

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 350
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
(ГБОУ школа №350 Невского района Санкт-Петербурга)

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ школы №350
Невского района Санкт-Петербурга

(протокол от 31.08.2018 № 1)

УТВЕРЖДЕНА
приказом от 31.08.2018 № 172/1
Директор
ГБОУ школы №350
Невского района Санкт-Петербурга

Д.С.Мельников

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Алгебра»
для 7Б класса
на 2018 – 2019 уч. год

Составитель:
Пискурева Ирина Геворковна,
учитель математики
первой квалификационной категории

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

<p>1. Сведения о программе (примерной/типовой/ или авторской), на основании которой разработана рабочая программа, с указанием наименования, если есть – авторов и места, года издания</p>	<p>Основой для рабочей программы является Примерная программа основного общего образования по математике составленная на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004</p>
<p>2. Информация об используемом учебнике</p>	<p>Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И. Шабунин. Москва. Просвещение. 2013</p>
<p>3. Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа (в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком), в том числе о количестве обязательных часов для проведения лабораторно–практических, повторительно–обобщающих, контрольных уроков, а также при необходимости – часов на экскурсии, проекты, исследования и др.;</p>	<p>Рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели, 102 часа в год Из них контрольных работ – 7 часов.</p>
<p>4. Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков и т. п., а также о возможной внеурочной деятельности по предмету</p>	<p>Предусматривается применение следующих технологий обучения: традиционная классно-урочная, игровые технологии, элементы проблемного обучения, технологии уровневой дифференциации, здоровье сберегающие технологии, ИКТ. <i>Урок-лекция.</i> Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты. <i>Урок-практикум.</i> На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение</p>

	<p>различных методов решения задач. <i>Комбинированный урок</i> предполагает выполнение работ и заданий разного вида. <i>Урок решения задач.</i> Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. <i>Урок-тест.</i> Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. <i>Урок-зачет.</i> Устный опрос учащихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме. <i>Урок-самостоятельная работа.</i> Предлагаются разные виды самостоятельных работ. <i>Урок-контрольная работа.</i></p>
<p>5. Планируемый результат на конец учебного года (в соответствии с требованиями, установленными федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения, а также требованиями ОГЭ и ЕГЭ).</p>	<p>В результате изучения курса алгебры в 7 классе учащиеся должны знать/понимать: математический язык; свойства степени с натуральным показателем; определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители; свойство сокращения дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю; линейную функцию, ее свойства и график; способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными; уметь: выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; составлять математическую модель при решении задач; выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней; выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения; выполнять основные действия с алгебраическими дробями; решать линейные и рациональные уравнения с одной переменной; решать несложные текстовые задачи алгебраическим методом; строить график линейной функции, определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем линейных уравнений решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решать следующие жизненно-практические задачи:</p>

самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях; работать в группах; аргументировать и отстаивать свою точку зрения; уметь слушать других; пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации; самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

2. Содержание программы по алгебре предмет

Название темы (раздела)	Необходимое количество часов для ее изучения	Содержание учебного материала	Планируемый результат
Алгебраические выражения.	9 часов	Числовые выражения; алгебраические выражения; формулы; свойства арифметических действий; правила раскрытия скобок.	Знать: порядок выполнения действий; что такое алгебраические выражения; формулы четного и нечетного числа; свойства арифметических действий; правила раскрытия скобок. Уметь: правильно расставлять порядок действий и решать числовые выражения в указанном порядке; записывать алгебраические выражения и находить их значение; записывать формулы по условиям задач; применять свойства арифметических действий для нахождения значений арифметических выражений; раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок.
Уравнения с одним неизвестным.	8 часов	Уравнение и его корни; уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным; решение задач с помощью уравнений.	Знать: что называется уравнением, корнем уравнения и решением уравнения; основные свойства уравнений; алгоритм решения задач с помощью уравнений. Уметь:

