

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа р.п. Сурское

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Олейник Е.В.

Приказ №1 от «28» 08
2023 г.

Чапыркина О.А.

«28» 08 2023 г.

Гордеева Е.В.

Приказ № 188-О от «29» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА
«От теории к практике»

для 7 класса
на 2023-2024 уч.год

Уровень образования : основное общее образование

Срок реализации программы: 34 часа

1. Пояснительная записка

Программа учебного курса «От теории к практике» разработана в соответствии с требованиями:

-Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);

-Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении ФОП ООО"

-Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённой распоряжением Правительства от 29.05.2015 №996-р;

-СанПиН 1.2.3685-21;

- Основной образовательной программы моу сш р.п.Сурское на 2023-2024 уч.год;

Цели курса – провести систематизацию методов решения текстовых задач, научить работать с задачей, анализировать каждую задачу и процесс ее решения, выделяя из него общие приемы и способы, т.е., научить такому подходу к задаче, при котором задача выступает как объект тщательного изучения, исследования, а ее решение – как объект конструирования и изобретения. Таким образом, изучение предмета будет способствовать формированию основных способов математической деятельности.

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.

Место курса в плане внеурочной деятельности моу сш р.п.Сурское: учебный курс предназначен для обучающихся 7 классов; рассчитан на 1 час в неделю/34 часа в год.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

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.

3. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

Обучающийся научится:

- грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с быденного языка на математический и обратно;
- контролировать свой процесс и результат деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Обучающийся получит возможность:

- развивать креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие,

инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- формировать готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению.

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 приёмам и методам решения нестандартных задач, применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, выработать 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;

- 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.

4. Тематическое планирование курса

№ п/п	Название темы раздела	Количество часов, отводимых на освоение темы	ЦОР/ЭОР
1	Выражения	5	https://sdamgia.ru
	Числовые выражения	1	
	Сравнения числовых выражений	1	
	Формулы.	1	
	Формулы.	1	
	Формулы.	1	
2	Уравнения	11	https://math100.ru/
	Линейное уравнение с одной переменной	1	

	Нелинейные уравнения	1	
	Уравнения с модулем	1	
	Уравнения с модулем	1	
	Уравнения с модулем	1	
	Уравнения с параметрами.	1	
	Уравнения с параметрами.	1	
	Уравнения с параметрами.	1	
	Решение текстовых задач с помощью уравнения.	1	
	Решение текстовых задач с помощью уравнения.	1	
	Решение текстовых задач с помощью уравнения.	1	
3	Функции	7	https://math100.ru/
	Линейная функция и её график	1	
	Построение графиков функции, сводящихся к линейным функциям	1	
	Построение графиков функции, сводящихся к линейным функциям	1	
	Задание функции несколькими формулами и построение её графика	1	
	Задание функции несколькими формулами и построение её графика	1	
	Понятие о графике уравнения	1	
	Понятие о графике уравнения	1	
4	Многочлены	6	https://ege314.ru/
	Преобразование целого выражения в многочлен	1	
	Применение различных способов для разложения на множители	1	
	Деление многочлена на многочлен	1	
	Деление многочлена на многочлен	1	
	Возведение двучлена в степень	1	
	Возведение двучлена в степень. Треугольник	1	

	Паскаля		
5	Уравнения с двумя переменными и их системы.	5	https://math100.ru/
	Линейные уравнения с двумя переменными	1	
	Нелинейные уравнения с двумя переменными	1	
	График нелинейного уравнения с двумя переменными	1	
	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	
	Системы нелинейных уравнений с двумя переменными	1	
Итого :	34		

5. Формы проведения занятий

- индивидуальные и групповые занятия
- консультации
- практикумы решения задач
- тестирование