


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР



/Туз Н. А./

«30» августа 2021г.



Директор МАОУ Упоровская СОШ

/Медведева Г.П./

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

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

Учитель: Кретинин Анатолий Леонидович

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 Упоровская 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 систем»; 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;
- б) 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 2. 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.							
<b>Коммуникативные:</b> 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 действий	Имеют представление о переместительном, сочетательном и распределительном законах сложения и умножения. Могут найти значение		§ 4 №32(1) №33(2,4)	2 недел я	



			числового выражения, используя законы и свойства арифметических действий. Уметь записывать и применять свойства арифметических действий				
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	Уметь находить корни уравнения. Имеют		§6	4	

		корни. Работа над ошибками	представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений.		№77(2) №79(2,4)	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	Уметь применять свойства для преобразования числовых и		§ 10 №160(2,4)	8 неделя	

		показателем	алгебраических выражений. Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.		№163(2,4,6) 167(2,4)		
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		§ 14 №236(2,4)	10 неделя	

			подобные одночлены, приводить к стандартному виду сложные одночлены.		№239(2)		
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 упрощении выражений		§ 18 №280(2,4) №283(2,4)	11 неделя	
34	15	Умножение	Используют правило деления многочлена		№285(2,4)	12	

		многочлена на многочлен	на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений		№290(2)	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	
<b>Глава 4. Разложение многочлена на множители 16 часов.</b>							
<p><b>УУД:</b></p> <p><b>Личностные:</b> 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;</p> <p><b>Регулятивные:</b> 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.</p>							
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 уравнения.		№377(2) 379(2,4)	16 неделя	

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 сокращенного 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.

**Коммуникативные:** 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 вычитание алгебраических	Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия		§ 26 №462(4) 464(4)	20 неделя	

		дробей	сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.		465(4)		
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 дробями	Имеют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями.		§ 28 №495(2,4,6) 497(2)	22 неделя	

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. Умеют строить прямую, удовлетворяющую заданному уравнению, строить на		§ 29 №524(2) 528(2)	24 неделя	
----	---	--	--	--	---------------------------	--------------	--

			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 всемирному дню здоровья.</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	

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	
81	11	<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	

### Глава 7. Система двух уравнений с двумя неизвестными 12 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 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 безопасности дорожного движения</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	
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	
<b>93</b>	<b>12</b>	<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	
<b>Глава 8. Элементы комбинаторики 5 часов.</b>							

**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.

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 помощью графов. Работа над ошибками.	Знают алгоритм решения комбинаторной задачи с использованием полного графа, имеющего $n$ вершин.		§ 40 №712(2) 715	33 неделя	
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 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.

99	1	Арифметические операции над одночленами и многочленами <i>Урок, направленный на реализацию модуля "Ключевые общешкольные дела" в части решения практикоориентированных заданий, посвященных международному дню семьи.</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	
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		Задание в тетради	34 неделя	

			линейных уравнений				
102	4	Итоговое повторение	Систематизация знаний		Отработка вычислительных навыков на онлайн-тренажерах	34 неделя	