

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №10»  
Изобильненского городского округа Ставропольского края  
с.Птичье**

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
<p>на заседании ШМО учителей <u>ср.школы математики</u> <u>математико-физического цикла</u> Руководитель ШМО <u>Селюк</u> /С.И. Марченко/ Протокол № <u>1</u> от <u>«30» августа 2022</u> г.</p>	<p>Заместитель директора школы по УВР <u>Ю.Н. Коршикова</u> / <u>«30» августа 2022</u> г.</p>	<p>Директор школы <u>В.В.Греховодов</u> / Приказ № <u>217</u> от <u>«01» сентября 2022</u> г.</p>

### Рабочая программа

По предмету (курсу и т.д.) Алгебра

Класс 8

Учитель Марченко Сергей Игоревич

Количество часов в год, в неделю 102, 3 часа

УМК   

- Макарычев Ю.Н.. Алгебра. 8 кл., М.: «Просвещение», 2017 г.

Год составления, срок действия: август 2022г; с августа 2022 по август 2023г.

## Аннотация

Данная рабочая программа реализуется на основе следующих документов:

1. Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. – М. «Просвещение», 2018 г. Авторская программа по алгебре Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.

2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897);

3. Приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (с изменениями и дополнениями).

4. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020-2025 учебный год,

5. Приказ МБОУ «СОШ №10» ИГОСК от 01.09.2022г №215 об утверждении рабочей программы воспитания.

Программа отвечает требованиям Государственного стандарта основного общего образования, базового учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учитывает основные требования, предъявляемые к современным УМК по алгебре.

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа реализуется на основе следующих документов:

1. Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. – М. «Просвещение», 2015 г. Авторская программа по алгебре Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.

2. Стандарт основного общего образования по математике. Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2012 г.

3. Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2013.

4. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 учебный год,

5. Бурмистрова Т. А, « Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 класс.» Изд. «Просвещение», 2015 .

6. Приказ МБОУ «СОШ №10» ИГОСК от 01.09.2022г №215 об утверждении рабочей программы воспитания.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей. интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

### Задачи предмета:

1. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

2. Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

3. Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.

4. Формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Изучение математики в 8 классе направлено на формирование следующих компетенций:

- учебно-познавательной;
- ценностно-ориентационной;
- рефлексивной;
- коммуникативной;

- информационной;
- социально-трудовой.

Рабочая программа по алгебре в 8 классе рассчитана на 102 часов, из расчета 3 часа в неделю.

Программа конкретизирует содержание предметных тем общеобразовательного стандарта и дает возможность распределения учебных часов по разделам курса. :

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся.

Средствами данного предмета она предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов окружающей реальности.

:

:

:

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **личностные:**

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

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

6) критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от фактов;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

10) поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся;

11) воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины);

12) формирование умений и навыков организации обучающимися своей деятельности (организация самостоятельной работы обучающихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места);

13) воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение);

14) формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с обучающимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга обучающимися);

15) воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между обучающимися).

### **метапредметные:**

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решений учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результатам и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность и ли ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

***предметные:***

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовой 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 их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

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

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

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические

представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

б) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умения решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

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

# Содержание учебного курса

## 1. Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и её график.

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  $y = \frac{k}{x}$ .

## 2. 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.

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  $\sqrt{a^2} = |a|$ , которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида  $\frac{a}{\sqrt{b}}$ ,  $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$ . 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  $y = \sqrt{x}$ , её свойства и график. При изучении функции  $y = \sqrt{x}$ ; показывается ее взаимосвязь с функцией  $y = x^2$ , где  $x \geq 0$ .

## 3. Квадратные уравнения

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

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  $a \neq 0$ , 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.

#### **4. Неравенства**

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. 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.

#### **5. Степень с целым показателем. Элементы статистики**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации. Круговые диаграммы, полигон, гистограмма.

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.

