

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

Кинельское управление

ГБОУ СОШ с. Чубовка

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____Т.Ю.Петрищева

Протокол № ____1____

От «12» августа 2024г.

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора

школы по УР

_____М.В. Мироненко

«13» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 239-ОД

От «15» августа 2024г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

для учащихся 7 классов с ЗПР

с. Чубовка

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального Закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (п.3.ст.28,п.6. ст. 28,п.9,10 ст.2);
- Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Образовательная программа школы;
- Приказа «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. №1897» №1577 от 31 декабря 2015г..

Рабочая программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

- Учебник Алгебра 7. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2010.
- Дидактические материалы по алгебре для 7 класса Л.И. Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова.-6 изд.-М.:Просвещение,2009.-159с.:
- Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. и др. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. М.: ИЛЕКСА, 2013.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

Цели:

- систематизация и обобщение сведений о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным;
- овладение математическими знаниями, необходимыми для изучения физики, химии и для продолжения образования;
- обеспечение функциональной систематической подготовки учащихся;
- формирование базы для выработки умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений;
- развитие интереса к алгебре, формирование любознательности;
- развитие индивидуальных способностей, творческой активности, умения выбирать пути решения задач;
- подведение к пониманию значимости математики в развитии общества.

Задачи :

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Место предмета в базисном учебном плане

На изучение математики в виде индивидуального обучения (на дому) в 7 классе отводится 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии следующее: 3 часа в неделю алгебры и 2 часа в неделю геометрии, рекомендованные Министерством образования РФ с учетом актуальных положений ФГОС нового поколения.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа – 3 часа в неделю.

Срок реализации программы – 1 год

Методические аспекты индивидуального обучения на дому: Индивидуальное обучение детей на дому ведётся с учётом данных о состоянии здоровья, психических и физических возможностей обучающихся, в строгом соответствии с медицинскими рекомендациями.

Индивидуальное обучение детей на дому осуществляется с индивидуальными учебными планами по образовательным программам, скорректированным для каждого ученика, предусматривающим полный объём содержания среднего общеобразовательного учреждения.

Приоритетными методами являются индивидуальный подход, личностно – ориентированная организация занятий.

Формы организации работы учащихся: учебно- практические работы, творческие, проектные работы, презентации, творческие задания.

Формы учебных занятий: обзорные уроки, посильные практические занятия, упражнения, тренинги, тестирование, лекции, беседы.

Виды деятельности учащихся: устные сообщения, защита проектов, самостоятельные работы, рефлексия.

В процессе индивидуального обучения учащиеся овладевают необходимыми знаниями и умениями.

Промежуточный и итоговый контроль осуществляется в соответствии с «Положением о промежуточной аттестации учащихся». Контрольные работы включены в тематическое планирование.

Содержание самостоятельной работы на дому направлено на расширение и углубление практических знаний и умений по данному предмету на усвоение межпредметных связей.

Распределение часов самостоятельной работы учащегося по разделам программы

Тема	Количество часов
<i>Выражения</i>	4
Преобразование выражений	3
Уравнения с одной переменной	4
Статистические характеристики	3
Функции и их графики	3
Линейная функция	4
Степень и ее свойства	3
Одночлены	4
Сумма и разность многочленов	2
Произведение одночлена и многочлена	5
Произведение многочленов	5
Квадрат суммы и квадрат разности	3
Разность квадратов. Сумма и разность кубов	4
Преобразование целых выражений	5
Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	4

Решение систем линейных уравнений	8
Повторение	4
Общее количество часов	68

***Личностные, метапредметные и предметные
результаты освоения учебного предмета***

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание программы учебного курса

Выражения, тождества, уравнения

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений дает возможность повторить с учащимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение, с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки «больше», «меньше» и дается поднятие о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами. Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися алгоритмов решения уравнений вводится

вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида $ax = b$ при различных значениях a и b . Продолжается работа по формированию у учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

Изучение темы завершается ознакомлением учащихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

Функции

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Основная цель — ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у учащихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу.

Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, как зависит от значений k взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$.

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

Степень с натуральным показателем

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

Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, $a^m : a^n = a^{m-n}$, где $m > n$, $(a^m)^n = a^{mn}$, $(ab)^n = a^n b^n$ учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций $y = x^2$, $y = x^3$ позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание учащихся на особенности графика функции $y = x^2$: график проходит через начало координат, ось Oy является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.

