

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №20» х. Новый Сад
Тахтамукайский район

«Согласовано»
зам. директора
по УВР

Мартыненко О.Б.

«31»августа 2023г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«СШ№20»

Емтыль А.А.

«31»августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
Алгебра

Учитель: Духу Асланбеч Хаджиметович

Количество часов : 68

Класс: 8

Авторы: Макарычев Ю. Н.

Рабочую программу составил: Духу Асланбеч Хаджиметович

Статус документа. Рабочая программа по алгебре для учащихся 8 классов разработана учителем алгебры Духу А.Х.

Рабочая программа курса «Алгебра» для учащихся 8 класса, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования» в соответствии с объемом времени отводимого на изучения данного предмета по базисному учебному плану. Программа соответствует ООП ООО и учебному плану МБОУ «СШ № 20» х. Новый Сад, Тахтамукайского района, РА. на 2023-2024 учебный год;

Личностные результаты изучения курса «Алгебра» являются:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о её значимости для развития цивилизации;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Учащиеся 8 класса:

- сличают свой способ действия с эталоном;

- сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона;

- вносят коррективы и дополнения в составленные планы;

- вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

- выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;

- осознают качество и уровень усвоения;

- оценивают достигнутый результат;

- определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;

- составляют план и последовательность действий;

- предвосхищают временные характеристики результата (когда будет результат?);

- предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?);

- ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно;

- принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи;

- самостоятельно формируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.

Познавательные УУД:

Учащиеся 8 класса:

- умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;
- выделяют количественные характеристики объектов, заданных словами;
- восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации;
- умеют заменять термины определениями;
- умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;
- выделяют формальную структуру задачи;
- выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей;
- анализируют условия и требования задачи;
- выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам;
- выбирают знаково-символические средства для построения модели;
- выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки);
- выражают структуру задачи разными средствами;
- выполняют операции со знаками и символами;
- выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи;
- проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;
- умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи;
- выделяют и формулируют познавательную цель;
- осуществляют поиск и выделение необходимой информации;
- применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

Учащиеся 8 класса:

- 1) общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информации
 - а) умеют слушать и слышать друг друга
 - б) с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
 - в) адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции
 - г) умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
 - д) интересуются чужим мнением и высказывают свое
 - е) вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
- 2) учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия
 - а) понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной
 - б) проявляют готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
 - в) учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор
 - г) учатся аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать позицию невраждебным для оппонентов образом
- 3) учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
 - а) определяют цели и функции участников, способы взаимодействия

- б) планируют общие способы работы
 - в) обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
 - г) умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия
 - д) умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию
 - е) учатся разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его
 - ж) учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать и оценивать его действия
- 4) работают в группе
- а) устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации
 - б) развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми
 - в) учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий
- 5) придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества
- а) проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие
 - б) демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения
 - в) проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам
 - б) регулируют собственную деятельность посредством речевых действий
 - а) используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений
 - б) описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования; включает вопросы регионального компонента, в ходе уроков, на которых решаются проблемные задачи, комбинаторные задачи, задачи на проценты; вычисления проводятся с учетом региональных особенностей (для условия задач и заданий используются статистические данные различных характеристик республики Бурятия, в том числе, и озера Байкал).

Предметные результаты:

- 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 суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах его изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

- 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;

- 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;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных, умение решать задачи нахождение частоты и вероятности случайных событий;

- умение применять изученные понятия, результаты и методы решения задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Основные формы, технологии, методы обучения, типы уроков

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные и внеклассные. Повторение на уроках проводится в следующих формах и видах: повторение и контроль теоретического материала; разбор и анализ домашнего задания; устный счет; математический диктант; работа по карточке, самостоятельная работа; контрольный срез, контрольная работа. Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса по данной программе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на создание оптимальных условий обучения; исключение психотравмирующих факторов; сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся; развитие положительной мотивации к освоению программы; развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Основная форма организации образовательного процесса предусматривает применение следующих элементов технологий обучения традиционная классно-урочная; игровые технологии; технология проблемно обучения; технологии уровневой дифференциации; здоровьесберегающие технологии; ИКТ; технология развития критического мышления; исследовательский метод.

Виды и формы контроля: входной, тематический, промежуточный, итоговый.

Содержание учебного курса

В курсе алгебры 8 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в

развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» становится обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений. Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими. При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел. Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = u =$

Квадратные корни

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из

произведения и дроби, а также тождество $=$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a+b\sqrt{c}}{d+e\sqrt{c}}$. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция $y = e^x$ её свойства и график. При изучении функции $y = \ln x$, показывается ее взаимосвязь с функцией $y = e^x$, где $x \geq 0$.

Квадратные уравнения .

