проверочные работы, при помощи которых осуществляется текущий контроль за пониманием и усвоением учащимися тем предмета. Плановых контрольных работ - 6. С целью систематизации и активизации знаний учащихся в начале учебного года проводятся уроки вводного повторения. Часы на повторение в начале учебного года перенесены из часов, выделенных программой на итоговое повторение. Предусматривается вводный контроль, две административные контрольных работы по результатам 1 полугодия и итоговая контрольная работа по тексту администрации за курс 8 класса.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит не менее 170 часов для обязательного изучения учебного предмета «Математика» в 8 и в 9 классе. Минимальное количество часов преподавания алгебры в 8 классе 3 часа в неделю, оптимальное — 4 часа в неделю. Увеличение на 1 час осуществляется за счет использования части, формируемой участниками образовательных отношений.

Таким образом, распределение часов учебного времени в программе 8 класса — 34 учебные недели, по 4 часа в неделю – итого 136 часов.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих нелей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2) в метапредметном направлении

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

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

3) в предметном направлении

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

• сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Требования к уровню подготовки обучающихся в 8 классе.

<u>Личностными результатами обучения</u> математике в основной школе являются:

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

Метапредметными результатами обучения математике в основной школе являются:

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

9) Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Общими предметными результатами обучения математике в основной школе являются:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), 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) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- 5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

В результате изучения алгебры ученик должен

> знать/понимать

• существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

> уметь

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
 - решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
 - описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Основные критерии оценивания усвоения знаний учащимися 8-9 классов

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

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

Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются:

- письменная самостоятельная работа небольшая по объему работа на 10-20 минут, проверяющая текущие знания по предмету;
- письменная контрольная работа работа длительностью 1-2 урока, проверяющая знания по пройденной теме в целом;
- задания для устного счета несколько простых примеров, даваемых в начале урока, чтобы отработать навыки, полученные в процессе изучения темы;
- устный опрос.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

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.

Оценка «1» ставится в случае, если:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

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.

Отметка «1» ставится, если:

работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Типы уроков

- Урок изучения нового материала;
- Урок закрепления изученного;
- Урок применения знаний и умений;
- Урок обобщения и систематизации знаний;
- Урок повторения;
- Урок проверки и коррекции знаний и умений;
- Комбинированный урок.

Формы контроля

- Наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения;
- Оценка и самооценка учащимися своих работ;
- Взаимооценка учащимися друг друга;
- Проверочные письменные работы;
- Контрольные работы;
- Диагностические работы;
- Самостоятельные работы;
- Тестирование;
- Фронтальный опрос;
- Устный опрос;
- Зачет;
- Работа по карточкам;
- Рефлексия.

Учебный план

4 часа в неделю (136 ч. в год)

УМК по алгебре Ю.М. Колягин и др., 7-9, базовый Авторы: Ю.М. Колягин и др.

No	Темы разделов	Кол-во часов
	8 класс	
1	Повторение курса алгебры 7 класса	5
2	Неравенства	21
3	Приближенные вычисления	10
4	Квадратные корни	15
5	Квадратные уравнения	30
6	Квадратичная функция	18
7	Квадратные неравенства	16
8	Итоговое повторение	21
	Итого	136

Содержание учебного предмета

- 1. Повторение курса алгебры 7 класса (5 часов).
- **2.** Глава **1.** Неравенства. (21 час). Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.

<u>Основная цель:</u> сформировать у учащихся умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы.

3. Глава 2. Приближенные вычисления. (10 часов). Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисление на калькуляторе степени и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

<u>Основная цель:</u> познакомить учащихся с понятием погрешности приближения как показателем точности и качества приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.

4. Глава **3.** Квадратные корни. (15 часов) Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

<u>Основная цель:</u> систематизировать сведения о рациональных числах, ввести понятие иррационального и действительного числа, научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

5. Глава 4. Квадратные уравнения. (30 часов) Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трехчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени. Уравнение окружности.

<u>Основная цель:</u> выработать умения решать квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их к решению задач.

6. Глава **5.** Квадратичная функция. (18 часов). Определение квадратичной функции. Функция $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2$ bx+c. Построение графика квадратичной функции.

Основная цель: научить строить график квадратичной функции.

7. Глава 6. Квадратные неравенства. (16 часов). Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

<u>Основная цель:</u> выработать умение решать квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции и метода интервалов.

8. Итоговое повторение. (21 час).

В календарно-тематическом планировании (базовый уровень, 4 часа в неделю) используются условные обозначения: ИНМ — изучение нового материала, ПР — практикум, УЗ - урок закрепления, ОСЗ - урок обобщения и систематизации знаний, УКПЗ — урок комплексного применения знаний, ППМ — повторение пройденного материала, КЗ — контроль знаний.

Календарно-тематическое планирование по алгебре для 8 класса.

№	п/п	Тема урока	Тип урока	Планируем	ые результаты		Универсальные учебные действия			Календарные сроки	
				Предметн	Личностны е	Метапредмет -ные	Познаватель-	Регулятив -ные	Коммуник ативные	по плану	По факту
1	1	П	ппл			РСА 7 КЛАССА					
1	1	Повторение Линейные уравнения и системы линейных уравнений.	ППМ	Умеют решать системы двух линейных уравнений с двумя переменны ми	Готовность к выбору жизненного пути в соответстви и с собственны ми интересами и возможностя ми	Первоначальные представления об идеях и ометодах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделировани	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	Определяю т последоват ельность промежуто чных целей с учетом конечного результата.	С достаточно й полнотой и точностью выражают свои мысли в соответств ии с задачами и условиями	сентябрь	
						я явлений и процессов.			коммуника ции.		
2	2	Многочлены. Формулы сокращенного умножения.	ППМ	Знают, как выполнять преобразов ания многочлен ов, применяя формулы сокращенн ого умножения	Формирован ие познаватель ных интересов, интеллектуа льных и творческих способносте й учащихся.	Умение видеть математическ ую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах	Выбирают знаково- символически е средства для построения модели.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаружив ают отклонения и отличия	Понимают возможнос ть различных точек зрения, не совпадающ их с собственно й.	сентябрь	

3	3	Алгебраические	ППМ	Повторить	Формирован	Умение	Структуриру	Вносят	Устанавли-	сентябрь	
		дроби.		алгоритм	ие ценност-	выдвигать	ют знания.	корректив	вают		
				приведения	ных отноше-	гипотезы при		ыи	рабочие		
				дробей к	ний друг к	решении		дополнени	отношения,		
				общему	другу,	учебных		я в способ	учатся эф-		
				зна-	учителю,	задач и		своих	фективно		
				менателю,	авторам	понимать		действий в	сотрудни-		
				сложения и	открытий и	необходимост		случае	чать и спо-		
				вычитания,	изобретений	ь их		расхожден	собствоват		
				умножения	,	проверки.		ия эталона,	Ь		
				и деления	результатам			реального	продуктив-		
				дробей.	обучения.			действия	ной		
									коопераци		
									И.		
4	4	Линейная функция и	ППМ	Могут	Самостоятел	Умение	Выбирают,	Составляю	Проявляют	сентябрь	
		ее график.		строить	ьность в	самостоятель	сопоставляют	т план и	готовность		
				графики	приобретени	но ставить	И	последоват	адекватно		
				линейных	и новых	цели,	обосновываю	ельность	реагироват		
				функций,	знаний и	выбирать и	т способы	действий.	ь на нужды		
				описывать	прак-	создавать	решения		других,		
				свойства	тических	алгоритмы	задачи.		оказывать		
				функций.	умений.	для решения			помощь и		
						учебных			эмоцииона		
						математи-			льную		
						ческих			поддержку.		
						проблем.					

5	5	Входная работа за курс 7 класса.	К3	Показать умение применять материал, изученный на предыдущи х уроках, на практике.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.	Определяют основную и второстепенн ую информацию.	Принимаю т познавател ьную цель, сохраняют ее при выполнени и учебных действий.	Адекватно использую т речевые средства для дискуссии и аргументац ии своей позиции.	сентябрь	
											_
					ГЛАВА 1. НЕ	PABEHCTBA (2	21 час)				
6	1	Положительные и отрицательные числа (§1).	ИНМ	Умеют показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать положител ьные и отрицатель ные числа с нулем.	Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.	Умение самос- тоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	Ставят учебную задачу на основе соотнесени я того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	С достаточно й полнотой и точностью выражают свои мысли в соответств ии с задачами и условиями коммуника -ции.	сентябрь	

7	2	Положительные и отрицательные числа.	УКПЗ	Умеют сравнивать отрицатель ные числа между собой с помощью числовой прямой.	Развитие интереса к математичес кому творчеству и математичес -ких способностей.	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимост ь их проверки.	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Принимаю т познавател ьную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Определяю т цели и функции участников , способы взаимодейс твия.	сентябрь	
8	3	Числовые неравенства (§2).	ИНМ	Могут сравнивать числа одного знака на координатн ой прямой; записать числа в порядке возрастани я и убывания.	Представлен ие о математической науке как сфере человеческой деятельност и, об этапах ее развития, о ее значимости для развития	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.	Выделяют количественные характеристи ки объектов, заданные словами.	Сличают свой способ действия с эталоном.	Понимают возможнос ть различных точек зрения, не совпадающ их с собственно й.	сентябрь	
9	4	Основные свойства числовых неравенств (§3).	ИНМ	Могут выполнять действия с числовыми	Креативност ь мышления, инициатива, находчивост	Овладение навыками самостоятель ного	Выделяют обобщенный смысл и формальную	Вносят корректив ы и дополнени	Использую т адекватные языковые	сентябрь	

