Муниципальное автономное учреждение города Новосибирска
«Вторая Новосибирская гимназия»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры
математического образования

26 августа 2019 г.

Зав. кафедрой

Зотова С. А.

Рабочая программа
по алгебре в 8 А, Б классах
на 2019-2020 учебный год
Учитель Балаева Ирина Алексеевна
4 часа в неделю, 36 учебных недель, 144 часа за учебный год

Новосибирск 2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями федерального образовательного стандарта основного общего образования, требованиями Примерной основной образовательной программы, а также планируемыми результатами основного общего образования, с учетом возможностей авторской программы «Математика» С. М. Никольского и др. (М.: Просвещение, 2014г) и ориентирована на использование нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» (статья 7)
2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644, от 31.12.2015г. №1577)
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. № 413 « Об утверждении Федерального Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. № 413»
5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. СанПин 2.4.2.2821-10», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010г.,зарегистрированные в Минюсте РФ 03.03.2011г. № 1993 с изменениями на 24 ноября 2015 года.
6. Министерство просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) приказ «08» мая 2019 года № 233 Москва «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018г. № 345»
7. Учебный план гимназии на 2019- 2020 учебный год

Обучающиеся, их родители (законные представители) ознакомлены с условиями обучения в рамках федерального государственного образовательного стандарта (протокол общегимназического родительского собрания № 4 от 22.05.2019г.)

Образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентностного опыта в сфере учения, познания, профессионально – трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслотворчества. Это предопределяет направленность целей обучения на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе. Ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учёба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Это определило **цели обучения математике:**

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- **развитие логического мышления,** пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями,** необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта – переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам». Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и т. д.

На ступени основной школы задачи учебных занятий определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать. Сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии.

Реализация календарно-тематического планирования обеспечивает освоение универсальных учебных действий:

- создание условий для развития умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- формирование умений использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;
- создание условий для плодотворного участия в работе группы; умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования

(моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач с использованием при необходимости справочников и вычислительных устройств.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль, формулировать выводы.

Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.)

Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается простейшее использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление 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 при решении математических и нематематических задач;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь – умение 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.

Место курса в учебном плане

Данная рабочая программа предусматривает в 8 классах обучение в объёме 144 часа алгебры , 4 часа в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, и её значимости для развития цивилизации;

5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1. умение работать с математическим текстом структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать рассуждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представлении о числе, владение символическим языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
5. умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
6. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
7. умения применять изученные понятия, результаты и методы решения задач из различных разделов курса.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

№	Содержание	Часы
1.	Простейшие функции. Квадратные корни	32
2.	Квадратные и рациональные уравнения	38
3.	Линейная и квадратичная функции	31
4.	Системы рациональных уравнений	28
5.	Повторение	7+8
6.	**Всего**	**144**

1. Простейшие функции и графики (32 ч).

Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. Функции $y = x$, $y = x^2$, $y = \frac{1}{x}$, их свойства и графики.

Основная цель — ввести понятие функции и ее графика, изучить свойства простейших функций, и их графики.

При изучении данной темы рассматриваются свойства числовых неравенств, изображение числовых промежутков на координатной оси, вводятся понятия функции и ее графика, показываются примеры простейших функций ($y = x$, $y = x^2$, $y = \frac{1}{x}$), изучаются их свойства и графики.

При доказательстве свойств функций используются свойства неравенств. На интуитивной основе вводятся понятия непрерывности функции и непрерывности графика функции, играющие важную роль при доказательстве существования квадратного корня из положительного числа.

Из дополнения к главе I рекомендуется рассмотреть сведения о пересечении и объединении множеств, показать соответствующую символику.

Квадратные корни

Квадратный корень, арифметический квадратный корень, приближенное вычисление квадратных корней, свойства арифметических квадратных корней, преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Основная цель — освоить понятие квадратного корня и арифметического квадратного корня, выработать умение преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни.

Существование квадратного корня из положительного числа показывается с опорой на непрерывность графика функции $y = x^2$, доказывается иррациональность квадратного корня из любого числа, не являющегося квадратом натурального числа. Основное внимание следует уделить изучению свойств квадратных корней и их использованию для преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Учащиеся должны освоить вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня и освобождение дроби от иррациональности в знаменателе в простых случаях.

2.Квадратные и рациональные уравнения (38ч).

Квадратные уравнения

Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.

Основная цель — выработать умения решать квадратные уравнения, и решать задачи, сводящиеся к ним.