			записывать уравнения: проверять корни уравнения; решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным; выполнять проверку решенного уравнения; решать задачи с помощью уравнений.
Одночлены и многочлены.	15 часов	Степень с натуральным показателем и её свойства; одночлен; многочлен; сложение, вычитание и умножение многочленов; деление одночлена и много-члена на одночлен.	Знать : определение степени с натуральным показателем; запись стандартного вида числа; свойства степени с натуральным показателем; определение одночлена и стандартного вида одночлена; определение коэффициента; правило умножения одночленов; определение многочлена, определение подобных одночленов; правило записи многочлена в стандартном виде; правило сложения и вычитания многочленов; правило умножения многочлена на одночлен; правило умножения многочлена на многочлен. Уметь: Записывать произведение в виде степени и степень в виде произведения; выполнять действие – возведение в степень; применять свойства степени при вычислениях; записывать алгебраические выражения в виде одночлена; записывать одночлен в стандартном виде; выполнять умножение одночленов; составлять многочлен; упрощать многочлены; находить числовое значение многочлена; приводить многочлен к стандартному виду; приводить подобные слагаемые; выполнять арифметические действия с многочленами.
Разложение многочленов на множители.	17 часов	Вынесение общего множителя за скобки; способ группировки; формулы сокращённого умножения: разность квадратов, квадрат суммы, квадрат разности.	Знать: правило вынесения за скобки общего множителя; правило разложения многочлена на множители способом группировки; формулу разности квадратов; формулы квадрата суммы и квадрата разности; алгоритм поиска способов разложения многочлена на множители. Уметь: выносить за скобки одночленный и многочленный множитель;

			выполнять разложение многочлена на множители способом группировки; применять формулу разности квадратов для разложения многочлена на множители; применять формулы квадрата суммы и квадрата разности для разложения многочлена на множители; искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители по алгоритму.
Алгебраические дроби.	18 часов	Алгебраическая дробь; сокращение дробей; сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей; совместные действия над алгебраическими дробями.	Знать: понятие алгебраической дроби; основное свойство дроби; алгоритм приведения дробей к общему знаменателю; алгоритм сложения и вычитания дробей; правила умножения и деления дробей. Уметь: находить допустимые значения букв, входящих в дробь; сокращать алгебраические дроби; приводить дроби к общему знаменателю; складывать и вычитать алгебраические дроби; умножать и делить алгебраические дроби; выполнять двух-трёх совместные действия с дробями.
Линейная функция и её график.	9 часов	Прямоугольная система координат на плоскости; понятие функции; способы задания функции; график функции; функция $y=kx$, её график; линейная функция и её график.	Знать: понятие прямоугольная система координат; понятие абсциссы и ординаты точки; понятие функции; способы задания: формула, таблица, график; понятие прямой и обратной пропорциональности, свойства прямой пропорциональности; определение линейной функции. Уметь: строить точку по её координатам и находить координаты построенной точки; находить значение функции, заданной формулой, при указанном значении переменной и наоборот; по графику находить значение функции по заданному значению x и наоборот; строить график $y=kx$, решать задачи, пользуясь построенным графиком; строить график линейной функции и решать задачи по графику.
Системы двух	10 часов	Система уравнений с	Знать:

уравнений с двумя неизвестными.		двумя неизвестными; решение систем уравнений первой степени с двумя неизвестными способом подстановки и сложения, графическим способом; решение задач методом составления систем уравнений.	понятия линейного уравнения с двумя неизвестными, системы уравнений, решения системы; алгоритм решения системы способом подстановки; алгоритм решения системы способом сложения; алгоритм решения задачи с помощью системы уравнений; понятие графика уравнения, графиком любого уравнения $ax + by = c$ ($a^2 = b^2 \neq 0$) является прямая; понимание того, что решение системы совпадает с координатами точки пересечения прямых-графиков уравнений системы. Уметь: выполнять проверку решения системы уравнений; решать системы способом подстановки; решать системы способом сложения; решать системы графическим способом; решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.
Введение в комбинаторику.	7 часов		Знать: алгоритм составления различных комбинаций из трех элементов; правило составления таблицы вариантов; правила произведения; алгоритм работы с графами. Уметь: решать задачи на составление различных комбинаций из трех элементов; применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций; решать задачи с использованием графов.
Повторение.	9 часов		Знать формулы сокращенного умножения. Уметь: осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным; выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями; выполнять основные действия с многочленами;

			выполнять разложение многочленов на множители; выполнять основные действия с алгебраическими дробями; строить график линейной функции; решать системы двух линейных уравнений; решать текстовые задачи алгебраическим методом.
--	--	--	--

3. Календарно-тематическое планирование

Класс 7 А

Количество часов Всего 102 часа; в неделю 3 часа.

Учебник : Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И. Шабунин. Москва. Просвещение. 2013

Программа: Примерная программа основного общего образования по математике составленная на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004.