	1					I -		1		I	
				неравенств	ь,	приобретения	структуру	ЯВ	средства		
				ами;	активность	новых знаний,	задачи.	составленн	для		
				доказывать	при решении	организации		ые планы.	отображен		
				справедлив	математичес	учебной			ия своих		
				ость	ких задач.	деятельности			чувств,		
				числовых					мыслей и		
				неравенств					побуждени		
				при любых					й.		
				значениях							
				переменны							
				Χ.							
10	5	Основные свойства	УКП3	Могут	Формирован	Умение	Умеют	Самостояте	С	сентябрь	
		числовых		применять	ие качеств	выдвигать	заменять	льно	достаточ-		
		неравенств.		свойства	мышления,	гипотезы при	термины	формули-	ной		
				числовых	необходимы	решении	определениям	руют	полнотой и		
				неравенств	х для	учебных	И.	позна-	точностью		
				И	адаптации в	задач и		вательную	выражают		
				неравенств	современно	понимать		цель и	свои мысли		
				о Коши	M	необходимост		строят	В		
				при	информацио	ь их		действия в	соответств		
				доказатель	нном	проверки.		соответств	ии с		
				стве	обществе.			ии с ней.	задачами.		
				числовых	·						
				неравенств.							

11	6	Сложение и умножение неравенств (§4).	ИНМ	Знают, как выполнить сложение неравенств, доказать неравенств о, если заданы	Формирован ие ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленну ю на решение задач исследователь	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	Вносят корректив ы и дополнени я в составленн ые планы.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	сентябрь	
				условия.	изобретений , результатам обучения.	ского характера.			проблем		
12	7	Строгие и нестрогие неравенства (§5)	ИНМ	Могут найти наибольше е и наименьше е целое число, удовлетвор яющее неравенств у.	Мотивация образовател ьной деятельност и школьников на основе личностно ориентирова нного подхода.	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество усвоения.	Проявляют готовность к обсуждени ю разных точек зрения и выработке общей позиции.	сентябрь	
13	8	Строгие и нестрогие неравенства	УКПЗ	Могут записать, используя знаки неравенства, ут-	Формирован ие ценностных отношений друг к другу, учителю,	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы	Анализируют условия и требования задачи.	Определяю т последовательность промежуто чных целей	Учатся аргументир овать свою точку зрения, спорить и	сентябрь	

				верждения. Умеют про верять нера венства на верность и доказывать верность неравенств а при всех значениях переменно й	авторам открытий и изобретений , результатам обучения.	рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.		с учетом конечного результата.	отстаивать свою позицию невраждеб ным для оппонентов образом.		
14	9	Неравенства с одним неизвестным (§6).	ИНМ	Знают, как выглядят линейные неравенства. Могут записать в виде неравенства математические утвержден ия.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументаци ю.	Понимание сущности алгоритмичес ких предписаний и умение действовать в соответствии с предложенны м алгоритмом.	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам.	Составляю т план и последоват ельность действий.	Понимают возможнос ть различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	сентябрь	
15	10	Решение неравенств (§7).	ИНМ	Имеют представле ние о неравенств е с переменно	Развитие логического и критическог о мышления, культуры	Анализироват ь и перерабатыва ть полученную информацию	Выбирают знаково- символически е средства для построения модели.	Определяю т последоват ельность про-межуточны	Определяю т цели и функции участни-ков, способы	сентябрь	

	I	T	1	Ι	1	T				ı	1
				й, о	речи,	В		х целей с	взаимодейс		
				системе	способности	соответствии		учетом	твия.		
				линейных	К	c		конечного			
				неравенств,	умственном	поставленным		результата.			
				пересечени	у	и задачами,					
				и решений	эксперимент	выделять					
				неравенств	y.	основное					
				системы.		содержание					
						про-					
						читанного					
						текста,					
						находить в					
						нем ответы на					
						поставленные					
						вопросы и					
						излагать его.					
16	11	Решение неравенств.	ПР	Научиться	Формирован	Умение	Выражают	Предвосхи	Умеют	сентябрь	
		_		решать	ие	применять	смысл	щают	представля		
				неравенств	познаватель	индуктивные	ситуации	временные	ТЬ		
				а с одним	ных	И	различными	характе-	конкретное		
				неиз-	интересов,	дедуктивные	средствами	ристики	содержани		
				вестным,	интеллектуа	способы	(рисунки,	достижени	еи		
				показывать	льных и	рассуждений,	символы,	Я	сообщать		
				множество	творческих	видеть	схемы, знаки).	результата	его в		
				решений	способнос-	различные	,	(когда	письменно		
				не-	тей	стратегии		будет	й и устной		
				равенства	учащихся.	решения		результат?)	форме.		
				на		задач.					
				координат-							
				ной							
				прямой.							

17	12	Решение неравенств	УКП3	Могут	Формирован	Умение	Выражают	Ставят	Использую	сентябрь	
				решать	ие у	находить в	структуру	учебную	T		
				неравенств	учащихся	различных	задачи	задачу на	адекватные		
				a c	интеллектуа	источниках	разными	основе	языковые		
				переменно	льной	информацию,	средствами.	соотнесени	средства		
				йи	честности и	необходимую		я того, что	для		
				системы	объективнос	для решения		уже	отображен		
				неравенств	ти,	математическ		известно и	ия своих		
				c	способности	их проблем, и		усвоено, и	чувств,		
				переменно	К	представлять		того, что	мыслей и		
				й	преодолени	ее в понятной		еще	побуждени		
					Ю	форме		неизвестно.	й.		
					мыслительн						
					ых						
					стереотипов,						
					вытекающих						
					ИЗ						
					обыденного						
					опыта						

18	13	Системы неравенств	ИНМ	Могут	Понимать	Умение	Выполняют	Принимаю	С	октябрь	
10	13	с одним	YIIIIVI	решать	смысл	понимать и	операции со	Т	достаточно	октяорь	
		неизвестным. (§8).		системы			знаками и	познавател	й полнотой		
		Числовые		линейных	поставленно	использовать					
					й задачи,	математическ	символами.	ьную цель,	И		
		промежутки.		неравенств.	выстраивать	ие средства		сохраняют	точностью		
				Имеют	аргументаци	наглядности		ее при	выражают		
				представле	Ю,	(графики,		выполнени	свои мысли		
				ние о	приводить	диаграммы,		и учебных	В		
				записи	примеры и	таблицы,		действий,	соответств		
				решения	контрприме	схемы и др.)		регулирую	ии с		
				систем	ры.	для		т весь	задачами и		
				линейных		иллюстрации,		процесс их	условиями		
				неравенств,		интерпретаци		выполнени	коммуника		
				числовыми		И,		я и четко	ции.		
				промежутк		аргументации		выполняют			
				ами.				требования			
								познавател			
								ьной			
								задачи.			
19	14	Системы неравенств	ПР	Умеют	Самостоятел	Понимание	Выбирают,	Самостояте	Умеют	октябрь	
		с одним		решать	ьность в	сущности	сопоставляют	льно	представля		
		неизвестным.		системы	приобретени	алгоритмичес	И	формулиру	ТЬ		
		Числовые		линейных	и новых	ких	обосновываю	ЮТ	конкретное		
		промежутки.		неравенств,	знаний и	предписаний	т способы	познавател	содержани		
				используя	практически	и умение	решения	ьную цель	еи		
				графически	х умений.	действовать в	задачи.	и строят	сообщать		
				й метод	-	соответствии		действия в	его в		
						c		соответств	письменно		
						предложенны		ии с ней.	й и устной		
						M			форме.		
						алгоритмом.					

20	15	Решение систем	ИНМ	Умеют	Креативност	Умение	Проводят	Сличают	Вступают в	октябрь	
		неравенств (§9).		решать	ь мышления,	выдвигать	анализ	способ и	диалог,		
				системы	инициатива,	гипотезы при	способов	результат	участвуют		
				линейных	находчивост	решении	решения	своих	В		
				неравенств,	ь,	учебных	задачи с	действий с	коллектив-		
				записывать	активность	задач и	точки зрения	заданным	ном обсуж-		
				все	при решении	понимать	их	эталоном,	дении		
				решения	математичес	необходимост	рациональнос	обнаружив	проблем,		
				неравенств	ких задач.	ь их	ти и	ают	учатся		
				а двойным		проверки.	экономичност	отклонения	владеть мо-		
				неравенств			И.	и отличия	нологическ		
				ом. Знают,				от эталона.	ой и		
				как найти					диалогичес		
				все целые					-кой		
				числа,					формами		
				являющиес					речи в		
				Я					соответств		
				решениями					ии с		
				системы					грамматиче		
				неравенств.					-скими .		

