

МБОУ «Сосново-Озерская средняя общеобразовательная школа №2»  
Еравнинского района Республики Бурятия

**«Рассмотрено»**  
Руководитель МО  
С.Д. / Цыбикова С.Д.  
ФИО  
Протокол №1 от  
«26» августа 2016г.

**«Согласовано»**  
Заместитель директора по  
НМР МБОУ «СОСОШ №  
2»  
Л.Д. Аюрова  
ФИО  
«29» августа 2016г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**  
ФИО Цыбикова Сэндэма Дугаровна  
категория высшая  
по алгебре  
класс 7

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол №1 от  
«29» августа 2016г.

Сосново-Озерское  
2016 - 2017 учебный год

## Рабочая программа по алгебре для 7 класса

1. Пояснительная записка. Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и примерной программы основного общего образования по математике, программы по предмету «Алгебра 7», утвержденной Министерством образования РФ, программы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского – М.: Просвещение, 2013.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 7 классе отводится 3 часа в неделю, всего 105 часов.

### Цели обучения.

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

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

### Задачи:

**развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.);

**усвоение** аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;

**осуществление** функциональной подготовки учащихся;

**овладение** конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности;

**выявление и развитие** математических способностей, интеллектуального развития ученика.

**формирование** у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

приобретение опыта самостоятельной математической деятельности.

**Общая характеристика учебного предмета.** В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами

универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

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

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа рассчитана на 105 часов, 3 часа в неделю, 35 учебных недель.

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения). **Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

## 2. Учебно-тематическое планирование

Глава/ Параграф	Тема	Количество часов	В том числе, контр.раб.	Примерное количество часов на самостоятельные работы учащихся
1.	<b>Повторение</b>	<b>3</b>		
2.	Выражения, тождества, уравнения	18	2	6
3.	Функции	11	1	5
4.	Степень с натуральным показателем	12	1	5
5.	Многочлены	17	2	7
6.	Формулы сокращенного умножения	20	2	10
7.	Системы линейных уравнений	14	1	8

7	Повторение	10	1	5
	<b>Итого:</b>	105	10	46

### 3.Содержание учебного курса

**Выражения и их преобразования. Уравнения.** Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений. Цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов. Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования». Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений. Статистические характеристики. Цель - понимать практический смысл статистических характеристик. Знать простейшие статистические характеристики. Уметь в несложных случаях находить эти характеристики для ряда числовых данных.

#### Функции

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция  $y=kx+B$  и её график. Функция  $y=kx$  и её график.

Цель- познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций  $y=kx+B$ ,  $y=kx$ .

Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция - это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы

#### Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ , и их графики.

Цель - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

Знать определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ .

*Уметь* находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ ; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду

**Многочлены** Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

Цель - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

*Знать* определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».

*Уметь* приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

### **Формулы сокращённого умножения**

Формулы  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ,  $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$ ,  $[ (a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) ]$ . Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Цель- выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

Знать формулы сокращённого умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.

Уметь читать формулы сокращённого умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращённого умножения: квадрата суммы и разности двух выражений, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.

### **Системы линейных уравнений**

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

Цель- познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение - это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами. **Повторение. Решение задач**

#### **4 Требования к уровню подготовки знать/понимать<sup>[1]</sup>**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

### **Арифметика** **уметь**

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

### **Алгебра** **уметь**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
  - выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
  - решать линейные уравнения решать линейные решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
  - изображать числа точками на координатной прямой;
  - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
  - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
  - применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
  - описывать свойства изученных функций ( $y=kx$ , где  $k \neq 0$ ,  $y=kx+b$ ,  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ ), строить их графики.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
  - моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
  - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
  - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

#### **Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
  - распознавания логически некорректных рассуждений;
  - записи математических утверждений, доказательств;
  - анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
  - решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;

- понимания статистических утверждений.

### **5. Учебно-методическое обеспечение**

1. Алгебра: Учеб. для 7 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г Миндюк., К.И.Нешков., С.Б.Суворова ; под ред. С.А.Теляковского. – 19-е изд.- М.:Просвещение, 2010.-240с.
2. Изучение алгебры в 7-9 классах: пособие для учителей/[ Ю.Н.Макарычев, Н.Г Миндюк, С.Б.Суворова, И.С.Шлыкова]. - 4-е изд. – М.:Просвещение, 2011. – 304с.
3. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Уроки алгебры в 7 классе: Пособие для учителей к учебнику «Алгебра,7» Ю.Н.Макарычева, Н.Г Миндюк., К.И.Нешкова., С.Б.Суворовой под ред. С.А.Теляковского- М.: Вербум-М, 2000.-128с.
4. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса. /Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. – 13-е изд. - М.: Просвещение, 2008.- 160с.

### **6.Список литературы:**

Учебник «Алгебра. 7 класс»/Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2016. – 240 с.

А также дополнительные пособия:

А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – М.: Илекса, Харьков: Гимназия, 1998. – 80 с.

И.Л. Гусева, С.А. Пушкин, Н.В. Рыбакова. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. – М.: «Интеллект-Центр», 2009. – 160 с.

Л.И. Мартышова. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра 7 кл. - М.: ВАКО, 2011.

Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховая Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009 – 224 с.

Ю.А. Глазков Тесты по алгебре: 7 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 7 класс» / Ю.А. Глазков, М. Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2012. – 126 с.