Умение строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$ используется для ознакомления учащихся с графическим способом решения уравнений.

4. Многочлены

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Основная цель — выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами — сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

Формулы сокращенного умножения

Формулы $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель — выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

В данной теме продолжается работа по формированию у учащихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».

Наряду с указанными рассматриваются также формулы $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 + ab + b^2)$. Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

Системы линейных уравнений

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Основная цель — ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Формируется умение строить график уравнения $a + by = c$, при различных значениях a , b , c . Введение графических образов дает возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

Повторение

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава I. Выражения, тождества, уравнения - 14 часа	
Выражения Преобразование выражений Контрольная работа №1 Уравнения с одной переменной Статистические характеристики Контрольная работа №2	- Находить значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных. - Использовать знаки $>$, $<$, считать и составлять двойные неравенства. - Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений. - Решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. - Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат. - Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях
Глава II. Функции – 7 часов	
Функции и их графики Линейная функция Контрольная работа №3	- Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. - По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу. - Строить графики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций. - Понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$. - Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y = kx$, где $k \neq 0$, $y = kx + b$
Глава III. Степень с натуральным показателем – 7 часов	
Степень и её свойства Одночлены Контрольная работа №4	Вычислять значения выражений вида a^n, где a — произвольное число, n — натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора.

	• Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем. • Применять свойства степени для преобразования выражений. • Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$. Решать графически уравнения $x^2 = kx + b$, $x^3 = kx + b$, где k и b — некоторые числа
Глава IV. Многочлены – 12 часов	
Сумма и разность многочленов Произведение одночлена и многочлена Контрольная работа №5 Произведение многочленов Контрольная работа №6	• Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. • Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен. • Выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. • Применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений
Глава V. Формулы сокращённого умножения – 12 часов	
Квадрат суммы и квадрат разности Разность квадратов. Сумма и разность кубов Контрольная работа №7 Преобразование целых выражений Контрольная работа №8	• Доказывать справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители. • Использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора
Глава VI. Системы линейных уравнений – 12 часов Повторение – 4 часа	
Линейные уравнения с двумя переменными и их системы Решение систем линейных уравнений Контрольная работа №9	• Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. • Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными. • Строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$. • Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. • Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными. • Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. • Интерпретировать результат, полученный при решении системы

Темы ученических проектов по алгебре для 7-х классов

Цель: способствовать развитию творческих способностей, умений добывать необходимую информацию, самостоятельно анализировать её и представлять в виде единого целого продукта; развитию интереса к математике, привитию ученикам математической культуры и расширению кругозора учащихся.

Задачи:

- научиться составлять и решать задачи по математике;
- Познакомить с различными источниками получения информации.
- Развивать самостоятельность, коммуникативные качества, память, мышление, творческое воображение.
- Способствовать активному вовлечению родителей в совместную деятельность с ребенком в условиях семьи и школы.
- Обогащение детско-родительских отношений опытом совместной деятельности через формирование представлений о родном городе.
- Познакомиться с краеведческим материалом;
- Усилить взаимосвязь математики с историей;
- Продемонстрировать значимость математических знаний в практической деятельности;
- Превратить материалы наблюдения в средство повышения эффективности уроков математики.

Общая характеристика проекта

Тип проекта: практико-ориентированный.

Виды деятельности: творческий, информационный, прикладной.

Применяемые умения:

- проектные (организационные, информационные, поисковые, коммуникативные, презентационные, оценочные);
- предметные (математические).

База выполнения: школьная.

Формы обучения: индивидуальная.

Продолжительность выполнения: средней продолжительности – декабрь 2017 года – май 2018 года.

Вид проекта: творческий, индивидуальный

Средства обучения: печатные, наглядные, компьютерные презентации.

Формы продуктов деятельности: компьютерный диск.

Темы проектов по алгебре:

1. Великие математики.
2. Влияние чисел на события жизни: вымысел или реальность? (на примере чисел 7 и 13).
3. Графики линейной функции и их применение в решении текстовых задач на движение.
4. Графический метод решения систем уравнений.
5. Действия с многочленами.
6. Деление во множестве многочленов
7. Знакомые и незнакомые формулы сокращенного умножения и их применение при решении задач.
8. Линейная функция

Этапы проекта

1 этап. Подготовительный

1. Обсуждение темы проекта и выбор формы для его защиты.

