

Муниципальное образовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 5 п. Дарасун»

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
Руководитель ШМО _____(Китова Т.В.)	Заместитель директора по УВР _____(Фёдорова Ю.В.)	Директор МОУ ООШ № 5 п.Дарасун _____(Ненашев Е.А.)
Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.	«_31» августа 2020 г.	№ 74 _от 31.08 2020г.

Образовательная (рабочая) программа

по алгебре

в 8 классе

на 5 лет

Разработана

Марковой Анной Анатольевной

-2020 г.-

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету алгебра в 8 классе разработана на основе:

- Федеральный закон «Об образовании» №273-ФЗ от 12.12.2012 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
- Приказа Министерства образования науки от 31 декабря 2015 №1577 «О внесении изменений во ФГОС от 17 декабря 2010 №1897»

С учётом:

- Основная образовательная программа основного общего образования МОУ ООШ №5 п.Дарасун.

УМК:

- Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., учебник для общеобразовательных учреждений/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2014.
- Математика. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2014.

Продолжительность учебного года составляет 34 учебных недели. Программа для 8 класса рассчитана на 3 часа в неделю. В соответствии с этим реализуется изучение алгебры в объеме 102 часов.

Особенности курса

Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Цель: развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Задачи:

- продолжить развитие вычислительной культуры школьников и формирование практико-ориентированных знаний;
- совершенствовать навыки действий с иррациональными числами, в том числе оценочных умений, рассмотрение зависимостей между реальными величинами;
- создать условия для формирования оперативных умений — выполнять действия с алгебраическими дробями, квадратными корнями, преобразовывать выражения;
- систематизировать и обобщить сведения о решении квадратных уравнений;
- продолжить формирование представлений о графиках, развивать умение анализировать и интерпретировать графики реальных зависимостей, создать условия для организации разнообразной практической деятельности основанной на небольшом числе доступных пониманию теоретических фактов.

II. Планируемые результаты изучения курса алгебры

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов обучения**, соответствующих требованиям *федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования*.

Обучающийся достигнет результатов развития:

в личностном направлении:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

в метапредметном направлении: (включающее освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные)).

Освоение межпредметных понятий:

- овладение основами читательской компетенции,
- приобретение навыков работы с информацией,
- участие в проектной деятельности

Регулятивные УУД

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Познавательные УУД

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для

классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- Смысловое чтение. Обучающийся сможет:
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

в предметном направлении:

Выпускник научится в 8 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Числа

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

Уравнения

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;
- проверять справедливость числовых равенств;
- решать системы несложных линейных уравнений;
- проверять, является ли данное число решением уравнения;
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

Функции

- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления.

Текстовые задачи

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Оценка личностных результатов

Проявляет чувство сопричастности с жизнью своего народа, Родины. Ценит семейные отношения, традиции своего народа, уважает и изучает историю России и природу России. Определяет личностный смысл учения, выбирает дальнейший образовательный маршрут. Регулирует своё поведение в соответствии с моральными нормами и этическими требованиями. Ответственно относится к своему здоровью, к окружающей среде, стремиться к сохранению живой природы. Проявляет эстетическое чувство на основе знакомства с художественной литературой. Ориентируется в понимании причин успешности/ неуспешности в учёбе.

Оценка метапредметных результатов

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.
- Защита итогового проекта.

Оценка предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по учебному предмету:

- способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов;
- предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3»).

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

1. повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
2. высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

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

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых ниже базового, выделяют пониженный уровень, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

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

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

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

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Общая классификация ошибок

Грубыми считаются ошибки:

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

К негрубым ошибкам следует отнести:

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

Недочетами являются:

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

Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, практических работ, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида, контрольных работ.

III. Содержание учебного предмета

Повторение (3+5 ч)

Числа (3ч)

Иррациональные числа (3ч)

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре. Иррациональность числа $\sqrt{2}$. Применение в геометрии. Сравнение иррациональных чисел. Множество действительных чисел.

Тождественные преобразования (27ч)

Дробно-рациональные выражения (15ч)

Степень с целым показателем. Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

Преобразование выражений, содержащих знак модуля.

Квадратные корни (12ч)

Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.

Уравнения (28ч)

Квадратное уравнение и его корни (15ч)

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром.

Системы уравнений (13ч)

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными.

Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.

Системы линейных уравнений с параметром.

Понятие функции (13ч)

Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, чётность/нечётность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по её графику.

Представление об асимптотах.

Непрерывность функции. Кусочно- заданные функции.

Линейная функция (11ч)

Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена. Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой.

Обратная пропорциональность (2ч)

Свойства функции $y = \frac{k}{x}$. Гипербола.

Графики функций. Преобразование графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций вида $y = af(kx + b) + c$.

Графики функций $y = a + \frac{k}{x+b}$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$.

Решение текстовых задач (8ч)

Задачи на все арифметические действия (2ч)

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки (3ч)

Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении, соотношения объёмов выполняемых работ при совместной работе.