Изучение данной темы начинается с рассмотрения квадратного трехчлена, выяснения условий, при которых его можно разложить на два одинаковых или на два разных множителя. На этой основе вводится понятие квадратного уравнения и его корня, рассматриваются способы решения неполного квадратного уравнения и квадратного уравнения общего вида, приведенного квадратного уравнения. Доказываются теоремы Виета (прямая и обратная), показывается применение квадратных уравнений для решения задач.

Применение квадратного уравнения существенно расширяет круг текстовых задач, которые можно предложить учащимся, дает хорошую возможность для обсуждения некоторых общих идей, связанных с их решением.

Рациональные уравнения .

Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Решение задач при помощи рациональных уравнений.

Основная цель — выработать умения решать рациональные уравнения и использовать их для решения текстовых задач.

При изучении данной темы вводится понятие рационального уравнения, рассматриваются наиболее часто используемые виды рациональных уравнений: биквадратное, распадающееся (одна часть уравнения произведение нескольких множителей, зависящих от x, а другая равна нулю), уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю; показываются применение рациональных уравнений для решения текстовых задач.

Следует обратить внимание на то, что при решении рациональных уравнений, содержащих алгебраическая дробь, уравнение не умножается на выражение с неизвестным, а преобразуется к уравнению, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Идея решения рациональных уравнений заменой неизвестных показывается на примере биквадратных уравнений, а в классах с углубленным изучением математики соответствующее умение отрабатывается на достаточно сложных примерах.

3. Линейная и квадратичная функции (31 ч).

Прямая пропорциональная зависимость, график функции $y = kx$. Линейная функция и ее график. Равномерное движение.

Основная цель — ввести понятие прямой пропорциональной зависимости (функции $y = kx$) и линейной функции, выработать умения решать задачи, связанные с графиками этих функций.

При изучении данной темы расширяется круг изучаемых функций, появляется новая идея построения графиков — с помощью переноса. Сначала изучается частный случай линейной функции — прямая пропорциональная зависимость, исследуется расположение прямой в зависимости от углового коэффициента, решаются традиционные задачи, связанные с принадлежностью графику заданных точек, знаком функции и т. п. Затем вводится понятие линейной функции, показывается, как можно получить график линейной функции из соответствующего графика прямой пропорциональности. При этом показывается перенос графика по осям Ox и Oy. Это необходимо не только для уяснения учащимися взаимосвязи между частным и общим случаями линейной функции, но и с пропедевтической целью — для подготовки учащихся к переносу других графиков. Однако основным способом построения графика линейной функции остается построение прямой по двум точкам.

Рассмотрение графиков прямолинейного движения позволяет рассмотреть примеры кусочно заданных функций, способствует упрочению межпредметных связей между математикой и физикой.

Рекомендуется рассмотреть функцию $y = |x|$, переносы ее графика по осям координат для подготовки учащихся к изучению следующей темы.

Квадратичная функция .

Квадратичная функция и ее график.

Основная цель — изучить квадратичную функцию и ее график, выработать умения решать задачи, связанные с графиком квадратичной функции.

Изучение данной темы начинается с функции $y = ax^2$ (сначала для $a > 0$, потом для $a \neq 0$) и изучения ее свойств, тут же иллюстрируемых на графиках. График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ получается переносом графика функции $y = ax^2$. Это необходимо для уяснения учащимися взаимосвязи между частным и общим случаями квадратичной функции. Большое внимание уделяется построению графика квадратичной функции по точкам с вычислением абсциссы вершины параболы. Рассмотрение графика движения тела в поле притяжения Земли дает еще один пример межпредметных связей между математикой и физикой, позволяет показать применение изучаемого материала на примере задач с физическим содержанием.

4.Системы рациональных уравнений (28 ч).

Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй степени. Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, систем рациональных уравнений.

Основная цель — выработать умения решать системы уравнений первой и второй степени, системы рациональных уравнений, задачи, приводящие к таким системам.

Изучение данной темы начинается с введения понятия системы рациональных уравнений, ее решения. Многие определения и приемы действий учащимся знакомы из 7 класса, когда они решали системы линейных уравнений. Поэтому новый материал надо излагать после повторения ранее изученного.

Графический способ решения систем уравнений

Графический способ решения систем двух уравнений с двумя неизвестными и исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений и уравнений графическим способом. Решение уравнений в целых числах.

6. Повторение (7+8 ч).

Используемый учебник:

Алгебра. 8 класс: учеб.для общеобразовательных организаций / А45 [С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 303с.: ил. – (МГУ – школе) (Номер в Приказе № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» - 1.2.4.2.10.2).