№ п/п	Дата проведения	Тема (кол-во часов) Тема урока	Планируемый результат (поурочно)	Характеристика деятельности обучающегося
Алгебраические выражения (9 часов)				
1	4.09	Числовые выражения.	Знать и понимать такие понятия как: числовое выражение; значение числового выражения; действие первой, второй и третьей ступени;	Работа с учебником

			<p>порядок выполнения действий.</p> <p>Уметь: находить значение числового выражения, используя порядок выполнения действий.</p>	
2	5.09	Алгебраические выражения.	<p>Знать и понимать такие понятия как: числовое выражение; значение числового выражения; действие первой, второй и третьей ступени; порядок выполнения действий; алгебраическое выражение; значение алгебраического выражения.</p> <p>Уметь: находить значение числового выражения, используя порядок выполнения действий; отличать числовые и алгебраические выражения; находить значение алгебраического выражения; записывать алгебраические выражения при решении задач.</p>	Составление опорного конспекта, работа с учебником
3	6.09	Алгебраические равенства. Формулы.	<p>Знать и понимать такие понятия как: числовое равенство; верное числовое равенство; формулу четного и нечетного числа.</p> <p>Уметь: находить значение числового выражения, используя порядок выполнения действий; отличать числовые и алгебраические выражения; находить значение алгебраического выражения; записывать алгебраические выражения при решении задач.</p>	Практикум решения задач
4	11.09	Алгебраические равенства. Формулы.	<p>Знать: и понимать такие понятия как: числовое равенство;</p>	Практикум решения задач

			<p>верное числовое равенство; формулу четного и нечетного числа. Уметь: находить значение числового выражения, используя порядок выполнения действий; отличать числовые и алгебраические выражения; находить значение алгебраического выражения; записывать алгебраические выражения при решении задач.</p>	
5	12.09	Свойства арифметических действий.	<p>Знать: формулу четного и нечетного числа; свойства арифметических действий (переместительное, сочетательное, распределительное). Уметь: записывать алгебраические выражения при решении задач; применять свойства арифметических действий на практике.</p>	Работа с учебником, учебная практическая работа в парах
6	13.09	Правила раскрытия скобок.	<p>Знать: правила раскрытия скобок. Уметь: раскрывать скобки; выносить общий множитель за скобки.</p>	Практикум решения задач
7	18.09	Правила раскрытия скобок.	<p>Знать: правила раскрытия скобок. Уметь: раскрывать скобки; выносить общий множитель за скобки.</p>	Практикум решения задач, учебная практическая работа в парах
8	19.09	Обобщающий урок.	<p>Знать и понимать такие понятия как: числовое выражение; значение числового выражения; числовое равенство; верное числовое равенство; действие первой, второй и третьей степени.</p>	Практикум решения задач

			<p>порядок выполнения действий. алгебраическое выражение; значение алгебраического выражения; формулу четного и нечетного числа; свойства арифметических действий (переместительное, сочетательное, распределительное); правила раскрытия скобок. Уметь: находить значение числового выражения, используя порядок выполнения действий; отличать числовые и алгебраические выражения; находить значение алгебраического выражения; записывать алгебраические выражения при решении задач; применять свойства арифметических действий на практике; раскрывать скобки; выносить общий множитель за скобки.</p>	
9	20.09	Контрольная работа № 1.	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Индивидуальная – решение контрольной работы.
Уравнения с одним неизвестным (8 часов)				
10	25.09	Уравнение и его корни.	<p>Знать: определение уравнения; что слева от знака равенства находится левая часть уравнения, а справа от знака равенства - правая часть уравнения; что называется корнем уравнения; что значит решить уравнение; что такое линейные уравнения; вид линейного уравнения; правила раскрытия скобок; правило решения линейного уравнения; основные свойства уравнений.</p>	Работа с учебником

			<p>Уметь: отличать уравнения от неравенств и выражений; называть левую и правую часть уравнения; называть слагаемые и их знаки в левой и правой части уравнений; раскрывать скобки; решать уравнения, используя его основные свойства; выполнять проверку уравнений.</p>	
11	26.09	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	<p>Знать: вид линейного уравнения; правила раскрытия скобок; правило решения линейного уравнения; основные свойства уравнений.</p> <p>Уметь: отличать уравнения от неравенств и выражений; называть левую и правую часть уравнения; называть слагаемые и их знаки в левой и правой части уравнений; что такое линейные уравнения; раскрывать скобки; решать уравнения, используя его основные свойства; выполнять проверку уравнений.</p>	Практикум решения задач
12	27.09	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	<p>Знать: вид линейного уравнения; правила раскрытия скобок; правило решения линейного уравнения; основные свойства уравнений.</p> <p>Уметь: что такое линейные уравнения; раскрывать скобки; решать уравнения, используя его основные свойства; выполнять проверку уравнений.</p>	Учебная практическая работа в парах
13	2.10	Решение задач с помощью	Знать:	Практикум решения задач

