

Приложение к АООП ООО обучающихся с ЗПР

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шумерлинская средняя общеобразовательная школа»
Шумерлинского района Чувашской Республики

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДЕНО

Протокол ШМО ест-матем. цикла № ___ от __.08.20 __
__ .08.20 __ г. № ___

АДАптированная рабочая программа

основного общего образования
обучающихся с задержкой психического развития
по учебному предмету «Алгебра»
ФГОС ООО
7-9 классы

Уровень образования: основное общее образование, 7-9 классы

Учитель математики
МБОУ «Шумерлинская СОШ»
Сидорова О.А.

Планируемые результаты освоения содержания предмета.

Личностные результаты:

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

-формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

-формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

-умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

-критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

-представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

-инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

-умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

-способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

-формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметные результаты освоения предмета обучающимися достигаются и отражают:

-умение обучающегося с ЗПР самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

-умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и

разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Регулятивные:

- умение ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- умение формулировать и удерживать учебную задачу;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

Коммуникативные:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Познавательные:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты.

7 класс

Дроби и проценты.

Обучающийся научится

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- сравнивать числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

Обучающийся получит возможность научиться

-ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: доли, части, дробные числа, обыкновенная дробь; правильная и неправильная дробь, смешанное число; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, сравнивать числа;

-ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: десятичная дробь, целая и дробная часть десятичной дроби, процент; выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; округлять десятичные дроби (по образцу);

-находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

Прямая и обратная пропорциональность.

Обучающийся научится

-различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;

-знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

-моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы, используя алгоритм учебных действий;

-выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа.

Обучающийся получит возможность научиться

-решать простые и сложные задачи разных типов;

-использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

Уравнения.

Обучающийся научится

-оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;

-проверять справедливость числовых равенств (при необходимости с опорой на образец);

-проверять, является ли данное число решением уравнения;

Обучающийся получит возможность научиться

-оперировать понятиями: уравнение, корень уравнения, равносильные уравнения, область определения уравнения

-решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-составлять и решать линейные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, при решении задач других учебных предметов;

-выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных уравнений и при решении задач других учебных предметов.

Координаты и графики.

Обучающийся научится

-находить значение функции по заданному значению аргумента;

-находить значение аргумента по заданному значению функции;

-определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;

-строить график линейной функции;

-проверять, является ли данный график графиком линейной функции;

-определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;

Обучающийся получит возможность научиться

-использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств;

-использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

Свойства степени с натуральным показателем.

Обучающийся научится

-выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем,

-выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

Обучающийся получит возможность научиться

-оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

Многочлены.

Обучающийся научится

-оперировать понятиями одночлен, многочлен, степень многочлена, стандартный вид многочлена, многочлен с одной переменной;

-выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);

Обучающийся получит возможность научиться

-выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;

-выделять квадрат суммы и разности одночленов;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

Разложение многочленов на множители.

Обучающийся научится

-выполнять действия с многочленами, использовать формулы сокращенного умножения (с опорой на справочную информацию), в том числе, для вычисления значений числовых выражений;

-выделять квадрат суммы и разности одночленов;

-раскладывать на множители квадратный трехчлен;

Обучающийся получит возможность научиться

-выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

Частота и вероятность.

Обучающийся научится

-иметь представление о вероятности случайного события, комбинаторных задачах;

-представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков с опорой на образец;

-читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;

-оценивать вероятность события в простейших случаях;

-иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

Обучающийся получит возможность научиться

-оценивать количество возможных вариантов методом перебора;

-иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;

-иметь представление о сравнении основных статистических характеристик, полученных в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

-оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

8 класс

Алгебраические дроби.

Обучающийся научится

-ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне алгебраическая дробь, сокращение алгебраической дроби, действия с алгебраическими дробями (сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень);

Обучающийся получит возможность научиться

-выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;

Квадратные корни

Обучающийся научится

-оперировать на базовом уровне понятием арифметический квадратный корень;
-оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
-иметь представление о рациональные и иррациональные числа;

Обучающийся получит возможность научиться

-выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

-оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
-выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

Квадратные уравнения.

