

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №4 п. Добровольск

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ №4 п.  
Добровольск  
Белевичене А.А. -----  
« 30 » августа 2022г.-----

Рабочая программа  
по алгебре  
8 класс  
2022-2023 уч. год

Составитель: Токарева В.В.  
учитель математики  
первая категория

п. Добровольск  
2022г.

## Пояснительная записка

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей и задач, сформулированных в государственном стандарте общего образования по математике:

Школьное математическое образование ставит следующие **цели** обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: «Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие **задачи**:

- развитие представлений о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативных алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
- изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

- **Программа рассчитана** на 4 часа в неделю (136 ч. в год)

Программа соответствует учебнику «Алгебра. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2002.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

Данная программа разработана с учётом рабочей программы воспитания  
.Воспитательные компоненты отражены в личностных результатах.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введение карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, COVID, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, электронного дневника, социальных сетей и других форм.

В рабочую программу включены в освоение нового учебного материала и формирование соответствующих планируемых результатов те умения и виды деятельности, которые по результатам ВПР были выявлены как проблемные поля.

Так как в данном классе обучаются дети ОВЗ, имеющие заключение ПМПК (в.7.1), рабочая программа составлена с учётом их психофизических данных. Для детей с ограниченными возможностями здоровья при изучении предмета ставятся те же цели и задачи, которые заложены в программах 5-11 классов общеобразовательной школы. Программа 5-11 классов является продолжением курса в начальных классах, задачей обучения является развитие у детей с ограниченными возможностями здоровья интереса к предмету, совершенствование навыка чтения, привитие первоначального умения анализировать с целью углубления восприятия.

Дети с ОВЗ изучают то же, что и основная группа класса, знакомятся с основными сведениями без обязательного владения сложными определениями. Со стороны учителя упрощаются требования к знанию теоретического материала, даются адаптированные классные и домашние задания, которые фиксируются в классном журнале.

### **Программа включает в себя разделы:**

- «Пояснительная записка», где описан вклад предмета «Математика» в достижение целей

общественного образования, сформулированы цели и основные результаты изучения предмета на нескольких уровнях: личностном, мета предметном и предметном; дается общая характеристика курса математики, ее место в учебном плане, отличительные особенности программы.

- «Основное содержание», где представлено изучаемое содержание, объединенное в содержательные блоки.

- «Рекомендации по оснащению учебного процесса», которые содержат характеристики необходимых средств обучения и учебного оборудования, обеспечивающих результативность преподавания математики в современной школе.

- «Тематическое планирование», в котором дан перечень тем курса и число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы, представлена характеристика основного содержания тем и основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий, как результата освоения междисциплинарных программ в условиях интеграции с предметом «Математика»), описаны оптимальные виды контроля.

### **Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:**

- федеральный закон РФ «Об Образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г.
- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике (базовый уровень), утверждённого Приказом Минобразования РФ от 05.03 2003г. №40;
- примерная программа по математике (базовый уровень), созданная на основе федерального компонента государственного стандарта;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утверждённый приказом Минобразования РФ №1312 от 09.03.2004г.
- федеральный перечень учебников, утверждённый приказом от 31.03.2014г. №25, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования (о внесении изменений в федеральный перечень учебников от 26.01.2016г приказ №38).
- требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта
- положение МБОУ СОШ 41 п.Добровольск о рабочих программах педагога
- приказа Министерства образования Калининградской области от 4.08.2017г. №860/1 «Об утверждении регионального учебного плана для образовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы основного общего и среднего общего в соответствии федеральным компонентом и федеральным базисным учебным планом 2004 года, на 2017-2018 учебный год».

## Планируемые предметные результаты

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижение личностных результатов:

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением

к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих

достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о

математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского

общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с

практическим применением достижений науки, осознанием важности мораль-но-этических

принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности,

осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной

профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов

с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач,

решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных

закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как

сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;

овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового

образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая

активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права

другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности

окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей

среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей

компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей,

приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

— необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия,

гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

— способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как

вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать

и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются

овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными

действиями и универсальными регулятивными действиями.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных

процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических,

исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий,

отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

— выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных,

наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

— разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить

самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию,

приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

— выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы,

фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное,

формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое

исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов

между собой;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого

наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения

задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных

видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами,

диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.



