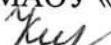


**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа № 40 г. Улан-Удэ"**

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО  ФИО /Степанова В.В./ Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>август</u> 2021 г	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ № 40»  ФИО / Клименко Н.В./ « <u>31</u> » <u>августа</u> 2021 г	<b>«Утверждено»</b> Директор МАОУ СОШ № 40  ФИО / Цыбикжапов Б./ Приказ № <u>9211</u> от « <u>31</u> » <u>августа</u> 2021 г
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дашиева Эльвира Цырен-Доржиевна, высшая категория**

Ф.И.О., категория

по алгебре

7 класс

Предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от  
«31 » 08 2021 г

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» на уровень основного общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования и на основе авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Бутко (Математика: программы : 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Бутко /.—М.: Вентана-Граф, 2014)

Данная программа ориентирована на реализацию системно-деятельностного подхода к процессу обучения, который обеспечивает соответствие учебной деятельности учащихся их возрасту и индивидуальному развитию, а также построение разнообразных образовательных индивидуальных траекторий для каждого учащегося, в том числе для одаренных детей.

Изучение учебного предмета «Алгебра» в 7 классе на базовом уровне направлено на достижение следующей цели: формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Исходя из цели обучения направлено на решение следующих задач:

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у обучающихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического.

В построении программы обучения алгебре ведущими методологическими ориентирами выступают:

- интегративный подход к построению обучения в современной школе с ориентацией на метапредметные связи и отображение роли школьных предметов в целостной картине окружающего мира и исторической ретроспективе;
- современные концепции математического образования в общеобразовательной школе;
- принцип личностно ориентированного развивающего обучения.

Программа реализует идеи развивающего обучения алгебре, которое достигается особенностями изложения теоретического материала и системой упражнений на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо

акцентируется содержательное раскрытие алгебраических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера.

Стандарт ориентирован на воспитание школьника – гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения нашли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды и на этой основе - воспитание гражданственности и патриотизма.

Рабочая программа ориентирована на использование **УМК**:

• **7 класс:**

1. А. Г. Мерзляк. Алгебра: 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Алгебра 7 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.
4. Базисного учебного плана на 2017 – 2018 учебный год;
5. Устава МАОУ «СОШ №40»;

Рабочая программа служит ориентиром при тематическом планировании, определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность выбора вариативной составляющей содержания образования.

Количество учебных часов, на которое рассчитана Рабочая программа по математике для уровня основного общего образования (7кл): Рабочая программа в 7 классе рассчитана на 34 учебные недели; 3 часа в неделю, 106 часов в год, т к должно быть 102 часа, 4 часа взято из уроков геометрии;

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Общее количество часов	Количество контрольных работ за год	Срок реализации:
7	3	34	102	12	1 год

Содержание курса алгебры в 7 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Алгебра», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии».

Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. В данном разделе формируется целостная система преобразований алгебраических выражений, которая служит фундаментом гибкого и мощного аппарата, используемого в решении различных математических задач в курсе алгебры и математического анализа.

Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств, а также решения уравнений, систем уравнений и неравенств с модулями и параметрами.

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.

Цель содержания раздела «Функции» — получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира.

Содержание раздела «Элементы прикладной математики» раскрывает практическое значение математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, понимания вероятностного характера реальных зависимостей.

#### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

**Количество учебных часов**, на которое рассчитана Рабочая программа по алгебре для уровня основного общего образования 7 класс: Рабочей программой предусмотрено проведение 7 тематических контрольных работ и входная, итого – 12 контрольных работ.

№	Тема	Дата проведения
1	Самостоятельная работа «Входной контроль».	10.09
2	Контрольная работа №1 по теме «Линейное уравнение с одной переменной».	15.10
3	Контрольная работа за 1 четверть	29.10.
4	Контрольная работа №2 по теме «Арифметические операции над многочленами. Многочлены»	24.11
5	Полугодовой тест	24.12
6	Контрольная работа №3 по теме «Многочлены, арифметические действия с многочленами, методы разложения».	29.12
7	Контрольная работа №4 по теме «Формулы сокращенного умножения».	7.02
8	Контрольная работа №5 по теме «Применение различных способов разложения многочлена на множители».	25.02
9	Контрольная работа №6 по теме «Линейная функция».	23.03
10	Контрольная работа №7 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными».	11.05
11	Контрольная работа №8 (итоговая)	28.05

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ**

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

### ***Личностные результаты:***

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать, оценивать и анализировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) умение самостоятельно работать с различными источниками информации (учебные пособии, справочники, ресурсы Интернета и т. п.);
- 6) умение взаимодействовать с одноклассниками в процессе учебной деятельности;
- 7) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### ***Метапредметные результаты:***

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение самостоятельно определять цели своего обучения и приобретать новые знания, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 3) 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;
- 4) умение определять понятия, выявлять их свойства и признаки, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- 6) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение правильно и доступно излагать свои мысли в устной и письменной форме;
- 9) 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;
- 10) умение обрабатывать и анализировать полученную информацию;
- 11) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умение выдвигать и реализовывать гипотезы при решении математических задач;
- 13) понимание сущности алгоритмических действий и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) умение находить различные способы решения математической задачи, решать познавательные и практические задачи;
- 15) приобретение опыта выполнения проектной деятельности.

***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) умение оперировать понятиями по основным разделам содержания; умение проводить доказательства математических утверждений;
- 5) умение анализировать, структурировать и оценивать изученный предметный материал;
- 6) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 7) практически значимые математические умения и навыки, способность их применения к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств с модулями и параметрами;
  - 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;
  - проводить 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 комбинаторные задачи, находить вероятности событий.

## Содержание учебного материала курса алгебры 7 класса.

### **1. Линейные уравнения с одной переменной**

Уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнения как математическая модель реальной ситуации.

