

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ЧЕРНАКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА.

«Согласовано»

Руководитель структурного подразделения

Корн /Корнильева Н.А./

«30»августа 2021г.



«Утверждаю»

Директор МАОУ Упоровская СОШ

Медведева Г.П. Медведева Г.П./

Приказ № 130-од от «30» августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету «Алгебра» в 7 классе  
на 2021-2022 учебный год

Учитель: Хлынина Ирина Леонидовна

2021 год

Настоящая программа составлена на основе следующих **нормативных документов**:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект.- 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67с. – (Стандарты второго поколения)
3. Программы. Алгебра. 7-9 классы. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович.- М.: Мнемозина, 2009. – 63 с.
4. Учебный план МАОУ Уповорская средняя общеобразовательная школа на 2020-2021 учебный год , приказ № 73/2 од от 03.06.2020 г.

При реализации программы используется учебник: Ю.М.Колягин, М.В. Ткачёва «Алгебра – 7класс» - 7 изд. – М.: Просвещение, 2018.- 319с.

Согласно учебному плану рабочая программа рассчитана на 3 часа в неделю, 102 часа в год.

## **Раздел I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» в 7 классе**

Уровень обязательной подготовки учащихся определяется следующими требованиями:

- уметь правильно употреблять буквенную символику, понимать смысл терминов «выражение», «тождественное преобразование», формулировки заданий: «упростить выражение», «разложить на множители»;
- уметь составлять несложные буквенные выражения и формулы, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать в формулах основных видов одни переменные через другие;
- уметь выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем, многочленами;
- уметь выполнять разложение многочленов на множители вынесением общего множителя за скобки, применением формул сокращенного умножения;
- правильно употреблять термины «уравнение», «система уравнений», «корень уравнения», «решение системы»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировки заданий: «решить уравнение, систему»;
- уметь решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы уравнений с двумя переменными ;
- понимать графическую интерпретацию решения уравнений и систем уравнений,;
- уметь решать несложные текстовые задачи с помощью составления уравнений
- правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции) и символику; понимать ее при чтении текста, в речи учителя, в формулировке задач;
- уметь находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком, решать обратную задачу;
- уметь строить графики функций — линейной функции, прямой пропорциональности;
- уметь интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

**Личностными** результатами изучения учебно-методического курса «Алгебра» в 7 классе является формирование следующих умений: Самостоятельно *определять* и *высказывать* общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

**Метапредметными** результатами изучения учебно-методического данного курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.

Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.

*Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.

Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой *план* учебно-научного текста.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

*Коммуникативные УУД:*

Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

### **Предметные**

- ◆ понятия обыкновенной дроби и отрицательного числа;
- ◆ правила выполнения действий с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами;
- ◆ определение угла и его виды;
- ◆ понятие «вероятность»;

*должны уметь:*

- ◆ выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами;
- ◆ переходить из одной формы записи в другую;
- ◆ находить значения степеней с целыми показателями;
- ◆ 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 калькулятора;
- ◆ устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- ◆ для решения практических задач, связанных с нахождением объемов прямоугольного параллелепипеда и куба, длины окружности и площади круга.

### **Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:**

#### **В направлении личностного развития:**

- 1) умение записывать ход решения по образцу;
- 2) умение замечать в устной речи других учащихся неграмотно сформулированные мысли;
- 3) умение приводить примеры математических фактов;
- 4) дополнение и исправление ответа других учащихся, предлагать свои способы решения задач, решать простейшие творческие задания;
- 5) умение выполнять пошаговый контроль, взаимоконтроль результата учебной математической деятельности;
- 6) способность сопереживать радость, удовольствие от верно решенной задачи;

#### **В метапредметном направлении:**

- 1) первоначальные представления о необходимости применения математических моделей при решении задач;
- 2) умение подбирать примеры из жизни в соответствии с математической задачей;