		уравнений.	алгоритм решения задач с помощью уравнений. Уметь: решать задачи на составление уравнений.	
14	3.10	Решение задач с помощью уравнений.	Знать: алгоритм решения задач с помощью уравнений. Уметь: решать задачи на составление уравнений.	Практикум решения задач
15	4.10	Решение задач с помощью уравнений.	Знать: алгоритм решения задач с помощью уравнений. Уметь: решать задачи на составление уравнений.	Практикум решения задач
16	9.10	Обобщающий урок.	Знать: алгоритм решения задач с помощью уравнений. Уметь: решать задачи на составление уравнений.	Учебная практическая работа в парах
17	10.10	Контрольная работа № 2.	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Индивидуальная – решение контрольной работы.
Одночлены и многочлены (15 часов)				
18	11.10	Степень с натуральным показателем.	Знать: определение степени с натуральным показателем; определение степени числа a с показателем 1; какая запись называется стандартным видом числа. Уметь: записывать произведение в виде степени; записывать число в стандартном виде.	Работа с учебником
19	16.10	Степень с натуральным показателем.	Знать: определение степени с натуральным показателем; определение степени числа a с показателем	Работа с учебником

			1; какая запись называется стандартным видом числа. Уметь: записывать произведение в виде степени; записывать число в стандартном виде.	
20	17.10	Свойства степени с натуральным показателем.	Знать: пять свойств степени с натуральным показателем. Уметь: применять свойства степени с натуральным показателем на практике.	Практикум решения задач
21	18.10	Свойства степени с натуральным показателем.	Знать: пять свойств степени с натуральным показателем. Уметь: применять свойства степени с натуральным показателем на практике.	Практикум решения задач
22	23.10	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	Знать: определение одночлена; что любой одночлен можно записать в стандартном виде; что называется коэффициентом одночлена стандартного вида. Уметь: записывать одночлен в стандартном виде; выполнять умножение одночленов; возводить одночлен в степень.	Работа с учебником
23	24.10	Умножение одночленов.	Знать: правила умножения одночленов. Уметь: выполнять умножение одночленов; возводить одночлен в степень.	Работа с учебником
24	25.10	Многочлены. Приведение подобных членов.	Знать: определение многочлена; правила приведения подобных членов. Уметь: записывать многочлен в стандартном виде;	Составление конспекта

			приводить подобные.	
25	8.11	Сложение и вычитание многочленов.	Знать: правила сложения и вычитания многочленов. Уметь: записывать многочлен в стандартном виде; применять правило сложения и вычитания многочленов на практике.	Работа с учебником
26	13.11	Умножение многочлена на одночлен	Знать: правило умножения многочлена на одночлен. Уметь: применять правило умножения многочлена на одночлен на практике.	Составление конспекта
27	14.11	Умножение многочлена на многочлен.	Знать: правило умножения многочлена на многочлен. Уметь: применять правило умножения многочлена на многочлен на практике.	Практикум решения задач
28	15.11	Умножение многочлена на многочлен.	Знать: правило умножения многочлена на многочлен. Уметь: применять правило умножения многочлена на многочлен на практике.	Учебная практическая работа в парах
29	20.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	Знать: правило деления одночлена и многочлена на одночлен. Уметь: применять правило деления многочлена и одночлена на одночлен на практике.	Работа с учебником
30	21.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	Знать: правило деления одночлена и многочлена на одночлен. Уметь: применять правило деления многочлена и одночлена на одночлен на практике.	Практикум решения задач

31	22.11	Обобщающий урок.	<p>Знать: определение многочлена; правила приведение подобных членов; правила сложения и вычитания многочленов; правило умножения многочлена на одночлен; правило умножения многочлена на многочлен; правило деления одночлена и многочлена на одночлен.</p> <p>Уметь: записывать многочлен в стандартном виде; применять правило сложения и вычитания многочленов на практике; применять правило умножения многочлена на одночлен на практике; применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; применять правило деления многочлена и одночлена на одночлен на практике.</p>	Практикум решения задач
32	27.11	Контрольная работа № 3.	<p>Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.</p>	Индивидуальная – решение контрольной работы.
Разложение многочленов на множители (17 часов)				
33	28.11	Вынесение общего множителя за скобки.	<p>Знать: распределительный закон умножения; алгоритм вынесения общего множителя за скобки.</p>	Работа с учебником
34	29.11	Вынесение общего множителя за скобки.	<p>Знать: распределительный закон умножения; алгоритм вынесения общего множителя за скобки.</p> <p>Уметь: применять распределительный закон; выносить общий множитель за скобки.</p>	Практикум решения задач