#### Линейное уравнение.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными и его свойства.

### **2. Целые выражения**

Выражения с переменными. Значение выражения с переменными. Тождество.

Степень с натуральным показателем и её свойства.

Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена.

Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов.

Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений.

Разложение многочленов на множители, Вынесение общего множителя за скобки, Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений

### **3. Функции.**

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Линейная функция её свойства и график.

### **4. Системы линейных уравнений с одной переменной**

Система линейных уравнений с двумя переменными. Графический способ решения системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки и сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математическая модель реальной ситуации

## Алгебра в историческом развитии.

Зарождение алгебры, как книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

**Региональный компонент (краеведение) будет рассмотрен в следующих темах по алгебре:**  
«Уравнения как математическая модель реальной ситуации», «Линейное уравнение», «График функции», «Функция как математическая модель реального процесса».

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)		
№	Содержание учебного материала	Количество часов
1	Повторение курса математики 5-6 класс	3
	Глава 1 Линейное уравнение с одной переменной	15
2	Введение в алгебру	3
3	Линейное уравнение с одной переменной	5

№	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
4	Решение задач с помощью уравнений	5	переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать цельные выражения.
5	Повторение и систематизация учебного материала	1	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
6	Контрольная работа № 1	1	материала
<b>Глава 2 Целые выражения</b>		<b>51</b>	
7	Тождественно равные выражения.	2	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена; <i>свойства:</i> степени с натуральным показателем, знака степени;
8	Степень с натуральным показателем	2	<i>правила:</i> доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.
9	Свойства степени с натуральным показателем	3	<i>Доказывать</i> 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.
10	Одночлены	2	<i>Вычислять</i> значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возвведение одночлена
11	Многочлены	1	

№	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности учащика (на уровне учебных действий)
12	Сложение и вычитание многочленов	3	в степень. Приводить одночлен к стандартному виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение 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
13	Контрольная работа № 2	1	
14	Умножение одночлена на многочлен	4	
15	Умножение многочлена на многочлен	4	
16	Разложение многочленов на множители.	3	
17	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3	
18	Контрольная работа № 3	1	

**Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)**

<b>№</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Количество часов</b>	
19	Произведение разности и суммы двух выражений	3	
20	Разность квадратов двух выражений	2	
21	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	4	
22	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3	
23	Контрольная работа № 4	1	
24	Сумма и разность кубов двух выражений	2	
25	Применение различных способов разложения многочлена на множители	4	

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)			
№	Содержание учебного материала	Количество часов	
26	Повторение и систематизация учебного материала	2	
27	Контрольная работа № 5	1	
	<b>Глава 3 Функции</b>	<b>12</b>	
28	Связи между величинами. Функция	2	<i>Приводить</i> примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости. <i>Описывать</i> понятия: зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, функции, способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.
29	Способы задания функции	2	
30	График функции	2	<i>Вычислять</i> 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
31	Линейная функция, её графики свойства	4	
32	Повторение и систематизация учебного материала	1	
33	Контрольная работа № 6	1	

№	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 4 Системы линейных уравнений с двумя переменными	19		
34 Уравнения с двумя переменными	2		<p><i>Приходить примеры:</i> 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.</p> <p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.</p> <p><i>Формулировать:</i> 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;</p> <p><i>Описывать:</i> 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.</p> <p><i>Строить</i> график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</p>
35 Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3		<p><i>Приходить примеры:</i> 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.</p> <p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.</p> <p><i>Формулировать:</i> 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;</p> <p><i>Описывать:</i> 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.</p> <p><i>Строить</i> график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы</p>
37 Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2		

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)		
№	Содержание учебного материала	Количество часов
38	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3
39	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4
40	Повторение и систематизация учебного материала	1
41	Контрольная работа № 7	1
42	Повторение и систематизация учебного материала	2
43	Упражнения для повторения курса 7 класса.	1
44	Контрольная работа №8 (итоговая)	1

№	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			<i>Решать текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы</i>
итого		102	

### Тематическое планирование

#### Формы контроля и учета достижений обучающихся.

Программой предполагаются различные формы организации учебного процесса, а также контроля знаний и умений.

Формы организации учебного процесса	Формы контроля
<ul style="list-style-type: none"> <li>• индивидуальные;</li> <li>• групповые;</li> <li>• индивидуально-групповые;</li> <li>• фронтальные;</li> <li>• практикумы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наблюдение,</li> <li>• беседа,</li> <li>• фронтальный опрос,</li> <li>• опрос в парах,</li> <li>• опрос в группах</li> <li>• самостоятельная работа,</li> <li>• контрольная работа,</li> <li>• тестирование</li> </ul>

#### Виды контроля.

№урока	Тема урока	Кол-во часов
<b>Повторение курса математики 5-6 класс (3 часа)</b>		
1-2	Повторение	2
3	C/р «Входной контроль»	1
<b>Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной (15 час)</b>		
4-6	Введение в алгебру	2
7-11	Линейное уравнение с одной переменной	5
12-16	Решение задач с помощью уравнений	5
17	Повторение и систематизация учебного материала	1
18	<b>Контрольная работа № 1</b>	1
<b>Глава 2. Целые выражения (51 час)</b>		
19-20	Тождественно равные выражения. Тождества	2
21-23	Степень с натуральным показателем	3
24-26	Свойства степени с натуральным показателем	3
27-28	Одночлены	2
29	Многочлены	1
30-32	Сложение и вычитание многочленов	3
33	<b>Контрольная работа № 2</b>	1
34-37	Умножение одночлена на многочлен	4
38-41	Умножение многочлена на многочлен	4
42-44	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3
45-47	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3
48	<b>Контрольная работа № 3</b>	1
49-51	Произведение разности и суммы двух выражений	3
52-53	Разность квадратов двух выражений	2
54-57	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	4