2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных

навыков обучающихся.

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;

ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать

пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

— в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой

задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей

аудитории.

Сотрудничество:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении

учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы,

распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать

мнения нескольких людей;

— участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и

др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ

решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

— владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

— предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в

деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять

причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому

опыту.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебра» 8 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения,

округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни, используя

при необходимости калькулятор; выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные

корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

#### Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий

над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных

предметов, из реальной практики.

#### Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы

двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением

графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения,

если имеет, то сколько, и пр.).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления

уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки; решать линейные неравенства с

одной переменной и их системы; давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства,

системы неравенств.

#### Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

определять значение функции по значению аргумента; определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида  $y = k/x$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ ; описывать

свойства числовой функции по её графику.

### Содержание учебного предмета

№	Название темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Рациональные дроби	22	2
2	Квадратные корни	19	2
3	Квадратные уравнения	21	2
4	Неравенства	20	2
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	11	1
6	Повторение	43	3
	Итого	136	12

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока.	Колич ество часов	Обязательный уровень содержания.	Оборудование	Тип урока	Форма контроля.	Дата	
							по плану	по факту
I	<b><i>Рациональные дроби и их свойства</i></b>	<b>22</b>						
1	Рациональные выражения	1	Формулы сокращенного умножения		Ознакомление с новым материалом	Фронтальный опрос	1.09	
2	Рациональные выражения	1	Область допустимых значений	Карточки	Применение знаний и умений	Самостоятельн ая работа(10м)	5.09	
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	Основное свойство дроби.	Презентация.	Применение знаний и умений	Математически й диктант	7.09	
4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	Основное свойство дроби.	Дидактический материал.	Применение знаний и умений	Самостоятельн ая работа (10м)	8.09	
5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	Сокращение дробей	Дидактический материал.	Закрепление изученного материала	Самостоятельн ая работа (10м)	8.09	
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Презентация.	Изучение нового материала	Фронтальный опрос	12.09	
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Дидактический материал.	Закрепление изученного материала	Самостоятельн ая работа (15м)	14.09	
8	Сложение и вычитание дробей с	1	Нахождение общего		Закрепление	Математически	15.09	

	разными знаменателями		знаменателя дробей		изученного материала	й диктант		
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Формулы сокращенного умножения		Применение знаний и умений	Практическая работа	15.09	
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Приведение к общему знаменателю	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний	Самостоятельная работа. (10м)	19.09	
12	Контрольная работа №1 по теме: «Основное свойство дроби».	1	Нахождение общего знаменателя. Основное свойство дроби.	Карточки	Контроль знаний и умений	Индивидуальная работа.	21.09	
13	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	1	Правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел	Презентация.	Ознакомление с новым материалом	Фронтальный опрос.	22.09	
14	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	1	Свойства степени с натуральным показателем		Комбинированный		22.09	
15	Деление дробей	1	Правила деления обыкновенных дробей.		Применение знаний и умений	Математический диктант	26.09	
16	Деление дробей	1	Основное свойство дроби	Дидактический материал.	Закрепление изученного материала	Самостоятельная работа. (15м)	28.09	
17-18	Преобразование рациональных выражений	2	Правила умножения и деления дробей	Карточки	Применение знаний и умений	Практическая работа.	29.09, 29.09	
19-20	Преобразование рациональных выражений	2	Приведение к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения.	Карточки	Повторение изученного материала	Практическая работа	3.10, 5.10	
21	Функция $y = k/x$ и её график	1	Обратная пропорциональная	Презентация. Дидактический	Изучение нового материала	Самостоятельная работа.	6.10	

