

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №36» города Улан-Удэ**

**РАССМОТРЕНО:**

на заседании МО  
естественно – математического  
цикла

Протокол № 5  
от «10» июня 2021г.

**ПРИНЯТО:**

на педагогическом совете  
Протокол № 1

«30» августа 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МАОУ СОШ № 36  
Е.С. Анисимова  
Приказ № 196

от «30» августа 2021 г.



**Рабочая программа  
учебного курса «Алгебра»**

**Класс: 7а**

**Уровень образования:** основное общее образование

**Срок реализации программы** – 2021/2022 учебный год.

**Количество часов по учебному плану:**

**всего – 102 ч/год; 3ч/неделю**

Рабочую программу составила: Панькова НМ.,  
учитель математики первой категории

**Рабочая программа составлена на основе:**

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями)

Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р)

Примерной программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко – М.: Вентана-граф, 2017. – 152 с.

**Учебник:** А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир «Алгебра 7класс», М.: Вентана-граф, 2017-2021 г.

**Улан-Удэ, 2021**

## Аннотация к рабочей программе

<b>Предмет</b>	Алгебра
<b>Класс</b>	7а
<b>Учитель</b>	Панькова Н.М.
<b>Срок реализации программы</b>	2021-2022 учебный год
<b>Место в учебном плане ОО</b>	Обязательная часть - <b>102 ч.</b> Итого: <b>количество часов в неделю 3, в год 102 ч.</b>
<b>УМК</b>	Обучение ведется по учебно-методическому комплекту, который состоит из: 1. Программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2017. – 152 с. 2. Учебник: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Алгебра 7 класс, Издательство М.: Вентана-граф, 2017-2021 г.
<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели обучения:</b></p> <p>Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.</p> <p>Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.</p> <p>В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.</p> <p>Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.</p> <p>Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например, решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа</p> <p><b>Задачи обучения:</b></p> <p>овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения профессионального образования; интеллектуальное развитие учащихся,</p> <p>формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;</p> <p>формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;</p> <p>формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса.</p>
<b>Общая характери-</b>	Содержание курса алгебры в 7 классе представлено в виде следующих содер-

<p><b>стика учебного предмета</b></p>	<p>жательных разделов: «Алгебра» и «Функции».</p> <p>Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения уравнений и их систем, текстовых задач с помощью уравнений и систем уравнений.</p> <p>Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления — важной составляющей интеллектуального развития человека.</p> <p>Содержание раздела «Числовые множества» нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.</p> <p>Цель содержания раздела «Функции» — получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический)</p>
<p><b>Основные образовательные технологии</b></p>	<p>Информационно – коммуникационная технология          Проектная технология          Технология проблемного обучения          Технологии уровневой дифференциации          Групповые технологии          Традиционные технологии (классно-урочная система).</p>

### Планируемые результаты обучения алгебре в 7 классе

Изучение алгебры в 7 классе по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### Личностные результаты:

*Личностные результаты* отражают сформированность, в том числе в части:

- 1.Гражданского воспитания:** формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных инравственных ценностях российского общества;
- 2.Патриотического воспитания:** проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках и прикладных сферах.
- 3.Духовного и нравственного воспитания:** готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
- 4.Популяризации научных знаний:** мировоззренческие представления, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира; представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и

уровня обучения в дальнейшем.

**5.Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек, необходимость соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни; готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведение здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**6.Трудового воспитания:** установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

**7.Экологического воспитания:** ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения. способность применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

#### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

#### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;

б) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:

- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

### **Алгебраические выражения**

#### Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- выполнять разложение многочленов на множители.

#### Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

### **Уравнения**

#### Учащийся научится:

- решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

#### Учащийся получит возможность научиться:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Функции**

#### Учащийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

#### Учащийся получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

## **Повторение и систематизация учебного материала. (6 часов)**

### **Линейное уравнение с одной переменной. (15 ч)**

#### **Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)**

*Распознавать* числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения.

*Формулировать* определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач

## **Целые выражения. (48ч)**

### **Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)**

*Формулировать определения:* тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;

*свойства:* степени с натуральным показателем, знака степени;

*правила:* доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.

*Доказывать* свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.

*Вычислять* значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач

## **Функции (12 часов)**

### **Характеристика основных видов учебной деятельности ученика**

#### **(на уровне УУД)**

*Приводить* примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.

*Описывать понятия:* зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.

*Вычислять* значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций.

## **Системы линейных уравнений с двумя переменными (18 ч)**

### **Характеристика основных видов учебной деятельности ученика**

#### **(на уровне УУД)**

*Приводить примеры:* уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями.

Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.

*Формулировать:*

*определения:* решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными;

*свойства* уравнений с двумя переменными.

*Описывать:* свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

Строить график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

Решать текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы.