58-60	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3
61	<b>Контрольная работа № 4</b>	1
62-63	Сумма и разность кубов двух выражений	2
64-67	Применение различных способов разложения многочлена на множители	4
68	Повторение и систематизация учебного материала	1
69	<b>Контрольная работа № 5</b>	1
<b>Глава 3 Функции (12час)</b>		
70-71	Связь между величинами. Функция	2
72-73	Способы задания функции	2
74-75	График функции	2
76-79	Линейная функция, её графики свойства	4
80	Повторение и систематизация учебного материала	1
81	<b>Контрольная работа № 6</b>	1
<b>Глава 4 Системы линейных уравнений с двумя переменными (19час)</b>		
82-83	Уравнения с двумя переменными	2
84-86	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3
87-89	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3
90-91	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2
92-94	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3
95-98	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4
99	Повторение и систематизация учебного материала	1
100	<b>Контрольная работа № 7</b>	1
101	Повторение	1

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ АЛГЕБРЫ В 7 КЛАССЕ

### **Алгебраические выражения**

*Выпускник научится:*

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

*Выпускник получит возможность:*

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

### **Уравнения**

*Выпускник научится:*

- решать основные виды рациональных уравнений 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.

*Выпускник получит возможность:*

- 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**

*Выпускник научится:*

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных 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;
- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

**Выпускник получит возможность:**

- 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;
- решать комбинированные задачи с применением формул п-го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

## **Система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся**

### **1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

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

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

**Отметка «4» ставится в следующих случаях:**

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

**Отметка «3» ставится, если**

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

**Отметка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

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

## **2. Оценка устных ответов обучающихся.**

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

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

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

- в изложении допущены небольшие проблемы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

Замечания учителя.

**Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

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

- Отметка «2» ставится в следующих случаях**
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
  - обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
  - допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1» ставится, если:**

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

### 3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и нетрубы) и недочёты.

- #### 3.1 Грубыми считаются ошибки:
- ✓ незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначенений величин, единиц их измерения;
- ✓ незнание наименований единиц измерения;
- ✓ неумение выделить в ответе главное;
- ✓ неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- ✓ неумение делать выводы и обобщения;
- ✓ неумение читать и строить графики;
- ✓ потеря корня или сохранение постороннего корня;
- ✓ отbrasывание без объяснений одного из них;

- ✓ равнозначные им ошибки;
- ✓ вычислительные ошибки, если они не являются ошибкой логические ошибки.

### **3.2 К негрубым ошибкам следует отнести**

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

### **3.3 Недочетами являются:**

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

## **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса по предмету «Алгебра»**

### **Учебно-методическое обеспечение**

#### **Учебники и учебно-методическая литература:**

Программа по курсам математики (5-6 классы), алгебры (7-9 классы) и геометрии (7-9 классы) созданная на основе единой концепции Геометрия-7, включённых в систему « Алгоритм успеха»

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Алгебра-7  
А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Алгебра 7. Дидактический материал.  
А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Рабочая тетрадь №1  
А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Рабочая тетрадь №2

#### **Материально техническое обеспечение**

Раздаточный дидактический материал  
Тесты  
Тематические таблицы  
Компьютер ,диапроектор

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ (Мерзляк)

Класс 7  
Всего - 102 часов

№	Тема урока	Содержание урока	Виды и средства контроля	Планируемые результаты	Домашнее задание	Дата проведения урока
<b>Повторение и систематизация учебного материала.(3 часа)</b>						
<b>Цели ученика:</b>						
				повторение действий с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами;		
				Обобщение и систематизация сведений о преобразовании буквенных выражений и решения уравнений, полученных в курсах математики в 5-6 классах.		
<b>Цели педагога:</b>						
1	Повторение за курс 7 класса	Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Нахождение дроби от числа, числа по значению его дроби.	ФО	Создание условий для активизации арифметических навыков учащихся: действия с обыкновенными дробями, десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;	Создание условий для обобщения и систематизация сведений о преобразовании буквенных выражений и решения уравнений, полученных в курсах математики в 5-6 классах.	
2	Повторение за курс 7 класса	Уравнение. Корень уравнения. Что значит решить уравнение. Правила	с/р	Выполнять действия с натуральными числами, рациональными числами и обыкновенными дробями.	Повторить пройденный материал	

3	Самостоятельная работа «Входной контроль»	Самостоятельное выполнение контрольной работы.	K/P	Выполнять действия с натуральными числами, рациональными числами и обыкновенными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.
<b>Глава I Линейное уравнение с одной переменной (15 час)</b>				
<p><b>Цели ученика:</b> Изучить модуль «Линейное уравнение с одной переменной» Для этого необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Овладеть умениями:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Выполнять равносильные преобразования, решая линейные уравнения;</li> <li>✓ Овладение умением определять, является ли число решением линейного уравнения;</li> <li>✓ Решать линейные уравнения различными методами;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)</b> <i>Распознавать</i> числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, выражения. Описывать целые выражения.</p>				

				<b>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</b>
4	Введение в алгебру	Числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи, целое выражение.	ФО	Учащийся научится вычислять значение числового выражения, находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменной.
5	Введение в алгебру	Буквенное выражение, числовое выражение, значение числового выражения, переменная, выражения с переменными, значение переменной, значение выражения с переменными.	ДМ №1(1-3), 2(1-3), 3(1-3)	Учащийся научится вычислять значение числового выражения, решать задачи с помощью составления числовых выражений.
6	Введение в алгебру	Буквенное выражение, числовое выражение, значение числового выражения, переменная, выражения с переменными, значение переменной, значение выражения с переменными.	ДМ №4	Учащийся научится вычислять значение числового выражения, решать задачи с помощью составления числовых выражений.
7	Линейное уравнение с одной переменной	Линейное уравнение с одной переменной, определение, корни линейного уравнения.	ДМ № 4,5	Учащийся научится распознавать и решать линейные уравнения.
8	Линейное уравнение с одной переменной	Линейное уравнение с одной переменной, определение, корни линейного уравнения.	ДМ № 1(4), 2(4-7), 3(4)	Учащийся научится решать уравнения, сводящие к линейным уравнениям..
9	Линейное уравнение с одной переменной	Линейное уравнение с одной переменной, определение, корни линейного уравнения.	ДМ №11(3-6)	Учащийся научится решать линейные уравнения с модулем и параметром..