#### **6. Повторение (11 часов)**

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

## Мероприятия по функциональной грамотности учащихся

Дата проведения	Название мероприятия	Вид функциональной грамотности
13.10.22 г.	Чудо-арбузы	Математическая грамотность
15.12.22 г.	Коробка для кексов	Математическая грамотность
13.04.23 г.	Налог на новую квартиру	Финансовая грамотность

## Тематическое планирование разработанное с учетом плана воспитания

№ п/п	Название темы раздела	Название мероприятия
1	Рациональные дроби	<i>Всемирный день знаний (1.09.22)</i> <i>Международный день учителя. Великие российские учителя математики (5.10.22)</i> <i>Всемирный день поиска информации (10.10.22)</i>
2	Квадратные корни	<i>230 лет со дня рождения математика Лобачевского Н. И. (5.12.22)</i> <i>140 лет со дня рождения советского математика Перельмана Я. С. (8.12.22)</i>
3	Квадратные уравнения	<i>День российской науки (8.02.23)</i>
4	Неравенства	<i>Всемирный день авиации и космонавтики (9.03.23)</i> <i>Всемирный день математики. Развитие математики как науки в России (30.03.23)</i> <i>140 лет со дня рождения математика Л. Эйлера (13.04.23)</i>
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	
6	Повторение	<i>Международный день защиты детей. Математическая викторина (22.05.23)</i>

## Тематическое планирование

№ п\п	Название темы раздела	Количество часов
1	Рациональные дроби	27
2	Квадратные корни	19
3	Квадратные уравнения	21
4	Неравенства	20
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	11
6	Повторение	4
Всего		102

*Календарно – тематическое планирование  
по алгебре 8 класс.*

№ п/п	Номер урока по теме	Тема урока	Кол-во часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание Причина корректировки
<b>Глава I. Рациональные дроби 27 часов</b>						
1	1.	Повторение темы «Линейные уравнения с двумя переменными» <i>Всемирный день знаний</i>	1	01.09.2022		
2	2.	Повторение темы «Способ подстановки»	1	05.09.2022		
3	3.	Повторение темы «Способ сложения»	1	07.09.2022		
4	4.	Входная контрольная работа	1	08.09.2022		
5	5.	Рациональные выражения.	1	12.09.2022		
6	6.	Рациональные дроби.	1	14.09.2022		
7	7.	Основное свойство дроби.	1	15.09.2022		
8	8.	Сокращение дробей.	1	19.09.2022		
9	9.	Сокращение дробей.	1	21.09.2022		
10	10.	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	1	22.09.2022		
11	11.	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	26.09.2022		
12	12.	Сложение дробей с разными знаменателями	1	28.09.2022		
13	13.	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1	29.09.2022		
14	14.	Сложение и вычитание дробей.	1	03.10.2022		
15	15.	Сложение и вычитание дробей. <i>Международный день учителя. Великие российские учителя математики</i>	1	05.10.2022		
16	16.	<i>Контрольная работа №1</i>	1	06.10.2022		
17	17.	Умножение дробей. <i>Всемирный день поиска информации</i>	1	10.10.2022		
18	18.	Возведение дроби в степень.	1	12.10.2022		
19	19.	Умножение дробей.	1	13.10.2022		
20	20.	Деление дробей.	1	17.10.2022		
21	21.	Деление дробей. **	1**	19.10.2022		**

22	22.	Преобразование рациональных выражений.	1	20.10.2022		
23	23.	Преобразование рациональных выражений.	1	24.10.2022		
24	24.	Преобразование рациональных выражений.	1	26.10.2022		
25	25.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	1	27.10.2022		
26	26.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	1	01.09.2022		
27	27.	Контрольная работа №2	1	05.09.2022		
<b>Глава II. Квадратные корни 19 часов</b>						
28	1.	Рациональные числа.	1	07.11.2022		
29	2.	Иррациональные числа.	1	09.11.2022		
30	3.	Квадратные корни.	1	10.11.2022		
31	4.	Арифметический квадратный корень.	1	14.11.2022		
32	5.	Уравнение $x^2 = a$ .	1	16.11.2022		
33	6.	Уравнение $x^2 = a$ .	1	17.11.2022		
34	7.	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	21.11.2022		
35	8.	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	23.11.2022		
36	9.	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	24.11.2022		
37	10.	Квадратный корень из произведения и дроби	1	28.11.2022		
38	11.	Квадратный корень из степени.	1	30.11.2022		
39	12.	Контрольная работа №3	1	01.12.2022		
40	13.	Вынесение множителя из-под знака корня. <i>230 лет со дня рождения математика Лобачевского Н. И.</i>	1	05.12.2022		
41	14.	Внесение множителя под знак корня.	1	07.12.2022		
42	15.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. <i>140 лет со дня рождения советского математика Перельмана Я. С.</i>	1	08.12.2022		
43	16.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	12.12.2022		
44	17.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	14.12.2022		
45	18.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	15.12.2022		