			зависимость	материал.		(10м)		
22	Функция $y = k/x$ и её график	1	Построение графиков функции	Карточки	Закрепление изученного материала	Индивидуальная работа.	6.10	
23	Контрольная работа №2 по теме: «Правила умножения и деления дробей»	1	Правила умножения и деления дробей. Функция $y = k/x$	Карточки	Контроль знаний и умений	Индивидуальная работа.	10.10	
	<b>Квадратные корни</b>	<b>19</b>						
24	Рациональные числа	1	Натуральные числа. Целые числа		Изучение нового материала	Математический диктант	12.10	
25	Иррациональные числа	1	Рациональные числа. Иррациональные числа		Ознакомление с новым материалом	Текущий	13.10	
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	Таблица квадратов натуральных чисел	Карточки	Изучение нового материала	Индивидуальная работа.	13.10	
27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	Формула площади квадрата		Применение знаний и умений	Самостоятельная работа (10м)	17.10	
28	Уравнение $x^2 = a$	1	Квадратные корни. Решение уравнений.	Презентация.	Изучение нового материала	Фронтальный опрос	19.10	
29	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1	Применение правила округления десятичных дробей	Дидактический материал.	Ознакомление с новым материалом	Самостоятельная работа (15м)	20.10	
30	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Презентация.	Изучение нового материала	Практическая работа	20.10	
31	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	Построение графиков.		Закрепление изученного материала	Математический диктант	24.10	
32	Квадратный корень из произведения,	1	Арифметический		Изучение нового	Фронтальный	26.10	



	дроби, степени		квадратный корень		материала	опрос		
33-34	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	2	Применение правил сложения, умножения, деления рациональных чисел	Дидактический материал.	Применение знаний и умений	Самостоятельная работа (15м)	27.10, 27.10	
35	Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные корни».	1	Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	Карточки	Контроль знаний и умений	Индивидуальная работа.	7.11	
36	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1	Квадратный корень из произведения		Ознакомление с новым материалом	Текущий	9.11	
37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1	Возведение множителя в квадрат	Карточки	Закрепление изученного материала	Индивидуальная работа.	10.11	
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Уравнение $x^2 = a$		Применение знаний и умений	Математический диктант	10.11	
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Квадратный корень из произведения, дроби, степени		Закрепление изученного материала		14.11	
40-41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	2	Внесение множителя под знак корня.	Дидактический материал.	Закрепление изученного материала	Самостоятельная работа (10м)	16.11, 17.11	
42	Контрольная работа №4 по теме: «Действия с квадратным корнем»	1	Правила действий с квадратным корнем	Карточки	Контроль знаний и умений	Индивидуальная раб.	17.11	
	<b>Квадратные уравнения</b>	<b>21</b>						
43-44	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	2	Определение квадратного уравнения. Уравнение $x^2 = a$	Презентация.	Изучение нового материала. комбинированный	Фронтальный опрос	21.11, 23.11	
45	Формула корней квадратного	1	Формула корней	Дидактический	Ознакомление с	Самостоятельная	24.11	

	уравнения.		квадратного уравнения.	материал.	новым материалом	ая работа (15м)		
46-47	Формула корней квадратного уравнения.	2	Арифметический квадратный корень, решение квадратных уравнений	Карточки	Применение знаний и умений	Индивидуальная работа.	24.11, 28.11	
48-49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	2	Формула корней квадратного уравнения. решение квадратных уравнений	Слайд-лекция	Комбинированный	Математический диктант; индивидуальная работа	1.12, 1.12	
50	Теорема Виета	1	Формулировка теоремы Виета		Изучение нового материала.	Математический диктант	5.12	
51	Теорема Виета	1	Применение теоремы Виета	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний	Самостоятельная работа (15м)	7.12	
52	Контрольная работа №5 по теме: «Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета»	1	Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Карточки	Контроль знаний и умений	Индивидуальная работа.	8.12	
53	Решение дробных рациональных уравнений	1	Формула корней квадратного уравнения.		Ознакомление с новым материалом	Текущий	8.12	
54	Решение дробных рациональных уравнений	1	Задачи на движение	Карточки	Закрепление изученного материала	Индивидуальная работа.	12.12	
55 - 56	Решение дробных рациональных уравнений	2	Задачи на совместную работу. Теорема Виета.	Дидактический материал.	Применение знаний и умений	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа (15м)	14.12, 15.12	
57-58	Решение задач с помощью рациональных уравнений	2	Формула корней квадратного уравнения.	Слайд-лекция	Комбинированный	Математический диктант	15.12, 19.12	