Обучающийся научится

-ориентироваться в понятии и оперировать им на базовом уровне квадратное уравнение;

-решать квадратные уравнения;

-решать задачи, сводящиеся к квадратным уравнениям, системам уравнений с использованием справочной информации;

Обучающийся получит возможность научиться

-решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;

Системы уравнений

Обучающийся научится

-решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;

– ориентироваться в понятии и оперировать им на базовом уровне решать задачи, сводящиеся к системам уравнений с использованием справочной информации;

Обучающийся получит возможность научиться

-составлять и решать линейные и уравнения, к ним сводящиеся, при решении задач других учебных предметов;

-выбирать соответствующие уравнения для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;

-уметь интерпретировать полученный при решении уравнения результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

Функции

Обучающийся научится

-ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: обратная пропорциональность, гипербола;

-проверять, является ли данный график графиком обратной пропорциональности;

-строить графики обратной пропорциональности;

Обучающийся получит возможность научиться

-строить графики обратной пропорциональности;

-исследовать функцию по ее графику;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

Вероятность и статистика

Обучающийся научится

-иметь представление о понятиях: случайный опыт, случайное событие, вероятность случайного события; распознавать вероятность случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями;

-иметь представление о существовании практически достоверных и маловероятных событиях в окружающем мире и жизни, о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

-оценивать вероятность события в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;

-иметь представление о сравнении основных статистических характеристик, полученных в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

-оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

Обучающийся получит возможность научиться

-оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;

-решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

9класс

Неравенства.

Обучающийся научится

-оперировать на базовом уровне понятиями: числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;

-проверять справедливость числовых равенств и неравенств (при необходимости с опорой на образец);

-решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;

-решать системы несложных неравенств;

-проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);

-изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

Обучающийся получит возможность научиться

-оперировать понятиями: неравенство, решение неравенства, область определения неравенства, системы неравенств;

-Оперировать понятиями: множество, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;

-изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера, используя алгоритм учебных действий;

-определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств.

Квадратичная функция

Обучающийся научится

-находить значение функции по заданному значению аргумента;

-определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;

-по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; проверять, является ли данный график графиком квадратичной функции.

Обучающийся получит возможность научиться

-строить графики квадратичной функции;

-на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции $y=f(x)$ для построения графиков функций $y = af(kx + b) + c$;

-исследовать функцию по ее графику;

-находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;

-использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

Уравнения и системы уравнений.

Обучающийся научится

-решать системы несложных неравенств;
-проверять, является ли данное число решением уравнения;
-решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения с опорой на справочную информацию.

Обучающийся получит возможность научиться

-решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;

-решать уравнения вида $x^n = a$;

-решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной.

Арифметическая и геометрическая прогрессии

Обучающийся научится

-ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

-решать простейшие задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул.

Обучающийся получит возможность научиться

-оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

-решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.

Статистика и вероятность.

Обучающийся научится

-иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;

-ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: объединение и пересечение событий, противоположное событие; независимость событий; решать простейшие задачи на поиск вероятностей;

-оценивать вероятности реальных событий в простейших ситуациях; иметь представление о случайных величинах и их числовых характеристиках оценивать вероятность события в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-оценивать количество возможных вариантов методом перебора;

-иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;

-оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

Обучающийся получит возможность научиться

-решать несложные задачи по математической статистике;

-оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания;

-применять правило произведения при решении комбинаторных задач;

-решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

Содержание курса математики в 7–9 классах

Алгебра

7 класс

Дроби и проценты.

Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Задачи на проценты. Статистические характеристики. *Последняя цифра степени.*

Прямая и обратная пропорциональность.

Зависимости и формулы. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность. Пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление. *Задачи на сложные проценты.*

Введение в алгебру.