2. Подбор материалов для реализации проекта.
3. Изготовление дидактических игр.
4. Работа с методическим материалом, литературой по данной теме

2 этап. Выполнение проекта

1. Самостоятельная работа групп по выполнению заданий
2. Подготовка школьниками презентации и публикаций по отчету о проделанной работе, консультации учителя
3. Систематизация полученных знаний.

3 этап. Результаты

*Календарно-тематическое планирование учебного материала
по алгебре для 7 класса индивидуальное обучение (на дому)*

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Дата проведения		Форма контроля
			план	факт	
Глава 1. Выражения, тождества, уравнения(13ч. и 1ч вх. к. р.)					
1	Числовые выражения	Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных и обыкновенных дробей			Математический диктант
2	Выражения с переменными	Правила сложения положительных и отрицательных чисел			Фронтальный опрос
3	Сравнение значений выражений	Чтение неравенств и запись в виде неравенства и в виде двойного неравенства			Математический диктант
4	Входная контрольная работа				Индив. решение контрол. заданий
5	Свойства действий над числами	Знание свойств действий над числами			Практическая работа
6	Тождества. Тождественные преобразования выражений	Понятия тождества, тождественно равных выражений			Фронтальный и индивидуальный опрос
7	Контрольная работа №1 по теме «Выражения и тождества»	Свойства действий над числами. Правила раскрытия скобок			Индив. решение контр. заданий
8	Анализ контрольной работы Уравнение и его корни	Понятия: уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения			Фронтальная и индивидуальная работа
9	Линейное уравнение	Понятие линейного уравнения с одной переменной. Уравнения и их решение			Фронтальный опрос
10	Решение задач с помощью уравнений	Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений			Фронтальная и индивидуальная работа

11	Решение задач с помощью уравнений	Свойства уравнений, применяемые при решении			Практикум, фронтальный опрос
12	Среднее арифметическое, размах и мода	Среднее арифметическое, размах, мода			Фронтальная и индивидуальная работа
13	Медиана как статистическая характеристика	Медиана как статистическая характеристика			Фронтальная и индивидуальная работа
14	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»	Уравнения с одной переменной, задачи			Индив. решение контрол. заданий
Глава 2. Функции (7 ч.)					
15	Анализ контрольной работы .Что такое функция	Функция, зависимая и независимая переменные			Фронтальная и индивидуальная работа
16	Вычисление значений функций по формуле	Значение функции			Самостоятельная работа (10 мин)
17	График функции	Определение графика функции. Чтение графиков			Фронтальный опрос
18	Прямая пропорциональность и ее график	Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности			Самостоятельная работа (10 мин)
19	Линейная функция и ее график	Определение линейной функции. График линейной функции			Фронтальный и индивидуальный опрос
20	Линейная функция и ее график	Примеры построения графиков линейной функции			Практическая работа.
21	Контрольная работа №3 «Функции»	Координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций			Индив. решение контрол. заданий
Глава 3. Степень с натуральным показателем (7 ч)					
22	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	Определение степени с натуральным показателем. Основание степени, показатель степени Возведение в степень, четная степень, нечетная степень			Фронтальная и индивидуальная работа

23	Умножение и деление степеней	Степень числа a , не равного нулю, с нулевым показателем			Самостоятельная работа (10 мин)
24	Возведение в степень произведения и степени	Возведение в степень произведения			Математический диктант
25	Одночлен и его стандартный вид	Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена			Фронтальный опрос
26	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень			Фронтальная и индивидуальная работа
27	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$, графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$, свойства функций. Парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы			Практическая работа.
28	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	Степень и ее свойства. Одночлены. График функции $y = x^2$, $y = x^3$			Индивид. решение контрол. заданий
Глава 4. Многочлены (12 ч)					
29	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид	Многочлен. Подобные члены многочлена. Стандартный вид многочлена			Фронтальный опрос
30	Сложение и вычитание многочленов	Представление многочлена в виде суммы или разности многочленов			Самостоятельная работа (15 мин)
31	Умножение одночлена на многочлен	Умножение одночлена на многочлен			Фронтальный опрос
32	Умножение одночлена на многочлен	Умножение одночлена на многочлен			Самостоятельная работа (15 мин)
33	Вынесение общего множителя за скобки	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки			Фронтальный опрос
34	Вынесение общего множителя за скобки	Представление в виде произведения суммы			Самостоятельная работа (15 мин)
35	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов».	Произведение одночлена и многочлена. Сумма и разность многочленов			Индивид. решение контрол. заданий
36	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	Умножение многочлена на многочлен			Фронтальный опрос
37	Умножение многочлена на многочлен	Умножение многочлена на многочлен			Самостоятельная работа (15 мин)