### **2. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР).**

1. Министерство образования РФ. – Режим доступа : <http://www.informika.ru>; <http://www.ed.gov.ru>; <http://www.edu.ru>
2. Тестирование online: 5–11 классы. – Режим доступа : <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
3. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое. – Режим доступа : [http:// teacher.fio.ru](http://teacher.fio.ru)
4. Новые технологии в образовании. – Режим доступа : <http://edu.secna.ru/main>
5. Путеводитель «В мире науки» для школьников. – Режим доступа : <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа : <http://mega.km.ru>
7. Сайты энциклопедий, например: <http://www.rubicon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>
8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов по математике. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru/collection>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы	По плану	По факту
1	Повторение по теме «Обыкновенные дроби».	2.09	2.09
2	Повторение по теме «Действия с рациональными числами».	5.09	5.09
3	Повторение по теме «Координаты на плоскости».	6.09	6.09
	Входная контрольная	9.09	9.09
<b>Раздел 2. Выражения, тождества, уравнения (18 уроков)</b>			
<b>Выражения (4 урока)</b>			
4	Числовые выражения.	12.09	12.09
5	Выражения с переменными.	13.09	13.09
6	Выражения с переменными.	16.09	16.09
7	Сравнение значений выражений.	19.09	19.09
<b>Преобразование выражений (6 уроков)</b>			
8	Свойства действий над числами.	20.09	20.09
9	Свойства действий над числами.	23.09	23.09
10	Тождества.	26.09	26.09
11	Тождественные преобразования выражений.	27.09	27.09
12	Тождественные преобразования выражений.	30.09	30.09
13	<b>Контрольная работа № 1 «Преобразование выражений».</b>	<b>3.10</b>	<b>3.10</b>
<b>Уравнения с одной переменной (5 уроков)</b>			
14	Уравнения и его корни.	4.10	4.10
15	Линейное уравнение с одной переменной.	9.10	9.10

16	Линейное уравнение с одной переменной.	10.10	10.10
17	Решение задач с помощью уравнений.	11.10	11.10
18	Решение задач с помощью уравнений.	14.10	14.10
<b>Статистические характеристики (3 урока)</b>			
19	Среднее арифметическое, размах и мода.	17.10	17.10
20	Среднее арифметическое, размах и мода.		
21	Медиана как статистическая характеристика.	18.10	18.10
22	<b>Контрольная работа № 2 «Уравнения с одной переменной. Статистические характеристики».</b>	<b>21.10</b>	<b>21.10</b>
23	Что такое функция.	24.10	24.10
24	Вычисление значений функции по формуле.	25.10	25.10
25	График функции.	28.10	28.10
26	График функции.	7.11	7.11
<b>Линейная функция (7 уроков)</b>			
27	Прямая пропорциональность и ее график.	8.11	8.11
28	Прямая пропорциональность и ее график.	14.11	14.11
29	Прямая пропорциональность и ее график.	15.11	15.11
30	Линейная функция и ее график.	18.11	18.11
31	Линейная функция и ее график.	21.11	21.11
32	Прямая пропорциональность и ее график.	22.11	22.11
33	<b>Контрольная работа № 3 «Линейная функция»</b>	<b>25.11</b>	<b>25.11</b>
<b>Раздел 4. Степень с натуральным показателем (12 уроков)</b>			
<b>Степень и её свойства (6 уроков)</b>			
34	Определение степени с натуральным показателем.	28.11	28.11
35	Умножение и деление степеней.	29.11	29.11
36	Умножение и деление степеней.	2.12	2.12
37	Возведение в степень произведения.	5.12	5.12
38	Возведение в степень степени.	6.12	6.12
39	Применение свойств степени для преобразования выражений.	9.12	9.12

<b>Одночлены (6 уроков)</b>			
40	Одночлен и его стандартный вид.	12.12	12.12
41	Умножение одночленов.	13.12	13.12
42	Возведение одночленов в степень.	16.12	16.12
43	Функция $y = x^2$ и ее график.	19.12	19.12
44	Функция $y = x^3$ и ее график.	20.12	20.12
45	<b>Контрольная работа № 4 (за 1 полугодие) «Степень и её свойства. Одночлены».</b>	<b>23.12</b>	<b>23.12</b>
<b>Раздел 5. Многочлены (17 уроков)</b>			
46	Многочлен и его стандартный вид.	26.12	26.12
47	Сложение и вычитание многочленов.	27.12	27.12
48	Сложение и вычитание многочленов.	13.01	13.01
<b>Произведение одночлена на многочлен (7 уроков)</b>			
49	Умножение одночлена на многочлен.	<b>16.01</b>	<b>16.01</b>
50	Умножение одночлена на многочлен.	17.01	17.01
51	Умножение одночлена на многочлен.	20.01	20.01
52	Вынесение общего множителя за скобки.	23.01	23.01
53	Вынесение общего множителя за скобки.	24.01	24.01
54	Вынесение общего множителя за скобки.	27.01	27.01
55	<b>Контрольная работа № 5 «Многочлены».</b>	<b>30.01</b>	<b>30.01</b>
<b>Произведение многочленов (7 уроков)</b>			
56	Умножение многочлен на многочлен.	31.01	31.01
57	Умножение многочлен на многочлен.	3.02	3.02
58	Умножение многочлен на многочлен.	6.02	6.02
59	Разложение многочлена на множители способом группировки.	7.02	7.02
60	Разложение многочлена на множители способом группировки.	10.02	10.02
61	Разложение многочлена на множители способом группировки.	13.02	13.02
62	<b>Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов».</b>	<b>14.02</b>	<b>14.02</b>
<b>Раздел 6. Формулы сокращенного умножения (20 уроков)</b>			