10	Линейное уравнение с одной переменной	Линейное уравнение с одной переменной, определение, корни линейного уравнения.	ДМ № 12-15	Учащийся научится решать уравнения, сводящие к линейным уравнениям..
11	Линейное уравнение с одной переменной	Линейное уравнение с одной переменной, определение, корни линейного уравнения.	ДМ № 19-23	Учащийся научится решать уравнения, сводящие к линейным уравнениям..
12	Решение задач с помощью уравнений	Математическая модель, алгоритм решения текстовых задач.	ДМ № 24,26	Учащийся решает уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирает удобный способ решения задачи.
13	Решение задач с помощью уравнений	Математическая модель, алгоритм решения текстовых задач.	ДМ № 29,30	Учащийся решает уравнения и задачи при помощи уравнений, действует по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.
14	Решение задач с помощью уравнений	Математическая модель, алгоритм решения текстовых задач.	ДМ № 40	Учащийся самостоятельно обнаруживает и устраняет ошибки логического и арифметического характера
15	Решение задач с помощью уравнений	Математическая модель, алгоритм решения текстовых задач.	ДМ № 32,36	Учащийся закрепляет навыки решения задач с помощью уравнения, формулирует навыки решения задач на производительность помошью уравнений

16	Решение задач с помощью уравнений	Математическая модель, алгоритм решения текстовых задач.	№ 33, 39, 41, 42	ДМ	Учащийся научится решать задачи на производительность с помощью уравнений.	П.3, №104, 113, 117.
17	Повторение и систематизация учебного материала	Линейное уравнение с одной переменной, определение, корни линейного уравнения. Математическая модель, алгоритм решения текстовых задач.	r/T	Учащийся пошагово контролирует правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Г.1-3 повторить, №114, 127, 130.	
18	<b>Контрольная работа № 1</b>	Линейное уравнение с одной переменной, определение, корни линейного уравнения. Математическая модель, алгоритм решения текстовых задач.	Самостоятельное выполнение контрольной работы.	Учащийся самостоятельно применяет теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных задач	П.1-3 повторить	
<b>Глава 2. Целые выражения (51 час)</b>						
<p><b>Степень с натуральным показателем и ее свойства.</b></p> <p><b>Цели ученика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Освоение понятия «Тождественно равные выражения. Тождества»</li> <li>✓ Овладение понятием «степень с натуральным показателем»;</li> <li>✓ Овладение умением находить натуральную степень числа, пользоваться таблицей степеней;</li> <li>✓ Овладение умением использовать свойства степени для преобразования алгебраических выражений.</li> </ul> <p><b>Цели педагога:</b></p> <p>Организация познавательной деятельности по выводу совместно с учащимися тождественно равных выражений, тождеств, свойств степеней;</p> <p>Создание условий для того, чтобы учащиеся научились применять свойства степени для упрощения алгебраических выражений;</p> <p>Создание условий для введения степени с нулевым показателем как понятия, не противоречившего изученным свойствам степени.</p>						
<p><b>Характеристика основных видов учебной деятельности учащегося (на уровне УУД)</b></p>						

				<b>Формулировать определения: тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, многочлена, степени многочлена;</b> <b>свойства:</b> степени с натуральным показателем, знака степени;
				Доказывать свойства степени с натуральными показателями, одночлена на многочлен, умножения многочлена на многочлен, умножения многочленов.
19	Тождественно равные выражения. Тождества	Тождественно равные выражения, тождества, тождественные преобразования.	ДМ № 44	Учащийся научится определять, является ли равенство тождеством, доказывать тождества. Учащийся научится доказывать тождества.
20	Тождественно равные выражения. Тождества	Тождественно равные выражения, тождества, тождественные преобразования.	ДМ № 45-46	П.4, №134, 137,139, доп. №151.
21	Степень с натуральным показателем	Степень, основание степени, показатель степени, свойство возведения в степень неотрицательного числа, свойство возведения в степень отрицательного числа.	МД	Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей
22	Степень с натуральным показателем	Степень, основание степени, показатель степени, свойство возведения в степень неотрицательного числа, свойство возведения в степень отрицательного числа.	ДМ № 49,51	Учащийся научится вычислять значение выражений, содержащих степени. П.5, 1 гр. №163, 165, 199; 2 гр. №167, 176, 199.
23	Свойства степени с натуральным показателем	Доказательство, теорема, основное свойство степени,	ДМ № 57-59	Учащийся умеет применять свойства степеней для П.6. №205, 207, 210, 212.

				свойство степени с натуральным показателем.	упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.
24	Свойства степени с натуральным показателем	Основное свойство степени, свойство степени с натуральным показателем.	ДМ № 56,60	Учащийся умеет применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.	П.6, №216, 218, 220, 222,232.
25	Свойства степени с натуральным показателем	Основное свойство степени, свойство степени с натуральным показателем.	ДМ № 61-64	Учащийся может находить степень с натуральным показателем. Умеет находить степень с нулевым показателем. Могут аргументировано обосновать равенство $a^0 = 1$	П.6, №237, 239, 246, 249.
<b>Одночлены. Арифметические операции над одночленами.</b>					
<p><b>Цели ученика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Освоение понятия «одночлен», «коэффициент одночлена», «стандартный вид одночлена», «сумма одночленов»;</li> <li>✓ Овладение умением приводить одночлен к стандартному виду, выполнять сложение и вычитание одночленов.</li> <li>✓ Овладение умением использовать сложение и вычитание одночленов для преобразования алгебраических выражений.</li> </ul> <p><b>Цели педагога:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Создание условий для формирования представлений учащихся об одночлене и его сумме как элементов математического языка;</li> <li>✓ Создание условий для того, чтобы учащиеся осознали, что стандартный вид одночлена – самая простая и удобная форма его записи.</li> </ul>					
26	Одночлены	Одночлен, одночлен в стандартном виде, определять степень и коэффициент одночлена.	ДМ № 65-66	Учащийся умеет находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеет приводить к стандартному виду сложные	П.7, волпр. 1-5; 1 гр. №264, 268, 287; 2 гр.№266, 287, 288.