Буквенная запись свойств действий над числами. Преобразование буквенных выражений. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых. *Ещё раз о законах алгебры.*

Уравнения.

Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. *Некоторые неалгоритмические приёмы решения уравнений.*

Координаты и графики.

Множества точек на координатной прямой. Расстояние между точками координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики. Ещё несколько важных графиков. Графики вокруг нас. *Графики зависимостей, заданных равенствами с модулями.*

Свойства степени с натуральным показателем.

Произведение и частное степеней. Степень степени, произведения и дроби.

Решение комбинаторных задач. Перестановки. *Круговые перестановки.*

Многочлены.

Одночлены и многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Формула квадрата суммы и квадрата разности. Решение задач с помощью уравнений. *Деление с остатком.*

Разложение многочленов на множители.

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Формула разности и суммы кубов. Разложение на множители с применением нескольких способов. Решение уравнений с помощью разложения на множители. *Несколько более сложных примеров.*

Частота и вероятность.

Случайные события. Частота случайного события. Вероятность случайного события. *Сложение вероятностей.*

8 класс

Алгебраические дроби.

Что такое алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Решение уравнений и задач. *Сокращение дробей.*

Квадратные корни

Задача о нахождении стороны квадрата. Иррациональные числа. Теорема Пифагора. Квадратный корень (алгебраический подход). График зависимости $y = x$. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Кубический корень. *Двойные радикалы.*

Квадратные уравнения.

Какие уравнения называют квадратными. Формула корней квадратного уравнения. Вторая формула корней квадратного уравнения. Решение задач. Неполные квадратные уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на множители. *Целые корни уравнения с целыми коэффициентами.*

Системы уравнений

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Уравнение прямой вида $y = kx + l$.

Системы уравнений. Решение систем способом сложения. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение задач с помощью систем уравнений.

Задачи на координатной плоскости. *Геометрическая интерпретация неравенств с двумя переменными.*

Функции

Чтение графиков. Что такое функция. График функции. Свойства функций.
 Линейная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график. *Целая и дробная части числа.*

Вероятность и статистика

Статистические характеристики. Вероятность равновероятных событий. Сложные эксперименты. *Геометрические вероятности.*

9 класс

Неравенства.

Действительные числа. Общие свойства неравенств. Решение линейных неравенств. Решение систем линейных неравенств. Доказательство неравенств. Что означают слова «с точностью до...» *Периодические и непериодические бесконечные десятичные дроби. Ещё о средних.*

Квадратичная функция

Какую функцию называют квадратичной. График и свойства функции. Сдвиг графика функции вдоль осей координат. График функции Квадратные неравенства. *График дробно- линейной функции. Графики уравнений, содержащих модули.*

Уравнения и системы уравнений.

Рациональные выражения. Целые уравнения. Дробные уравнения. Решение задач. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач. Графическое исследование уравнений. *Уравнения с параметром. Решение систем уравнений второй степени.*

Арифметическая и геометрическая прогрессии

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма первых членов геометрической прогрессии. Простые и сложные проценты. *Сумма квадратов первых n натуральных чисел. Треугольник Паскаля.*

Статистика и вероятность.

Выборочные исследования. Интервальный ряд. Гистограмма. Характеристики разброса. Статистическое оценивание и прогноз. *Вероятность и комбинаторика. Размещения и сочетания.*

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отведенных на изучение каждой темы

7 класс

№ урока	Наименование разделов и тем	Модуль «Школьный урок»	К-во часов
Дроби и проценты (11 часов).			
1	Сравнение дробей	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности	1
2	Вычисления с рациональными числами		1
3	Числовые подстановки		1
4	Степень с натуральным показателем		1
5	Вычисление выражений со степенями		1
6	Переход от процентов к десятичной дроби и обратно		1
7	Решение задач на проценты. Нахождение процента от числа		1
8	Решение задач на проценты. Нахождение числа по его проценту		1
9	Статистические характеристики.		1
10	Применение статистических характеристик		1
11	Контрольная работа №1 по теме «Дроби и проценты»		1
Прямая и обратная пропорциональности (8 часов)			
12	Зависимости и формулы	Организация шефства	1