Задачи на части, доли, проценты (2ч)

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи (1ч)

Решение логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов. *Первичные представления о других методах решения задач (геометрические и графические методы).*

Статистика и теория вероятностей (5ч)

Статистика (3ч)

Табличное и графическое представление данных, столбчатые и круговые диаграммы, графики, применение диаграмм и графиков для описания зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, диаграмм и графиков. Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, дисперсия и стандартное отклонение.

Случайные события (2ч)

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков.

В результате изучения курса в течение года будут вноситься коррективы с учетом объективных и субъективных причин.

IV. Тематическое планирование (8 класс)

Продолжительность учебного года составляет **34 учебных** недели.

В учебном плане школы на изучение алгебры в 8 классе отводится **3 часа в неделю**, за учебный год- **102 часа**, из них:

-повторение в начале учебного года – 3 часа

-повторение в конце учебного года- 5 часов

-контрольные работы – зачеты-8 часов

-резерв - 2

Итого: $102-3-5-8-2=84$ часа – на изучение нового материала

№	Тема	Колич часов
Повторение (3ч)		
1	Повторение	1
2	Повторение	1
3	Повторение	1
4	Входная контрольная работа	1
Алгебраические дроби (17ч)		
5	Алгебраические дроби	1
6	Алгебраические дроби	1
7	Основное свойство дроби	1
8	Основное свойство дроби	1
9	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1
10	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1
11	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1
12	Умножение и деление алгебраических дробей	1
13	Умножение и деление алгебраических дробей	1
14	Умножение и деление алгебраических дробей	1
15	Умножение и деление алгебраических дробей	1
16	Степень с целым показателем	1
17	Степень с целым показателем	1
18	Свойства степени с целым показателем	1
19	Свойства степени с целым показателем	1
20	Решение уравнений и задач	1
21	Решение уравнений и задач	1
22	Контрольная работа № 1	1
Квадратные корни (15ч)		
23	Задача о нахождении стороны квадрата	1
24	Задача о нахождении стороны квадрата	1
25	Иррациональные числа	1
26	Иррациональные числа	1
27	Теорема Пифагора	1
28	Теорема Пифагора	1
29	Квадратный корень - алгебраический подход	1
30	Квадратный корень - алгебраический подход	1
31	Свойства квадратных корней	1
32	Свойства квадратных корней	1

33	Свойства квадратных корней	1
34	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
35	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
36	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
37	Кубический корень	1
38	Контрольная работа № 2	1
39	резерв	1
Квадратные уравнения (17ч)		
40	Какие уравнения называют квадратными	1
41	Какие уравнения называют квадратными	1
42	Формула корней квадратного уравнения	1
43	Формула корней квадратного уравнения	1
44	Формула корней квадратного уравнения	1
45	Вторая формула корней квадратного уравнения	1
46	Вторая формула корней квадратного уравнения	1
47	Решение задач	1
48	Решение задач	1
49	Решение задач	1
50	Неполные квадратные уравнения	1
51	Неполные квадратные уравнения	1
52	Неполные квадратные уравнения	1
53	Теорема Виета	1
54	Теорема Виета	1
55	Разложение квадратного трехчлена на множители	1
56	Разложение квадратного трехчлена на множители	1
57	Контрольная работа №3	1
58	резерв	1
Системы уравнений (17ч)		
59	Линейное уравнение с двумя переменными	1
60	Линейное уравнение с двумя переменными	1
61	Линейное уравнение с двумя переменными	1
62	Уравнение прямой вида $y = kx + l$	1
63	Уравнение прямой вида $y = kx + l$	1
64	Уравнение прямой вида $y = kx + l$	1
65	Решение систем способом сложения	1
66	Решение систем способом сложения	1
67	Решение систем способом сложения	1
68	Решение систем способом подстановки	1
69	Решение систем способом подстановки	1
70	Решение систем способом подстановки	1
71	Решение задач с помощью систем уравнений	1
72	Решение задач с помощью систем уравнений	1
73	Решение задач с помощью систем уравнений	1
74	Задачи на координатной плоскости	1
75	Задачи на координатной плоскости	1

76	Контрольная работа № 4	1
Функции (13ч)		
77	Чтение графиков	1
78	Чтение графиков	1
79	Что такое функция	1
80	Что такое функция	1
81	График функции	1
82	График функции	1
83	Свойства функции	1
84	Свойства функции	1
85	Линейная функция	1
86	Линейная функция	1
87	Линейная функция	1
88	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	1
89	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	1
90	Контрольная работа № 5	1
Вероятность и статистика (5ч)		
91	Статистические характеристики	1
92	Статистические характеристики	1
93	Вероятность равновозможных событий	1
94	Вероятность равновозможных событий	1
95	Сложные эксперименты	1
96	Контрольная работа № 6	1
Повторение (5ч)		
97	Алгебраические дроби	1
98	Квадратные уравнения	1
99	Системы уравнений	1
100	Квадратные корни	1
101	Решение задач	1
102	Итоговая контрольная работа	1

Лист корректировки