				одночлены; работать по заданному алгоритму		
27	Одночлены	Одночлен, одночлен в стандартном виде, определять степень и коэффициент одночлена.	ДМ № 69-70	Учащийся научится преобразовывать выражение в одночлен стандартного вида.	П.7, №272, 274, 277, 281.	
<b>Цели ученика:</b>						
✓	Освоение понятия «многочлен», «коэффициент многочлена», «стандартный вид многочлена», «сумма многочленов»;					
✓	Овладение умением приводить многочлен к стандартному виду, выполнять сложение и вычитание многочленов.					
✓	Овладение умением использовать сложение и вычитание многочленов для преобразования алгебраических выражений.					
<b>Цели педагога:</b>						
✓	Создание условий для формирования представлений учащихся об многочлене и его сумме как элементов математического языка;					
✓	Организация учебно-познавательной деятельности по овладению умения выполнять действия над многочленами (сумма и разность);					
✓	Создание условий для того, чтобы учащиеся осознали, что стандартный вид многочлена – самая простая и удобная форма его записи.					
28	Многочлены	Многочлен, члены многочлена, двучлен, трехчлен, подобные члены многочлена, приведение подобных членов многочлена; многочлен стандартного вида; степень многочлена, нуль многочлена.	ДМ № 74-75	Учащийся научится распознавать многочлены, определять степень многочлена, преобразовывать выражение в многочлен стандартного вида.	П.8, №294, 296, 298.	
29	Сложение и вычитание многочленов	Сложение многочлена, вычитание многочлена.	ДМ № 76	Учащийся научится складывать и вычитать многочлены.	П.9, №307, 309, 312.	
30	Сложение и вычитание многочленов	Сложение многочлена, вычитание многочлена.	ДМ № 77,81,82	Учащийся научится складывать и вычитать многочлены.	П.9, №316, 318, 320, 322.	
31	Сложение и вычитание многочленов	Сложение многочлена, вычитание многочлена.	ДМ № 78(1),79(1), 80(1)	Учащийся научится применять сложение и вычитание многочленов при решении математических задач.	П.9,1 гр. №326, 329, 334; 2 гр. №327, 344(1),349.	

32	<b>Контрольная работа № 2</b>	Сложение многочлена, вычитание многочлена.	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Повторить пройденный материал
33	Умножение одночлена на многочлен	Правило умножения одночлена на многочлен.	ДМ № 92	Учащийся научится выполнять умножение одночлена на многочлен.	П.10, №356, 358, 360.
34	Умножение одночлена на многочлен	Правило умножения одночлена на многочлен.	ДМ № 93(1-3), 94(1), 95	Учащийся выполняет умножение многочлена на одночлен, выносит за скобки одночленный множитель.	П.10, №364, 367, 379.
35	Умножение одночлена на многочлен	Правило умножения одночлена на многочлен.	ДМ № 96, 100(5-8)	Учащийся выполняет умножение многочлена на одночлен, выносит за скобки одночленный множитель.	П.10, 1 гр. №370, 372, 387; 2 гр. №371, 374, 381.
36	Умножение одночлена на многочлен	Правило умножения одночлена на многочлен.	ДМ № 101, 102, 100(3-4)	Учащийся научится выполнять умножение одночлена на многочлен при решении задач..	П.10, №376, 383, 385.
37	Умножение многочлена на многочлен	Правило умножения многочлена на многочлен.	ДМ №103	Учащийся научится применять умножения многочлена на многочлен.	П.11, №393, 395, 397.
38	Умножение многочлена на многочлен	Правило умножения многочлена на многочлен.	ДМ №104, 105(1-2)	Правило умножения многочлена на многочлен при решении задач.	П.11, №399, 401, 404.
39	Умножение многочлена на многочлен	Правило умножения многочлена на многочлен.	ДМ №106(1) ,105(3-4)	Правило умножения многочлена на многочлен при решении задач.	П.11, №408, 411, 427.
40	Умножение многочлена на многочлен	Правило умножения многочлена на многочлен.	ДМ №108-110	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	П.11, 1 гр. 412, 421, 428; 2 гр. 415, 417, 428.

41	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Разложение многочлена на множители, вынесение общего множителя за скобки.	ДМ №111,113(1-2)	Учащийся научится раскладывать многочлен на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки.	П.12, вopr. 1,2 №434, 436, 438, 440.
42	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Разложение многочлена на множители, вынесение общего множителя за скобки.	ДМ №114	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	П.12, №442, 444, 448, 456.
43	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Разложение многочлена на множители, вынесение общего множителя за скобки.	ДМ №112,113(3-4)	Учащийся умеет применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения математических задач.	П.12, 1 гр. №445, 454, 460: 2 гр. №445, 458, 472.
44	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Метод группировки.	ДМ №117(1), 116(1-4)	Учащийся научится раскладывать многочлен на множители методом группировки.	П.13, №477, 479, 481.
45	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	Метод группировки.	ДМ №118	Учащийся научится раскладывать многочлен на множители методом группировки.	П.13, №483, 485(1,2), 495.
47	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	Метод группировки.	ДМ №119, 116(5-8)	Учащийся умеет выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму.	П.13, №485(3,4), 488, 496.
48	<b>Контрольная работа № 3</b>	Многочлены, арифметические действия с многочленами, методы разложения многочленов на множители, вынесение общего множителя за скобки.	Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	П.10-13 повторить.