- 3) умение находить в указанных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; умение воспринимать задачи с неполными и избыточными условиями;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации математических фактов, понятий;
- 5) умение принимать выдвинутую гипотезу, соглашаться или не соглашаться с ней;
- 6) умение воспринимать различные стратегии решения задач, применять индуктивные способы рассуждения;
- 7) понимание сущности алгоритма, умение действовать по готовому алгоритму;
- 8) умение принимать готовую цель на уровне учебной задачи;
- 9) умение принимать готовый план деятельности, направленной на решение задач исследовательского характера;

### **В предметном направлении:**

- 1) представление об основных изучаемых понятиях: число (натуральное и дробное), геометрическая фигура (плоская и объемная), уравнение;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать и осмысливать текст), точно и грамотно выражать свои мысли в устной речи с применением математической терминологии и символики, различать основную и дополнительную информацию, выделять видовые отличия группы предметов (понятий);
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах (десятичные и др), овладение навыками устных и письменных вычислений;
- 4) первоначальное овладение символьным языком алгебры (запись законов арифметических действий), приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений;
- 5) умение работать с простейшими формулами;
- 6) умение использовать название и смысл геометрических фигур для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений (изображение плоских и простейших пространственных фигур от руки, с помощью линейки и циркуля), развитие глазомера;
- 7) применение простейших свойств плоских фигур при распознавании, для решения геометрических задач;
- 8) умение измерять длины отрезков, величины углов, находить периметр любой плоской фигуры, площадь квадрата и прямоугольника, объем куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 9) умение применять математические знания при простейших практических и лабораторных работ.

## **Раздел II. Содержание учебного предмета «Алгебра» в 7 классе**

**Алгебраические выражения (11ч).** Числовые и алгебраические выражения. Алгебраические равенства. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, 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, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

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.

**Уравнения с одним неизвестным (8ч).** Уравнение и его корни. Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Цель – совершенствовать умения решения линейных уравнений и текстовых задач, решаемых с помощью уравнений.

Знать определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

Уметь решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

**Одночлены и многочлены (17ч).** Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение одночленов и многочленов.

Знать определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

Уметь приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

**Разложение многочленов на множители (16ч).** Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Квадрат суммы. Квадрат разности. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

Цель – выработать умение выполнять разложение многочлена на множители, применять полученные навыки при решении уравнений, доказательстве тождеств.

Знать способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения.

Уметь разложить многочлен на множители.

**Алгебраические дроби (18ч).** Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических дробей.

Знать правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

Уметь преобразовать алгебраическую дробь.

**Линейная функция и ее график (11ч).** Прямоугольная система координат на плоскости. Функция. Функция  $y=kx$  и ее график. Линейная функция и ее 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 такое функция.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); 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.

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.

**Системы двух уравнений с двумя неизвестными (12ч).** Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

**Элементы комбинаторики (5ч).** Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов. Решение задач.

**Повторение (4ч).** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

### Раздел III. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Знания и умения / Цели	Практическая часть	Домашнее задание	Дата	
						План	Факт
<b>Глава 1. Алгебраические выражения 11 часов.</b>							
<b>УУД:</b>							
<b>Познавательные:</b> основных мыслительных операций в ходе поиска решения заданий, применения формул, а также вычислений;							
<b>Регулятивные:</b> действий контроля, включающих приёмы самопроверки и взаимопроверки, умений самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.							
<b>Личностные:</b> дающих возможность самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и							

сотрудничестве, а также формирование личной мотивации необходимости изучения данной темы для каждого школьника.

**Коммуникативные:** включающих умения высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий.

1	1	Числовые выражения	Умеют находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства.		§1 №3 (2,4) №5 (2)	1 недел я	
2	2	Числовые выражения	Умеют находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства.		№6 (2) №8 (2)	1 недел я	
3	3	Алгебраические выражения	Умеют определять, какие значения переменных для данного выражения являются допустимыми, недопустимыми; делать вывод о том, имеет ли смысл данное числовое выражение Имеют представление о значении алгебраического выражения, о допустимых и недопустимых значениях переменной, об алгебраических выражениях.		§ 2 №11(2), №12 (4)	1 недел я	
4	4	Алгебраические равенства. Формулы.	Умеют составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык; осуществлять поиск нескольких способов решения. Умеют решать текстовые задачи, используя метод математического моделирования		§ 3 №20, №24(2,4)	2 недел я	
5	5	Алгебраические равенства. Формулы.	Умеют решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования.		№23, №29 (1)	2 недел я	
6	6	Свойства арифметических	Имеют представление о переместительном, сочетательном и		§ 4 №32(1)	2 недел	