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 8А,Б классах на 2019-2020 учебный год

Учитель Балаева Ирина Алексеевна

№ урока	Тема урока	Дата проведения урока (планируемая/фактическая)	
		8А	8Б
Глава I Простейшие функции. Квадратные корни (32ч)			
Функции и графики - 10 ч.			
1.	Числовые неравенства	2.09	2.09
2.	Числовые неравенства	4.09	4.09
3.	Координатная ось. Модуль числа	6.09	6.09
4.	Координатная ось. Модуль числа	7.09	7.09
5.	Множества чисел	9.09	9.09
6.	Множества чисел	11.09	11.09
7.	Декартова система координат на плоскости	13.09	13.09
8.	Понятие функции	14.09	14.09
9.	Понятие функции	16.09	16.09
10.	Понятие графика функции	18.09	18.09
Функции $y=x$, $y=1/x$, $y=x^2$ – 9 ч.			
11.	Функция $y=x$ и ее график	20.09	20.09
12.	Функция $y=x$ и ее график	21.09	21.09
13.	Функция $y=x^2$	23.09	23.09
14.	График функции $y=x^2$	25.09	25.09
15.	График функции $y=x^2$	27.09	27.09
16.	Функция $y=1/x$	28.09	28.09
17.	График функции $y=1/x$	30.09	30.09
18.	График функции $y=1/x$	2.10	2.10
19.	***Контрольная работа № 1 «Простейшие функции»***	4.10	4.10
Квадратные корни - 11 ч.			
20.	Понятие квадратного корня	5.10	5.10
21.	Понятие квадратного корня	7.10	7.10
22.	Арифметический квадратный корень	9.10	9.10
23.	Арифметический квадратный корень.	11.10	11.10
24.	Свойства арифметических квадратных корней	12.10	12.10
25.	Свойства арифметических квадратных корней	14.10	14.10
26.	Свойства арифметических квадратных корней	16.10	16.10
27.	Квадратный корень из натурального числа	18.10	18.10
28.	Приближенное вычисление квадратных корней	19.10	19.10
29.	Приближенное вычисление квадратных корней	21.10	21.10
30.	***Контрольная работа № 2 «Квадратные корни»***	23.10	23.10
Дополнения к главе I - 2ч.			
31	Множества	25.10	25.10

32	Множества	26.10	26.10
Глава II Квадратные и рациональные уравнения (38ч)			
Квадратные уравнения - 16 ч.			
33	Квадратный трехчлен	28.10	28.10
34	Квадратный трехчлен	30.10	30.10
35	Понятие квадратного уравнения	1.11	1.11
36	Понятие квадратного уравнения	2.11	2.11
37	Неполное квадратное уравнение.	11.11	11.11
38	Неполное квадратное уравнение.	13.11	13.11
39	Решение квадратного уравнения общего вида	15.11	15.11
40	Решение квадратного уравнения общего вида	16.11	16.11
41	Решение квадратного уравнения общего вида	18.11	18.11
42	Приведенное квадратное уравнение	20.11	20.11
43	Приведенное квадратное уравнение	22.11	22.11
44	Теорема Виета	23.11	23.11
45	Теорема Виета	25.11	25.11
46	Применение квадратных уравнений к решению задач	27.11	27.11
47	Применение квадратных уравнений к решению задач. с/р	29.11	29.11
48	***Контрольная работа № 3 «Квадратные уравнения»***	30.11	30.11
Рациональные уравнения - 18 ч.			
49	Понятие рационального уравнения	2.12	2.12
50	Биквадратное уравнение	4.12	4.12
51	Биквадратное уравнение	6.12	6.12
52	Распадающиеся уравнения	7.12	7.12
53	Распадающиеся уравнения	9.12	9.12
54	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	11.12	11.12
55	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	13.12	13.12
56	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	14.12	14.12
57	Решение рациональных уравнений	16.12	16.12
58	Решение рациональных уравнений	18.12	18.12
59	Решение задач при помощи рациональных уравнений	20.12	20.12
60	Решение задач при помощи рациональных уравнений	21.12	21.12
61	Решение задач при помощи рациональных уравнений	23.12	23.12
62	Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного.	25.12	25.12
63	Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного.	27.12	27.12
64	Числовое значение целого выражения	28.12	28.12
65	Уравнение-следствие	13.01	13.01
66	Разложение многочленов на множители и решение уравнений.	15.01	15.01
Дополнения к главе II - 4 ч.			
67	Разложение многочленов на множители и решение уравнений.	17.01	17.01
68	***Контрольная работа№ 4 «Рациональные уравнения»***	18.01	18.01
69	Комплексные числа	20.01	20.01
70	Комплексные числа	22.01	22.01