13	Вычисления по формулам	мотивированных и эрудированных школьников над их одноклассниками, которые не успевают	1
14	Прямая пропорциональность		1
15	Обратная пропорциональность		1
16	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций		1
17	Пропорциональное деление		1
18	Решение задач на пропорциональное деление		1
19	Контрольная работа №2 по теме «Прямая и обратная пропорциональности».		1
Введение в алгебру (9 часов)			
20	Буквенная запись свойств действий над числами	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	1
21	Преобразование буквенных выражений. Алгебраические суммы		1
22	Правило преобразования произведения. Коэффициент произведения		1
23	Правила раскрытия скобок		1
24	Раскрытие скобок		1
25	Приведение подобных слагаемых. Числовой коэффициент		1
26	Приведение подобных слагаемых		1
27	О законах алгебры		1
28	Контрольная работа №3 по теме «Введение в алгебру».		1
Уравнения (10 часов)			
29	Алгебраический способ решения задач	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые <i>учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</i>	1
30	Решение задач алгебраическим способом		1
31	Корни уравнения.		1
32	Решение уравнений. Правила преобразования уравнений.		1
33	Решение уравнений. Приведение уравнения к виду $ax=b$		1
34	Решение уравнений. Отработка навыков решения уравнений		1
35	Решение задач с помощью уравнений. Составление уравнения по условию задачи		1
36	Решение задач на движение с помощью уравнений		1
37	Решение задач с помощью уравнений		1
38	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения»		1
Координаты и графики (11 часов)			
39	Числовые промежутки	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической	1
40	Множество точек на координатной прямой		1
41	Расстояние между точками координатной прямой		1
42	Нахождение длины отрезка и координаты его середины		1
43	Графики: $y=x$, $y=-x$		1
44	Графики: $y= x $		1
45	Графики зависимости $y=x^2$ и $y=x^3$		1
46	Еще несколько важных графиков.		1

47	Графики вокруг нас	проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения	1
48	Контрольная работа №5 по теме «Координаты и графики»		1
49	Контрольная работа №6 за 1-ое полугодие.		1
Свойства степени с натуральным показателем. (10 часов)			
50	Умножение степеней с натуральным показателем	включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	1
51	Деление степеней с натуральным показателем		1
52	Степень степени		1
53	Степень произведения и дроби		1
54	Все действия со степенями		1
55	Решение комбинаторных задач. Правило умножения.		1
56	Решение комбинаторных задач.		1
57	Перестановки.		1
58	Круговые перестановки.		1
59	Контрольная работа №7 по теме: «Свойства степени с натуральным показателем».		1
Многочлены (16 часов)			
60	Одночлены и многочлены.	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	1
61	Сложение и вычитание многочленов.		1
62	Сложение и вычитание многочленов столбиком.		1
63	Умножение одночлена на многочлен.		
64	Упрощение выражений.		1
65	Умножение многочлена на многочлен Правило умножения.		1
66	Умножение многочлена на многочлен.		1
67	Упрощение выражений.		1
68	Формулы квадрата суммы и квадрата разности.		1
69	Применение формулы квадрата суммы и квадрата разности.		1
70	Упрощение выражений.		1
71	Контрольная работа №8 по теме: «Многочлены»		1
72	Решение уравнений.		1
73	Решение задач с помощью уравнений с использованием схем.		1
74	Решение задач с помощью уравнений.		1
75	Контрольная работа №9 по теме: «Решение задач с помощью уравнений».		1
Разложение многочленов на множители.(16часов)			
76	Вынесение общего множителя за скобки	организация шефства	1