21	1.6	Daywayyya ayyamay	УКПЗ	Умеют	Dagaryanya	Умение	Умеют	Connec	V		
21	16	Решение систем	У КП 13		Развитие			Ставят	Учатся	октябрь	
		неравенств.		решать	интереса к	планировать и	выбирать	учебную	устанавлив		
				двойные	матема-	осуществлять	обобщенные	задачу на	ать и		
				неравенств	тическому	деятельность,	стратегии	основе	сравнивать		
				а. Знают,	творчеству и	направленну	решения	соотнесени	разные		
				как по	математиче-	ю на решение	задачи	я того, что	точки		
				условию	ских способ-	задач		уже	зрения,		
				задачи	ностей.	исследователь		известно и	прежде чем		
				составить и		ского		усвоено, и	принимать		
				решить		характера.		того, что	решение и		
				системы				еще	делать		
				простых				неизвестно	выбор.		
				линейных							
				неравенств.							
22	17	Модуль числа.	ИНМ	Умеют	Убежденнос	Умение	Выделяют и	Вносят	Учатся	октябрь	
		Уравнения и		находить	ть в	применять	формулируют	корректив	аргу-		
		неравенства,		модуль	возможност	индуктивные	познавательн	ыи	ментироват		
		содержащие модуль.		данного	и познания	И	ую цель.	дополнени	ь свою		
		(§10)		чис-ла,	природы, в	дедуктивные		я в способ	точку		
				противо-	необходимо	способы		своих	зрения,		
				положное	сти	рассуждений,		действий в	спорить и		
				число к	разумного	•		случае рас-	-		
					ис-						
				1	пользования	-			позицию		
				1		-		1	1		
				1 *		*		-			
					-				*		
				И							
				величинам				1 - 7 1,5			
									P		
				1 - 2	*						
	1	1					1				
				положное число к дан-ному числу, решать примеры с модульным	сти разумного	способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.			зрения, спорить и отстаивать свою позицию не- враждебны м для оппонентов образом.		

23	18	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	УКПЗ	Могут решать модульные уравнения, неравенств	Развитие логического и критическог о мышления,	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленну	Осуществляю т поиск и выделение необходимой информации	Ставят учебную задачу на основе соотнесени	Учатся разрешать конфликты – выявлять, идентифиц	октябрь	
24	19	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	УЗ	а и вычислять примеры на все действия с модулями.	культуры речи, способности к умственном у эксперимент у	ю на решение задач исследователь ского характера.		я того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	ировать проблемы, искать и оценивать альтернати вные способы разрешени я конфликта.	октябрь	
25	20	Обобщение «Неравенства»	OC3	Могут решать неравенства с переменной и системы неравенств с переменной. Умеют решать системы линейных неравенств.	Креативност ь мышления, инициатива, находчивост ь, активность при решении математических задач.	Понимание сущности алгоритмичес ких предписаний и умение действовать в соответствии с предложенны м алгоритмом.	Выделяют и формулируют познавательн ую цель.	Ставят учебную задачу на основе соотнесени я того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Учатся устанавлив ать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	октябрь	
26	21	Контрольная работа № 1	К3	Демонстри руют умение обобщения	Умение конт- ролировать процесс и	Овладение навы-ками самоконт-роля и оценки	Осознанно и произвольно строят речевые	Осознают качество и уровень усвоения.	Проявляют готовность адекватно реагироват	октябрь	

				и систематиз ации знаний по основным темам раздела «Неравенства».	результат учебной математи- ческой дея- тельности.	результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	высказывания в письменной форме.		ь на нужды других, оказывать помощь и эмоционал ьную поддержку партнерам.		
27	1	Приближенные значения величин (§11).	ИНМ	Знают о приближен -ном значении по недостатку, по избытку, округлении чисел, погрешнос ти приближен и,абсолютной и относитель -ной погрешностях.	Самостоятел ьность в приобретени и новых знаний и практически х умений.	Формировани е умений анализироват ь и перерабатыва ть полученную информацию в соответствии с поставленным и задачами.	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерны х средств.	Предвосхи щают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Описываю т содержани е совершаем ых действий с целью ориентиров ки предметнопрактическ ой или иной деятельнос ти.	октябрь	
28	2	Оценка погрешности (§12).	ИНМ	Могут дать оценку абсо- лютной	Формирован ие ценностных	Формировани е умений воспринимать ,	Структуриру ют знания.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и	Адекватно использую т речевые средства	октябрь	

	1				U						
				погрешнос	отношений	перерабатыва		что еще	для		
				ти, если	друг к другу,	ть и		подлежит	дискуссии		
				известны	учителю,	предъявлять		усвоению,	И		
				приближен	авторам	информацию		осознают	аргументац		
				ия с	открытий и	в словесной,		качество и	ии своей		
				избытком и	изобретений	образной,		уровень	позиции.		
				недостатко	,	символическо		усвоения.			
				M.	результатам	й формах.					
					обучения.	1 1					
29	3	Округление чисел		Могут	Формирован	Формировани	Осознанно и	Ставят	Умеют	октябрь	
		(§13).	ИНМ	любое	ие у	е умений	произвольно	учебную	слушать и		
				дробное	учащихся	выделять	строят	задачу на	слышать		
				число	интеллектуа	основное	речевые	основе	друг друга.		
				представит	льной	содержание	высказывания	соотнесени			
				ь в виде	честности и	прочитанного	в устной и	я того, что			
				десятичной	объективнос	текста,	письменной	уже			
				дроби с	-ти,	находить в	форме.	известно и			
				разной	способности	нем ответы на		усвоено, и			
				точностью	к преодоле-	поставленные		того, что			
				и найти	нию мысли-	вопросы и		еще			
				абсолютну	тельных сте-	излагать его.		неизвестно.			
				Ю	реотипов,						
				погрешнос	вытекающих						
				ть каждого	ИЗ						
				приближен	обыденного						
				ия	опыта.						
30	4	Относительная	ИНМ	Могут	Креативност	Овладение	Выбирают	Составляю	Интересую	октябрь	
		погрешность.		сравнить	ь мышления,	навыками	наиболее	т план и	тся чужим		
		Абсолютная		прибли-	инициатива,	самостоятель	эффективные	последоват	мнением и		
		погрешность (§14).		женные	находчивост	ного	способы	ельность	высказыва		
				значения;	Ь,	приобретения	решения	действий.	ют свое.		

		T	1	1	1	1	I	1	1	1	
				ре-шить	активность	новых знаний.	задачи в				
				прикладну	при решении		зависимости				
				ю задачу	мате-		OT				
				на вы-	матических		конкретных				
				числение	задач.		условий.				
				абсолютно							
				йи							
				относитель							
				-ной							
				погреш-							
				ностей.							
31	5	Практические	ИНМ	Могут	Мотивация	Овладение	Извлекают	Сличают	Понимают	октябрь	
		приемы		сравнить	образовател	навыками	необходимую	свой	возможнос		
		приближенных		прибли-	ьной	организации	информацию	способ	ТЬ		
		вычислений (§15).		женные	деятельност	учебной	ИЗ	действия с	различных		
				значения;	И	деятельности,	прослушанны	эталоном.	точек		
				выполнять	школьников	постановки	х текстов		зрения, не		
				действие	на основе	целей,	различных		совпадающ		
				сложения,	лич-	планирования	жанров.		их с		
				вычитания,	ностноориен		_		собственно		
				умножения	тирован-				й.		
				и деления	ного						
				приближен	подхода						
				ных							
				значений.							
32	6	Простейшие	ПР	Могут	Критичность	Умение	Определяют	Сличают	Проявляют	октябрь	
		вычисления на		ввести	мышления,	самостоятель	основную и	способ и	готовность		
		микрокалькуляторе		число	умение	но ставить	второстепенн	результат	К		
		(§16).		любой	распознават	цели,	ую	своих	обсуждени		
				размерност	ь логически	выбирать и	информацию.	действий с	ю разных		

		T		1					ı		
				И	некорректны	создавать		заданным	точек		
				положител	e	алгоритмы		эталоном,	зрения и		
				ьное и	высказывани	для решения		обнаружив	выработке		
				отрицатель	я, отличать	учебных		ают	общей		
				ное,	гипотезу от	математическ		отклонения	(групповой		
				выполнить	факта.	их проблем.		и отличия) позиции		
				все	1	•		от эталона.			
				арифметич							
				еские							
				действия,							
				используя							
				клавиши.							
2.2	7	G V	TTTT\ (-	_		_	
1.3.3	/	Станлартный вил	ГИНМ	Внают о	Умение	(Овлаление	Вылеляют и	I Вносят	Опрелеляю	октябрь	
33	/	Стандартный вид числа	ИНМ	Знают о стандартно	Умение контролиров	Овладение навыками	Выделяют и формулируют	Вносят корректив	Определяю т цели и	октябрь	
33	/	числа	ИНМ	стандартно	контролиров	навыками	формулируют	корректив	т цели и	октябрь	
33	/	•	ИНМ	стандартно м виде	контролиров ать процесс	навыками самоконтроля		корректив ы и	т цели и функции	октябрь	
33	/	числа	ИНМ	стандартно м виде положител	контролиров ать процесс и результат	навыками самоконтроля и оценки	формулируют	корректив ы и дополнени	т цели и функции участников	октябрь	
33	/	числа	ИНМ	стандартно м виде положител ьного	контролиров ать процесс и результат учебной	навыками самоконтроля и оценки результатов	формулируют	корректив ы и дополнени я в	т цели и функции участников , способы	октябрь	
33		числа	ИНМ	стандартно м виде положител ьного числа, о	контролиров ать процесс и результат учебной математичес	навыками самоконтроля и оценки результатов своей	формулируют	корректив ы и дополнени я в составленн	т цели и функции участников , способы взаимодейс	октябрь	
33		числа	ИНМ	стандартно м виде положител ьного числа, о порядке	контролиров ать процесс и результат учебной математичес кой	навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности,	формулируют	корректив ы и дополнени я в	т цели и функции участников , способы	октябрь	
33		числа	ИНМ	стандартно м виде положител ьного числа, о порядке числа, о	контролиров ать процесс и результат учебной математичес кой деятельност	навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями	формулируют	корректив ы и дополнени я в составленн	т цели и функции участников , способы взаимодейс	октябрь	
33		числа	ИНМ	стандартно м виде положител ьного числа, о порядке числа, о записи	контролиров ать процесс и результат учебной математичес кой	навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть	формулируют	корректив ы и дополнени я в составленн	т цели и функции участников , способы взаимодейс	октябрь	
33		числа	ИНМ	стандартно м виде положител ьного числа, о порядке числа, о записи числа в	контролиров ать процесс и результат учебной математичес кой деятельност	навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные	формулируют	корректив ы и дополнени я в составленн	т цели и функции участников , способы взаимодейс	октябрь	
33		числа	ИНМ	стандартно м виде положител ьного числа, о порядке числа, о записи	контролиров ать процесс и результат учебной математичес кой деятельност	навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть	формулируют	корректив ы и дополнени я в составленн	т цели и функции участников , способы взаимодейс	октябрь	

