



**Общеобразовательная автономная
некоммерческая организация «ЛИДЕРЫ»
ОАНО «ЛИДЕРЫ»**

«Утверждаю»



Директор филиала

Иванова А.А.

Приказ № 01 от 01.09 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

7 класс

(ФГОС ООО)

Составитель: Купцова А.С.,

учитель математики.

первая квалификационная категория

2021 -2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена в соответствии со следующим нормативно-правовым обеспечением:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. №1897 с изменениями и дополнениями;
- Основная образовательная программа основного общего образования ОАНО «ЛИДЕРЫ» филиал «Образовательный центр Суббота»
- Учебный план ОАНО «ЛИДЕРЫ» филиал «Образовательный центр Суббота»;
- Приказ Министерства образования РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных к использованию в образовательном процессе) в общеобразовательных учреждениях, имеющих государственную аккредитацию на 2021-2022 учебный год».
- «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ОАНО «ЛИДЕРЫ» филиал «Образовательный центр Суббота»

1. Рабочая программа по алгебре составлена на основе примерной программы основного общего образования и авторской программы по алгебре (авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир) алгебра: рабочая программа: 5-11 классы общеобразовательных организаций; А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир - М.: Просвещение, 2017)

2. Учебник: Алгебра 7 кл., А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир М.: Просвещение 2021г

- Согласно учебному плану учреждения на реализацию программы отводится **3 часа в неделю, 102 ч в год.**

Раздел 1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

1) Личностные:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) Метапредметные:

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;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

3) Предметные:

Ученик научится:

- 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;

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

- уметь пользоваться изученными математическими формулами;

Ученик получит возможность научиться:

- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, формировать представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

- решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

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

Раздел 2. Содержание учебного предмета «Алгебра»

1. Линейное уравнение с одной переменной (15 часов)

Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.

2. Целые выражения (52 часов)

Тождественно равные выражения. Тождества. Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Произведение разности и суммы двух выражений. Разность квадратов двух выражений. Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители.

3. Функции (12 часов)

Связи между величинами. Функция. Способы задания функции. График функции. Линейная функция, ее график и свойства.

4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (19 часов)

Уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений методом подстановки. Решение систем линейных уравнений методом сложения. Решение задач с помощью систем линейных уравнений.

1. Повторение (4 часов)

Обобщение и систематизация учебного материала. Итоговые контрольные работы.

Раздел 3. Тематическое планирование

| № | Перечень тем | В рабочей программе по предмету | Количество контрольных работ |
|----|---|---------------------------------|------------------------------|
| 1. | Линейное уравнение с одной переменной. | 15 | 1 |
| 2. | Целые выражения. | 52 | 4 |
| 3. | Функции | 12 | 1 |
| 4. | Системы линейных уравнений с двумя переменными. | 19 | 1 |
| 5. | Повторение и систематизация учебного материала | 4 | 1 |
| 8. | Итого: | 102 | 7 |

Календарно-тематическое планирование

| № урока | Тема урока | Дата по плану | Факт. дата | Примечание |
|---|--|---------------|------------|------------|
| <u>Линейное уравнение с одной переменной 15 ч.</u> | | | | |
| 1 | Введение в алгебру. Инструктаж по ТБ. | 01.09 | | |
| 2,3 | | 03.09 | | |
| | | 06.09 | | |
| 4,5,6,7,8 | Линейное уравнение с одной переменной. | 08.09 | | |
| | | 10.09 | | |
| | | 13.09 | | |
| | | 15.09 | | |
| | | 17.09 | | |
| 9,10,11,12,13 | Решение задач с помощью уравнений | 20.09 | | |
| | | 22.09 | | |
| | | 24.09 | | |
| | | 27.09 | | |
| | | 29.09 | | |

| | | | | |
|----|--|-------|--|--|
| 14 | Повторение и систематизация учебного материала | 01.10 | | |
| 15 | Контрольная работа №1 | 11.10 | | |

Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;

Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; использование знаково-символьных средств; осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;

Регулятивные: работа по алгоритму; коррекция; постановка цели; планирование, определение последовательности действий;

Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества, умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.

Предметные : выполнять арифметические операции с обыкновенными и десятичными дробями, с положительными и отрицательными числами; находить числовые значения арифметических и алгебраических выражений; решать линейные уравнения; составлять математические модели реальных ситуаций (простейшие случаи); описывать реальные ситуации, соответствующие заданной математической модели; реализовывать три этапа математического моделирования в простейших ситуациях.