38	Разложение многочлена на множители способом группировки	Способ группировки			Индивидуальные карточки
39	Разложение многочлена на множители способом группировки	Разложение многочлена на множители способом группировки			Математический диктант
40	Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»	Произведение многочленов			Индив. решение контрол. заданий
Глава 5 Формулы сокращенного умножения (12ч.)					
41	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Квадраты и суммы разности двух выражений			Фронтальный опрос
42	Возведение в куб суммы разности двух выражений	Куб суммы и разности двух выражений			Самостоятельная работа (15.мин)
43	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Формулы квадрата суммы и квадрата разности			Индивидуальные карточки
44	Умножение разности двух выражений на их сумму	Произведение разности двух выражений и их суммы			Математический диктант
45	Разложение разности квадратов на множители	Разность квадратов двух выражений			Самостоятельная работа (10 мин)
46	Разложение на множители суммы и разности кубов	Формулы суммы и разности кубов			Фронтальный опрос
47	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	Разность квадратов. Сумма и разность кубов			Индивид. решение контрол. заданий
48	Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен	Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена			Фронтальный опрос
49	Применение различных способов для разложения на множители	Последовательное применение нескольких способов для разложения на множители			Математический диктант
50	Применение различных способов для разложения на множители	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения			Фронтальный опрос
51	Применение различных способов для разложения на множители	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения			Самостоятельная работа (15 мин)
52	Контрольная работа №8 по теме	Преобразование целых выражений			Индивид. решение

	«Преобразование целых выражений»				контрол. заданий
Глава 6. Системы линейных уравнений (12ч)					
53	Анализ контрольной работы Линейное уравнение с двумя переменными	Определение линейного уравнения с двумя переменными и его решения			Фронтальный опрос
54	График линейного уравнения с двумя переменными	График линейного уравнения с двумя переменными			Практическая работа.
55	Системы линейных Уравнений с двумя переменными	Понятие системы линейных уравнений с двумя переменными и ее решения			Фронтальный опрос
56	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Графический способ решения системы уравнений с двумя переменными			Самостоятельная работа (10 мин)
57	Способ подстановки	Способ подстановки. Равносильные системы. Алгоритм решения систем способом подстановки			Индивидуальные карточки
58	Способ подстановки	Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки			Практикум; решение задач.
59	Способ сложения	Система двух уравнений с двумя переменными, метод алгебраического сложения			Фронтальный опрос
60	Способ сложения	Способ сложения			Самостоятельная работа (15 мин)
61	Решение задач с помощью систем уравнений	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений			Фронтальный опрос
62	Решение задач с помощью систем уравнений	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений			Индивидуальные карточки
63	Решение задач с помощью систем уравнений	Решение задач с помощью систем уравнений			Самостоятельная работа (15 мин)
64	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений »	Системы линейных уравнений			Индивид. решение контрол. заданий
Повторение (4ч.)					
65	Повторение курса алгебры 7 класса	Линейное уравнение с одной переменной. Линейная функция, график линейной функции, взаимное расположение графиков линейных функций. Свойства			Фронтальный опрос

		степени с натуральным показателем, действия со степенями. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов. Формулы сокращенного умножения, арифметические операции над многочленами			
66	Повторение курса алгебры 7 класса	Линейное уравнение с одной переменной. Линейная функция, график линейной функции, взаимное расположение графиков линейных функций. Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов. Формулы сокращенного умножения, арифметические операции над многочленами			Фронтальный опрос
67	Итоговая контрольная работа				Индивид. решение контрол. заданий
68	Анализ контрольной работы. Итоговый зачет				зачет
	Защита проектов по алгебре	<i>Дата утверждается администрацией школы (согласно положения о проектной деятельности)</i>			