35	4.12	Вынесение общего множителя за скобки.	Знать: распределительный закон умножения; алгоритм вынесения общего множителя за скобки. Уметь: применять распределительный закон; выносить общий множитель за скобки.	Учебная практическая работа в парах
36	5.12	Способ группировки.	Знать: алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки. Уметь: применять алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки на практике.	Составление опорного конспекта
37	6.12	Способ группировки.	Знать: алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки. Уметь: применять алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки на практике.	Практикум решения задач
38	11.12	Способ группировки.	Знать: алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки. Уметь: применять алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки на практике.	Учебная практическая работа в парах
39	12.12	Формула разности квадратов.	Знать: формулу разности квадратов (в словесном виде и в записи знаковой системы). Уметь: формулировать формулу разности квадратов и записывать её в знаковом виде; применять формулу разности квадратов на практике.	Работа с учебником
40	13.12	Формула разности квадратов.	Знать: формулу разности квадратов (в словесном	Составление опорного конспекта

			<p>виде и в записи знаковой системы).</p> <p>Уметь: формулировать формулу разности квадратов и записывать её в знаковом виде; применять формулу разности квадратов на практике.</p>	
41	18.12	Формула разности квадратов.	<p>Знать: формулу разности квадратов (в словесном виде и в записи знаковой системы).</p> <p>Уметь: формулировать формулу разности квадратов и записывать её в знаковом виде; применять формулу разности квадратов на практике.</p>	Практикум решения задач
42	19.12	Квадрат суммы. Квадрат разности.	<p>Знать: формулу квадрата суммы, квадрата разности (в словесном виде и в записи знаковой системы; что формулы квадрата суммы, квадрата разности и разности квадратов называют формулами сокращенного умножения.</p> <p>Уметь: формулировать формулу квадрата суммы, квадрата разности и записывать её в знаковом виде; применять формулы сокращенного умножения на практике.</p>	Работа с учебником
43	20.12	Квадрат суммы. Квадрат разности.	<p>Знать: формулу квадрата суммы, квадрата разности (в словесном виде и в записи знаковой системы; что формулы квадрата суммы, квадрата разности и разности квадратов называют формулами сокращенного умножения.</p> <p>Уметь: формулировать формулу квадрата суммы, квадрата разности и записывать её в знаковом виде;</p>	Практикум решения задач

			применять формулы сокращенного умножения на практике.	
44	25.12	Квадрат суммы. Квадрат разности.	Знать: формулу квадрата суммы, квадрата разности (в словесном виде и в записи знаковой системы; что формулы квадрата суммы, квадрата разности и разности квадратов называют формулами сокращенного умножения. Уметь: формулировать формулу квадрата суммы, квадрата разности и записывать её в знаковом виде; применять формулы сокращенного умножения на практике.	Практикум решения задач
45	26.12	Квадрат суммы. Квадрат разности.	Знать: формулу квадрата суммы, квадрата разности (в словесном виде и в записи знаковой системы; что формулы квадрата суммы, квадрата разности и разности квадратов называют формулами сокращенного умножения. Уметь: формулировать формулу квадрата суммы, квадрата разности и записывать её в знаковом виде; применять формулы сокращенного умножения на практике.	Практикум решения задач
46	27.12	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	Знать: алгоритм поиска способов разложения многочлена на множители.	Практикум решения задач
47	15.01	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	Знать: алгоритм поиска способов разложения многочлена на множители. Уметь: искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители по алгоритму.	Индивидуальная работа с самооценкой
48	16.01	Применение нескольких	Знать:	Индивидуальная работа с