77	Разложение на множители. Сокращение дробей.	мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;	1
78	Способ группировки		1
79	Разложение на множители способом группировки.		1
80	Разложение трёхчлена на множители		1
81	Формула разности квадратов.		1
82	Формула разности квадратов и её применение.		1
83	Формула разности и суммы кубов.		1
84	Формула разности и суммы кубов и её применение.		1
85	Решение примеров с применением формул суммы разности		1
86	Разложение на множители с применением нескольких способов		1
87	Разложение на множители с применением нескольких способов. Упрощение выражений.		1
88	Решение уравнений с помощью разложения на множители		1
89	Решение уравнений с помощью разложения на множители.		1
90	Решение уравнений приёмом «прибавить-вычесть»		1
91	Контрольная работа №10 по теме: «Разложение многочленов на множители».	1	
Частота и вероятность. (7 часов)			
92	Относительная частота случайного события.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе	1
93	Случайные исходы.		1
94	Вероятность случайного события.		1
95	Вероятность случайного события. Прогнозы.		1
96	Вероятностная шкала		1
97	Решение примеров и задач		1
98	Контрольная работа №11 по теме «Частота и вероятность».		1
Повторение. (7 часов)			
99	Повторение. Дроби и проценты.	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;	1
100	Повторение. Уравнения.		1
101	Повторение. Степень с натуральным показателем.		1
102	Повторение. Многочлены.		1
103	Итоговая контрольная работа.		1
104	Анализ итоговой контрольной работы.		1
105	Обобщение и систематизация знаний по курсу алгебры 7 класса.		1
8 класс			
№ урока	Наименование разделов и тем	Модуль «Школьный урок»	Количество часов

Алгебраические дроби(20 часов).			
1	Что такое алгебраическая дробь	организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	1
2	Область допустимых значений переменной		1
3	Основное свойство дроби.		1
4	Сокращение алгебраических дробей		1
5	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями		1
6	Сложение и вычитание дробей с противоположными знаменателями		1
7	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		1
8	Умножение алгебраических дробей.		1
9	Деление алгебраических дробей		1
10	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби		1
11	Все действия с алгебраическими дробями		1
12	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические дроби»		1
13	Степень с целым показателем		1
14	Стандартный вид числа		1
15	Свойства степени с целым показателем		1
16	Преобразование выражений, содержащих свойства степени с целым показателем		1
17	Решение задач по теме «Степень с целым показателем»		1
18	Уравнения, содержащие степень с целым показателем		1
19	Решение уравнений и задач		1
20	Контрольная работа №2 по теме «Степень с целым показателем»		1
Квадратные корни (15 часов)			
21	Задача о нахождении стороны квадрата	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	1
22	Иррациональные числа		1
23	Теорема Пифагора		1
24	Применение теоремы Пифагора		1
25	Квадратный корень		1
26	Нахождение приближенных значений квадратного корня		1
27	График зависимости $y = \sqrt{x}$		1
28	Арифметический квадратный корень		1
29	Квадратный корень из произведения		1
30	Квадратный корень из дроби		1
31	Квадратный корень из степени		1
32	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		1
33	Преобразование выражений		1
34	Кубический корень		1
35	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»		1
Квадратные уравнения (20 часов)			
36	Какие уравнения называют квадратными	привлечение внимания школьников к ценностному	1
37	Решение квадратных уравнений приемом		1

	выделения квадрата двучлена	аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими.	
38	Формула корней квадратного уравнения		1
39	Решение квадратных уравнений		1
40	Вторая формула корней квадратного уравнения		1
41	Применение формул корней при решении квадратного уравнения		1
42	Решение задач с помощью квадратных уравнений		1
43	Решение текстовых задач с помощью уравнения		1
44	Решение задач с помощью уравнений		1
45	Неполные квадратные уравнения		1
46	Решение неполных квадратных уравнений		1
47	Решение уравнений методом разложения на множители		1
48	Контрольная работа №4 за 1-ое полугодие		1
49	Теорема Виета		1
50	Теорема обратная теореме Виета		1
51	Разложение квадратного трехчлена на множители		1
52	Разложение трехчлена на множители		1
53	Решение задач на разложение квадратного трехчлена на множители		1
54	Решение задач по теме «Квадратные уравнения»		1
55	Контрольная работа №4 по теме «Квадратные уравнения»		1
Системы уравнений(20 часов)			
56	Линейное уравнение с двумя переменными	организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими	1
57	График линейного уравнения с двумя переменными	одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт	1
58	Графическое решение уравнения	сотрудничества и взаимной помощи;	1
59	Уравнение прямой вида $y=kx+l$	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;	1
60	График прямой вида $y=kx+l$	групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.	1
61	Графическое решение уравнения прямой вида $y=kx+l$		1
62	Системы уравнений		1
63	Способ сложения при решении систем уравнений		1
64	Решение систем уравнений способом сложения		1
65	Применение способа сложения систем уравнений		1
66	Способ подстановки		1
67	Решение систем уравнений способом подстановки		1
68	Решение систем уравнений способом подстановки.		1
69	Применение способа подстановки для решения систем уравнений		1
70	Решение задач с помощью систем		1