<b>Квадрат суммы и квадрат разности (4 урока)</b>			
63	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	17.02	17.02
64	Возведение в куб суммы и разности двух выражений.	20.02	20.02
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	21.02	21.02
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	24.02	24.02
<b>Разность квадратов сумма и разность кубов (6 уроков)</b>			
67	Умножение суммы и разности двух выражений на их сумму.	28.02	28.02
68	Разложение разности квадратов на множители.	3.03	3.03
69	Разложение разности квадратов на множители.	6.03	6.03
70	Разложение на множители суммы и разности кубов.	7.03	7.03
71	Разложение на множители суммы и разности кубов.	10.03	10.03
72	<b>Контрольная работа № 7 «Формулы сокращенного умножения».</b>	<b>14.03</b>	<b>14.03</b>
73	Преобразование целого выражения в многочлен.	17.03	17.03
74	Преобразование целого выражения в многочлен.	20.03	20.03
75	Преобразование целого выражения в многочлен.	21.03	21.03
76	Применение различных способов для разложения на множители.	24.03	24.03
77	Применение различных способов для разложения на множители.		
78	Применение различных способов для разложения на множители.		
79	Применение различных способов для разложения на множители.		
80	Применение различных способов для разложения на множители.		

81	Применение различных способов для разложения на множители.		
82	<b>Контрольная работа № 8 «Преобразование целых выражений».</b>		
83	Линейное уравнение с двумя переменными.		
84	График линейного уравнения с двумя переменными.		
85	График линейного уравнения с двумя переменными.		
86	Системы линейных уравнений с двумя переменными.		
<b>Решение систем линейных уравнений (10 уроков)</b>			
87	Способ подстановки.		
88	Способ подстановки.		
89	Способ подстановки.		
90	Способ сложения.		
91	Способ сложения.		
92	Способ сложения.		
93	Решение задач с помощью систем уравнений.		
94	Решение задач с помощью систем уравнений.		
95	Решение задач с помощью систем уравнений.		
96	<b>Контрольная работа № 9 «Системы линейных уравнений».</b>		
<b>Раздел 8. Повторение (10 уроков)</b>			
97	Выражения, тождества, уравнения.		
98	Функции		
99	Степень с натуральным показателем.		
100	Многочлены. Формулы сокращенного умножения.		
101	Системы линейных уравнений		
102	Системы линейных уравнений		
103	Системы линейных уравнений		
104	Решение задач		

105	Итоговая контрольная работа		
-----	-----------------------------	--	--

№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Дата по плану	Дата по факту
1	Повторение по теме «Обыкновенные дроби».	<b>1</b>	Повторение и систематизация	Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных дробей	Уметь складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные дроби		
2	Повторение по теме «Действия с рациональными числами».	<b>1</b>	Повторение и систематизация	Сложение, вычитание, умножение, деление рациональных чисел	Уметь складывать, вычитать, умножать и делить рациональные числа		
3	Повторение по теме «Координаты на плоскости».	<b>1</b>	Повторение и систематизация	Нахождение точек по координатам	Уметь строить точки на координатной плоскости		
4	<b>Входная контрольная</b>		<b>Урок контроля</b>	<b>Программа 6 класса</b>	<b>Требования к уровню подготовки 6 класса</b>		
5	Числовые выражения	1	Повторение и закрепление изученного материала	Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных и обыкновенных дробей	Уметь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби		
6	Выражения с переменными	1	Применение знаний и умений	Правила сложения положительных и отрицательных чисел	Уметь находить значение выражения при заданных значениях переменных		
7	Выражения с переменными	1	Закрепление изученного материала	Действия с положительными и отрицательными числами	Знать правила сложения, умножения, деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками		

8	Сравнение значений выражений	1	Ознакомление новым учебным материалом	Значения числовых и алгебраических выражений	Знать способы сравнения числовых и буквенных выражений. Уметь сравнивать выражения		
9	Свойства действий над числами	1	Повторение и систематизация знаний	Знание свойств действий над числами	Знать формулировки свойств действий над числами		
10	Свойства действий над числами		Применение знаний и умении	Знание свойств действий над числами	Уметь применять свойства действий над числами для преобразования выражений		
11	Тождества.. Тождественные преобразования выражений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Понятия тождества, тождественно равных выражений	Знать: определение тождества и тождественные преобразования выражений		
12	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Закрепление изученного материала	Приведение подобных слагаемых. Правила раскрытия скобок	Уметь: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения, используя тождественные преобразования		
13	Тождества. Тождественные преобразования выражений		Применение знаний и умений	Свойства действий над числами. Правила действий с обыкновенными и десятичными дробями. Правила раскрытия скобок	Уметь: расширять и обобщать знания о выражениях и их преобразованиях, предвидеть возможные последствия своих действий		

14	<b>Контрольная работа 1</b> «Выражения. Тождества»	1	Контроль знаний и умений	Свойства действий над числами. Правила раскрытия скобок	Уметь применять знание материала при выполнении упражнений		
15	Уравнение и его корни	1	Закрепление полученных знаний	Свойства, используемые при решении уравнений	Уметь находить корни уравнения(или		
16	Линейное уравнение с одной переменной	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Понятие линейного уравнения с одной переменной	Знать: определение линейного уравнения с одной переменной		
17	Линейное уравнение с одной переменной	1	Закрепление полученных знаний	Свойства уравнений и тождественные преобразования	Уметь решать линейные уравнения одной переменной		
18	Решение задач с помощью уравнений	1	Ознакомление с новым учебным	Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	Знать алгоритм решения задач с помощью составления уравнений		
19	Решение задач с помощью уравнений	1	Закрепление полученных знаний	Свойства уравнений, применяемые при решении	Уметь решать задачи с помощью линейных уравнений с одной		
20	Среднее арифметическое, размах и мода	1	Ознакомление с новым учебным	Среднее арифметическое, размах, мода	Знать определение среднего арифметического, размаха и моды		
21	Среднее арифметическое, размах и мода	1	Применение знаний и умений	Среднее арифметическое, размах, мода	Уметь находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел		
22	Медиана как статистическая характеристика	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Медиана как статистическая характеристика	Знать определение среднего арифметического, размаха, моды и медианы как		