		способов разложения многочлена на множители.	алгоритм поиска способов разложения многочлена на множители. Уметь: искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители по алгоритму.	самооценкой
49	17.01	Контрольная работа № 4.	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Индивидуальная – решение контрольной работы.
Алгебраические дроби (18 часов)				
50	22.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	Знать: вид алгебраической дроби; что буквы, входящие в алгебраическую дробь, могут принимать лишь допустимые значения, т.е. такие значения, при которых знаменатель этой дроби не равен нулю; основное свойство дроби; алгоритм сокращения алгебраических дробей; что сокращать в алгебраической дроби можно только одинаковые множители, а не слагаемые. Уметь: находить допустимые значения для алгебраической дроби; применять основное свойство дроби при сокращении алгебраических дробей.	Практикум решение задач
51	23.11	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	Знать: вид алгебраической дроби; что буквы, входящие в алгебраическую дробь, могут принимать лишь допустимые значения, т.е. такие значения, при которых знаменатель этой дроби не равен нулю; основное свойство дроби; алгоритм сокращения алгебраических дробей; что сокращать в алгебраической дроби можно только одинаковые множители, а не	Практикум решения задач

			<p>слагаемые.</p> <p>Уметь:</p> <p>находить допустимые значения для алгебраической дроби;</p> <p>применять основное свойство дроби при сокращении алгебраических дробей;</p> <p>раскладывать числитель и знаменатель дроби на множители;</p> <p>отличать множители от слагаемых.</p>	
52	24.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	<p>Знать:</p> <p>вид алгебраической дроби;</p> <p>что буквы, входящие в алгебраическую дробь, могут принимать лишь допустимые значения, т.е. такие значения, при которых знаменатель этой дроби не равен нулю;</p> <p>основное свойство дроби;</p> <p>алгоритм сокращения алгебраических дробей;</p> <p>что сокращать в алгебраической дроби можно только одинаковые множители, а не слагаемые.</p> <p>Уметь:</p> <p>находить допустимые значения для алгебраической дроби;</p> <p>применять основное свойство дроби при сокращении алгебраических дробей;</p> <p>раскладывать числитель и знаменатель дроби на множители;</p> <p>отличать множители от слагаемых.</p>	Практикум решения задач
53	29.01	Приведение дробей к общему знаменателю.	<p>Знать:</p> <p>определение общего знаменателя;</p> <p>алгоритм приведения дробей к общему знаменателю.</p> <p>Уметь:</p> <p>раскладывать числитель и знаменатель дроби на множители;</p> <p>отличать множители от слагаемых;</p> <p>приводить дроби к общему знаменателю.</p>	Составление опорного конспекта

54	30.01	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	Знать: правило сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Уметь: складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми и разными знаменателями.	Работа с учебником
55	31.01	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	Знать: правило сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Уметь: складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми и разными знаменателями.	Практикум решения задач
56	5.02	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	Знать: правило сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Уметь: складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми и разными знаменателями.	Практикум решения задач
57	7.02	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	Знать: правило сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Уметь: складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми и разными знаменателями.	Учебная работа в группах
58	12.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	Знать: правила умножения и деления обыкновенных дробей. Уметь: выполнять умножение и деление дробей.	Работа с учебником
59	13.02	Умножение и деление	Знать:	Практикум решения задач

		алгебраических дробей.	правила умножения и деления обыкновенных дробей. Уметь: выполнять умножение и деление дробей.	
60	13.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	Знать: правила умножения и деления обыкновенных дробей. Уметь: выполнять умножение и деление дробей.	Практикум решения задач
61	14.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	Знать: правила умножения и деления обыкновенных дробей. Уметь: выполнять умножение и деление дробей.	Практикум решения задач
62	19.02	Совместные действия над алгебраическими дробями.	Знать: порядок выполнения действий. Уметь: выполнять совместные действия над алгебраическими дробями.	Составление опорного конспекта
63	20.02	Совместные действия над алгебраическими дробями.	Знать: порядок выполнения действий. Уметь: выполнять совместные действия над алгебраическими дробями.	Составление опорного конспекта
64	21.02	Совместные действия над алгебраическими дробями.	Знать: порядок выполнения действий. Уметь: выполнять совместные действия над алгебраическими дробями.	Практикум решения задач
65	26.02	Совместные действия над алгебраическими дробями.	Знать: порядок выполнения действий. Уметь: выполнять совместные действия над алгебраическими дробями.	Практикум решения задач
66	27.02	Совместные действия над алгебраическими дробями.	Знать: порядок выполнения действий. Уметь: выполнять совместные действия над	Учебная работа в группах