34	8	Действия с числами,	ИНМ	Уметь	Воспитание	Умение	Самостоятель	Выделяют	Планируют	ноябрь	
		записанными в		записывать	качеств	находить в	но создают	и осознают	общие		
		стандартном		число в	личности,	различных	алгоритмы	то, что уже	способы		
		виде(§17).		«стандартн	обеспечиваю	источниках	деятельности	усвоено и	работы.		
				ом виде» и	щих	информацию,	при решении	что еще			
				выполнять	социальную	необходимую	проблем	подлежит			
				действия с	мобильность	для решения	творческого и	усвоению,			
				числами в	,	математическ	поискового	осознают			
				стандартно	способность	их проблем, и	характера.	качество и			
				м виде.	принимать	представлять		уровень			
					самостоятел	ее в понятной		усвоения.			
					ьные	форме.					
					решения.						

35	9	Вычисления на микрокалькуляторе (§18).	ПР	Могут составить программу на последовательно е выполнени е операций на микрокаль куляторе; проводить вычислени я по действиям, составляя каждый раз программу, и результат	Формирован ие качеств мышления, необходимы х для адаптации в современно м информацио нном обществе.	Понимание сущности алгоритмичес ких предписаний и умение действовать в соответствии с предложенны м алгоритмом.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Предвосхи щают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Учатся управлять поведение м партнера - убеждать его, контролиро -вать, корректировать и оценивать его действия.	ноябрь	
				составляя каждый раз программу,							

36	10	Контрольная работа № 2	КЗ	Демонстри руют умение обобщения и систематиз ации знаний по основным темам раздела «Приближенные вы- числения».	Умение конт- ролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения.	Проявляют уважитель ное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличнос тное восприятие	ноябрь	
				ГЛА	ВА 3. КВАДРА	АТНЫЕ КОРНІ	И (15 часов)				
37	1	Арифметический квадратный корень (§20).	ИНМ	Имеют представле ние, как извлекать квадратные	Формирован ие познавательных интересов,	Понимание сущности алгоритмичес ких предписаний	Составляют целое из частей, самостоятель но	Сличают свой способ действия с эталоном.	Демонстри руют способност ь к эмпатии,	ноябрь	
38	2	Арифметический квадратный корень.	УКПЗ	корни из неотрицате льного числа. Знают действительные и иррациона льные числа.	интеллектуа льных и творческих способносте й учащихся.	и умение действовать в соответствии с предложенны м алгоритмом.	достраивая, восполняя недостающие компоненты.		стремление устанав- ливать дове- рительные отношения взаимопон имания.	ноябрь	

39	3	Действительные	ИНМ	Знают	Мотивация	Понимание	Выбирают	Определяю	Учатся	ноябрь	
		числа (§21).		понятие:	образовател	сущности	основания и	T	переводить		
				рацио-	ьной	алгоритмичес	критерии для	последова-	конфликтн		
40	4	Пойстритолици	УКП3	нальные	деятельност	ких пред-	сравнения,	тельность	ую	ноябрь	
40	4	Действительные	y KIIS	числа,	И	писаний и	сериации,	промежуто	ситуацию в	адокон	
		числа.		бесконеч-	школьников	умение	классификаци	чных целей	логический		
				ная	на основе	действовать в	и объектов.	с учетом	план и		
				десятич-	личностно —	соответствии		конечного	разрешать		
				ная	ориентирова	c		результата.	ее как		
				периоди-	нного	предложенны			задачу		
				ческая	подхода.	M			через		
				дробь;		алгоритмом.			анализ		
				иррациона					условий.		
				льное							
				число.							
				Могут							
				любое							
				рациональн							
				ое число							
				записать в							
				виде							
				конечной							
				десятичной							
				дроби и							
1				наоборот.							

41	5	Квадратный корень из степени (§22).	ИНМ	Имеют представле ние о квадратном корне из степени, о вычислени и корней. Могут вычислять квадратны й корень из степени.	Критичность мышления, умение распознават ь логиически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.	Устанавливаю т причинно- следственные связи.	Ставят учебную задачу на основе соотнесени я того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Умеют (или развивают способност ь) с помощью вопросов добывать недостающ ую информаци ю.	ноябрь	
42	6	Квадратный корень из степени.	ПР	Имеют представле ние об определени и модуля действител ьного	Самостоятел ьность в приоб- ретении новых знаний и прак-	Умение понимать и использовать математическ ие средства наглядности (графики,	Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновываю т гипотезы,	Принимаю т познавател ьную цель, сохраняют ее при выполнени	Умеют представля ть конкретное содержани е и сообщать	ноябрь	
43	7	Квадратный корень из степени.	УЗ	числа. Могут применять свойства модуля. Могут доказывать свойства модуля и решать модульные неравенств	тических умений Формирован ие у учащихся интеллектуа льной честности и объективнос -ти, способнос- ти к	диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретаци и, аргументации .	предлагают способы их проверки.	и учебных действий, регулирую т весь процесс их выполнени я и четко выполняют требования познавательной задачи.	его в письменно й и устной форме. Обменива ются знаниями между членами группы для принятия эффективн	ноябрь	

				a.	преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта				ых совместны х решений.		
44	8	Квадратный корень из произведения (§23).	ИНМ	Имеют представле ние о квадратном корне из произведен ия, о вычислени и корней. Могут вычислять квадратны й корень из произведен ия.	Формирован ие ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимост ь их проверки.	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	Сличают свой способ действия с эталоном	Развивают умение инте- грироватьс я в группу сверстнико в и строить продуктив ное взаимодейс твие со сверстника ми и взрослыми.	ноябрь	

45	9	Квадратный корень из произведения.	УКПЗ	Знают свойства квадратных корней. Умеют выполнять более сложные упрощения выражений наиболее рациональн ым способом	Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретаци и, аргументации	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаружив ают отклонения и отличия от эталона.	Устанавлив ают рабочие отношения, учатся эффективн о сотруднича ть и способство вать продуктивной коопераци и.	ноябрь	
46	10	Квадратный корень из дроби (§24).	ИНМ	Имеют представле ние о квадратном корне из дроби, о вычислени и корней. Могут вычислять квадратны й корень из дроби любых чисел.	Развитие логического и критическог о мышления, культуры речи, способности к умственном у эксперимент у.	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.	Умеют заменять термины определениям и.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Умеют слушать и слышать друг друга.	ноябрь	
47	11	Квадратный корень из дроби.	ПР	Знают свойства	Мотивация образовател	Умение принимать	Выбирают знаково-	Предвосхи щают	Понимают возможнос	декабрь	

48	12	Квадратный корень из дроби.	УЗ	квадратных корней.	ьной деятельност	решение в условиях	символически е средства для	результат и уровень	ть различных	декабрь	
49	13	Упрощение выражений.	УКПЗ	Могут применять	и школьников	неполной и избыточной,	построения модели.	усвоения (какой	точек зрения, не	декабрь	
50	14	Обобщение «Квадратные корни».	OC3	данные свойства корней при нахождени и значения выражений	на основе личностно ориентирова нного подхода.	точной и вероятностно й информации.		будет результат?)	совпада- ющих с собственно й.	декабрь	
51	15	Контрольная работа № 3	КЗ	Могут применять данные свойства корней при нахождени и значения выражений	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения.	Проявляют уважитель ное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличнос тное восприятие	декабрь	

ГЛАВА 4. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (30 часов)

52	1	Квадратное	ИНМ	Имеют	Самостоятел	Умение	Выделяют	Составляю	Устанавлив	декабрь	
		уравнение и его		представле	ьность в	самос-	объекты и	т план и	ают		
		корни (§25).		ние о	приобретени	тоятельно ста-	процессы с	последоват	рабочие		
				полном и	и новых	вить цели,	точки зрения	ельность	отношения,		
				неполном	знаний и	выби-рать и	целого и	действий.	учатся		
				квадратном	прак-	создавать	частей.		эффективн		
				уравнении,	тических	алгоритмы			0		
				о решении	умений.	для решения			сотруднича		
				неполного		учебных			ть и		
				квадратног		математи-			способство		
				0		ческих			-вать		
				уравнения.		проблем.			продук-		
									тивной		
									коопераци		
									И.		