49	Произведение разности и суммы двух выражений	Формула сокращенного умножения, правило произведения разности и суммы двух выражений.	ДМ №120(1-6)	Учащийся научится применять правило произведения разности и суммы двух выражений.	П. 14, вопр. 1,2 №501, 503, 505.
50	Произведение разности и суммы двух выражений	Формула сокращенного умножения, правило произведения разности и суммы двух выражений.	ДМ №120(7-10), 122(2-3)	Учащийся умеет раскладывать любой многочлен по правилу произведения разности и суммы двух выражений.	П.14, № 509, 511, 514.
51	Произведение разности и суммы двух выражений	Формула сокращенного умножения, правило произведения разности и суммы двух выражений.	ДМ №121,122(1)	Умеет применять приём разложения на множители с помощью формулы сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	П.14, 1 гр. №520, 524, 532; 2 гр. №522, 528, 532.
52	Разность квадратов двух выражений	Формула разности квадратов двух выражений	ДМ №123(1-5), 124	Учащийся выполняет деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, использует математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	П.15, вопр. 1,2, 3537, 539, 541.
53	Разность квадратов двух выражений	Формула разности квадратов двух выражений	ДМ №123(6-10), 125(1-2)	Учащийся научится применять формулу разности квадратов двух выражений.	П.15, №543, 549,551.
54	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	Формула квадрата суммы двух выражений и квадрата разности двух выражений.	ДМ №127(6-15),	Учащийся научится доказывать и применять формулу квадрата суммы двух выражений и квадрата разности двух выражений.	П.16, вопр. 1-4, №570, 572,617.
55	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	Формула квадрата суммы двух выражений и квадрата разности двух выражений.	ДМ №128(4-10),	Учащийся умеет применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений.	П., 16, №574, 576, 582.

56	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	Формула квадрата суммы двух выражений и квадрата разности двух выражений.	ДМ №128(1-3), 130(3)	Учащийся умеет находить число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.	П.16, 1 гр. №587, 589, 619; 2 гр. №590, 594, 619.
57	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	Формула квадрата суммы двух выражений и квадрата разности двух выражений.	ДМ №127(1-5), 131(3,4)	Учащийся умеет применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений.	П.16. №599, 608, 610.
58	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	Формула квадрата суммы двух выражений, формула квадрата разности двух выражений, полный квадрат, выделение квадрата двучлена..	ДМ №132(5-8)	Учащийся научится преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений.	П.17, №627, 629, 631.
59	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	Формула квадрата суммы двух выражений, формула квадрата разности двух выражений, полный квадрат, выделение квадрата двучлена..	ДМ №132(1-4), 133,135(1)	Учащийся научится применять преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений при решении математических задач.	П.17, 1 гр. №633, 637, 667; 2 гр. №635, 649, 667.
60	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	Формула квадрата суммы двух выражений, формула квадрата разности двух выражений, полный квадрат, выделение квадрата двучлена..	ДМ №137-139, 134,135(2)	Учащийся научится применять преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений при решении математических задач.	П. 17, №644, 656, 658, 661.
61	<b>Контрольная работа № 4</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Повторить пройденный материал

62	Сумма и разность кубов двух выражений	Формула суммы и разности кубов двух выражений, неполный квадрат разности, неполный квадрат суммы.	ДМ №142, 140(1-3), 143, 141(1)	Учащийся научится доказывать и применять формулы суммы и разности кубов двух выражений.	П.18, волпр. 1-6 №676, 678, 680, 684.				
63	Сумма и разность кубов двух выражений	Формула суммы и разности кубов двух выражений, неполный квадрат разности, неполный квадрат суммы.	РТ	Учащийся преобразовывает многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	П. 18, №686, 689, 691, 693, 698.				
<b>Разложение многочленов на множители.</b>									
<b>Цели ученика:</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Освоение понятия «разложение многочлена на множители» и области его применения;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Создание условий для того, чтобы учащиеся понимали необходимость разложения многочлена на множители;</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Овладение умением выполнять разложение многочлена на множители путем вынесения общего множителя за скобки, способом группировки;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Создание условий для того, чтобы учащиеся освоили основные способы разложения многочлена на множители, научились применять их для упрощения выражений, решений уравнений;</li> </ul>							
<b>Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)</b>									
<p>Знать алгоритм вынесения общего множителя за скобки, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен; уметь применять различные способы разложения многочлена на множители, знать формулы сокращенного умножения.</p> <p>Знать правила: умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.</p> <p>Доказывать вывод формул сокращенного умножения. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух многочленов и разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.</p> <p>Уметь умножать одночлены и возводить одночлен в степень. 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</p>									
64	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Вынесение общего множителя за скобки, метод группировки; формулы сокращенного умножения.	ДМ №144	Учащийся научится применять различные способы разложения многочлена на множители.	П.19, №708, 710, 742.				
65	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Вынесение общего множителя за скобки, метод группировки; многочлена на множители.	ДМ №145	Учащийся научится применять различные способы разложения многочлена на множители.	П.19, №712, 714.				