			Теорема Виета					
59-60	Решение задач с помощью рациональных уравнений	2	Применение формулы корней квадратного уравнения и теоремы Виета при решении задач		Применение знаний и умений	Самостоятельная работа (15м).	21.12, 22.12	
61	Уравнение с параметрами.	1	Правила решения уравнений. Построение графиков функции.	Карточки	Изучение нового материала.	Индивидуальная работа.	22.12	
62	Контрольная работа №6 по теме: «Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета»	1	Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Карточки	Контроль знаний и умений	Индивидуальная работа.	26.12	
	Неравенства	20						
63	Числовые неравенства	1	Сравнение чисел. Знаки « $\leq$ », « $\geq$ »	Слайд-лекция	Ознакомление с новым материалом	Фронтальный опрос		
64	Числовые неравенства	1	Числовые неравенства		Закрепление изученного материала	Текущий		
65	Свойства числовых неравенств	1	Теоремы о свойствах числовых неравенств		Изучение нового материала.	Математический диктант		
66	Свойства числовых неравенств	1	Свойства числовых неравенств	Дидактический материал.	Применение знаний и умений	Самостоятельная работа (10м)		
67	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Свойства числовых неравенств		Изучение нового материала.	Текущий		
68	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Теорема о свойствах числовых неравенств	Дидактический материал.	Закрепление изученного материала	Самостоятельная работа (10м).		

69	Погрешность и точность приближения.	1	Нахождения погрешности и точность приближения	Карточки	Комбинированный	Индивидуальная работа.		
70	Контрольная работа №7 по теме: «Свойства числовых неравенств»	1	Свойства числовых неравенств	Карточки	Контроль знаний и умений	Индивидуальная работа.		
71	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки.	1	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков	Слайд-лекция	Изучение нового материала.	Фронтальный опрос		
72	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки.	1	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков			Индивидуальная работа.		
73	Решение неравенств с одной переменной	1	Свойства числовых неравенств	Карточки	Ознакомление с новым материалом.	Индивидуальная работа.		
74	Решение неравенств с одной переменной	1	Числовые промежутки	Сайд-лекция	Закрепление изученного материала	Математический диктант		
75-76	Решение неравенств с одной переменной	2	Правила решений неравенств с одной переменной. Свойства числовых неравенств	Дидактический материал.	Применение знаний и умений	Самостоятельная работа (15м)		
77	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Пересечение и объединение множеств.		Изучение нового материала.	Фронтальный опрос		
78	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Свойства числовых неравенств	Карточки	Закрепление изученного материала	Индивидуальная работа.		

79	Решение неравенств систем неравенств с одной переменной. Доказательство неравенств.	1	Свойства числовых неравенств		Ознакомление с новым материалом	Математический диктант		
80	Решение систем неравенств с одной переменной. Доказательство неравенств.	1	Числовые промежутки		Закрепление изученного материала	Текущий		
81	Решение систем неравенств с одной переменной. Доказательство неравенств.	1	Пересечение и объединение множеств.	Дидактический материал.	комбинированный	Самостоятельная работа (15м)		
82	Контрольная работа №8 «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной».	1	Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной	Карточки	Контроль знаний и умений	Индивидуальная работа.		
	<b>Степень с целым показателем. Элементы статистики.</b>	<b>11</b>						
83	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	Степень с натуральным показателем	Слайд-лекция	Изучение нового материала.	Фронтальный опрос		
84	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	Степень с целым отрицательным показателем	Карточки	Применение знаний и умений	Индивидуальная работа.		
85	Определение степени с целым показателем.	1	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Дидактический материал.	Ознакомление с новым материалом	Математический диктант		
86	Определение степени с целым показателем.	1	Свойства степени с целым показателем	Дидактический материал.	Закрепление изученного материала	Самостоятельная работа (10м)		
87	Стандартный вид числа	1	Умножение и деление десятичных дробей	Дидактический материал.	Комбинированный	Текущий		
88	Стандартный вид числа	1	Умножение и деление степеней с целым показателем	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний	Самостоятельная работа (10 - 15м)		