Глава III Линейная, квадратичная и дробно-линейная функция (31ч)			
Линейная функция - 11 ч.			
71.	Прямая пропорциональная зависимость	24.01	
72.	Прямая пропорциональная зависимость	25.01	25.01
73.	График функции y=кx	27.01	27.01
74.	График функции y=кx	29.01	29.01
75.	График функции y=кx	31.01	31.01
76.	Линейная функция и её график	1.02	1.02
77.	Линейная функция и её график	3.02	3.02
78.	Линейная функция и её график	5.02	5.02
79.	Равномерное движение	7.02	7.02
80.	Функция y= |x| и её график	8.02	8.02
81.	Функции y= { x }, y = [x]	10.02	10.02
Квадратичная функция - 9 ч.			
82.	Функция $y=ax^2$ (a›0)	12.02	12.02
83.	Функция $y=ax^2$ (a›0)	14.02	14.02
84.	Функция $y=ax^2$ (a≠0)	15.02	15.02
85.	Функция $y=ax^2$ (a≠0)	17.02	17.02
86.	Функция $y=a(x-x_0)^2+ y_0$	19.02	19.02
87.	Функция $y=a(x-x_0)^2+ y_0$	21.02	21.02
88.	График квадратичной функции	22.02	22.02
89.	График квадратичной функции	26.02	26.02
90.	График квадратичной функции	28.02	28.02
Дробно-линейная функция - 7 ч.			
91.	Обратная пропорциональность	29.02	29.02
92.	Функция y=k/x (к›0)	2.03	2.03
93.	Функция y=k/x (к≠0)	4.03	4.03
94.	Функция y=k/x (к≠0)	6.03	6.03
95.	Дробно-линейная функция и ее график	7.03	7.03
96.	Дробно-линейная функция и ее график	11.03	11.03
97.	***Контрольная работа № 5 «Линейная и квадратичная функции»***	13.03	13.03
Дополнения к главе III - 4 ч.			
98.	Построение графиков функций, содержащих модули	14.03	14.03
99.	Построение графиков функций, содержащих модули	16.03	16.03
100	Уравнение прямой	18.03	18.03
101	Уравнение окружности	20.03	20.03
Глава IV Системы рациональных уравнений (28ч)			
Системы рациональных уравнений - 12 ч.			
102	Понятие системы рациональных уравнений.	21.03	21.03
103	Понятие системы рациональных уравнений.	1.04	1.04
104	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	3.04	3.04
105	Решение систем рациональных уравнений способами подстановки	4.04	4.04
106	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	6.04	6.04
107	Решение систем рациональных уравнений другими способами	8.04	8.04
108	Решение систем рациональных уравнений другими способами	10.04	10.04
109	Решение задач при помощи систем рациональных	11.04	11.04

	уравнений		
110	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	13.04	13.04
111	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	15.04	15.04
112	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений.	17.04	17.04
113	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений.	18.04	18.04
Графический способ решения систем 2-х уравнений первой степени с 2-я неизвестными - 13 часов			
114	Графический способ решения систем 2-х уравнений первой степени с 2-я неизвестными	20.04	20.04
115	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	22.04	22.04
116	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	24.04	24.04
117	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	25.04	25.04
118	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	27.04	27.04
119	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	29.04	29.04
120	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом.	2.05	2.05
121	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом.	4.05	4.05
122	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом.	6.05	6.05
123	Примеры решения уравнений графическим способом.	8.05	8.05
124	Примеры решения уравнений графическим способом.	13.05	13.05
125	Примеры решения уравнений графическим способом.	15.05	15.05
126	***Контрольная работа № 6 «Системы рациональных уравнений»***	16.05	16.05
Дополнения к главе IV - 3 ч.			
127	Решение уравнений в целых числах	18.05	18.05
128	Решение уравнений в целых числах	20.05	20.05
129	Решение уравнений в целых числах	22.05	22.05
Повторение курса алгебры 8 класса - 7 ч.			
130	Квадратные корни	23.05	23.05
131	***Итоговая контрольная работа***	25.05	25.05
132	Рациональные уравнения	27.05	27.05
133	Решение задач с помощью уравнений	28.05	28.05
134	Квадратные уравнения	29.05	29.05
135	Линейная функция	30.05	30.05
136	Квадратичная функция	1.06	1.06
Проектная деятельность - 8 ч.			
137	Проектная деятельность	3.06	3.06
138	Проектная деятельность	5.06	5.06
139	Проектная деятельность	6.06	6.06
140	Проектная деятельность	8.06	8.06
141	Проектная деятельность	10.06	10.06

142	Проектная деятельность	13.06	13.06
143	Защита проектов		
144	Защита проектов		