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a < 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Цель: ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие, как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

Степень с целым показателем. Элементы статистики

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

Повторение. Обобщение и систематизация

Календарно-тематическое планирование.
Алгебра 8 класс

№ п/п	Раздел и основное содержание темы	Количество часов	Дата	Домашнее задание
1	Рациональные выражения	1		п.1. Решение задач
2	Рациональные выражения	1		п.1. решение задач
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1		п.2. Решение задач
4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1		п.2.Решение задач

5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1		п.2.Решение задач
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		п.3. Решение задач
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		п.3. Решение задач
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		п.3. Решение задач
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		п.4. Решение задач
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		п.4. Решение задач
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		п.4. Решение задач
12	Контрольная работа №1 «Сумма и разность дробей».	1		Решение задач
13	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1		п.5. Решение задач
14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1		п.5. Решение задач
15	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1		п.5. Решение задач
16	Деление дробей	1		п.6. Решение задач
17	Деление дробей	1		п.6. Решение задач
18	Преобразование рациональных выражений	1		п.7. Решение задач
19	Преобразование рациональных выражений	1		п.7. Решение задач
20	Преобразование рациональных выражений	1		п.7. Решение задач
21	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график. Обратная пропорциональность	1		п.8. Решение задач
22	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график. Обратная пропорциональность	1		п.18. Решение задач
23	Контрольная работа «Рациональные дроби»	1		п.9. Решение задач
24	Рациональные числа.	1		п.10. Решение задач
25	Иррациональные числа.			п.11. Решение задач
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1		п.12.. Решение задач

27	Уравнение $x^2 = a$	1		п.13. Решение задач
28	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1		п.14. Решение задач
29	Функция $y = x$ и ее графики	1		п.15. Решение задач
30	Функция $y = x$ и ее графики	1		п.15. Решение задач
31	Квадратный корень из произведения и дроби	1		п.16. Решение задач
32	Квадратный корень из произведения и дроби	1		п.16.. Решение задач
33	Квадратный корень из степени.	1		п.17.Решение задач
34	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1		Решение задач
35	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1		п.17. Решение задач
36	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1		п.17. Решение задач
37	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1		п.17. Решение задач
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		п.18. Решение задач
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		п.18. Решение задач
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		п.18. Решение задач
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		п.18. Решение задач
42	Контрольная работа « Применение свойства квадратного корня»	1		Решение задач
43	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1		п.19. Решение задач
44	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1		Решение задач
45	Решение квадратных уравнений	1		п.19 .

	выделением квадрата двучлена			Решение задач
46	Формула корней квадратного уравнения.	1		п.20. Решение задач
47	Формула корней квадратного уравнения.	1		п.20. Решение задач
48	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1		п.21. Решение задач
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1		п.21. Решение задач
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1		п.21. Решение задач
51	Теорема Виета	1		п.22. Решение задач
52	Теорема Виета	1		п.22. Решение задач
53	Контрольная работа «Квадратные уравнения»	1		Решение задач
54	Решение дробных рациональных уравнений.	1		п.23. Решение задач
55	Решение дробных рациональных уравнений.	1		п.23.Решение задач
56	Решение дробных рациональных уравнений.	1		п.23. Решение задач
57	Решение дробных рациональных уравнений.			п.23.Решение задач
58	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1		п.24. Решение задач
59	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1		п.24, Решение задач
60	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1		п.25. Решение задач
61	Графический способ решения уравнений.			п.26. Решение задач
62	Графический способ решения уравнений.	1		п.26. Решение задач
63	Контрольная работа по теме «Квадратные	1		Решение

	уравнения. Дробные рациональные уравнения»			задач
64	Сравнение чисел. Числовые неравенства	1		п.27. Решение задач
65	Сравнение чисел. Числовые неравенства	1		п.27. Решение задач
66	Свойства числовых неравенств.	1		п.28. Решение задач
67	Свойства числовых неравенств.	1		п.28. Решение задач
68	Сложение и умножение числовых неравенств	1		п.29.Решение задач
69	Сложение и умножение числовых неравенств	1		п.29. Решение задач
70	Сложение и умножение числовых неравенств	1		п.29. Решение задач
71	Погрешность и точность приближения	1		п.29.Решение задач
72	Контрольная работа по теме «Числовые неравенства и их свойства»	1		Решение задач
73	Пересечение и объединение множеств	1		п.30. Решение задач
74	Числовые промежутки	1		п.31.Решение задач
75	Решение неравенств с одной переменной	1		п.32. Решение задач
76	Решение неравенств с одной переменной	1		п.32. Решение задач
77	Решение неравенств с одной переменной	1		п. 32. Решение задач
78	Решение неравенств с одной переменной	1		п.32. Решение задач
79	Решение систем неравенств с одной переменной	1		п.33. Решение задач
80	Решение систем неравенств с одной переменной	1		п.33. Решение задач
81	Решение систем неравенств с одной переменной	1		п.33. Решение

				задач
82	Решение систем неравенств с одной переменной	1		п.33. Решение задач
83	Контрольная работа «Неравенства»	1		Решение задач
84	Определение степени с целым отрицательным показателем	1		п.34. Решение задач
85	Определение степени с целым отрицательным показателем	1		п.34. Решение задач
86	Свойства степени с целым показателем	1		п.34. Решение задач
87	Свойства степени с целым показателем	1		п.34. .Решение задач
88	Стандартный вид числа	1		п.35. Решение задач
89	Стандартный вид числа	1		п.35 Решение задач
90	Контрольная работа по теме «степень с целым показателем»	1		Решение задач
91		1		п.36. Решение задач
92	Сбор и группировка статистических данных.	1		п.36. Решение задач
93	Наглядное представление статистической информации.	1		п.37. Решение задач
94	Наглядное представление статистической информации.	1		п.38. Решение задач
95	Повторение «Рациональные дроби»	1		Решение задач
96	Повторение «Квадратные корни»	1		Решение задач
97	Повторение « Квадратные уравнения»	1		
98	Повторение « Квадратные уравнения»	1		Решение задач
99	Повторение	1		Решение задач
100	Решение задач	1		Решение задач
101	Решение задач	1		Решение задач

102	Итоговая аттестационная работа	1		
-----	--------------------------------	---	--	--