		действий	распределительном законах сложения и умножения. Могут найти значение числового выражения, используя законы и свойства арифметических действий. Уметь записывать и применять свойства арифметических действий		№33(2,4)	я	
7	7	Свойства арифметических действий <i>Урок, направленный на реализацию модуля «Ключевые общешкольные дела» в части решения практикоориентированных заданий, посвященных неделе физкультуры и спорта.</i>	Могут приводить подобные слагаемые, упрощать числовые выражения и находить его числовое значение.	С.р.	№35(2,4) №36(2)	3 недел я	
8	8	Правила раскрытия скобок	Могут раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок при выполнении задания		§ 5 №45(2,4) №46(2,4)	3 недел я	
9	9	<b>Входная контрольная работа</b>	Проверить основные умения и знания за 6 класс	К.р.	Повторить правила выполнения действий с отрицательными числами	3 недел я	
10	10	Обобщающий урок. Работа над ошибками	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Алгебраические выражения».		№54(,4) №58(1)	4 недел я	
11	11	<b>Контрольная работа №1 по теме "Алгебраические выражения"</b>	Проверка знаний учащихся по темам раздела «Алгебраические выражения».	К.р.	Повторить правила раскрытия скобок	4 недел я	

12	1	Уравнение и его корни. Работа над ошибками	Уметь находить корни уравнения. Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений.		§6 №77(2) №79(2,4)	4 недел я	
13	2	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	Знать основные свойства уравнения, алгоритм решения уравнений сводящихся к линейным. Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. Могут решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения.		§ 7 №88(2,4) №89(4)	5 недел я	
14	3	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	Могут показать, что уравнение не имеет решения и выделить при этом условия, когда уравнение не имеет решения; решить уравнение, используя свойства пропорции. Могут доказать, что уравнение не имеет решения. Умеют решать уравнения, содержащие переменную под знаком модуля.	С.р	№90(2) №94(2)	5 недел я	
15	4	Решение задач с помощью уравнений	Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам		§ 8 №101 №104	5 недел я	

16	5	Решение задач с помощью уравнений	Могут решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке; составить набор карточек с заданиями.		№102(2) №108(2)	6 недел я	
17	6	Решение задач с помощью уравнений	Могут решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке;	С.р	№106(2) №110(20)	6 недел я	
18	7	Обобщающий урок	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Уравнения с одним неизвестным».		Стр. 64 №2,5,9.	6 недел я	
19	8	<b>Контрольная работа №2 по теме " Уравнение с одним неизвестным "</b>	Проверка знаний учащихся по темам раздела «Уравнение с одним неизвестным».	К.р.	Повторить правила решения уравнений	7 недел я	

### Глава 3. Одночлены и многочлены 17 часов.

**УУД:**

**Познавательные:** уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, выбирая основания и критерии для указанных логических операций с высокой степенью

Самостоятельности, владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме

**Коммуникативные:** контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности

20	1	<b>ФК "Налоги".</b>	Знакомство с понятием налог, его функции. Определение процентная ставка.		§ 9 №136(2,4) №138(2,4)	7 неделя	
21	2	Степень с натуральным показателем	Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности		№139(2,4) №143(2,4) 146(2)	7 неделя	