			алгебраическими дробями.	
67	28.02	Контрольная работа № 5.	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Индивидуальная – решение контрольной работы.
Линейная функция и её график (9 часов)				
68	5.03	Прямоугольная система координат на плоскости.	Знать: понятие прямоугольной системы координат на плоскости; определение абсциссы и ординаты точки; как отмечать точку по заданным координатам. Уметь: отмечать точку по заданным координатам; называть абсциссы и ординаты точек; указывать каким, координатным углам они принадлежат.	Работа с учебником
69	6.03	Функция.	Знать: понятие функции; способы задания функции (формула, таблица, график); какие величины называются переменными; понятие зависимой переменной (функции); её обозначение; понятие независимой переменной (аргумент); его обозначение. Уметь: назвать независимую и зависимую переменную в выражениях; находить значение функции, заданной формулой по известному значению аргумента; определять по графику значения аргумента, если значение функции задано; определять по графику прямую и обратную пропорциональную зависимости.	Работа с учебником
70	7.03	Функция $y = kx$ и её график.	Знать: определения графика функции;	Работа с учебником

			<p>как строить график функции $y = kx$; определение прямой и обратной зависимости; коэффициента пропорциональности. Уметь: строить график функции $y = kx$ указывать по графику значения x, при которых значения функции положительны (отрицательны).</p>	
71	12.03	Функция $y = kx$ и её график.	<p>Знать: определения графика функции; как строить график функции $y = kx$; определение прямой и обратной зависимости; коэффициента пропорциональности. Уметь: определять по графику прямую и обратную пропорциональную зависимости; строить график функции $y = kx$ указывать по графику значения x, при которых значения функции положительны (отрицательны).</p>	Практикум решения задач
72	13.03	Линейная функция и её график.	<p>Знать: определение линейной функции; что для построения графика линейной функции (прямой) достаточно двух точек. Уметь: строить график линейной функции заданной формулой $y = kx + b$; указывать по графику значения x, при которых значения функции положительны (отрицательны)</p>	Работа с учебником
73	14.03	Линейная функция и её график.	<p>Знать: определение линейной функции; что для построения графика линейной функции (прямой) достаточно двух точек. Уметь:</p>	Практикум решения задач

			строить график линейной функции заданной формулой $y = kx + b$; указывать по графику значения x , при которых значения функции положительны (отрицательны)	
74	19.03	Линейная функция и её график.	Знать: определение линейной функции; что для построения графика линейной функции (прямой) достаточно двух точек. Уметь: строить график линейной функции заданной формулой $y = kx + b$; указывать по графику значения x , при которых значения функции положительны (отрицательны)	Составление опорного конспекта
75	20.03	Контрольная работа № 6.	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Индивидуальная – решение контрольной работы.
Системы двух уравнений с двумя неизвестными (10 часов)				
76	21.03	Системы уравнений.	Знать: понятия линейного уравнения с двумя неизвестными, системы уравнений, решения системы. Уметь: выполнять проверку решения системы уравнений.	Работа с учебником
77	2.04	Способ подстановки.	Знать: алгоритм решения системы способом подстановки. Уметь: решать системы способом подстановки.	Практикум решения задач
78	3.04	Способ подстановки.	Знать: алгоритм решения системы способом подстановки. Уметь: решать системы способом подстановки.	Учебная работа в группах
79	4.04	Способ сложения.	Знать:	Практикум решения задач

			алгоритм решения системы способом сложения. Уметь: решать системы способом сложения.	
80	9.04	Способ сложения.	Знать: алгоритм решения системы способом сложения. Уметь: решать системы способом сложения.	Учебная работа в группах
81	10.04	Графический способ решения систем уравнений.	Знать: понятие графика уравнения; что графиком любого уравнения $ax + by = c$ ($a^2 + b^2 \neq 0$) является прямая; что решение системы совпадает с координатами точки пересечения прямых-графиков уравнений системы. Уметь: решать системы графическим способом.	Работа с учебником
82	11.04	Решение задач с помощью систем уравнений.	Знать: алгоритм решения задачи с помощью системы уравнений. Уметь: решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.	Практикум решения задач
83	16.04	Решение задач с помощью систем уравнений.	Знать: алгоритм решения задачи с помощью системы уравнений. Уметь: решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.	Практикум решения задач
84	17.04	Решение задач с помощью систем уравнений.	Знать: алгоритм решения задачи с помощью системы уравнений. Уметь: решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.	Практикум решения задач
85	18.04	Контрольная работа № 7.	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и	Индивидуальная – решение контрольной работы.