		формулы сокращенного умножения.		
66	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Вынесение общего множителя за скобки, метод группировки; формулы сокращенного умножения.	ДМ №146	Учащийся научится применять различные способы разложения многочлена на множители.
67	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Вынесение общего множителя за скобки, метод группировки; формулы сокращенного умножения.	ДМ №147-148	Учащийся научится применять различные способы разложения многочлена на множители.
68	Повторение и систематизация учебного материала	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	СР	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме
69	<b>Контрольная работа № 5</b>	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения
<b>Функция. 12</b>				
	<b>Цели ученика:</b>	<b>Цели педагога:</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ознакомление с понятием « функция»; Связи между величинами, способами задания функции.</li> <li>✓ Освоение алгоритма построения графика функции;</li> <li>✓ Развитие умений читать график функции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Создание условий для того, чтобы учащиеся получили общее представление о построении графика функции по точкам, научились определять простейшие свойства функции по графику;</li> <li>✓ Создание условий для первичного ознакомления учащихся с понятием функция.</li> </ul>		
	<b>Характеристика основных видов учебной деятельности учащика (на уровне УУД)</b>			
	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.*

70	Связи между величинами. Функция	Определение числовой функции, аргумент функции ,значение функции, область определения и области значения функции. Математическая модель, независимая переменная, зависимая переменная	ФО	Учащийся научится определять, является ли данная зависимость функцией.	П.20, вопр. 1-8, 1 гр. №757, 758, 784; 2 гр. №757, 759, 785.
71	Связи между величинами. Функция	Определение числовой функции, аргумент функции ,значение функции, область определения и области значения функции. Математическая модель, независимая переменная, зависимая переменная	СР	Учащийся научится «читать» график, находить значение аргумента и значение функции для заданной функциональной зависимости.	П. 20, №766, 768, 780, 782.
72	Способы задания функции	Способы задания функции: описательный, с помощью формул, табличный.	ДМ №150,151,153	Учащийся научится определять способ задания функции, находить значение аргумента и значение функции, заданной формулой.	П. 21, вопр. 1, 2, №791, 794, 796, 798.
73	Способы задания функции	Способы задания функции: описательный, с помощью формулы, табличный.	ДМ №154,155	Учащийся научится определять способ задания функции, находить значение аргумента и значение функции.	П. 21, № 802, 804, 807, 809.

74	График функции	График функции	ДМ №158,159	Учащийся научится определять свойство функции по ее графику.	П.22, вопр. 1-6, №823, 826, 828, 841.
75	График функции	График функции	ДМ №160-161	Учащийся закрепляет знания о графиках функций.	П.22, 1 гр. №831, 836, 843; 2 гр. №833, 838, 845.
<b>Линейная функция.</b>					
<b>Цели ученика:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Освоение понятий «линейное уравнение с двумя переменными», «линейная функция», «прямая пропорциональность»;</li> <li>✓ Овладение умением находить решения линейного уравнения с двумя переменными, преобразовывать линейное уравнение с двумя переменными к виду линейной функции;</li> <li>✓ Овладение умениями строить график линейной функции, в частности прямой пропорциональности, читать график линейной функции, определять по формуле особенности расположения графика на координатной плоскости.</li> </ul>					
<b>Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)</b>					
Распознавать линейные функции, строить графики линейных функций, значение аргумента. Строить график линейной функции по условию задачи. Находить значение функции по заданному значению аргумента. Классифицировать функции. Описывать линейные функции. Знать график линейной функции в общем виде.					
76	Линейная функция, её графики свойства	Линейная функция, прямая пропорциональность, график линейной функции.	ДМ №162-164	Учащийся научится формулировать определение линейной функции и прямой пропорциональности; определять, является ли функция, заданная формулой, линейной; строить график линейной функции.	П. 23, вопр. 1-7, № 853, 855, 901.

77	Линейная функция, ее графики свойства	Линейная функция, прямая пропорциональность, график линейной функции.	ДМ №172-176	Учащийся научится строить график линейной функции и описывать ее свойства.	П. 23, №863, 865, 869, 871.
78	Линейная функция, ее графики свойства	Линейная функция, прямая пропорциональность, график линейной функции.	ДМ №178-180	Учащийся научится применять свойства линейной функции, ее свойства при решении задач.	П. 23, №877, 880, 882, 884, 887.
79	Линейная функция, ее графики свойства	Линейная функция, прямая пропорциональность, график линейной функции.	ДМ №170(1),177-180	Учащийся научится применять свойства линейной функции при решении задач.	П. 23, №890, 892, 894, 898.
80	Повторение и систематизация учебного материала	Выполнение упражнений по прошеденной теме.	ДМ №179	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	№902-904.
81	Контрольная работа № 6	Выполнение упражнений по прошеденной теме, проверка знаний.	Самостоятельный поиск решения контрольной работы.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	П. 20-23, повторить.
<b>Глава 4 Системы линейных уравнений с двумя переменными (19час)</b>					
<b>Цели ученика:</b> Изучить модуль «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными» и «решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными»;		<b>Цели педагога:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание условий для того, чтобы учащиеся получили целостное представление о системах уравнений с двумя переменными;</li> </ul>	
Для этого необходимо:				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Создание условий для того, чтобы учащиеся получили представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными как о математической модели реальной ситуации;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Овладеть умениями:</b></li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Выполнять равносильные преобразования, решая уравнения и системы уравнений с двумя переменными;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Овладение умением определять, является ли пара чисел решением системы;</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Организация познавательной деятельности с целью выработки и освоения предметных действий по решению систем графическим методом;</li> </ul>	

✓

Решать уравнения с системой уравнений различными методами: графическим, подстановкой, алгебраического сложения, введения новых переменных;

### 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

математическими моделями.

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

*Формулировать:*

*решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя*

*свойства уравнений в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными;*

*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.*

- Создание условий для освоения учащимися способов предметных действий решению систем двух линейных уравнений с двумя переменными;
- Помощь в овладении навыками участия в диалоге, понимания точки зрения собеседника, признания права на иное мнение.