50	_	TC	THETO	3.4	X 7	***	D		D	پ ا	
53	2	Квадратное	УКП3	Могут	Умение	Умение	Выражают	Сличают	Вступают в	декабрь	
		уравнение и его		записать	ясно, точно,	видеть	смысл	свой	диалог,		
		корни		квадратное	грамотно	математическ	ситуации	способ	участвуют		
				уравнение,	излагать	ую задачу в	различными	действия с	В		
				если	свои мысли	контексте	средствами	эталоном.	коллектив-		
				известны	в устной	проблемной	(рисунки,		НОМ		
				его	речи,	ситуации в	символы,		обсуждени		
				коэффицие	понимать	других	схемы, знаки).		и проблем,		
				нты.	смысл	дисциплинах,			учатся вла-		
					поставленно	В			деть		
					й задачи,	окружающей			моноло-		
					выстраивать	жизни.			гической и		
					аргументаци				диалогиче-		
					Ю,				ской		
					приводить				формами		
					примеры и				речи в		
					контрприме				соответств		
					ры.				ии с		
					1				граммати-		
									ческими и		
									синтаксиче		
									скими		
									нормами		
									родного		
									языка.		

54	3	Неполные	ИНМ	Могут	Представлен	Формировани	Выражают	Сличают	Развивают	декабрь	
		квадратные		решать	ие о	е умений	структуру	способ и	умение	1	
		уравнения (§26).		неполные	математичес	выделять	задачи	результат	интегриров		
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		квадратные	кой науке	основное	разными	своих	аться в		
				уравнения,	как сфере	содержание	средствами.	действий с	группу		
				приведя их	человеческо	прочитанного		заданным	сверстнико		
				К	й	текста,		эталоном,	в и строить		
				простейше	деятельност	находить в		обнаружив	продуктив		
				му	и, об этапах	нем ответы на		ают	ное		
				квадратном	ее развития,	поставленные		отклонения	взаимодейс		
				У	o ee	вопросы и		и отличия	твие со		
				уравнению	значимости	излагать его.		от эталона.	сверстника		
					для развития				ми и		
					цивилизации				взрослыми.		
55	4	Неполные		Могут	Развитие	Понимание	Выполняют	Вносят	Учатся	декабрь	
		квадратные		решать	интереса к	сущности	операции со	корректив	переводить		
		уравнения		неполные	математичес	алгоритмичес	знаками и	ыи	конфликтн		
				квадратные	кому	ких	символами.	дополнени	ую		
				уравнения	творчеству и	предписаний		ЯВ	ситуацию в		
				и полные	математиче-	и умение		составленн	логический		
			УКПЗ	квадратные	ских способ-	действовать в		ые планы.	план и		
				уравнения,	ностей.	соответствии			разрешать		
				разложив		с предло-			ее как		
				его левую		женным			задачу		
				часть на		алгоритмом.			через		
				множители					анализ		
									условий.		

56	5	Метод выделения полного квадрата (§27).	ИНМ	Знают, как найти такое положител ьное значение параметра, чтобы выражение было квадратом суммы или разности. Могут выделить полный квадрат суммы или разности квадратног	Способность к эмоциональ ному восприятию математичес ких объектов, задач, решений, рассуждений	Формировани е умений воспринимать , перерабатыва ть и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.	Выбирают, сопоставляют и обосновываю т способы решения задачи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Демонстри руют способност ь к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопон имания.	декабрь	
57	6	Решение квадратных уравнений (§28).	ИНМ	о выражения. Имеют представле ние о	Самостоятел ьность в приобретени	Формировани е умений выделять	Умеют выбирать обобщенные	Определяю т последова-	Учатся управлять поведение	декабрь	
58	7	Решение квадратных уравнений	ПР	дискримин анте квадратног о	и новых знаний и прак- тических	основное содержание прочитанного текста,	стратегии решения задачи.	тельность промежуто чных целей с учетом	м партнера - убеждать его, контролиро	декабрь	
59	8	Решение квадратных уравнений	УКПЗ	уравнения, формулах корней квадратног о	умений.	находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.		конечного результата.	вать, корректи- ровать и оценивать его	декабрь	

				уравнения,					действия.		
				об							
				алгоритме							
				решения							
				квадратног							
				О							
				уравнения.							
60	9	Решение квадратных		Знают	Формирован	Умение	Выделяют и	Самостоя-	Учатся	декабрь	
		уравнений.		алгоритм	ие у	применять	формулируют	тельно	разрешать		
				вычислени	учащихся	индуктивные	познавательн	фор-	конфликты		
				я корней	интеллектуа	И	ую цель.	мулируют	– выявлять,		
				квадратног	льной	дедуктивные		познавател	идентифиц		
				0	честности и	способы		ьную цель	ировать		
				уравнения,	объективнос	рассуждений,		и строят	проблемы,		
				используя	ти,	видеть		действия в	искать и		
				дискрими-	способности	различные		соответств	оценивать		
				нант.	К	стратегии		ии с ней.	альтернати		
				Умеют	преодолени	решения			вные		
				решать	Ю	задач.			способы		
				простейши	мыслительн				разрешени		
			У3	e	ых				Я		
				квадратные	стереотипов,				конфликта,		
				уравнения	вытекающих				принимать		
				C	ИЗ				решение,		
				параметра	обыденного				реализовыв		
				ми и	опыта.				ать его.		
				проводить	oner.				wib tio.		
				исследован							
				ие всех							
				корней							
				квадратног							
				О							
				уравнения							
				С							
			1	C							

61	10	Диагностическая		параметро м. Демонстри	Умение	Овладение	Осознанно и	Осознают	Понимают	декабрь	
		работа за первое полугодие.	К3	руют умение обобщения	контролиров ать процесс и результат	навыками самоконтроля и оценки	произвольно строят речевые	качество и уровень усвоения,	возможнос ть различных		
62	11	Диагностическая работа за первое полугодие.	КЗ	и систематиз ации знаний по основным темам курса алгебры за первое полугодие	учебной математичес кой деятельност и.	результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	высказывания в письменной форме.	оценивают достигнуты й результат.	точек зрения, не совпадаю щих с собственно й.	декабрь	
63	12	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета (§29).	ИНМ	Имеют представле ние о теореме Виета и об обратной теореме Виета, о симметрич еских выражения х с двумя переменны ми.	Развитие логического и критическог о мышления, культуры речи, способности к умственном у эксперимент у.	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленну ю на решение задач исследователь -ского характера.	Осуществляю т поиск и выделение необходимой информации.	Сличают свой способ действия с эталоном.	Учатся устанавлив ать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	январь	
64	13	Приведенное квадратное	ПР	Могут применять	Формирован ие качеств	Понимание сущности	Структуриру ют знания.	Предвосхи щают	Интересую тся чужим	январь	

65	14	уравнение. Теорема Виета Приведенное квадратное уравнение.	УКПЗ	теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнении. Умеют, не решая квадратног о уравнения, вычислять выражения, содержащи е корни этого уравнения в виде неизвестны х, применяя	мышления, необходимы х для адаптации в современно м информацио нном обществе	алгоритмичес ких предписаний и умение действовать в соответствии с предложенны м алгоритмом.		временные характерис тики достижения результата (когда будет результат?)	мнением и высказыва ют свое.	январь	
				применяя обратную теорему Виета.							
66	15	Уравнения, сводящиеся к квадратным (§30).	ИНМ	Имеют представле ние о рациональных уравнениях и о их	Креативност ь мышления, инициатива, находчивост ь, активность при решении	Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей,	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном,	Учатся аргументир овать свою точку зрения, спорить и отстаивать	январь	

							1	~			1
				решении.	мате-	планирования	форме.	обнаружив	свою		
				Знают	матических	•		ают	позицию		
				алгоритм	задач.			отклоне-	невраждеб		
				решения				ния и отли-	ным для		
				рацио-				чия от эта-	оппонентов		
				нальных				лона.	образом.		
				уравнений.							
				Умеют							
				решать							
				рацио-							
				нальные							
				уравнения,							
				используя							
				метод							
				введения							
				новой							
				переменно							
				й.							
67	16	Уравнения,		Умеют	Мотивация	Умение	Выбирают	Составляю	Определяю	январь	
		сводящиеся к	ПР	решать	образовател	самостоятель	наиболее	т план и	т цели и	1	
		квадратным	HP	рацио-	ьной	но ставить	эффективные	последова-	функции		
		-		нальные	деятельност	цели,	способы	тельность	участников		
68	17	Уравнения,		уравнения	и	выбирать и	решения	действий.	, способы	январь	
		сводящиеся к		ПО	школьников	создавать	задачи в		взаимодейс		
		квадратным		заданному	на основе	алгоритмы	зависимости		твия.		
				алгоритму	личностно	для решения	ОТ				
			УКП3	и методом	ориентирова	учебных	конкретных				
				введения	нного	математи-	условий.				
				новой	подхода	ческих	j colobili.				
				переменно	подлоди	проблем.					
				й		iipoonem.					
				Y1							

