

Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения

«Нижнетавдинская средняя общеобразовательная школа»-

«Средняя общеобразовательная школа села Антипино»

626049, Тюменская область, Нижнетавдинский район, с Антипино ул Новопашина, 72

Рассмотрено на заседании ШМО
протокол № 1 от 31 08 2023г.

руководитель ШМО
К / Коротких С.С.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор филиала:

Л В Кукарская
31 08 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор школы:



Рабочая программа

учебного курса

«Решение математических задач»

для 7 класса

на 2023-2024 учебный год

Год разработки программы: 2023 г

Количество часов по учебному плану: 7класс--35часа в год;

в неделю -1 ч.

1.Содержание предметного курса

Актуальность курса состоит в том, что он направлен на расширение знаний учащихся по математике, развитие их теоретического мышления и логической культуры.

Новизна данного курса заключается в том, что программа включает новые для учащихся темы, не содержащиеся в базовом курсе. Творческие задания позволяют решать поставленные задачи и вызвать интерес у обучаемых. Задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближайшего развития.

Отличительные особенности данного курса в том, что этот курс подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к предмету. Сложность заданий нарастает постепенно. Приступая к решению сложных заданий, рассматриваются вначале простые, входящие как составная часть в решение трудных.

Цели данного курса:

Повышение интереса к предмету.

Овладение конкретными математическими знаниями, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смешанных дисциплин, для продолжения образования.

Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности.

Развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания.

Формирование познавательного интереса к математике, развитие творческих способностей, осознание мотивов учения.

Формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии, анализа и синтеза.

Задачи курса:

углубить и расширить знания учащихся по изучаемым темам;

создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач, посильных для учащихся

повысить интерес к изучению предмета.

2. Нормативно-правовая база:

Данная рабочая программа

составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;

требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО второго поколения

примерной программы основного общего образования по математике: Математика. 5 – 9 классы. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения).

разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 (зарегистрирован Минюстом России 1 февраля 2011 г., регистрационный № 19644) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1879» (зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016, регистрационный № 40937);

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013г. №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.04.2011 №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»;

Приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.11.2011 №МД1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 189 от 29.12.2010 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993) с изменениями на 24 ноября 2015 г;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. № 253 «Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.02.2016 № 38 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

реализуется с помощью учебников:

- Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных организаций (Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова); под редакцией С. А. Теляковского, Москва: Просвещение, 2018г.

3. Разделы, темы курса:

Выражения

Числовые выражения. Сравнение числовых выражений. Формулы.

Уравнения

Линейное уравнение с одной переменной. Нелинейные уравнения. Уравнения с модулем. Уравнения с параметрами. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Функции

Линейная функция и её график. Построение графиков функции, сводящихся к линейным

функциям. Понятие о графике уравнения.

Многочлены.

Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители. Деление многочлена на многочлен. Возведение двучлена в степень.

Уравнения с двумя переменными и их системы

Линейные уравнения с двумя переменными. Нелинейные уравнения с двумя переменными. График нелинейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Системы нелинейных уравнений.

4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

Обучающийся научится:

грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;

выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с обывденного языка на математический и обратно;

контролировать свой процесс и результат деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;

использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;

создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

Коммуникативные УУД:

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);

в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

основным приемам и методам решения нестандартных задач, применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, вырабатывать собственный метод решения;

сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;

с помощью равносильных преобразований приводить уравнение к линейному виду, решать такие уравнения, использовать геометрический смысл и алгебраического определение модуля при решении уравнений, решать простейшие линейные уравнения с параметрами.

строить графики более сложных функций (кусочно-заданные, с "выколотыми" точками и т. п.), исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

выполнять преобразования буквенных выражений, выполнять деление многочлена на многочлен «уголком», возводить двучлен в степень;

решать простейшие нелинейные уравнения с двумя переменными и системы нелинейных уравнений с двумя переменными; решать системы нелинейных уравнений графическим способом;

осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные.

Обучающийся получит возможность научиться и использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;

использовать функциональные представления и свойства функций для построения графиков более сложных функций;

овладеть специальными приёмами решения других типов уравнений;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

для выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

решения сложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными;

успешного выступления на математических олимпиадах.

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы раздела	Кол- во часов
1	Выражения	5
2	Уравнения	11
3	Функции	7
4	Многочлены	6
5	Уравнения с двумя переменными и их системы.	6
	Итого:	35

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Виды и формы контроля
	план.	факт.		
Выражения. (5ч.)				
1.			Числовые выражения.	
2.			Сравнения числовых выражений.	
3.			Формулы.	
4.			Формулы	
5.			Формулы	
Уравнения (11ч.).				
6.			Линейное уравнение с одной переменной.	
7.			Нелинейные уравнения.	
8.			Уравнения с модулем.	
9.			Уравнения с модулем.	
10.			Уравнения с модулем.	
11.			Уравнения с параметрами.	
12.			Уравнения с параметрами.	
13.			Уравнения с параметрами.	

14.			Решение текстовых задач с помощью уравнения.	
15.			Решение текстовых задач с помощью уравнения.	
16.			Решение текстовых задач с помощью уравнения.	
Функции (7ч.)				
17.			Линейная функция и её график	
18.			Построение графиков функции, сводящихся к линейным функциям	
19.			Построение графиков функции, сводящихся к линейным функциям	
20.			Задание функции несколькими формулами и построение её графика.	
21.			Задание функции несколькими формулами и построение её графика.	
22.			Понятие о графике уравнения	
23.			Понятие о графике уравнения	
Многочлены (6ч.)				
24.			Преобразование целого выражения в многочлен.	
25.			Применение различных	

			способов для разложения на множители.	
26.			Деление многочлена на многочлен.	
27.			Деление многочлена на многочлен.	
28.			Возведение двучлена в степень.	
29.			Возведение двучлена в степень. Треугольник Паскаля.	
Уравнения с двумя переменными и их системы (6ч.).				
30.			Линейные уравнения с двумя переменными.	
31.			Нелинейные уравнения с двумя переменными.	
32.			График нелинейного уравнения с двумя переменными.	
33.			Системы линейных уравнений с двумя переменными.	
34.			Системы нелинейных уравнений.	
35.			Итоговое занятие.	

Лист корректировки рабочей программы

Учебная четверть	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Дата проведения по факту	Корректирующие мероприятия