			использовать их при решении примеров и задач.	
Введение в комбинаторику (7 часов)				
86	23.04	Исторические комбинаторные задачи.	Знать: какие задачи называют комбинаторными, чем занимается комбинаторика. Уметь: записывать комбинации из нескольких элементов.	Работа с учебником
87	24.04	Различные комбинации из трёх элементов.	Знать: алгоритм составления различных комбинаций из трех элементов. Уметь: решать задачи на составление различных комбинаций из трех элементов.	Учебная работа в группах
88	25.04	Таблица вариантов и правило произведения.	Знать: правило составления таблицы вариантов; правила произведения. Уметь: применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций.	Практикум решения задач
89	30.04	Таблица вариантов и правило произведения.	Знать: правило составления таблицы вариантов; правила произведения. Уметь: применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций.	Учебная работа в группах
90	1.05	Подсчёт вариантов с помощью графов.	Знать: алгоритм работы с графами. Уметь: решать задачи с использованием графов.	Практикум решения задач
91	2.05	Подсчёт вариантов с помощью графов. Решение задач.	Знать: алгоритм составления различных комбинаций из трех элементов;	Практикум решения задач

			<p>правило составления таблицы вариантов; правила произведения; алгоритм работы с графами. Уметь: решать задачи на составление различных комбинаций из трех элементов; применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций; решать задачи с использованием графов.</p>	
92	7.05	Проверочная работа.	<p>Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.</p>	Индивидуальная – решение проверочной работы.
Повторение (9 часов)				
93	8.05	Степень с натуральным показателем.	<p>Знать : определение степени с натуральным показателем; запись стандартного вида числа; свойства степени с натуральным показателем. Уметь: записывать произведение в виде степени и степень в виде произведения; выполнять действие – возведение в степень; применять свойства степени при вычислениях.</p>	Практикум решения задач
94	14.05	Действия над многочленами.	<p>Знать : определение степени с натуральным показателем; запись стандартного вида числа; свойства степени с натуральным показателем; определение одночлена и стандартного вида одночлена; определение коэффициента; правило умножения одночленов; определение многочлена, определение подобных одночленов;</p>	Учебная работа в группах

			<p>правило записи многочлена в стандартном виде;</p> <p>правило сложения и вычитания многочленов; правило умножения многочлена на одночлен;</p> <p>правило умножения многочлена на многочлен.</p> <p>Уметь:</p> <p>записывать произведение в виде степени и степень в виде произведения; выполнять действие – возведение в степень; применять свойства степени при вычислениях;</p> <p>записывать алгебраические выражения в виде одночлена;</p> <p>записывать одночлен в стандартном виде;</p> <p>выполнять умножение одночленов;</p> <p>составлять многочлен; упрощать многочлены; находить числовое значение многочлена; приводить многочлен к стандартному виду; приводить подобные слагаемые; выполнять арифметические действия с многочленами.</p>	
95	15.05	Сокращение алгебраических дробей.	<p>Знать:</p> <p>правило вынесения за скобки общего множителя;</p> <p>правило разложения многочлена на множители способом группировки;</p> <p>формулу разности квадратов;</p> <p>формулы квадрата суммы и квадрата разности; алгоритм поиска способов разложения многочлена на множители.</p> <p>Уметь:</p> <p>выносить за скобки одночленный и многочленный множитель;</p> <p>выполнять разложение многочлена на множители способом группировки;</p> <p>применять формулу разности квадратов для разложения многочлена на множители;</p>	Практикум решения задач

			применять формулы квадрата суммы и квадрата разности для разложения многочлена на множители; искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители.	
96	16.05	Действия над алгебраическими дробями.	Знать: формулы сокращенного умножения. Уметь: выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями; выполнять основные действия с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять основные действия с алгебраическими дробями.	Практикум решения задач
97	21.05	Линейная функция и её график.	Знать: понятие прямоугольная система координат; понятие абсцисса и ордината точки; понятие функции; способы задания: формула, таблица, график; понятие прямой и обратной пропорциональности, свойства прямой пропорциональности; определение линейной функции. Уметь: строить точку по её координатам и находить координаты построенной точки; находить значение функции, заданной формулой, при указанном значении переменной и наоборот; по графику находить значение функции по заданному значению x и наоборот; строить график $y=kx$, решать задачи, пользуясь построенным графиком; строить график линейной функции и решать задачи по графику.	Практикум решения задач
98	22.05	Решение задач.	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам	Учебная работа в группах

			(курс алгебры 7 класса).	
99	23.05	Итоговый тест за курс 7 класса.	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Индивидуальная – выполнение итогового теста.
100		Резерв.	Уметь находить способы решения нестандартных задач.	
101		Резерв.	Уметь находить способы решения нестандартных задач.	
102		Резерв.		