69	18	Решение задач с помощью квадратных уравнений (§31).	ИНМ	Умеют решать рацио- нальные уравнения, находить все решения уравнения, принадлеж ащие отрезку.	Формирован ие у учащихся интеллектуа льной честности и объективнос -ти, способности к преодолени ю мысли-	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимост ь их проверки.	Определяют основную и второстепенн ую информацию.	Предвосхи щают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Планируют общие способы работы.	январь	
					тельных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта						
70	19	Решение задач с помощью квадратных уравнений	ПР	Могут свободно решать задачи на	Формирован ие ценностных отношений	Умение применять индуктивные и	Ориентируют ся и воспринимаю т тексты	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и	Обменива ются знаниями между	январь	
71	20	Решение задач с помощью квадратных уравнений	УКПЗ	числа, выделяя основные этапы	друг к другу, учителю, авторам открытий и	дедуктивные способы рассуждений, видеть	худо- жественного, научного, публи-	что еще подлежит усвоению, осознают	членами группы для принятия эффективн	январь	
72	21	Решение задач с помощью квадратных уравнений	УЗ	математиче ского моделиров ания	изобретений , результатам обучения.	различные стратегии решения задач.	цистического и официально- делового стилей.	качество и уровень усвоения.	ых совместны х решений.	январь	

73	22	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени (§32).	ИНМ	Знают, как решить систему нелинейны х уравнений методом сложения, подстановки, заменой переменной.	Понимать смысл поставленно й задачи, выстраивать аргументаци ю, приводить примеры и контрприме ры.	Понимание сущности алгоритмичес ких предписаний и умение действовать в соответствии с предложенны м алгоритмом.	Выделяют и формулируют проблему.	Вносят корректив ы и дополнени я в составленн ые планы.	Умеют (или развивают способност ь) с помощью вопросов добывать недостающ ую информаци ю.	январь	
74	23	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	ПР	Умеют по условию задачи составить систему	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли	Овладение навыками самос-тоятельного приобретения	Самостоятель но создают алгоритмы деятельности при решении	Ставят учебную задачу на основе соотнесени	Умеют (или развивают способност ь) брать на	январь	
75	24	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	УЗ	нелинейны х уравнений, решить ее и провести проверку корней.	в устной и письменной речи.	новых знаний.	проблем творческого и поискового характера.	я того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	себя инициатив у в организаци и совместног о действия.	февраль	
76	25	Различные способы решения систем уравнений (§33).	ИНМ	Уметь решать биквадратн	Критичность мышления, умение	Умение понимать и использовать	Анализируют объект, выделяя	Принимаю т познавател	Проявляют готовность к	февраль	
77	26	Различные способы решения систем уравнений	-	ые и рациональ-	распознават ь логически некорректны	математическ ие средства наглядности (графики,	и несущественные и несущественн	ьную цель, сохраняют ее при выполнени	обсуждени ю разных точек	февраль	
	27	Различные способы решения систем уравнений		уравнения, использова ть замену	е высказывани я, отличать	(графики, диаграммы, таблицы,	ые признаки. Выбирают основания и	и учебных действий,	зрения и выработке общей	февраль	

78	27	Различные способы решения систем уравнений	УКПЗ	переменно й при решении системы уравнений.	гипотезу от факта. Формирован ие качеств мышления, необходимы х для адаптации в современно м информацио нном обществе.	схемы и др.) для иллюстрации, интерпретаци и, аргументации	критерии для сравнения, классификаци и объектов.	регулирую т весь процесс их выполнени я и четко выполняют требования познавательной задачи.	(групповой) позиции. Адекватно использую т речевые средства для дискуссии и аргументац ии своей позиции.		
79	28	Решение задач с помощью систем уравнений (§34).	ПР	Уметь решать квадратные уравнения, производит	Формирован ие ценностных отношений друг к другу,	Умение применять индуктивные и дедуктивные	Устанавливаю т причинно- следственные связи.	Предвосхи щают результат и уровень усвоения	Описываю т содержани е совершаем	февраль	
80	29	Обобщение «Квадратные уравнения»	OC3	ь отбор корней, решать задачи на составлени е уравнения, решать системы уравнений.	учителю, авторам открытий и изобретений , результатам обучения.	способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач		(какой будет результат?)	ых действий с целью ориентиров ки предметно- практическ ой или иной деятельнос ти.	февраль	
81	30	Контрольная работа № 4	КЗ	Демонстри руют умение обобщения	Умение контролиров ать процесс и результат	Овладение навыками самоконтроля и оценки	Осознанно и произвольно строят речевые	Осознают качество и уровень усвоения.	Использую т адекватные языковые	февраль	

	1			l			ı				ı
				И	учебной	результатов	высказывания		средства		
				систематиз	мате-	своей	в письменной		для		
				ации	матической	деятельности,	форме.		отображен		
				знаний по	деятельност	умениями			ия своих		
				основным	И.	предвидеть			чувств,		
				темам		возможные			мыслей и		
				раздела		результаты			побуждени		
				«Квадратн		своих			й.		
				ые		действий.					
				уравнения»							
	•			Глава :	5. КВАДРАТИ	ЧНАЯ ФУНКЦ	ИЯ (18 часов)				
82	1	Определение	ИНМ	Могут	Формирован	Формировани	Выдвигают и	Ставят	Учатся	февраль	
		квадратичной		находить	ие	е умений	обосновываю	учебную	устанавлив	1 1	
		функции (§35).		значения	познаватель-	воспринимать	т гипотезы,	задачу на	ать и		
				квадра-	ных	,	предлагают	основе	сравнивать		
				тичной	интересов,	перерабатыва	способы их	соотнесени	разные		
83	2	Определение	УКП3	функции,	интеллек-	ТЬИ	проверки.	я того, что	точки	февраль	
03		квадратичной	3 10113	ее нули,	туальных и	предъявлять	1 1	уже	зрения,	февраль	
		функции		описывать	творческих	информацию		известно и	прежде чем		
		функции		некоторые	способносте	в словесной,		усвоено, и	принимать		
				свойства	й учащихся.	образной,		того, что	решение и		
				по		символиче-		еще	делать		
				квадратичн		ской формах.		неизвестно.	выбор.		
				OMY		TT			- T		
				выражени							
				Ю.							

84	3	Функция $y = x^2$ (§36).	ИНМ	Умеют описывать геометриче ские свойства параболы, находить наибольше е и наименьше	Представлен ие о математичес кой науке как сфере человеческо й деятельност и, об этапах ее развития	Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретически ми моделями	Строят логические цепи рассуждений.	Составляю т план и последоват ельность действий.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем.	февраль	
				е значения		и реальными					
85	4	Функция y = x ²	УКПЗ	функции Могут свободно описывать гео- метрически е свойства параболы, находить наибольше е и наименьше е значения функции на заданном отрезке, точки пересече- ния параболы с графиком линейной функции.	Способность к эмоциональ ному восприятию математичес -ких объектов, задач, решений, рассуждений .	объектами. Формировани е умений анализироват ь и перерабатыва ть полученную информацию в соответствии с поставленным и задачами.	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	Самостоятельно формулиру ют познавательную цель и строят действия в соответств ии с ней.	Учатся аргу-ментироват ь свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждеб ным для оппонентов образом.	февраль	

86	6	Функция $y = ax^2$ (§37). Функция $y = ax^2$ Функция $y = ax^2$	ПР	Имеют представле ния о функции вида $y = ax^2$, о ее графике и свойствах.	Критичность мышления, умение распознават ь логически некорректные выска-	Понимание сущности алгорит-мических предписаний и умение действовать в соответствии	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выделяют количественн	Предвосхи щают временные характе- ристики достижени я результата	Понимают возможнос ть различных точек зрения, не совпадающ их с	февраль	
		Функция у шх	УКПЗ	Умеют строить график функции $y = ax^2$	зывания, отличать гипотезу от факта. Самостоятел ьность в приобретени и новых знаний и прак- тических умений.	с предложенны м алгоритмом. Умение самостоятель но ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.	ые характеристи ки объектов, заданные словами.	(когда будет результат?) Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	собственно й. Умеют представля ть конкретное содержани е и сообщать его в письменно й и устной форме.	февраль	
89	8	Функция $y = ax^2 + bx + c$ (§38).	ИНМ	Имеют пред- ставление о функции $y = ax^2 + Bx + c$, o ee	Воспитание качеств личности, обеспе-чивающих социальную	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и	Восстанавлив ают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем	Вносят корректив ы и дополнени я в составленн	Адекватно использую т речевые средства для дискуссии	февраль	
90	9	Функция $y = ax^2 + bx + c$	ПР	графике и свойствах. Могут	мобильность, способность принимать	понимать необходимост ь их проверки.	перефор- мулирования, упрощенного пересказа	ые планы. Сличают свой способ	и аргументац ии своей позиции.	февраль	

91	10	Функция y = ax ² + bx + c	УКПЗ	строить график функции $y = ax^2 + Bx + c$, описывать свойства по графику.	самостоятел ьные решения.	Умение самостоятель но ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математическ их проблем.	текста, с выделением только сущест- венной для решения задачи информации.	действия с эталоном	Планируют общие способы работы.		
92	12	Построение графика квадратичной функции. (§39). Построение графика квадратичной	ПР	Могут применять графически й метод для решения	Формирован ие ценностных отношений друг к другу, учителю,	Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки	Умеют заменять термины определениям и.	Ставят учебную задачу на основе соотнесени я того, что	Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифиц ировать	март	
94	13	функции Построение графика квадратичной	ПР	квадратног о уравнения. Могут свободно	авторам открытий и изобретений , результатам обучения.	целей, планирования . Формировани е умений воспринимать	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии	уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	проблемы, искать и оценивать альтернати вные способы	март	
95	14	функции Построение графика квадратичной функции	УКПЗ	применять несколько способов графическо го решения уравнений.	Формирован ие у учащихся интеллектуа льной честности,	, перерабатыва ть и предъявлять информацию в словесной,	задачи данных.	Оценивают достигнуты й результат.	разрешени я конфликта, принимать решение и реализовы-	март	
				31	объективнос ти, способности к преодолени	образной, символическо й формах.			вать его.		