89	Контрольная работа №9 по теме: «Свойства степени с целым показателем»	1	Свойства степени с целым показателем	Дидактический материал.	Контроль знаний и умений	Индивидуальная работа.		
90	Сбор и группировка статистических данных	1	Сбор и группировка статистических данных	Слайд-лекция	Изучение нового материала.	Фронтальный опрос		
91	Сбор и группировка статистических данных	1	Сбор и группировка статистических данных	Карточки.	Закрепление изученного материала	Индивидуальная работа.		
92	Наглядное представление статистической информации	1	Построение столбчатых диаграмм и графиков	Дидактический материал.	Ознакомление с новым материалом	Математический диктант		
93	Наглядное представление статистической информации	1	Построение столбчатых диаграмм и графиков	Дидактический материал.	Применение знаний и умений	Практическая работа		
	<b>Повторение</b>	42						
94	Рациональные дроби	1	Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний	Фронтальный опрос		
95	Рациональные дроби	1	Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний	Индивидуальная работа.		
96	Рациональные дроби			Дидактический материал.				
97	Квадратные корни и квадратные уравнения	1	Формула корней квадратного уравнения	Дидактический материал.	Комбинированный	Математический диктант		
98	Квадратные корни и квадратные уравнения	1	Теорема Виета	Дидактический материал.	Применение знаний и умений	Текущий		
99	Квадратные корни и квадратные уравнения	1	Формулы квадратного уравнения.	Дидактический материал.	Повторение изученного материала.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		

100	Квадратные корни и квадратные уравнения	1	Формулы квадратного уравнения.	Дидактический материал.	Повторение изученного материала.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
101	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Дидактический материал.	Применение знаний и умений.	Самостоятельная работа (15м)		
102	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	Формулы квадратного уравнения.	Дидактический материал.	Повторение изученного материала.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
103	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	Формулы квадратного уравнения.	Дидактический материал.	Повторение изученного материала.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
104	Неравенства.	1	Свойства числовых неравенств	Дидактический материал.	Повторение изученного материала.	Фронтальный опрос.		
105	Неравенства.	1	Свойства числовых неравенств.	Дидактический материал.	Повторение изученного материала.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
106	Неравенства.	1	Свойства числовых неравенств.	Дидактический материал.	Повторение изученного материала.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
107	Неравенства.	1	Свойства числовых неравенств.	Дидактический материал.	Повторение изученного материала.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		

108	Контрольная работа № 10.	1	Формула корней квадратного уравнения. Свойства числовых неравенств	Дидактический материал.	Контроль знаний и умений.	Индивидуальная работа.		
109	Обобщение изученного материала.	1		Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
110	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Свойства числовых неравенств.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
111	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Свойства числовых неравенств.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
112	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Свойства числовых неравенств.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
113	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Свойства числовых неравенств.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
114	Определение степени с целым показателем.	1	Свойства степеней.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
115	Определение степени с целым показателем.	1	Свойства степеней.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация	Самостоятельная ая и		



					знаний.	индивидуальная работа.		
116	Определение степени с целым показателем.	1	Свойства степеней.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
117	Определение степени с целым показателем.	1	Свойства степеней.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
118	Определение степени с целым показателем. Свойства степени.	1	Свойства степеней.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
119	Контрольная работа №11.	1		Дидактический материал.	Контроль знаний и умений.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
120	Элементы статистики.	1	Элементы статистики.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
121	Элементы статистики.	1	Элементы статистики.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
122	Элементы статистики.	1	Элементы статистики.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		

123	Элементы статистики.	1	Элементы статистики.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
124	Свойства арифметического квадратного корня.	1	Свойства арифметического квадратного корня.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
125	Свойства арифметического квадратного корня.	1	Свойства арифметического квадратного корня.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
126	Свойства арифметического квадратного корня.	1	Свойства арифметического квадратного корня.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
127	Свойства арифметического квадратного корня.	1	Свойства арифметического квадратного корня.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
128	Свойства арифметического квадратного корня.	1	Свойства арифметического квадратного корня.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
129	Свойства арифметического квадратного корня.	1	Свойства арифметического квадратного корня.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.			
130	Итоговая контрольная работа №12.	1	Свойства арифметического квадратного корня.	Дидактический материал.	Контроль знаний и умений.	Самостоятельная и индивидуальная		

						я работа.		
131	Решение упражнений.	1	Отрабатывать умения и навыки.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
132	Решение упражнений.	1	Отрабатывать умения и навыки.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
133	Решение упражнений.	1	Отрабатывать умения и навыки.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
134	Решение упражнений.	1	Отрабатывать умения и навыки.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
135	Решение упражнений.	1	Отрабатывать умения и навыки.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		
136	Решение упражнений.	1	Отрабатывать умения и навыки.	Дидактический материал.	Обобщение и систематизация знаний.	Самостоятельная и индивидуальная работа.		



