

Областное государственное казённое общеобразовательное учреждение
«Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья № 26»

Рассмотрено
на заседании МО учителей
естественно-математического цикла
Протокол № 1 «27» 08 2021 г.
Руководитель МО
Ан /А. Н. Низамова/

Утверждаю
Директор
Л. А. Хорькова
«27» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
для 7 класса
уровень программы базовый
на 2021 – 2022 учебный год

Количество часов по учебному плану:
всего часов в год – 113 часов
всего часов в неделю – 5/3 часа

- УМК: 1. Математика: учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений/Н. Я. Виленкин,
В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2020
2. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/Ю. Н. Макарычев,
Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. Под. ред. С. А. Теляковского.- М.:
Просвещение, 2019

Составитель: Ярускина Тамара Петровна, учитель математики
высшей квалификационной категории

Согласовано
Заместитель директора по УВР
Калдина /Р. А. Калдина/
«01» 09 2021г.

Принято
на педагогическом совете
Протокол № 1 от 27.08.2021

г. Ульяновск

Рабочая программа по математике (алгебре), 7 класс

Рабочая программа по математике (алгебре) для 7 класса разработана на основе нормативно-правовой базы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897;
- Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования ОГКОУ «Школа-интернат №26» г. Ульяновска. (Приказ № 1 от ___ августа 2021 года);
- Учебный план ОГКОУ «Школа-интернат №26» на 2021/2022 уч. год;
- Положение о рабочей программе;
- Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы/ сост. Т. А. Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2012
- Алгебра. Сборник примерных рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/сост. Т. А. Бурмистрова) – М.: Просвещение, 2020.

Цель изучения учебного предмета:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Задачи:

- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативных алгебраических умений и их применение для решения;
- формирование умения применять алгебраические умения при решении задач математики, смежных дисциплин, окружающей реальности;
- обеспечение понимания аппарата уравнений и неравенств и формирование умения его использовать в качестве основного средства математического моделирования прикладных задач;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов реального мира;
- развитие основ логического и алгоритмического мышления, знаково-символической деятельности;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие настойчивости, усидчивости, умение доводить дело до конца (ориентация на конечный продукт).

Программа обеспечивается учебно-методическим комплектом:

1. Математика: учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2020
2. Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактические материалы по математике для 6 класса. – М.: Классикс Стиль, 2017
3. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/Ю. Н.Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. Под. ред. С. А. Теляковского.- М.: Просвещение, 2019

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

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

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

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

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

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

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение 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;

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

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

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

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

Предметные:

Обучающиеся научатся:

- 1) умению работать с математическим текстом, (структурированию, извлечению необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения, доказывать математические утверждения;
- 2) владению базовым понятным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знанию элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умению выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их при решении учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умению пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимости между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умению решать линейные уравнения, а также приводимые к ним уравнения, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умению строить графики функций, описывать их свойства, использовать их функционально-графическое представление для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- 1) овладению основными способами представления и анализа статистических данных; умению решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

- 2) умению применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) узнавать в выражениях формулы сокращённого умножения и применять их;
- 4) раскладывать многочлены на множители;
- 5) выполнять тождественные преобразования целых алгебраических выражений;
- 6) решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений и систем;
- 7) находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- 8) создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

II. Содержание учебного предмета

7 класс

В сентябре и октябре изучается программный материал по математике за 6 класс общеобразовательной школы.

5 часов в неделю, всего 38 часов.

Математика: учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2020

С ноября изучается программный материал по алгебре за 7 класс общеобразовательной школы.

3 часа в неделю, всего 75 часов.

Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. Под. ред. С. А. Теляковского.- М.: Просвещение, 2019

1. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (10ч).

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе.

Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

2. Решение уравнений (13 ч).

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

3. Координаты на плоскости (12 ч).

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки.

Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

1. Выражения, тождества, уравнения (23 ч).

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

2. Функции (14 ч).

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

3. Степень с натуральным показателем (13 ч).

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

4. Многочлены (18 ч).

Многочлен. Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов. Разложение многочлена на множители.

5. Повторение (10 ч)

III. Тематическое планирование (по разделам)

№	Тема раздела, темы	Количество часов	К.Р.
1.	Повторение	3ч	1
2.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	10 ч	1
3.	Решение уравнений	13 ч	1
4.	Координаты на плоскости	12 ч	1
5.	Выражения, тождества, уравнения.	23 ч	2
6.	Функции.	14 ч	1
7.	Степень с натуральным показателем.	13 ч	1
8.	Многочлены.	18 ч	1
9.	Повторение.	7 ч	1
	Итого	113 ч	10