22	3	Свойства степени с натуральным показателем	Уметь применять свойства для преобразования числовых и алгебраических выражений. Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.		§ 10 №160(2,4) №163(2,4,6) 167(2,4)	8 неделя	
23	4	Свойства степени с натуральным показателем	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем. Могут находить степень с натуральным показателем.	С.р	№169(2) №172(2,4) №180(2,4)	8 неделя	
24	5	Одночлен. Стандартный вид одночлена	Уметь приводить одночлен к стандартному виду. Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму		§ 11 №208(2) №210(2,4,6)	8 неделя	
25	6	Умножение одночленов	Уметь применять правило при преобразовании выражения. Знают алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень.		§ 12 3214(2,4) №217(2,4)	9 неделя	
26	7	Умножение одночленов	Могут применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений	С.р	№219(2,4) №221(2)	9 неделя	
27	8	Многочлены.	Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.		§ 13 №227(2,4,6) №230(2)	9 неделя	

28	9	Приведение подобных членов	Знать алгоритм приведения подобных членов многочлена. Умеют находить подобные одночлены, приводить к стандартному виду сложные одночлены.		§ 14 №236(2,4) №239(2)	10 неделя	
29	10	Сложение и вычитание многочленов	Могут приводить сложный многочлен к стандартному виду и находить, при каких значениях переменной он равен 1 Умеют находить подобные одночлены, приводить к стандартному виду сложные одночлены. Уметь приводить сумму к многочлену стандартного вида		§ 15 №244(2,4) №247(2)	10 неделя	
30	11	Умножение многочлена на одночлен	Знать правило умножения многочлена на одночлен. Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен. Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель		§ 16 №256(2) №257(4) №260(2)	10 неделя	
31	12	Умножение многочлена на многочлен	Умеют выполнять умножение многочленов Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на многочлен. Уметь применять алгоритм умножения многочлена на многочлен		§ 17 №264(2,4) №266(2)	11 неделя	
32	13	Умножение многочлена на многочлен	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.		№267(2) №269(4)	11 неделя	
33	14	Деление одночлена и многочлена на одночлен	Знают правило деления многочлена на одночлен. Умеют делить многочлен на одночлен. Используют правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений. Уметь применять алгоритм деления при		§ 18 №280(2,4) №283(2,4)	11 неделя	

			упрощении выражений				
34	15	Умножение многочлена на многочлен	Используют правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений		№285(2,4) №290(2)	12 неделя	
35	16	Обобщающий урок	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Многочлены».		Стр. 117-118 №1,2,3,6	12 неделя	
<b>36</b>	<b>17</b>	<b>Контрольная работа №3 по теме " Одночлены и многочлены "</b>	Проверка знаний учащихся по темам раздела «Одночлены и многочлены».	К.р.	Повторить основные правила раздела	12 неделя	

#### Глава 4. Разложение многочлена на множители 16 часов.

##### УУД:

**Личностные:** выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

**Регулятивные:** умение планировать пути и выбирать средства достижения поставленной цели с помощью взрослого, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; умение проверять свою работу по образцу, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

37	1	Вынесение общего множителя за скобки. Работа над ошибками.	Знают, что такое разложение на множители и зачем оно нужно. Умеют выполнять действия на основании распределительного свойства умножения. Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.		§ 19 №319(2), 322(2,4), 323(2,4)	13 неделя	
38	2	Вынесение общего множителя за скобки.	Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений.		№325(2), 327(2), 329(2,4)	13 неделя	
39	3	Контрольная работа за 1 полугодие	Проверить основные умения и знания за 1 полугодие	К.р.	№330(2,4), 331(2,4)	13 неделя	

40	4	Способ группировки	Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму		§ 20 №339(2,4), 341(2,4)	14 неделя	
41	5	Способ группировки	Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений		№342(2), 343(2,4)	14 неделя	
42	6	Способ группировки	Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки.		№345(20) 346(2)	14 неделя	
43	7	Формула разности квадратов	Уметь применять формулу при преобразовании выражений. Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях		§ 21 №351(2) 352(4) 355(2,4)	15 неделя	
44	8	Формула разности квадратов	Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений		№356(2,4) 358(2) 361(2,4)	15 неделя	
45	9	Квадрат суммы. Квадрат разности	Знать и применять формулы квадрата разности и квадрата суммы. Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений		§ 22 №371(2,4) 374(2,4)	15 неделя	
46	10	Квадрат суммы. Квадрат разности	Могут свободно применять формулы квадрата суммы и квадрата разности для упрощения выражений.		№373(2) 375(2,4)	16 неделя	
47	11	Квадрат суммы. Квадрат разности	Знать и применять формулы квадрата разности и квадрата суммы. Могут свободно применять разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения		№377(2) 379(2,4)	16 неделя	