Целые выражения 52 ч

| | | | | |
|----------|---|-------|--|--|
| 16,17 | Тождественно равные выражения. Тождества. | 13.10 | | |
| | | 15.10 | | |
| 18,19,20 | Степень с натуральным показателем. | 18.10 | | |
| | | 20.10 | | |
| | | 22.10 | | |
| 21,22,23 | Свойства степени с натуральным показателем. | 25.10 | | |

| | | | | |
|-------------|------------------------------------|-------|--|--|
| | | 27.10 | | |
| | | 29.10 | | |
| 24,25 | Одночлены. | 01.11 | | |
| | | 03.11 | | |
| 26 | Многочлены. | 05.11 | | |
| 27,28,29 | Сложение и вычитание многочленов. | 08.11 | | |
| | | 10.11 | | |
| | | 12.11 | | |
| 30 | Контрольная работа №2 | 22.11 | | |
| 31,32,33,34 | Умножение одночлена на многочлен. | 24.11 | | |
| | | 26.11 | | |
| | | 29.11 | | |
| | | 01.12 | | |
| 35,36,37,38 | Умножение многочлена на многочлен. | 03.12 | | |
| | | 06.12 | | |
| | | 08.12 | | |

| | | | | |
|-------------|---|-------------------------|--|--|
| | | 10.12 | | |
| 39,40,41 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | 13.12 15.12 17.12 | | |
| 42,43,44 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки. | 20.12 22.12 24.12 | | |
| 45 | Контрольная работа №3 | 27.12 | | |
| 46,47,48 | Произведение разности и суммы двух выражений. | 29.12 31.12 10.01 | | |
| 49 | Разность квадратов двух выражений. Инструктаж по ТБ. | 12.01 | | |
| 50 | Разность квадратов двух выражений | 14.01 | | |
| 51,52,53,54 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. | 17.01 19.01 | | |

| | | | | |
|-------------|--|-------|--|--|
| | | 21.01 | | |
| | | 24.01 | | |
| 55,56,57 | Преобразование многочлена в квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. | 26.01 | | |
| | | 28.01 | | |
| | | 31.01 | | |
| 58 | Контрольная работа №4 | 02.02 | | |
| 59,60 | Сумма и разность кубов двух выражений. | 04.02 | | |
| | | 07.02 | | |
| 61,62,63,64 | Применение различных способов разложения многочлена на множители. | 09.02 | | |
| | | 11.02 | | |
| | | 14.02 | | |
| | | 16.02 | | |
| 65,66 | Повторение и систематизация учебного материала | 18.02 | | |
| | | 28.02 | | |
| 67 | Контрольная работа №5 | 02.03 | | |

Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;

Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; использование знаково-символьных средств; осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;

Регулятивные: работа по алгоритму; коррекция; постановка цели; планирование, определение последовательности действий;

Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества, умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.

Предметные : выполнять арифметические операции с обыкновенными и десятичными дробями, с положительными и отрицательными числами; находить числовые значения арифметических и алгебраических выражений; решать линейные уравнения; составлять математические модели реальных ситуаций (простейшие случаи); описывать реальные ситуации, соответствующие заданной математической модели; реализовывать три этапа математического моделирования в простейших ситуациях.

Функции 12 ч.

| | | | | |
|-------------|---|----------------|--|--|
| 68,69 | Связи между величинами. Функция. | 04.03 07.03 | | |
| 70,71 | Способы задания функции. | 09.03 11.03 | | |
| 72,73 | Графики функции. | 14.03 16.03 | | |
| 74,75,76,77 | Линейная функция, её график и свойства. | 18.03 | | |

| | | | | |
|----|--|-------|--|--|
| | | 21.03 | | |
| | | 23.03 | | |
| | | 25.03 | | |
| 78 | Повторение и систематизация учебного материала | 28.03 | | |
| 79 | Контрольная работа №6 | 30.03 | | |

Личностные: первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;

Регулятивные: постановка цели; формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.

Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить.

Познавательные: использование знаково-символьных средств; формулирование проблемы; самостоятельный поиск решения; выдвижение гипотез и их обоснование;

Системы линейных уравнений с двумя переменными 19ч

| | | | | |
|-------|--------------------------------|----------------|--|--|
| 80,81 | Уравнения с двумя переменными. | 01.04 04.04 | | |
|-------|--------------------------------|----------------|--|--|

| | | | | |
|-------------|--|----------------------------------|--|--|
| 82,83,84 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | 06.04 08.04 18.04 | | |
| 85,86,87 | Системы уравнений с двумя переменными. | 20.04 22.04 25.04 | | |
| 88,89 | Решение систем уравнений методом подстановки. | 27.04 29.04 | | |
| 90,91,92 | Решение систем линейных уравнений методом сложения. | 02.05 04.05 06.05 | | |
| 93,94,95,96 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | 09.05 11.05 13.05 16.05 | | |

| | | | | |
|----------------|--|-------------|--|--|
| 97 | Повторение и систематизация учебного материала | 18.05 | | |
| 98 | Контрольная работа №7 | 20.05 | | |
| 99,100,101,102 | Повторение и систематизация учебного материала | 23.05-31.05 | | |

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

Познавательные: построение логической цепи рассуждений; поиск и выделение необходимой информации;

Регулятивные: самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;

Коммуникативные: осуществление взаимного контроля;

Предметные:

Знать:

- понятия системы двух линейных уравнений с двумя переменными и ее решения;
- описание словами графического метода решения системы, метода подстановки, метода алгебраического сложения.

Уметь:

- определять, является ли заданная пара чисел решением заданной системы уравнений или нет;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим методом, методом подстановки, методом алгебраического сложения;
- решать задачи, сводящиеся к системам указанного вида.

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено

печатью *В.И. Шенкарева* листов

«01» сентября 2021 г.

Директор филиала *Иванова А.А.*