46	19.	<i>Контрольная работа №4</i>	1	19.12.2022		
<b>Глава III. Квадратные уравнения 21 час</b>						
47	1.	Определение квадратного уравнения.	1	21.12.2022		
48	2.	Неполные квадратные уравнения.	1	22.12.2022		
49	3.	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.	1	26.12.2022		
50	4.	Решение квадратных уравнений по формуле D.	1	28.12.2022		
51	5.	Решение квадратных уравнений по формуле D <sub>1</sub> .	1	29.12.2022		
52	6.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	09.01.2023		
53	7.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	11.01.2023		
54	8.	Теорема Виета.	1	12.01.2023		
55	9.	Теорема Виета.	1	16.01.2023		
56	10.	Решение квадратных уравнений.	1	18.01.2023		
57	11.	<i>Контрольная работа №5</i>	1	19.01.2023		
58	12.	Решение дробных рациональных уравнений.	1	23.01.2023		
59	13.	Решение дробных рациональных уравнений.	1	25.01.2023		
60	14.	Решение дробных рациональных уравнений.	1	26.01.2023		
61	15.	Решение дробных рациональных уравнений.	1	30.01.2023		
62	16.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	01.02.2023		
63	17.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	02.02.2023		
64	18.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	06.02.2023		
65	19.	Графический способ решения уравнений. <i>День российской науки</i>	1	08.02.2023		
66	20.	Решение дробных рациональных уравнений.	1	09.02.2023		
67	21.	<i>Контрольная работа №6</i>	1	20.02.2023		
<b>Глава IV. Неравенства 20 часов</b>						
68	1.	Числовые неравенства.	1	22.02.2023		
69	2.	Числовые неравенства	1	27.02.2023		
70	3.	Свойства числовых неравенств.	1	01.03.2023		
71	4.	Свойства числовых неравенств.	1	02.03.2023		
72	5.	Сложение числовых неравенств.	1	06.03.2023		
73	6.	Умножение числовых неравенств. <i>Всемирный день авиации и космонавтики</i>	1	09.03.2023		

74	7.	Погрешность и точность приближений	1	13.03.2023		
75	8.	Числовые промежутки.	1	15.03.2023		
76	9.	Числовые промежутки.	1	16.03.2023		
77	10.	<i>Контрольная работа №7</i>	1	20.03.2023		
78	11.	Решение неравенств с одной переменной.	1	22.03.2023		
79	12.	Решение неравенств с одной переменной. <i>Всемирный день математики. Развитие математики как науки в России.</i>	1	30.03.2023		
80	13.	Решение неравенств с одной переменной.	1	03.04.2023		
81	14.	Решение неравенств с одной переменной.	1	05.04.2023		
82	15.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	06.04.2023		
83	16.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	10.04.2023		
84	17.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	12.04.2023		
85	18.	Решение систем неравенств с одной переменной. <i>140 лет со дня рождения математика Л. Эйлера</i>	1	13.04.2023		
86	19.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	17.04.2023		
87	20.	<i>Контрольная работа №8</i>	1	19.04.2023		
<b>Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики 11 часов</b>						
88	1.	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	20.04.2023		
89	2.	Степень с целым отрицательным показателем.	1	24.04.2023		
90	3.	Свойства степени с целым показателем.	1	26.04.2023		
91	4.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	27.04.2023		
92	5.	Свойства степени с целым показателем.	1	03.05.2023		
93	6.	Стандартный вид числа.	1	04.05.2023		
94	7.	Выполнение действий над числами в стандартном виде.	1	08.05.2023		
95	8.	Сбор и группировка статистических данных	1	10.05.2023		
96	9.	Сбор и группировка статистических данных	1	11.05.2023		
97	10.	Наглядное представление статистической информации	1	15.05.2023		
98	11.	Наглядное представление статистической информации	1	17.05.2023		
<b>Повторение 4 часа</b>						
99	1.	Повторение темы «Преобразование рациональных выражений».	1	18.05.2023		
100	2.	Повторение темы «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	1	22.05.2023		

		<i>Международный день защиты детей</i>				
101	3.	Повторение темы «Решение квадратных уравнений».	1	24.05.2023		
102	4.	Повторение темы «Решение систем неравенств с одной переменной».	1	25.05.2023		