### Повторение и систематизация учебного материала (3 часов)

## Календарно-тематическое планирование курса алгебры 7 класс

№ п/п	Раздел, тема	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные направления воспитательной деятельности		
1	<b>Повторение- 6 часов</b>	Повторение. Обыкновенные дроби	1	01.09	Духовное и нравственное воспитание. Популяризация научных знаний. Трудовое воспитание.		
2		Повторение. Десятичные дроби		03.09			
3		Повторение. Решение уравнений	1	06.09			
4		Повторение. Действия с десятичными дробями	1	08.09			
5		Повторение. Координатная плоскость	1	10.09			
6		Входная контрольная работа	1	13.09			
7	<b>Линейное уравнение с одной переменной – 15 часов</b>	Введение в алгебру	1	15.09	Духовное и нравственное воспитание. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Трудовое воспитание.		
8		Введение в алгебру	1	17.09			
9		Введение в алгебру	1	20.09			
10		Линейное уравнение с одной переменной	1	22.09			
11		Линейное уравнение с одной переменной	1	24.09			
12		Линейное уравнение с одной переменной	1	27.09			
13		Линейное уравнение с одной переменной	1	29.09			
14		Линейное уравнение с одной переменной	1	01.10			
15		Решение задач с помощью уравнений	1	04.10			
16		Решение задач с помощью уравнений	1	06.10			
17		Решение задач с помощью уравнений	1	08.10			
18		Решение задач с помощью уравнений	1	11.10			
19		Решение задач с помощью уравнений	1	13.10			
20		Решение задач с помощью уравнений	1	15.10			
21		Контрольная работа № 1 по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1	18.10			
22		<b>Целые выражения – 48 часов</b>	Тождественно равные выражения. Тождеств	1		20.10	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание. Трудовое воспитание. Популяризация научных знаний.
23			Тождественно равные выражения. Тождеств	1		22.10	
24			Степень с натуральным показателем	1		25.10	
25			Степень с натуральным показателем	1		27.10	
26			Степень с натуральным показателем	1		29.10	
27			Свойства степени с натуральным показателем	1		08.11	
28	Свойства степени с натуральным показателем		1	10.11			

29		Свойства степени с натуральным показателем	1	12.11
30		Одночлены	1	15.11
31		Одночлены	1	17.11
32		Многочлены	1	19.11
33		Сложение и вычитание многочленов	1	22.11
34		Сложение и вычитание многочленов	1	24.11
35		Сложение и вычитание многочленов	1	26.11
36		Контрольная работа № 2 по теме «Степень. Сложение и вычитание многочленов»	1	29.11
37		Умножение одночлена на многочлен	1	01.12
38		Умножение одночлена на многочлен	1	03.12
39		Умножение одночлена на многочлен	1	06.12
40		Умножение одночлена на многочлен	1	08.12
41		Умножение многочлена на многочлен	1	10.12
42		Умножение многочлена на многочлен	1	13.12
43		Умножение многочлена на многочлен	1	15.12
44		Умножение многочлена на многочлен	1	17.12
45		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	20.12
46		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	22.12
47		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	24.12
48		Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1	27.12
49		Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1	29.12
50		Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1	10.01
51		Контрольная работа № 3 по теме «Разложение на множители»	1	12.01
52		Произведение разности и суммы двух выражений	1	14.01
53		Произведение разности и суммы двух выражений	1	17.01
54		Произведение разности и суммы двух выражений	1	19.01
55		Разность квадратов двух выражений	1	21.01
56		Разность квадратов двух выражений	1	24.01
57		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1	26.01
58		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1	28.01
59		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1	02.02
60		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1	04.02
61		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1	07.02
62		Преобразование многочлена в квадрат	1	09.02

		рат суммы или разности двух выражений			
63		Контрольная работа № 4 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	11.02	
64		Сумма и разность кубов двух выражений	1	14.02	
65		Сумма и разность кубов двух выражений	1	16.02	
66		Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	18.02	
67		Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	21.02	
68		Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	25.02	
69		Контрольная работа №5 по теме «Целые выражения»	1	28.02	
70	<b>Функции – 12 часов</b>	Связи между величинами. Функция	1	02.03	Духовное и нравственное воспитание. Популяризация научных знаний. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Трудовое воспитание. Экологическое воспитание.
71		Связи между величинами. Функция	1	04.03	
72		Способы задания функции	1	07.03	
73		Способы задания функции	1	09.03	
74		График функции	1	11.03	
75		График функции	1	14.03	
76		График функции	1	16.03	
77		Линейная функция, её график и свойства	1	18.03	
78		Линейная функция, её график и свойства	1	21.03	
79		Линейная функция, её график и свойства	1	23.03	
80		Линейная функция, её график и свойства	1	25.03	
81		Контрольная работа № 6 по теме «Функции»	1	04.04	
82	<b>Системы линейных уравнений с двумя переменными -18 ч</b>	Уравнения с двумя переменными	1	06.04	Гражданское воспитание. Духовное и нравственное воспитание. Популяризация научных знаний. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Трудовое воспитание.
83		Уравнения с двумя переменными	1	08.04	
84		Уравнения с двумя переменными	1	11.04	
85		Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	13.04	
86		Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	15.04	
87		Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	18.04	
88		Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	20.04	
89		Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	22.04	
90		Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	04.05	
91			Решение систем линейных уравне-	1	

		ний методом подстановки			
92		Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1	11.05	
93		Решение систем линейных уравнений методом сложения	1	13.05	
94		Решение систем линейных уравнений методом сложения	1	16.05	
95		Решение систем линейных уравнений методом сложения	1	18.05	
96		Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	20.05	
97		Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	23.05	
98		Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	25.05	
99		Контрольная работа № 7 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	27.05	
100	<b>Повторение – 3 часа</b>	Повторение	1		Духовное и нравственное воспитание. Популяризация научных знаний. Трудовое воспитание.
101		Итоговая контрольная работа	1	30.05	
102		Повторение	1		
	<b>Итого</b>		<b>102 часа</b>		

### Контроль обученности по предмету

№ пп	Название раздела	Контрольная работа	Дата проведения
1	Повторение	Входная	13.09
2	Линейное уравнение с одной переменной	№1	18.10
3	Целые выражения	№2	29.11
		№3	12.01
		№4	11.02
		№5	28.02
		№6	04.04
4	Функции	№6	04.04
5	Системы линейных уравнений с двумя переменными	№7	27.05
6	Повторение	Итоговая контрольная работа	30.05
	<b>Итого:</b>	<b>9</b>	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575794

Владелец Анисимова Елена Степановна

Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022