82	Уравнения с двумя переменными	Уравнения с двумя переменными, решение уравнений с двумя переменными, решить уравнение, свойства уравнений с двумя переменными, график уравнения, гипербола.	ДМ №182	Учащийся научится приводить примеры уравнений с двумя переменными; определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.	П. 24, вопр. 1-6, № 911, 918, 920, 924.	
83	Уравнения с двумя переменными	Уравнения с двумя переменными, решение уравнений с двумя переменными, решить уравнение, свойства уравнений с двумя переменными, график.	ДМ №183-184	Учащийся научится решать уравнения с двумя переменными, строить график уравнения с двумя переменными.	П. 24, 1 гр. №929, 936, 944; 2 гр. 933, 940, 944.	
84	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Уравнения с двумя переменными, график уравнения с двумя переменными.	ДМ №185	Учащийся научится приводить примеры уравнений с двумя переменными; определять,	П. 25, вопр. 1-4, № 952, 954, 958, 962.	

85	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Линейное уравнение с двумя переменными, график линейного уравнения.	ДМ №186-187	является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными, строить график уравнения с двумя переменными. Учащийся научится применять свойство линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.
86	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Линейное уравнение с двумя переменными, график линейного уравнения.	ДМ №191,190	Учащийся научится применять свойство линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.
87	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Общее решение уравнений, система двух линейных уравнений с двумя переменными, описывать графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными, определять количество решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решать графически систему уравнений.	ДМ №193(1-2)	Учащийся научится формулировать определение решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными, описывать графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решать графически систему уравнений.
88	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Общее решение уравнений, система двух линейных уравнений с двумя переменными, описывать графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решать гравическую систему уравнений с двумя переменными,	ДМ №192	Учащийся научится определять количество решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решать гравическую систему уравнений.

89	Системы уравнений с двумя переменными.	Общее решение уравнений, система уравнений, система двух линейных уравнений с двумя переменными, описывать линейных уравнений с двумя переменными	ДМ №196-197	Учащийся научится определять количество решений систем линейных уравнений с двумя переменными, решать линейных уравнений с двумя переменными, решать графически систему уравнений.
90	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	Метод подстановки, алгоритм системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки.	ДМ №198(1-2)	Учащийся научится решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки, решая графически систему уравнений.
91	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	Метод подстановки, алгоритм системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки.	ДМ №198(3-4)	Учащийся научится решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки.
92	Решение систем линейных уравнений методом сложения	Метод сложения, алгоритм системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения.	ДМ №199(1-2)	Учащийся научится решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения.

93	Решение систем линейных уравнений методом сложения	Метод сложения, алгоритм системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения.	ДМ №200	Учащийся научится решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения.	П. 28, 1гр. №1050 (4), 1060, 1073; 2 гр. №1050(5), 1052, 1073.
94	Решение систем линейных уравнений методом сложения	Метод сложения, алгоритм системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения.	ДМ №199(3-4) 201,203	Учащийся научится использовать системы двух линейных уравнений с двумя переменными при решении математических задач.	П. 28, № 1062, 1066, 1068.
95	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	Задачи, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	ДМ №206	Учащийся научится решать текстовые задачи, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	П. 29, №1079, 1081, 1083.
96	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	Задачи, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	СР	Учащийся научится решать текстовые задачи, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	П. 29, №1091, 1095, 1116.
97	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	Задачи, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	ДМ №208-209	Учащийся научится решать текстовые задачи, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	П. 29, №1101, 1103.
98	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	Задачи, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными	ДМ №206-207	Учащийся научится решать текстовые задачи, в которых используют системы двух	П. 29, № 1105, 1097.

				как математические модели реальных ситуаций.
99	Повторение и систематизация учебного материала	Выполнение упражнений по пройденным темам.	СР	линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.
100	<b>Контрольная работа № 7</b>	Выполнение упражнений по пройденной теме, проверка знаний.	Самостоятельный ое решение контрольной работы.	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме
<b>Повторение и систематизация учебного материала (2 часа)</b>				
<p><b>Цели ученика</b></p> <p>Провести самоанализ знаний, умений и навыков полученных в приобретенном курсе алгебры за 7 класс при обобщающем повторении всех тем</p> <p><b>Для этого необходимо</b> овладеть умениями использовать приобретенные знания и умения практической деятельности и в повседневной жизни и для исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств.</p> <p><b>Цели педагога:</b></p> <p>Обобщить и систематизировать курс алгебры за 7 класс.</p> <p><b>Добиться понимания</b> учащимися возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни.</p> <p><b>Развитие умения</b> самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность.</p>				
101	Повторение. Линейная функция. Системы линейных уравнений с двумя переменными	Выполнение упражнений по пройденным темам.	СР	Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке. Могут решать системы двух
			Повторение пройденного материала	П. 29, № 1099, 1112.

102	<b>Контрольная работа №8 (итоговая)</b>	Выполнение упражнений по за курс 7 класса по пройденным темам.	Индивидуально е решение контрольной работы	линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения
				Повторение пройденного материала

## **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения.**

Оснащение процесса обучения алгебре обеспечивается библиотечным фондом печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

### **Учебно-методический комплект:**

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Бунко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.  
Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература
1. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика: районные олимпиады: 6-11 классы. — М.: Просвещение, 1990.
2. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.
3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.
4. Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.
5. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010.^
6. Пойа Дж. Как решать задачу? — М.: Просвещение, 1975,-
7. Производов В.В. Задачи на вырост. — М.: МИРОС, 1995,
8. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе : 5- 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.
9. Энциклопедия для детей. Т. 11: Математика. — М.: Аванта+, 2003.
- 10.<http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

### **Печатные пособия**

1. Таблицы по алгебре для 7-9 классов.
2. Портреты выдающихся деятелей в области математики.

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Доска магнитная.
2. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник ( $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ), угольник ( $45^\circ$ ,  $45^\circ$ ), циркуль.
3. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).