			уравнения.				
48	12	Квадрат суммы. Квадрат разности	Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	С.р	№381(2,4) 384(2,4)	16 неделя	
49	13	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	Уметь применять формулу разности и суммы кубов при преобразовании выражений. Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращённого умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.		§ 23 №392(2,4) 393(2,4)	17 неделя	
50	14	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов		№394(2,4) 395(2,4)	17 неделя	
51	15	Обобщающий урок	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Разложение многочлена на множители».		Стр. 146 №1,2(б,г,д),4(а,б)	17 неделя	
52	16	<b>Контрольная работа №4 по теме " Разложение многочлена на множители "</b>	Проверка знаний учащихся по темам раздела «Разложение многочлена на множители».	К.р.	Повторить правила разложение многочлена на множители	18 неделя	

**глава 5. Алгебраические дроби 18 часов.**

**УУД:**

**Познавательные:** основных мыслительных операций в ходе поиска решения заданий, применения формул, а также вычислений;

**Регулятивные:** действий контроля, включающих приёмы самопроверки и взаимопроверки, умений самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

**Личностные:** дающих возможность самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и



сотрудничестве, а также формирование личной мотивации необходимости изучения данной темы для каждого школьника.							
<b>Коммуникативные:</b> включающих умения высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий.							
53	1	ФК "Моя профессия - финансист"	Создание представления о сложности и осознанности выбора профессии в соответствии с индивидуальными особенностями личности.		§ 24 №427 430(2,4)	18 неделя	
54	2	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	Умеют применять основное свойство дроби; находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби.		№435(2,4) 436(4,6)	18 неделя	
55	3	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	Применяет полученные знания: для решения задач. Умеют применять основное свойство дроби; находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби		439(2,4) 443(2,4) 446(2)	19 неделя	
56	4	Приведение дробей к общему знаменателю	Имеют представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю.		§ 25 №452(2,4) 454(2,4)	19 неделя	
57	5	Приведение дробей к общему знаменателю	Умеют применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находить значение дроби при заданном значении переменной.	С.р	№455(2,4) 456(2)458(2)	19 неделя	
58	6	Сложение и вычитание алгебраических дробей	Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.		§ 26 №462(2) 464(2) 465(2)	20 неделя	
59	7	Сложение и	Имеют представление о наименьшем		§ 26	20	

		вычитание алгебраических дробей	общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.		№462(4) 464(4) 465(4)	неделя	
60	8	Сложение и вычитание алгебраических дробей	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей. Знают алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.		№466(2) 468(2)	20 неделя	
61	9	Сложение и вычитание алгебраических дробей	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей; упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества	С.р	№471(2) 478(2,4)	21 неделя	
62	10	Умножение и деление алгебраических дробей	Имеют представление об умножении и делении алгебраических дробей, возведении их в степень.		§ 27 №481(2,4) 482(2,4) 483(2,4)	21 неделя	
63	11	Умножение и деление алгебраических дробей.	Умеют пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения.		№485(2,6) 486(4,6)	21 неделя	
64	12	Умножение и деление алгебраических дробей	Применяет полученные знания: для решения задач. Умеют умножать и делить алгебраические дроби.		№488(4) 490(204)	22 неделя	
65	13	Умножение и деление алгебраических дробей	Умеют возводить алгебраические дроби в степень, преобразовывать выражения, содержащие алгебраические дроби	С.р	№487(4) 491(2)	22 неделя	
66	14	Совместные действия над алгебраическими	Имеют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями.		§ 28 №495(2,4,6) 497(2)	22 неделя	