	уравнений		
71	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений		1
72	Решение текстовых задач		1
73	Задачи на координатной плоскости		1
74	Графическое решение систем уравнений		1
75	Контрольная работа №5 по теме «Системы уравнений»		1
Функции(14часов)			
76	Чтение графиков	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе	1
77	Задачи на чтение графиков		1
78	Что такое функция		1
79	Способы задания функции		1
80	График функции		1
81	Свойства функции		1
82	Определение свойств функции с помощью графика		1
83	Линейная функция		1
84	Построение графика линейной функции		1
85	Свойства линейной функции и ее график		1
86	Функция $y = k/x$ и ее график		1
87	Свойства функции $y = k/x$		1
88	Задачи на построение графиков функции		1
89	Контрольная работа № 6 по теме « Функции».		1
Вероятность и статистика (9 часов)			
90	Статистические характеристики: медиана.	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	1
91	Статистические характеристики: таблица частот		1
92	Вероятность равновероятных событий		1
93	Способы вычисления вероятности событий		1
94	Вычисление вероятностей с применением комбинаторики		1
95	Сложные эксперименты		1
96	Геометрические вероятности		1
97	Нахождение геометрических вероятностей		1
98	Контрольная работа №7 по теме «Вероятность и статистика»		1
Итоговое повторение. (7 часов)			
99	Алгебраические дроби	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;	1
100	Степень с целым показателем.		1
101	Квадратные корни		1
102	Квадратные уравнения		1
103	Системы уравнений.		1
104	Итоговая контрольная работа		1
105	Обобщение и систематизация знаний по курсу алгебры 8 класса.		1

№ урока	Наименование разделов и тем	Модуль «Школьный урок»	Количество часов
Неравенства (18 ч)			
1	Действительные числа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	1
2	Действительные числа на координатной прямой		1
3	Входная контрольная работа		1
4	Сравнение чисел		1
5	Общие свойства неравенств		1
6	Решение задач на использование свойств неравенств		1
7	Что значит решить неравенство		1
8	Практическое применение свойств неравенств. Оценка выражений		1
9	Линейные неравенства		1
10	Решение линейных неравенств. Числовые промежутки		1
11	Составление неравенства по условию задачи		1
12	Что значит решить систему неравенств		1
13	Решение систем линейных неравенств		1
14	Доказательство линейных неравенств		1
15	Решение задач на сравнение и доказательство неравенств		1
16	Что означают слова «с точностью до...»		1
17	Относительная точность		1
18	Контрольная работа по теме «Неравенства»		1
Квадратичная функция (19ч)			
19	Какую функцию называют квадратичной	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.	1
20	Построение графика квадратичной функции		1
21	Область значений функции		1
22	График функции $y = ax^2$		1
23	Построение графика функции $y = ax^2$		1
24	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль оси oy		1
25	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль оси ox		1
26	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат		1
27	Построение графика функции $y = ax^2$ методом сдвига вдоль осей координат		1
28	График функции $y = ax^2 + bx + c$. Вычисление координат вершины параболы.		1
29	Построение графика функции $y = ax^2 + bx + c$ методом выделения квадрата двучлена		1
30	Исследование графика функции $y = ax^2 + bx + c$		1
31	Построение графиков квадратичной функции		1
32	Схематическое изображение графика функции $y = ax^2 + bx + c$		1

