

Приложение к ООО НОО

Приказ №113 от 31.08.2020 года

Директор школы

А.Н. Васильева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 2019- 2020 УЧЕБНЫЙ ГОД

НАПРАВЛЕНИЕ Общеинтеллектуальное

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ «Математика. За страницами учебника...».

КЛАСС 7

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 1ч; всего за год 34ч

УЧИТЕЛЬ Макарова ЛТ

КАТЕГОРИЯ первая

**Ополье
2020**

1. Результаты освоения курса

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие умений ясно, точно и 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;
- готовность к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- умения выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с обывденного языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата 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 УД;
 - 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 (выполнения проекта);
 - разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- 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:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- 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;
- умение формулировать определения, описание понятий.

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.

2.Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел I. Действительные числа (6 часов)

Занимательные задачи на состав числа.

Исторические задачи.

Пропорции. Решение задач на пропорции.

Проценты. Основные задачи на проценты. Практическое применение процентов.

Раздел II. Уравнения с одной переменной (8 часов)

Линейное уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений с одной переменной.

Модуль числа. Геометрический смысл модуля. Решение уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля.

Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Раздел III. Комбинаторика. Описательная статистика (8 часов)

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

Графы. Решение комбинаторных задач с помощью графов.

Комбинаторное правило умножения

Перестановки. Факториал. Определение числа перестановок.

Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, мода, медиана, наибольшее и наименьшее значение. Практическое применение статистики.

Раздел IV. Буквенные выражения. Многочлены(6 часов)

Преобразование буквенных выражений.

Деление многочлена на многочлен «уголком».

Возведение двучлена в степень. Треугольник Паскаля.

Раздел V. Уравнения с двумя переменными(5 часа)

Определение уравнений Диофанта. Правила решений уравнений. Применение диофантовых уравнений к практическим задачам.

Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений различными способами. Решение задач

Итоговое занятие (1 час)

Формы организации обучения: мини-лекция; семинар; практикум; комбинированный урок;

групповая работа; работа в парах; зачет; тестирование.

Виды деятельности: устный счет; самостоятельная работа; групповые консультации; круглый стол; практикум .

3.Тематическое планирование

Тема	Количество часов
Действительные числа	6
Уравнения с одной переменной	8
Комбинаторика. Описательная статистика	8
Буквенные выражения. Многочлены	6
Уравнения с двумя переменными	5
Итоговое занятие	1
Итого	34

4.Календарно-тематическое планирование

	Тема	Дата		Примеч
		план	факт	
	Действительные числа			
1	Занимательные задачи на состав числа.	02.09		
2	Исторические задачи.	09.09		
3	Пропорции. Решение задач на пропорции	16.09		
4	Пропорции. Решение задач на пропорции	23.09		
5	Проценты. Основные задачи на проценты	30.09		
6	Проценты. Основные задачи на проценты	07.10		
	Уравнения с одной переменной			
7	Линейное уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений с одной переменной.	14.10		
8	Линейное уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений с одной переменной.	21.10		
9	Линейное уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений с одной переменной.	11.11		
10	Модуль числа. Геометрический смысл модуля. Решение уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля.	18.11		
11	Модуль числа. Геометрический смысл модуля. Решение уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля.	25.11		
12	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	02.12		
13	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	09.12		
14	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	16.12		
	Комбинаторика. Описательная статистика			
15	Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов	23.12		
16	Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов	13.01		
17	Графы. Решение комбинаторных задач с помощью графов.	20.01		
18	Графы. Решение комбинаторных задач с помощью графов.	27.01		
19	Комбинаторное правило умножения	03.02		
20	Перестановки. Факториал. Определение числа перестановок	10.02		

21	Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, мода, медиана, наибольшее и наименьшее значение. Практическое применение статистики	17.02		
22	Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, мода, медиана, наибольшее и наименьшее значение. Практическое применение статистики	02.03		
	Буквенные выражения. Многочлены			
23	Преобразование буквенных выражений	16.03		
24	Преобразование буквенных выражений	06.04		
25	Преобразование буквенных выражений	13.04		
26	Преобразование буквенных выражений	20.04		
27	Деление многочлена на многочлен «уголком».	24.04		
28	Возведение двучлена в степень. Треугольник Паскаля	27.04		
	Уравнения с двумя переменными			
29	Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений различными способами	08.05		
30	Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений различными способами	15.05		
31	Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений различными способами	18.05		
32	Решение задач с помощью систем	22.05		
33	Решение задач с помощью систем	25.05		
34	Итоговое занятие	29.05		
	Итого	34		