		дробями					
67	15	Совместные действия над алгебраическими дробями	Знают, как преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями		№496(2) 498(4)	23 неделя	
68	16	Совместные действия над алгебраическими дробями	Преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	С.р	№501(2)	23 неделя	
69	17	Обобщающий урок	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Алгебраические дроби».		Стр.175 №2(б,г),3,7	23 неделя	
<b>70</b>	<b>18</b>	<b>Контрольная работа №5 по теме " Алгебраические дроби "</b>	Проверка знаний учащихся по темам раздела «Алгебраические дроби».	К.р.	Повторить свойства алгебраических дробей	24 неделя	

#### Глава 6. Линейная функция и её график 11 часов

##### УУД:

**Личностные:** формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.

**Регулятивные:** умение планировать пути и выбирать средства достижения поставленной цели, различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

**Познавательные:** уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, выбирая основания и критерии для указанных логических операций с высокой степенью самостоятельности.

**Коммуникативные:** контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем

71	1	Прямоугольная система координат на плоскости. Работа над ошибками.	Систематизировать известные учащимся понятия, связанные с координатной плоскостью. Умеют находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами.		§ 29 №524(2) 528(2)	24 неделя	
----	---	--	---	--	---------------------------	--------------	--

			Умеют строить прямую, удовлетворяющую заданному уравнению, строить на координатной плоскости геометрические фигуры и найти координаты некоторых точек фигуры.				
72	2	Функция.	Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.		§ 30 №537(2) 538(2)	24 неделя	
73	3	Функция.	Имеют представление о способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном.		№540(2) 542(2)	25 неделя	
74	4	Функция $y=kx$ и её график.	Умеют находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$ ; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.		§ 31 №558(2,4) 561	25 неделя	
75	5	Функция $y=kx$ и её график.	Умеют определять знак углового коэффициента по графику.		№563(2,4) 564	25 неделя	
76	6	Функция $y=kx$ и её график. <i>Урок, направленный на реализацию модуля "Ключевые общешкольные дела" в части решения практикоориентированных заданий, посвященных</i>	Умеют показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$ , $y = kx + b$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы.		№573 568	26 неделя	

		<i>всемирному дню здоровья.</i>					
77	7	Линейная функция и её график	Умеют по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.		§ 32 №580 581(2,4)	26 неделя	
78	8	Линейная функция и её график	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + b$ , находить значение функции при заданном значении аргумента, строить график линейной функции		№582 584	26 неделя	
79	9	Линейная функция и её график	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + b$ , находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции.	С.р	№585(2,4) 587(6)	27 неделя	
80	10	Обобщающий урок	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Линейная функция и ее график».		Стр. 211-212 №2(4), 3	27 неделя	
<b>81</b>	<b>11</b>	<b>Контрольная работа №6 по теме " Линейная функция и её график "</b>	Проверка знаний учащихся по темам раздела «Линейная функция и её график».	К.р.	Повторить свойства линейной функции	27 неделя	
<b>Глава 7. Система двух уравнений с двумя неизвестными 12 часов.</b>							
<b>УУД:</b>							
<b>Личностные:</b> формирование представлений о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мысленных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;							

развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**Регулятивные:** организация групповой и парной работы на учебных занятиях, умение анализировать условия учебной задачи с помощью взрослого, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

**Познавательные:** уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, проводить наблюдение под руководством учителя, уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи.

**Коммуникативные:** принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

82	1	Системы уравнений. Работа над ошибками.	Определяют, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными; приводить примеры решений уравнений с двумя неизвестными		§ 33 №615(2,4) 619(2)	28 неделя	
83	2	Способ подстановки.	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму		§ 34 №626(2,4,6) 627(2)	28 неделя	
84	3	Способ подстановки.	Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки		№628(2) 629(2) 630(2)	28 неделя	
85	4	Способ сложения <i>Урок, направленный на реализацию модуля "Ключевые общешкольные дела" в части решения практикоориентированных заданий, посвященных глобальной неделе</i>	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму		§ 35 №633(2) 634(2,4)	29 неделя	