	<b>Контрольная работа 2</b> «Уравнение с одной переменной»	1	Контроль, оценка и коррекция знаний	Уравнения с одной переменной, задачи	Уметь обобщать и расширять знания, самостоятельно выбирать способ решения		
	Что такое функция	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Функция, зависимая и независимая переменные	Знать определение функции. Уметь устанавливать функциональную		
25	Вычисление значений функций по формуле	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Значение функции	Уметь находить значение функции по формуле		
26	График функции	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение графика функции. Чтение графиков	Знать определение графика. Уметь по графику находить значение функции		
27	График функции	1	Закрепление полученных знаний	Наглядное представление о зависимости между величинами	Уметь по данным таблицы строить график зависимости		
29	Прямая пропорциональность и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение прямой пропорциональности коэффициента	Знать понятия прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности,		
30	Прямая пропорциональность и ее график	1	Закрепление полученных знаний	График прямой пропорциональности	Уметь находить коэффициент пропорциональности, строить		
31	Прямая пропорциональность и ее график	1	Применение знаний и умений	Расположение графика функции $y = kx$ в координатной плоскости при различных значениях $k$	Уметь строить график прямой пропорциональности. Уметь определять знак углового коэффициента		

32	Линейная функция и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение линейной функции. График линейной функции	Уметь находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции		
33	Линейная функция и ее график	1	Закрепление изученного материала	Примеры построения графиков линейной функции	Уметь строить график линейной функции		
34	Прямая пропорциональность и её график	1	Систематизация знаний учащихся	Построение графиков линейной функции	Уметь расширять и обобщать знания о построении графика линейной функции		
35	<b>Контрольная работа №3</b> «Линейная функция»	1	Контроль знания и умений	Координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций	Уметь строить графики функций $y=kx$ и $y=kx+b$		
36	Определение степени с натуральным показателем	1	Комбинированный	Определение степени с натуральным показателем. Основание степени, показатель степени	Знать понятия: степень, основание степени, показатель степени		
37	Умножение и деление степеней	1	Ознакомление с новым учебным	Умножение и деление степеней	Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми		
38	Умножение и деление степеней	1	Закрепление изученного материала	Степень числа $a$ , не равного нулю, с нулевым показателем	Уметь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических		
39	Возведение в степень произведения и степени	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Возведение в степень произведения	Знать правила возведения в степень произведения		

40	Возведение в степень произведения и степени	1	Закрепление изученного материала	Умножение и деление степеней. Возведение степени в степень	Уметь возводить степень в степень		
41	Применение свойств степени	1	Обобщение и систематизация знаний	Возведение Степень в степень произведения и степени	Уметь применять правила возведения в степень Произведения и степени при выполнении		
	Одночлен и его стандартный вид	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена	Знать понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена		
43	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень	Знать алгоритм умножения одночленов и возведение одночлена в натуральную степень		
45	Функция $y = x^2$ и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Функция $y = x^2$ , график функции $y = x^2$ , свойства функции. Парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы	Знать понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы. Уметь строить параболу		
46	Функция $y = x^3$ и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Функция $y = x^3$ , ее график и свойства	Уметь: - описывать геометрические свойства кубической параболы; - находить значение функции $y = x^3$		

47	<b>Контрольная работа №4</b> «Степень с натуральным показателем. Одночлены»	1	Контроль, оценка и коррекция знаний	Степень и ее свойства. Одночлены. График функции $y = x^2$	Уметь: - умножать и возводить в степень одночлены; - строить график $y = x^2$		
49	<b>Гл. 4. Многочлены</b>	17					
50	Многочлен и его стандартный вид	1	Комбинированный	Многочлен. Подобные члены многочлена. Стандартный	Уметь приводить подобные слагаемые		
52	Сложение и вычитание многочленов	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобок	Уметь раскрывать скобки. Уметь складывать и вычитать многочлены		
53	Сложение и вычитание многочленов	1	Применение знаний и умений	Представление многочлена в виде суммы или разности многочленов	Уметь решать уравнения. Уметь представлять выражение в виде суммы или разности многочленов		
54	Умножение одночлена на многочлен	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Умножение одночлена на многочлен	Знать правило умножения одночлена на многочлен		
55	Умножение одночлена на многочлен	1	Закрепление изученного материала	Умножение одночлена на многочлен	Уметь: умножать одночлен на многочлен; решать уравнения		
56	Умножение одночлена на многочлен	1	Применение знаний и умений	Умножение одночлена на многочлен	Уметь: решать уравнения и задачи с помощью уравнений		