33	Определение квадратного неравенства		1
34	Квадратные неравенства и их свойства		1
35	Решение неполных квадратных неравенств		1
36	Решение квадратных неравенств		1
37	Контрольная работа по теме «Квадратичные функции»		1
Уравнение и системы (26ч)			
38	Рациональные выражения.	организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками; привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	1
39	Область определения выражения		1
40	Тождественные преобразования		1
41	Доказательство тождеств		1
42	Целые уравнения		1
43	Решение уравнений разложением на множители		1
44	Решение биквадратных уравнений		1
45	Решение уравнений третьей степени.		1
46	Дробные уравнения		1
47	Решение дробных уравнений.		1
48	Контрольная работа за 1-ое полугодие.		1
49	Решение задач с помощью дробных уравнений. Составление дробного уравнения по условию задачи		1
50	Решение задач с помощью дробных выражений. Корни, не удовлетворяющие условию задачи.		1
51	Решение задач на движение		1
52	Решение задач на совместную работу		1
53	Контрольная работа по теме «Рациональные выражения. Уравнения»		1
54	Системы уравнений с двумя переменными.Графический способ решения систем уравнений		1
55	Решение систем уравнений способом подстановки		1
56	Решение систем уравнений методом замены переменной		1
57	Решение задач по теме «Системы уравнений с двумя переменными»		1
58	Решение геометрических задач с помощью систем уравнений	1	
59	Решение задач на движение с помощью систем уравнений	1	
60	Алгоритм графического исследования уравнений.	1	
61	Графическое исследование уравнений. Уточнение значений корня	1	
62	Графическое исследование уравнений	1	
63	Контрольная работа по теме «Системы уравнений»	1	
Арифметическая и геометрическая прогрессия -18 ч			
64	Числовые последовательности	использование	1
65	Рекуррентный способ задания	воспитательных возможностей	1

	последовательности	содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; использование ИКТ технологий; применение групповой работы, работы в парах.	
66	Арифметическая прогрессия и её свойства		1
67	Формула n -го члена арифметической прогрессии		1
68	Нахождение n -х членов арифметической прогрессии		1
69	Сумма первых n членов арифметической прогрессии		1
70	Нахождение суммы n первых членов арифметической прогрессии		1
71	Геометрическая прогрессия и её свойства		1
72	Формула n -го члена геометрической прогрессии		1
73	Нахождение n -х членов геометрической прогрессии		1
74	Сумма первых n членов геометрической прогрессии		1
75	Нахождение суммы первых n членов геометрической прогрессии		1
76	Простые и сложные проценты		1
77	Простые и сложные проценты, примеры их применения		1
78	Расчет процентов по банковскому вкладу.		1
79	Решение задач на проценты		1
80	Обобщающий урок по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии»		1
81	Контрольная работа по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии»	1	
Статистика и вероятность- 9ч			
82	Как исследуют качество знаний школьников?	иницирование и поддержка исследовательской деятельности школьников, формирование навыков оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	1
83	Построение полигонов		1
84	Статистические исследования. Удобно ли расположена школа?		1
85	Статистические характеристики		1
86	Интервальный ряд. Гистограмма		1
87	Статистические исследования. Куда пойти работать?		1
88	Вероятность и комбинаторика		1
89	Перестановки, размещения и сочетания		1
90	Решение задач		1
Итоговое повторение-12ч			
91	Числа и вычисления.	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими	1
92	Числовые неравенства, координатная прямая		1
93	Числа, вычисления и алгебраические выражения.		1
94	Уравнения, системы уравнений.		1
95	Статистика, вероятность.		1
96	Графики функций.		1
97	Расчеты по формулам.		1
98	Неравенства, системы неравенств.		1

99	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	детьми	1
100	Итоговая контрольная работа		1
101	Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы		1
102	Решение текстовых задач		1