		<i>безопасности дорожного движения</i>					
86	5	Способ сложения	Могут решать системы двух линейных уравнений алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь	С.р.	№637(4) 639(2)	29 неделя	
87	6	Графический способ решения систем уравнений.	Знают алгоритм графического решения уравнений, как выполнять решение уравнений графическим способом.		§ 36 №642(4,6) 644(2)	29 неделя	
88	7	Графический способ решения систем уравнений.	Могут выполнять решение уравнений графическим способом		№646(2,6) 647(2)	30 неделя	
89	8	Решение задач с помощью систем уравнений	Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации.		§ 37 №653 657	30 неделя	
90	9	Решение задач с помощью систем уравнений	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.		№654 659	30 неделя	
91	10	Решение задач с помощью систем уравнений	Решают текстовые задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными: переход от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат.	С.р	№660 662	31 неделя	
92	11	Обобщающий урок	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Система двух уравнений с двумя неизвестными».		Стр. 274 №1,2(2),3	31 неделя	

93	12	<b>Контрольная работа №7 по теме " Система двух уравнений с двумя неизвестными "</b>	Проверка знаний учащихся по темам раздела «Система двух уравнений с двумя неизвестными».	К.р.	Повторить правила решения уравнений с двумя неизвестными	31 неделя	
----	----	--	--	------	--	-----------	--

### Глава 8. Элементы комбинаторики 5 часов.

**УУД:**

**Личностные:** формирование представлений о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мысленных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**Регулятивные:** организация групповой и парной работы на учебных занятиях, умение анализировать условия учебной задачи с помощью взрослого, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

**Познавательные:** уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, проводить наблюдение под руководством учителя, уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи.

**Коммуникативные:** принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

94	1	Различные комбинации из трёх элементов. Работа над ошибками.	Имеют представление о задачах комбинаторных, о сочетании, размещении, перестановке		§38 №688 692	32 неделя	
95	2	Таблица вариантов и правило произведения.	Знают, как составить таблицу вариантов. Могут, пользуясь таблицей вариантов, перечислить все двузначные числа, в записи которых использовались определенные числа		§ 39 №700(2)	32 неделя	
96	3	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Проверка знаний учащихся по темам 7 класса	К.р.	Повторить основные понятия	32 неделя	
97	4	Подсчёт вариантов с	Знают алгоритм решения комбинаторной задачи с использованием полного графа,		§ 40 №712(2)	33 неделя	



		помощью графов. Работа над ошибками.	имеющего p вершин.		715		
98	5	<b>ФК "Вклады. Как сохранить и преумножить"</b>	Урок применения знаний. Знакомство с понятием вклад, процентная ставка, облигации.		Повторить основные понятия	33 неделя	

#### Глава 9. Итоговое повторение 4 часа.

##### УУД:

**Личностные:** формирование представлений о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мысленных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**Регулятивные:** организация групповой и парной работы на учебных занятиях, умение анализировать условия учебной задачи с помощью взрослого, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

**Познавательные:** уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, проводить наблюдение под руководством учителя, уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи.

**Коммуникативные:** принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

99	1	Арифметически е операции над одночленами и многочленами <i>Урок, направленный на реализацию модуля "Ключевые общешкольные дела" в части решения практикоориен тированных заданий, посвященных</i>	Знать понятие одночлена и приводить к стандартному виду, освоение понятий «коэффициент одночлена», «стандартный вид одночлена», понятие многочлена, подобные члены многочлена и уметь приводить многочлен к стандартному виду		Задание в тетради	33 неделя	
----	---	---	--	--	-------------------	--------------	--

		<i>международно му дню семьи.</i>					
100	2	Алгебраические дроби	Знать понятие алгебраической дроби. Уметь складывать, вычитать, умножать, делить, сокращать алгебраические дроби		Задание в тетради	34 неделя	
101	3	Уравнения	Знать основные способы решения линейных уравнений и системы двух линейных уравнений		Задание в тетради	34 неделя	
102	4	Итоговое повторение	Систематизация знаний		Отработка вычислительных навыков на онлайн-тренажерах	34 неделя	