57	Вынесение общего многочлена за скобки	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Знать разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки		
58	Вынесение общего многочлена за скобки	1	Закрепление изученного материала	Вынесение общего множителя за скобки	Уметь раскладывать многочлен на множители способом вынесения		
59	Вынесение общего многочлена за скобки	1	Применение знаний и умений	Представление в виде произведения суммы	Уметь выносить общий множитель за скобки		
60	<b>Контрольная работа №5</b> «Сложение и вычитание многочленов. Произведение одночлена и многочлена»	1	Контроль знаний и умений	Произведение одночлена и многочлена. Сумма и разность многочленов	Уметь умножать одночлен на многочлен. Уметь выносить общий множитель за скобки		
61	Умножение многочлена на многочлен	1	Комбинированный урок	Умножение многочлена на многочлен	Знать правило умножения многочлена на многочлен		
62	Умножение многочлена на многочлен	1	Закрепление изученного материала	Умножение многочлена на многочлен	Уметь выполнять умножение многочлена на многочлен		
63	Умножение многочлена на многочлен	1	Применение знаний и умений	Умножение многочлена на многочлен	Уметь доказывать тождества и делимость выражений на число		

65	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Способ группировки	Знать способ группировки для разложения многочлена на множители		
66	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Закрепление изученного материала	Разложение многочлена на множители способом группировки	Уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки		
67	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Применение знаний и умений	Разложение многочлена на множители способом группировки	Уметь применять способ группировки при разложении многочлена на множители		
70	<b>Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»</b>	1	Контроль знаний и умений	Произведение многочленов	Уметь умножать многочлен на многочлен, применять способ		
<b>Гл. 5. Формулы сокращенного умножения</b>							
20							
72	. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Комбинированный	Квадраты и суммы разности двух выражений	Знать формулировку квадрата суммы и квадрата разности двух выражений		
74	Возведение в куб суммы разности двух выражений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Куб суммы и разности двух выражений	Знать формулировку куба суммы и разности двух выражений и уметь		

76	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	Уметь применять формулы для разложения трехчлена на множители		
77	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Закрепление изученного материала	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	Уметь преобразовывать выражения в квадрат суммы		
	Умножение суммы и разности двух выражений на их сумму	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	Уметь преобразовывать выражения		
82	Разложение разности квадратов на множители	1	Применение Знаний и умении	Разность квадратов двух выражении	Уметь раскладывать разность квадратов на множители		
83	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	Ознакомление с новым учебным	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	Знать формулу суммы и разности кубов и уметь ее применять при		
	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	Ознакомление с новым учебным	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	Знать формулу суммы и разности кубов и уметь ее применять при		
	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	Применение знаний	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	Знать формулу суммы и разности кубов и уметь ее применять при		

83	<b>Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»</b>	1	Контроль знаний и умений	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	Уметь применять формулы сокращенного умножения		
84	Преобразование целого выражения в многочлен	1	Комбинированный урок	Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена	Знать определение целого выражения		
85	Преобразование целого выражения в многочлен	1	Закрепление изученного материала	Сумма, разность и произведение многочленов	Уметь умножать, складывать, водить в степень многочлены		
86	Преобразование целого выражения в многочлен	1	Применение знаний и умений	Преобразование целого выражения в многочлен	Уметь применять формулы сокращенного умножения		
87	Применение различных способов для разложения на множители	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Последовательное применение нескольких способов для разложения на множители	Знать способы разложения многочлена на множители и уметь их применять для		
88	Применение различных способов для разложения на множители	1	Закрепление изученного материала	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения	Уметь применять различные способы для разложения многочлена на множители		

89	Применение различных способов для разложения на множители	1	Применение Знаний и умений	Различные способы для разложения на множители	Уметь применять способ Группировки и формулы сокращенного умножения для разложения на множители		
90	Применение различных способов для разложения на множители	1	Обобщение и систематизация знаний	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения	Уметь применять различные способы для разложения на множители		
91	Применение различных способов для разложения на множители	1	Обобщение и систематизация знаний	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения	Уметь применять различные способы для разложения на множители		
92	Применение различных способов для разложения на множители	1	Обобщение и систематизация знаний	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения	Уметь применять различные способы для разложения на множители		
93	<b>Контрольная работа 8</b> «Преобразование целых выражений»	1	Контроль знаний и умений	Преобразование целых выражений	Уметь преобразовать целые выражения различными способами		

**Гл. 6. Системы линейных уравнений 14 ч**

95	Линейное уравнение с двумя переменными	1	Комбинированный урок	Определение линейного уравнения с двумя переменными и его решения	Зн а т ь определение линейного уравнения с двумя переменными и их решения		
----	--	---	----------------------	---	---	--	--

96	График линейного уравнения с двумя переменными	1	Ознакомление с новым учебным	График уравнения с двумя переменными	Знать определение графика уравнения и графика линейного		
97	График линейного уравнения с двумя переменными	1	Закрепление нового материала	График линейного уравнения с двумя переменными	Уметь строить графики линейного уравнения		
98	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	Закрепление нового материала	Графический способ решения системы уравнений с двумя переменными	Уметь графически решать системы линейных уравнений и выяснять; сколько решений имеет		
99	Способ подстановки	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Способ подстановки. Равносильные системы. Алгоритм решения систем способом подстановки	Знать алгоритм решения системы уравнений способом подстановки		
100	Способ подстановки	1	Закрепление изученного материала	Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму. Уметь решать системы		
101	Способ подстановки	1	Применение знаний и умений	Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму. Уметь решать системы		

102	Способ сложения	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Система двух уравнений с двумя переменными, метод алгебраического сложения	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения		
103	Способ сложения	1	Закрепление изученного материала	Способ сложения	Уметь решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения		
104	Способ сложения	1	Применение знаний и умений	Способ сложения	Уметь решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный		
105	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Ознакомление с новым учебным	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных		
	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Закрепление изученного материала	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных		
	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Применение знаний и умений	Решение задач с помощью систем уравнений	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на части, на числовые величины		
	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений», п.40-45.	1	Контроль знаний и умений	Системы линейных уравнений	Уметь решать системы линейных уравнений способом подстановки и способом сложения.		
<b>Повторение. Решение задач 10 ч</b>							
	Выражения, тождества, уравнения.	1	Комбинированный урок	Линейное уравнение с одной переменной	Уметь решать уравнения с одной переменной		