96	15	Построение графика	УЗ	Могут	ю мыслительн ых стереотипов, вытекающих из обыденного опыта.	Умение	Выделяют	Составляю	Учатся	март	
90	13	глостроение графика квадратичной функции	93	решать квадратные уравнения	конт- ролировать процесс и	понимать и использовать матема-	формальную структуру задачи.	т план и после- дователь-	управлять поведение м партнера	март	
97	16	Квадратичная функция.	У3	графи- ческим методом. Могут	результат учебной мате- матической	тические средства наглядности (графики,	Умеют выводить следствия из имеющихся в	ность действий. Оценивают достигнуты	- убеждать его, контролиро вать,	март	
98	17	Обобщение «Квадратичная функция».	OC3	строить график функции $y = ax^2 + bx + c$ и описывать свойства по графику.	деятельност и	диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретаци и, аргументации	условии задачи данных.	й результат.	корректировать и оценивать его действия.	март	
99	18	Контрольная работа № 5	КЗ	Демонстри руют умение обобщения и	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли	Овладение навыками само- контроля и оценки результатов	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представля ть конкретное содержани	март	

				систематиз ации знаний по основным темам раздела «Квад- ратичная функция».	в письменной речи, понимать смысл поставленно й задачи, выстраивать аргументаци ю, приводить примеры и контрприме ры.	своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	в письменной форме.		е и сообщать его в письменно й и устной форме.		
					' '	ЫЕ НЕРАВЕНС					
100	1	Квадратное	ИНМ	Могут	Готовность к	Понимание	Выделяют	Ставят	Обменива	март	
		неравенство и его		решать	выбору	сущности	объекты и	учебную	ются		
		решение(§40).		квадратные	жизненного	алго-	процессы с	задачу на	знаниями		
				нера-	пути в	ритмических	точки зрения	основе	между		
				венства,	соответстви	предписаний	целого и	соотнесени	членами		
				применяя	ис	и умение	частей.	я того, что	группы для		
				разложение	собственны	действовать в		уже	принятия		
				на	МИ	соответствии		известно и	эффективн		
				множители	интересами	с предло-		усвоено, и	ых		
				квадратног	И	женным		того, что	совместны		
				О	возможностя	алгоритмом.		еще	х решений		
101		Y.C.		трехчлена	-ми.	**		неизвестно.	7		
101	2	Квадратное	* ***	Умеют	Критичность	Умение	Анализируют	Самостояте	Развивают	март	
		неравенство и его	УКП3	решать	мышления,	самостоятель	условия и	льно	умение		
		решение		квадратные	умение	но ставить	требования	формули-	инте-		

				нера- венства с одной переменно й, сводя их к решению системы неравенств первой степени.	распознават ь логически некорректны е высказывани я, отличать гипотезу от факта.	цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математическ их проблем.	задачи.	руют познавательную цель и строят действия в соответств ии с ней.	грироватьс я в группу сверстнико в и строить продуктив ное взаимодейс твие со сверстниками и взрослыми.		
102	3	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции (§41)	ИНМ	Могут построить эскиз квадратичн ой функции,	Развитие логического и критическог о мышления, культуры	Умение понимать и использовать математическ ие средства наглядности	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным	Принимаю т познавател ьную цель, сохраняют ее при	Учатся переводить конфликтн ую ситуацию в логический	март	
103	4	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	ПР	провести исследован ие по нему и решить квадратное неравенств	речи, способности к умственном у эксперимент	(графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации,	смысловым единицам.	выполнени и учебных действий, регулирую т весь процесс их	план и разрешать ее как задачу через анализ	март	
104	5	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	ПР	0.	у	интерпретаци и, аргументации		выполнени я и четко выполняют требования познавател ьной задачи.	условий.	апрель	
105	6	Решение квадратного	УКПЗ	Умеют без построения	Формирован ие у	Овладение навыками	Выбирают знаково-	Сличают свой	Проявляют уважитель	апрель	

		неравенства с помощью графика квадратичной функции		графика квадратичн ой функции, а	учащихся интеллектуа льной честности и	организации учебной деятельности, постановки	символически е средства для построения модели	способ действия с эталоном.	ное отношение к партнерам,		
106	7	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	УЗ	только по коэффицие нтам и корням квадратног о выражения решить квадратное неравенств о.	объективнос ти, способности к преодолени ю мыслительн ых стереотипов, вытекающих из обыденного опыта.	целей, планирования			внимание к личности другого, адекватное межличнос тное восприятие	апрель	
107	8	Метод интервалов (§42)	ИНМ	Могут решить квадратное	Способность к	Овладение навыками самостоятель	Выражают смысл ситуации	Выделяют и осознают то, что уже	Проявляют готовность адекватно	апрель	
108	9	Метод интервалов	ПР	уравнение методом интервалов	эмоциональ ному восприятию математиче- ских объектов, задач, реше- ний, рассуж- дений.	ного приобретения новых знаний.	различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	реагироват ь на нужды других, оказывать помощь и эмо- циональну ю поддержку партнерам.	апрель	
109	10	Метод интервалов	УКПЗ	Могут решать	Самостоятел ьность в	Формировани е умений	Выражают структуру	Сличают способ и	Демонстри руют	апрель	

		Ī		T		l	1	T			
				рацио-	приобретени	выделять	задачи	результат	способност		
				нальные	и новых	основное	разными	своих	ьк		
110	11	Мата и ууугаррадар	УЗ	неравенств	знаний и	содержание	средствами.	действий с	эмпатии,	0110011	
110	11	Метод интервалов	УЗ	а методом	практически	прочитанного		заданным	стремле-	апрель	
				интервалов	х умений	текста,		эталоном,	ние		
				. Могут		находить в		об-	устанав-		
				решать		нем ответы на		наруживаю	ливать		
				любые		поставленные		Т	дове-		
				неравенств		вопросы и		отклонения	рительные		
				а степени		излагать его.		и отличия	отношения		
				больше,				от эталона.	взаимопон		
				чем 1,					имания.		
				обобщен-							
				ным							
				методом							
				интервалов							
111	12	Исследование	ИНМ	Знают, как	Развитие	Формировани	Выполняют	Выделяют	Описываю	апрель	
		квадратичной		исследоват	логического	е умений	операции со	и осознают	Т		
		функции		Ь	И	воспри-	знаками и	то, что уже	содержани		
				квадратич-	критическог	нимать,	символами.	усвоено и	e		
				ную функ-	о мышления,	перера-		что еще	совершаем		
				цию по ее	культуры	батывать и		подлежит	ых		
				коэффицие	речи,	предъявлять		усвоению,	действий с		
				нтам и	способности	информацию		осознают	целью		
				дискри-	к	в словесной,		качество и	ориентиров		
				минанту.	умственном	образной,		уровень	ки		
					y	символическо		усвоения.	предметно-		
					эксперимент	й формах.			практическ		
	1	1		I	-	' '			ой или		
1					l y				OM MAIM		
					У				иной		
					У						

112	13	Исследование квадратичной функции Решение неравенств	УКПЗ	Могут исследоват ь квад-ратичную функцию по ее коэффициентам и дискримин анту. Получат представле	Формирован ие у учащихся интеллектуа льной честности и объективнос ти, способности к преодолени ю	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.	Выбирают, сопоставляют и обосновываю т способы решения задачи.	Предвосхи щают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Интересую тся чужим мнением и высказыва ют свое.	апрель	
114	15	Обобщение «Квадратные неравенства»	OC3	-ние об использова нии приемов решения уравнений и неравенств при исследован ии квадратного трех-члена, квадратичной функции, функции, содержаще й модуль.	мыслительн ых стереотипов, вытекающих из обыденного опыта					апрель	

115	16	Контрольная работа № 6	КЗ	Демонстри руют умение обобщения и систематиз ации знаний по темам раздела «Квадратн ые неравенств а».	Умение конт- ролировать процесс и результат учебной мате- матической деятельност и.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Оценивают достигнуты й результат.	Развивают умение интегрироваться в группу сверстнико в и строить продуктив ное взаимодейс твие со сверстниками и взрослыми.	апрель	
				1 2000	Итоговое п	овторение (21 ч	ac).	L	I - op o over	1	
116	1	Повторение. Линейные неравенства. Системы неравенств.	ППМ	Уметь решать неравенств а с одним неизвестны м, показывать множество решений неравенства на координатной прямой	Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения	Первоначальные представлени я об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичност и.	Вносят корректив ы и дополнени я в составленн ые планы.	Использую т адекватные языковые средства для отображен ия своих чувств, мыслей и побуждени й.	апрель	
117	2	Повторение. Линейные неравенства. Системы неравенств	ППМ	Уметь решать системы линейных	Формирован ие качеств мышления, необходимы	Умение видеть математическ ую задачу в	Умеют выбирать обобщенные стратегии	Вносят корректив ы и дополнени	Умеют слушать и слышать друг друга.	апрель	

