

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г.БРАТСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 13»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.
Некрасова А.С.

РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании МС
МБОУ «СОШ № 13»
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.
Козина А.А.

УТВЕРЖДАЮ

Приказ №
от «01» сентября 2023 г.
Директор МБОУ «СОШ № 13»
Чайко В.И.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по математике
для учащихся 7 классов
на 2023 – 2024 учебный год

«От простого к сложному»
(коррекционная)

Направление: интеллектуальная и социокультурная деятельность

Разработала:
Калинкина Светлана Константиновна,
учитель математики и информатики
высшей квалификационной категории

г. Братск

2023

Планируемые результаты освоения курса.

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

В личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

В метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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, 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, 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.

В предметном направлении:

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители;
- решать линейные уравнения, простейшие системы двух линейных уравнений;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- строить графики изученных функций;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- применять формулы сокращённого умножения как для возведения двучлена в квадрат, так и для «сворачивания» трёхчлена в квадрат двучлена;
- раскладывать многочлены на множители вынесением общего множителя за скобки, группировкой и применением формул сокращённого умножения.

Содержание учебного предмета

Линейные уравнения с одной переменной (3 часа)

Линейное уравнение с одной переменной. Алгоритм решения линейных уравнений. Решение задач на составление уравнения.

Целые выражения (19 часов)

Тождественно равные выражения. Степень с натуральным показателем. Преобразование выражений, содержащих степень. Решение уравнений. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение многочленов. Вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Упрощение выражений. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки). Решение уравнения методом разложения на множители. Метод группировки. Решение уравнений второй степени. Разность квадратов двух выражений. Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Разложение многочлена на множители. Решение уравнений.

Функция (3 часа)

Функция. Способы задания функции. График функции. Линейная функция и ее график.

Системы линейных уравнений с двумя переменными (9 часов)

Уравнения с двумя переменными. Графический способ решения уравнений. Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем

уравнений методом подстановки. Решение систем уравнений методом сложения.

Тематическое планирование (34 часа)

N	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся по формированию универсальных учебных действий
Раздел 1. Линейные уравнения с одной переменной – 3 часа			
1/1	Линейное уравнение с одной переменной.	1	<i>Распознавать</i> числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. <i>Выполнять</i> преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. <i>Находить</i> значение выражения с переменными при заданных значениях переменных.
2/2	Алгоритм решения линейных уравнений.	1	<i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. <i>Решать</i> линейное уравнение в общем виде. Коррекция: Развитие зрительного восприятия и узнавания. Развитие речи, овладение техникой речи. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
3/3	Решение задач на составление уравнения.	1	Коррекция: Расширение представлений об окружающем мире. Развитие наглядно-образного мышления, памяти и внимания. Развитие речи, овладение техникой речи. Развитие умения работать по алгоритму.
Раздел 2. Целые выражения – 19 часов			
4/1	Тождественно равные выражения	1	<i>Формулировать: определения:</i> тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем,
5/2	Степень с натуральным показателем.	1	одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента

6/3	Преобразование выражений, содержащих степень.	1	одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена; <i>свойства</i> : степени с натуральным показателем, знака степени;
7/4	Решение уравнений.	1	<i>правила</i> : доказательства тождеств, умножения одночлена на
8/5	Свойства степени с натуральным показателем.	1	многочлен, умножения многочленов. <i>Вычислять</i> значение выражений с
9/6	Одночлены. Многочлены.	1	переменными. Применять свойства степени для преобразования
10/7	Сложение многочленов.	1	выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение
11/8	Вычитание многочленов.	1	одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду.
12/9	Умножение одночлена на многочлен.	1	Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень
13/10	Упрощение выражений.	1	многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы,
14/11	Умножение многочлена на многочлен.	1	разности, произведения двух многочленов в многочлен.
15/12	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки).	1	Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения
16/13	Решение уравнения методом разложения на множители.	1	общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам
17/14	Метод группировки.	1	сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать
18/	Решение уравнений	1	указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач Коррекция: Развитие речи, овладение техникой речи, обогащение словаря Развитие умения работать по алгоритму. Развитие наглядно-образного мышления. Развитие памяти и внимания, умения работать по алгоритму. Обогащение словаря. Коррекция индивидуальных

15	второй степени.		пробелов в знаниях.
19/ 16	Разность квадратов двух выражений.	1	
20/ 17	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	1	
21/ 18	Разложение многочлена на множители.	1	
22/ 19	Решение уравнений.	1	
Раздел 3. Функции – 3 часа			
23/ 1	Функция. Способы задания функции.	1	<p><i>Приводить</i> примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.</p> <p><i>Описывать понятия:</i> зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности. <i>Вычислять</i> значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях. Развитие мышления. Развитие памяти и внимания.</p> <p>Развитие логического мышления. Развитие речи, овладение техникой</p>
24/ 2	График функции.	1	
25/ 3	Линейная функция и ее график.	1	

			речи.
Раздел 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными – 9 часов			
26/ 1	Уравнения с двумя переменными.	1	<p><i>Приводить примеры:</i> уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями. Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.</p> <p><i>Формулировать: определения:</i> решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными; <i>свойства</i> уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Описывать:</i> свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Строить</i> график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Коррекция пробелов в знаниях. Развитие речи, развитие логического мышления. Развитие</p>
27/ 2	Графический способ решения уравнений.	1	
28/ 3	Системы уравнений с двумя переменными.	1	
29/ 4	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	
30/ 5	Решение систем уравнений методом подстановки.	1	
31/ 6	Решение систем уравнений методом сложения	1	
32/ 7	Решение систем уравнений.	1	
33/ 8	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	
34/ 9	Повторение изученного материала.	1	

			<p>умения работать по алгоритму. Коррекция пробелов в знаниях Развития умения анализировать и сопоставлять. Развитие умения работать по алгоритму. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях. Развитие памяти и внимания.</p>
--	--	--	---