Функции	1	Обобщение и систематизация знаний	Линейная функция, график линейной функции, взаимное расположение графиков	Уметь находить координаты точек пересечения графика с координатными осями		
Степень с натуральным показателем.	1	Комбинированный урок	Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями	Уметь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений		
Многочлены. Формулы сокращенного умножения.	1	Обобщение и систематизация знаний	Произведение одночлена и многочлена. Формулы сокращенного умножения,	Уметь умножать одночлен на многочлен, многочлен на		
Системы линейных уравнений	1	Применение знаний и умений	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений		
Системы линейных уравнений	1	Комбинированный урок	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений		
Системы линейных уравнений	1	Обобщение и систематизация знаний	Решение задач с помощью систем уравнений	Решение задач с помощью систем уравнений		
Решение задач	1	Контроль знаний и умений		Решение задач с помощью систем уравнений		
Обобщающий урок	1	Контроль и систематизация знаний и умений		Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса		

Итоговая контрольная работа (№ 10).	1	Обобщение и систематизация изученного материала				
-------------------------------------	---	---	--	--	--	--

Контрольные работы

Контрольная работа №1	Контрольная работа №1
<p>М7кл</p> <p style="text-align: center;">I Вариант</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Найдите значение выражения: <math>6x - 8y</math>, при <math>x = \frac{2}{3}, y = \frac{5}{8}</math>.</li> <li>Сравните значения выражений: <math>-0,8x - 1</math> и <math>0,8x - 1</math>, при <math>x = 6</math>.</li> <li>Упростите выражение: а) <math>2x - 3y - 11x + 8y</math>; б) <math>5(2a + 1) - 3</math>; в) <math>14x - (x - 1) + (2x + 6)</math>.</li> <li>Упростите выражение и найдите его значение: <math>-4(2,5a - 1,5) + 5,5a - 8</math>, при <math>a = -\frac{2}{9}</math>.</li> <li>Из двух городов, расстояние между которыми <math>S</math> км, одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик, и встретились через <math>t</math> ч. Скорость легкового автомобиля <math>V</math> км/ч. Найдите скорость грузовика. Ответьте на вопрос задачи, если <math>S = 200, t = 2, V = 60</math>.</li> <li>Раскройте скобки: <math>3x - (5x - (3x - 1))</math>.</li> </ol>	<p>М7кл</p> <p style="text-align: center;">II Вариант</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Найдите значение выражения: <math>16a + 2y</math>, при <math>a = \frac{1}{8}, y = -\frac{1}{6}</math>.</li> <li>Сравните значения выражений: <math>2 + 0,3a</math> и <math>2 - 0,3a</math>, при <math>a = -9</math>.</li> <li>Упростите выражение: а) <math>5a + 7b - 2a - 8b</math>; б) <math>3(4x + 2) - 5</math>; в) <math>20b - (b - 3) + (3b - 10)</math>.</li> <li>Упростите выражение и найдите его значение: <math>-6(0,5x - 1,5) - 4,5x - 8</math>, при <math>x = \frac{2}{3}</math>.</li> <li>Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автомобиль и мотоцикл, и встретились через <math>t</math> ч. Найдите расстояние между городами, если скорость автомобиля <math>V_1</math> км/ч, а скорость мотоцикла <math>V_2</math> км/ч. Ответьте на вопрос задачи, если <math>t = 3, V_1 = 80, V_2 = 60</math>.</li> <li>Раскройте скобки: <math>2p - (3p - (2p - c))</math>.</li> </ol>

Контрольная работа №1

М7кл

I Вариант

1. Найдите значение выражения:  $6x - 8y$ , при  $x = \frac{2}{3}, y = \frac{5}{8}$ .
2. Сравните значения выражений:  $-0,8x - 1$  и  $0,8x - 1$ , при  $x = 6$ .
3. Упростите выражение:  
а)  $2x - 3y - 11x + 8y$ ; б)  $5(2a + 1) - 3$ ; в)  $14x - (x - 1) + (2x + 6)$ .
4. Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-4(2,5a - 1,5) + 5,5a - 8$ , при  $a = -\frac{2}{9}$ .
5. Из двух городов, расстояние между которыми  $S_{км}$ , одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик, и встретились через  $tч$ . Скорость легкового автомобиля  $V_{км/ч}$ . Найдите скорость грузовика. Ответьте на вопрос задачи, если  $S = 200, t = 2, V = 60$ .
6. Раскройте скобки:  $3x - (5x - (3x - 1))$ .

Контрольная работа №1

М7кл

II Вариант

1. Найдите значение выражения:  $16a + 2y$ , при  $a = \frac{1}{8}, y = -\frac{1}{6}$ .
2. Сравните значения выражений:  $2 + 0,3a$  и  $2 - 0,3a$ , при  $a = -9$ .
3. Упростите выражение:  
а)  $5a + 7b - 2a - 8b$ ; б)  $3(4x + 2) - 5$ ; в)  $20b - (b - 3) + (3b - 10)$ .
4. Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-6(0,5x - 1,5) - 4,5x - 8$ , при  $x = \frac{2}{3}$ .
5. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автомобиль и мотоцикл, и встретились через  $tч$ . Найдите расстояние между городами, если скорость автомобиля  $V_{1км/ч}$ , а скорость мотоцикла  $V_{2км/ч}$ . Ответьте на вопрос задачи, если  $t = 3, V_1 = 80, V_2 = 60$ .
6. Раскройте скобки:  $2p - (3p - (2p - c))$ .