				неравенств и двойные неравенств а, уметь применять полученны е знания при решении более сложных заданий	х для адаптации в современно м информацио нном обществе.	контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.	решения задачи.	я в способ своих действий в случае расхожден ия эталона, реального действия и его продукта.			
118	3	Повторение. Квадратные корни. Повторение. Квадратные корни.	ППМ	Уметь применять свойства корней для упрощения выражений и вычислени я корней, вносить множитель	Воспитание качеств личности, обеспечиваю щих социальную мобильность , способность принимать самостоятел	Умение понимать и использовать математическ ие средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаружив ают отклонения и отличия	Устанавлив ают рабочие отношения, учатся эффективно со-трудничать и способство -вать	апрель	
120	5	Повторение. Квадратные уравнения.	ППМ	под знак корня и выносить из-под знака корня. Могут решать квадратные уравнения	решения Развитие интереса к матема- тическому	иллюстрации, интерпретаци и, аргументации Разработка теоретически х моделей процессов	Структуриру ют знания. Выбирают наиболее	от эталона. Составляю т план и последоват ельность	продуктивной коопераци и. Проявляют готовность к обсуждени	май	
				ПО	творчеству и	или явлений.	эффективные	действий.	ю разных		

121	6	Повторение.	ППМ	формулам	математиче-	Формировани	способы	Ставят	точек	май	
		Квадратные		корней	ских способ-	е умений	решения	учебную	зрения и		
		уравнения.		квадратног	ностей.	анализироват	задачи в	задачу на	выработке		
				o	Убежденнос	ьи	зависимости	основе	общей		
				уравнения	ть в	перерабатыва	ОТ	соотнесени	(групповой		
				через	возможност	ТЬ	конкретных	я того, что) позиции.		
				дискрими-	и познания	полученную	условий.	уже	Умеют		
				нант.	природы, в	информацию		известно и	(или		
				Уметь	необходимо	В		усвоено, и	развивают		
				решать	сти	соответствии		того, что	способност		
				текстовые	разумного	c		еще	ь) брать на		
				задачи	использован	поставленным		неизвестно	себя		
				алгеб-	ия	и задачами.			инициатив		
				раическим	достижений				у в		
				способом:	науки и				организаци		
				переходить	технологий				И		
				ОТ					совместног		
				словесной					о действия.		
				формулиро							
				вки к							
				алгеб-							
				раической							
				модели							
				путем							
				составлени							
				Я							
				квадратног							
				0							
				уравнения,							
				интерпрети							
				ровать							
				полу-							
				ченный							
				результат							

122	7	Повторение.	ППМ	Находить	Способность	Умение	Анализируют	Предвосхи	Учатся	май	
		Квадратичная		корни	К	понимать и	объект,	щают	орга-		
		функция.		уравнений	эмоциональ	использовать	выделяя	результат и	низовывать		
				и решение	ному	математическ	существенные	уровень	И		
				систем	восприятию	ие средства	И	усвоения	планироват		
123	8	Повторение.	ППМ	уравнений	математиче-	наглядности	несущественн	(какой	ь учебное	май	
		Квадратичная		графически	ских	(графики,	ые признаки.	будет	co-		
		функция.		,	объектов,	диаграммы,		результат?)	трудничест		
				анализиро-	задач,	таблицы,			во с		
				вать полу-	решений,	схемы и др.)			учителем и		
				ченные ре-	рассуж-	для			сверстника		
				зультаты;	дений.	иллюстрации,			ми.		
				строить		интерпретаци					
				графики		И,					
				дробно-		аргументации					
				линейных							
				функций							
124	9	Повторение.	ППМ	Уметь	Развитие	Разработка	Структуриру	Составляю	Проявляют	май	
		Квадратные		решать	интереса к	теоретически	ют знания.	т план и	готовность		
		неравенства.		нера-	математичес	х моделей		последова-	К		
				венства,	кому	процессов		тельность	обсуждени		
				используя	творчеству и	или явлений.		действий.	ю разных		
				график	математичес				точек		
				квад-	-ких способ-				зрения и		
10.7	4.0	-		ратичной	ностей.				выработке		
125	10	Повторение.	ППМ	функции,					общей	май	
		Квадратные		применять					(групповой		
		неравенства.		правила) позиции.		
				равносильн							
				ого							
				преобра-							
				зования							
				нера-							
				венств в							

				практическ ой деятельнос							
				ти,							
				отмечать							
				решение на							
				координатн							
				ой прямой.							
126	11	Итоговое	У3	Научатся	Креативност	Овладение	Самостоятель	Предвосхи	Учатся	май	
120	11	повторение		обобщать и	ь мышления,	навыками	но создают	щают	орга-	Wan	
		повторение		систематиз	инициатива,	самоконтроля	алгоритмы	результат и	низовывать		
				ировать	находчивост	и оценки	деятельности	уровень	И		
127	12	Обобщающее	OC3	знания по	ь,	результатов	при решении	усвоения	планироват	май	
		повторение.		основным	активность	своей	проблем	(какой	ь учебное		
				темам	при решении	деятельности,	творческого и	будет	сотрудниче		
				курса	мате-	умениями	поискового	результат?)	ство с		
				алгебры 8	матических	предвидеть	характера.	результат:	учителем и		
				класса,	задач.	возможные	характера.		сверстни-		
				ocy-	зада 1.	результаты			ками.		
				ществлять		своих			Kumm.		
				ca-		действий.					
				моанализ и		денетыни.					
				самоконтро							
				ль							
				Конструир							
				овать							
				речевые							
				высказыва-							
				ния с							
				исполь-							
				зованием							
				ал-							
				гебраическ							
				ого языка							

129	14	Итоговая контрольная работа Итоговая контрольная работа	K3	Демонстри руют умение обобщения и систематиз ации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса.	Умение конт- ролировать процесс и результат учебной мате- матической деятельност и.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнуты й результат.	Понимают возможнос ть различных точек зрения, не совпада- ющих с собственно й.	май	
130	15	Решение тренировочных тестов ОГЭ	ПР	Научатся обобщать и систематиз	Убежденнос ть в возможност	Формировани е умений анали-	Выбирают наиболее эффективные	Ставят учебную задачу на	Умеют (или развивают	май	
131	16	Решение тренировочных тестов ОГЭ	ПР	ировать знания по основным темам	и познания природы, в необходимо сти	зировать и пере- рабатывать полученную	способы решения задачи в зависимости	основе соотнесени я того, что уже	способност ь) брать на себя инициатив		
132	17	Решение тренировочных тестов ОГЭ	ПР	курса алгебры 8 класса, осу- ществлять са- моанализ и самоконтро	разумного ис- пользования достижений науки и техно-логий для дальнейшего развития человеческо го общества	информацию в соответствии с поставленным и задачами.	от конкретных условий.	известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	у в организаци и совместног о действия.	май	
133	18	Диагностическая работа в формате ЕГЭ	КЗ	Демонстри руют умение	Самостоятел ьность в приобретени	Умение применять индуктивные	Выбирают наиболее эффективные	Осознают качество и уровень	Умеют представля ть	май	

134	19	Диагностическая работа в формате ЕГЭ	КЗ	обобщения и систематиз ации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса.	и новых знаний и практически х умений.	и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.	способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	усвоения.	конкретное содержани е и сообщать его в письменно й форме.	май	
135	20	Решение заданий тренировочных вариантов ЕГЭ.	УЗ	Научатся обобщать и систематиз ировать	Способность к эмоциональ	Умение понимать и использовать	Анализируют объект, выделяя	Предвосхи щают результат и	Учатся орга- низовывать	май	
136	21	Итоговый урок	OC3	знания по основным темам курса алгебры 8 класса, конструировать речевые высказывания с использовани ем алгебраиче ского языка.	ному восприятию математичес -ких объектов, задач, решений, рассуждений	математическ ие средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретаци и, аргументации	существенные и несущественные признаки.	уровень усвоения (какой будет результат?)	и планироват ь учебное со- трудничест во с учителем и сверстника ми.	май	

Литература, ЭОР и средства обучения

Для учащихся:

1. Колягин Ю. М. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразоваельных организаций / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение, 2015.

Для учителя:

- 2. Бурмистрова Т.А. Алгебра. 7—9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2014.
- 3. Колягин Ю. М. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразоваельных организаций / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин. М.: Просвещение, 2015.
- 4. И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. Задачи на смекалку по математике для 8-9 классов Москва «Просвещение», 2006.
- 5. В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса Москва «Просвещение», 2014.

Электронные учебные пособия

- 1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2002.
- 2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.

Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы по алгебре соответствует уровню подготовки учащихся и включает набор учебной мебели для учащихся и учителя, учебную доску, электронную доску, компьютеры, учебники и учебные пособия, схемы, таблицы, раздаточный материал по основным разделам программы.

Оснащение учебного процесса

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми пособиями, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

1. Библиотечный фонд

- 1.1. Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по математике.
 - 1.2. Авторские программы по курсам математики.
 - 1.3. Учебники: по алгебре для 8-9 классов.
 - 1.4. Научная, научно-популярная, историческая литература.
- 1.5. Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.).
 - 1.6. Методические пособия для учителя.

2. Печатные пособия

- 2.1. Таблицы по математике
- 2.2. Портреты выдающихся деятелей математики.

3. Технические средства обучения:

- 5.1. Мультимедийный компьютер.
- 5.2. Мультимедиапроектор.
- 5.3. Экран (на штативе или навесной).
- 5.4. Интерактивная доска.
- 5.5. Персональные компьютеры.