Контрольная работа №1

М7кл

III Вариант

1. Найдите значение выражения:  $4x + 3y$ , при  $x = -\frac{3}{4}, y = -\frac{1}{6}$ .
2. Сравните значения выражений:  $-0,4a + 2$  и  $-0,4a - 2$ , при  $a = 10$ .
3. Упростите выражение:  
а)  $5x + 3y - 2x - 9y$ ; б)  $2(3a - 4) + 5$ ; в)  $15a - (a - 3) + (2a - 1)$ .
4. Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-2(3,5y - 2,5) + 4,5y - 1$ , при  $y = \frac{4}{5}$ .
5. Из двух пунктов, расстояние между которыми  $S$  км, одновременно навстречу друг другу отправились пешеход и велосипедист, и встретились через  $t$  ч. Скорость велосипедиста  $V$  км/ч. Найдите скорость пешехода.  
Ответьте на вопрос задачи, если  $S = 9, t = 0,5, V = 12$ .
6. Раскройте скобки:  $5a - (3a - (2a - 4))$ .

Контрольная работа №1

М7кл

IV Вариант

1. Найдите значение выражения:  $12a - 3b$ , при  $a = -\frac{3}{4}, b = \frac{5}{6}$ .
2. Сравните значения выражений:  $1 - 0,6x$  и  $1 + 0,6x$ , при  $x = 5$ .
3. Упростите выражение:  
а)  $12a - 10b - 10a + 6b$ ; б)  $4(3x - 2) + 7$ ; в)  $8x - (2x + 5) + (x - 1)$ .
4. Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-5(0,6c - 1,2) - 1,5c - 3$ , при  $c = -\frac{4}{9}$ .
5. Из двух пунктов одновременно навстречу друг другу вышли два пешехода и встретились через  $t$  ч. Найдите расстояние между пунктами, если скорость одного пешехода  $V_1$  км/ч, а другого  $V_2$  км/ч. Ответьте на вопрос задачи, если  $V_1 = 5, V_2 = 4, t = 3$ .
6. Раскройте скобки:  $7x - (5x - (3x + y))$ .

Контрольная работа №1

М7кл

III Вариант

1. Найдите значение выражения:  $4x + 3y$ , при  $x = -\frac{3}{4}, y = -\frac{1}{6}$ .
2. Сравните значения выражений:  $-0,4a + 2$  и  $-0,4a - 2$ , при  $a = 10$ .
3. Упростите выражение:  
 $a) 5x + 3y - 2x - 9y;$      $б) 2(3a - 4) + 5;$      $в) 15a - (a - 3) + (2a - 1).$
4. Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-2(3,5y - 2,5) + 4,5y - 1$ , при  $y = \frac{4}{5}$ .
5. Из двух пунктов, расстояние между которыми  $S$  км, одновременно навстречу друг другу отправились пешеход и велосипедист, и встретились через  $t$  ч. Скорость велосипедиста  $V$  км/ч. Найдите скорость пешехода.  
 Ответьте на вопрос задачи, если  $S = 9, t = 0,5, V = 12$ .
6. Раскройте скобки:  $5a - (3a - (2a - 4)).$

Контрольная работа №1

М7кл

IV Вариант

1. Найдите значение выражения:  $12a - 3b$ , при  $a = -\frac{3}{4}, b = \frac{5}{6}$ .
2. Сравните значения выражений:  $1 - 0,6x$  и  $1 + 0,6x$ , при  $x = 5$ .
3. Упростите выражение:  
 $a) 12a - 10b - 10a + 6b;$      $б) 4(3x - 2) + 7;$      $в) 8x - (2x + 5) + (x - 1).$
4. Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-5(0,6c - 1,2) - 1,5c - 3$ , при  $c = -\frac{4}{9}$ .
5. Из двух пунктов одновременно навстречу друг другу вышли два пешехо – да и встретились через  $t$  ч. Найдите расстояние между пунктами, если скорость одного пешехода  $V_1$  км/ч, а другого  $V_2$  км/ч. Ответьте на вопрос задачи, если  $V_1 = 5, V_2 = 4, t = 3$ .
6. Раскройте скобки:  $7x - (5x - (3x + y)).$

Контрольная работа №2

М7кл

I Вариант

1. Решите уравнения:

а)  $\frac{1}{3}x = 12$ ; б)  $6x - 10,2 = 0$ ; в)  $5x - 4,5 = 3x + 2,5$ ; г)  $2x - (6x - 5) =$

45.

2. Таня в школу сначала едет на автобусе, а потом идёт пешком. Вся дорога

у неё занимает 26 мин. Идёт она на 6 мин дольше, чем едет на автобусе.

Сколько минут она едет на автобусе?

3. В двух сараях сложено сено, причём в первом сарае сена в 3 раза больше, чем во втором. После того как из первого сарая увезли 20 т сена, а во второй привезли 10 т, в обоих сараях сена стало поровну. Сколько всего тонн сена было в двух сараях первоначально?

4. Решите уравнение:  $7x - (x + 3) = 3(2x - 1)$ .

Контрольная работа №2

М7кл

II Вариант

1. Решите уравнения:

а)  $\frac{1}{6}x = 18$ ; б)  $7x + 11,9 = 0$ ; в)  $6x - 0,8 = 3x + 2,2$ ; г)  $5x - (7x + 7) =$

9.

2. Часть пути в 600 км турист пролетел на самолёте, а часть проехал на

автобусе. На самолёте он проделал путь, в 9 раз больший, чем на авто-

бусе. Сколько километров турист проехал на автобусе?

3. На одном участке было в 5 раз больше саженцев смородины, чем на другом. После того как с первого участка увезли 50 саженцев, а на второй посадили ещё 90, на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько всего саженцев смородины было на двух участках первоначально?

4. Решите уравнение:  $6x - (2x - 5) = 2(2x + 4)$ .

Контрольная работа №2

М7кл

I Вариант

1. Решите уравнения:

а)  $\frac{1}{3}x = 12$ ; б)  $6x - 10,2 = 0$ ; в)  $5x - 4,5 = 3x + 2,5$ ; г)  $2x - (6x - 5) =$

45.

2. Таня в школу сначала едет на автобусе, а потом идёт пешком. Вся дорога

у неё занимает 26 мин. Идёт она на 6 мин дольше, чем едет на автобусе.

Сколько минут она едет на автобусе?

3. В двух сараях сложено сено, причём в первом сарае сена в 3 раза больше, чем во втором. После того как из первого сарая увезли 20 т сена, а во второй привезли 10 т, в обоих сараях сена стало поровну. Сколько всего тонн сена было в двух сараях первоначально?

4. Решите уравнение:  $7x - (x + 3) = 3(2x - 1)$ .

Контрольная работа №2

М7кл

II Вариант

1. Решите уравнения:

а)  $\frac{1}{6}x = 18$ ; б)  $7x + 11,9 = 0$ ; в)  $6x - 0,8 = 3x + 2,2$ ; г)  $5x - (7x + 7) =$

9.

2. Часть пути в 600 км турист пролетел на самолёте, а часть проехал на автобусе. На самолёте он проделал путь, в 9 раз больший, чем на авто-

бусе. Сколько километров турист проехал на автобусе?

3. На одном участке было в 5 раз больше саженцев смородины, чем на другом. После того как с первого участка увезли 50 саженцев, а на второй посадили ещё 90, на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько всего саженцев смородины было на двух участках первоначально?

4. Решите уравнение:  $6x - (2x - 5) = 2(2x + 4)$ .

Контрольная работа №2

М7кл

III Вариант

1. Решите уравнения:

а)  $\frac{1}{5}x = 5$ ; б)  $3x - 11,4 = 0$ ; в)  $4x + 5,5 = 2x - 2,5$ ; г)  $2x - (6x + 1) =$

9.

2. Саша решил две задачи за 35 мин. Первую задачу он решал на 7 мин

дольше, чем вторую. Сколько минут Саша решал вторую задачу?

3. В первом мешке в 3 раза больше картофеля, чем во втором. После того

как из первого мешка взяли 30 кг картофеля, а во второй насыпали ещё

10 кг, в обоих мешках картофеля стало поровну. Сколько килограммов

картофеля было в двух мешках первоначально?

4. Решите уравнение:  $8x - (2x + 4) = 2(3x - 2)$ .

Контрольная работа №2

М7кл

IV Вариант

1. Решите уравнения:

а)  $\frac{1}{4}x = 8$ ; б)  $5x - 12,5 = 0$ ; в)  $3x - 0,6 = x + 4,4$ ; г)  $4x - (7x - 2) =$

17.

2. Длина отрезка AC равна 60 см. Точка В взята на отрезке AC так, что длина

отрезка АВ в 4 раза больше длины отрезка ВС. Найдите длину отрезка ВС.

3. В первом контейнере в 5 раз больше моркови, чем во втором.

Когда из первого контейнера взяли 25 кг моркови, а во второй засыпали ещё 15 кг,

то в обоих контейнерах моркови стало поровну. Сколько килограммов

моркови было в двух контейнерах первоначально?

4. Решите уравнение:  $3x - (9x - 3) = 3(4 - 2x)$ .

Контрольная работа №2

М7кл

III Вариант

1. Решите уравнения:

а)  $\frac{1}{5}x = 5$ ; б)  $3x - 11,4 = 0$ ; в)  $4x + 5,5 = 2x - 2,5$ ; г)  $2x - (6x + 1) =$

9.

2. Саша решил две задачи за 35 мин. Первую задачу он решал на 7 мин

дольше, чем вторую. Сколько минут Саша решал вторую задачу?

3. В первом мешке в 3 раза больше картофеля, чем во втором. После того

как из первого мешка взяли 30 кг картофеля, а во второй насыпали ещё

10 кг, в обоих мешках картофеля стало поровну. Сколько килограммов

картофеля было в двух мешках первоначально?

4. Решите уравнение:  $8x - (2x + 4) = 2(3x - 2)$ .

Контрольная работа №2

М7кл

IV Вариант

1. Решите уравнения:

а)  $\frac{1}{4}x = 8$ ; б)  $5x - 12,5 = 0$ ; в)  $3x - 0,6 = x + 4,4$ ; г)  $4x - (7x - 2) =$

17.

2. Длина отрезка AC равна 60 см. Точка В взята на отрезке AC так, что длина

отрезка АВ в 4 раза больше длины отрезка ВС. Найдите длину отрезка ВС.

3. В первом контейнере в 5 раз больше моркови, чем во втором.

Когда из

первого контейнера взяли 25 кг моркови, а во второй засыпали ещё 15 кг, то в обоих контейнерах моркови стало поровну. Сколько

килограммов

моркови было в двух контейнерах первоначально?

4. Решите уравнение:  $3x - (9x - 3) = 3(4 - 2x)$ .