



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА С ВНУТРИГОРОДСКИМ ДЕЛЕНИЕМ «ГОРОД
МАХАЧКАЛА»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 60 ИМ. И.Д. ШУГАИБОВА»

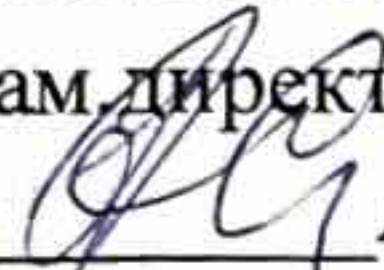
367904, Республика Дагестан, г. Махачкала, пос. Н.Тарки, ул. Морфлотная, 5,

e-mail: ege201860@yandex.ru

ОГРН 1180571009123, ИНН/КПП 0572021791/057201001, ОКПО 3206588

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР

 Абдуллабекова А.Э.

от «31» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор МБОУ «СОШ №60

им. И.Д. Шугаибова»

Ахмедов И.Я.

Пр. №55/02-П от «31» августа 2022 г.



ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Математическая грамотность»

для 5 класса

на 2022-2023 учебный год

Составитель: учитель математики
Хайбулаева М.У.

Махачкала 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

1.Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

2.Приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

3.Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;

4.Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;

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

6.СП 2.4.3648-20;

7.СанПиН 1.2.3685-21;

8.Основной образовательной программы ООО МБОУ «СОШ №60 им. И.Д. Шугаибова».

Цель программы: формирование математической грамотности обучающихся 5 класса, при решении компетентностно ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

- распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

Место курса в плане внеурочной деятельности: учебный курс предназначен для обучающихся 5-х классов; рассчитан на 1 час в неделю/34 часа в год в каждом классе.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа нацелена на развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность).

Метапредметные и предметные результаты:

- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте
- применять математические знания для решения разного рода проблем
- формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации
- интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации

Личностные результаты:

- объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия); выполнение практических заданий (математические записи, раскрашивание фигур);

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях используются дидактические игры.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема раздела	Содержание раздела	Кол-во часов
Тема №1. «Числа»	Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики. Почему нашу запись называют десятичной. Составление числовых выражений. Действия над натуральными числами. Как свойства действий помогают вычислять. Приёмы рациональных вычислений. Логические и традиционные головоломки. Числовые ребусы.	4
Тема №2. «Четность»	Свойства четных и нечетных чисел. Использование свойств четности в решении олимпиадных задач. Изображение фигур, не отрывая карандаша от бумаги и четность. Использование четности при прохождении лабиринтов.	4
Тема №3. «Геометрия в пространстве»	Задачи со спичками. Куб. Параллелепипед. Развертки фигур. Узлы на веревке.	4
Тема №4. «Переливание. Взвешивание»	Задачи на переливание. Задачи на взвешивание. Оплата без сдачи и размена монет.	6
Тема №5 «Логические задачи»	Верные и неверные утверждения. Логические задачи. Задачи-шутки. Математические фокусы. Математические игры.	4
Тема №6 «Элементы комбинаторики»	Формулы комбинаторики. Решение комбинаторных задач.	2
Тема №7 «Геометрия на клетчатой бумаге»	Рисование фигур на клетчатой бумаге Разрезание фигур на равные части. Игры с пентамино.	4
Тема №8 «Олимпиадные задачи»	Решение олимпиадных задач различных конкурсов	6
Повторение	Защита мини-проектов	2
	ИТОГО:	34

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	Дата
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления	Показ презентации	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	03.09
2	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления	Решение примеров	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	10.09
3	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления	Решение примеров	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	17.09
4	Сюжетные задачи, решаемые с конца	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	24.09
5	Сюжетные задачи, решаемые с конца	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	01.10
6	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	08.10

7	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	15.10
8	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	22.10
9	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	Решение головоломок	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	29.10
10	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	Логическая игра	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	05.11
11	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели	Иллюстрация фигур	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	12.11
12	Первые шаги в геометрии. Простейшие	Вырезание и закрашивание фигур	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/	19.11

	геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели			https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	
13	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели	Вырезание и закрашивание фигур	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	26.11
14	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира	Сравнение геометрических фигур	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	03.12
15	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира	Сравнение геометрических фигур	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	10.12

16	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	17.12
17	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/ 0. https://skysmart.ru/ 1. https://uchi.ru/	24.12
18	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние	Решение задач	1	2. https://etudes.ru/ 3. http://free-math.ru/ 4. http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	14.01
19	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	21.01
20	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	28.01
21	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	04.02
22	Геометрические фигуры на клетчатой бумаге	Изображение геометрических фигур	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/	11.02

				https://uchi.ru/	
23	Геометрические фигуры на клетчатой бумаге	Изображение геометрическ их фигур	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	18.02
24	Геометрические фигуры на клетчатой бумаге	Изображение геометрическ их фигур	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	25.02
25	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	04.03
26	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	11.03
27	Графы и их применение в решении задач	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	18.03
28	Графы и их применение в решении задач	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	25.03
29	Графы и их применение в	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/	01.04

	решении задач			http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	
30	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	08.04
31	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	15.04
32	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	Решение задач	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	22.04
33	Обобщение изученного за год	Устный опрос, беседа	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	29.04
34	Обобщение изученного за год	Письменный контроль	1	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/mat/ https://skysmart.ru/ https://uchi.ru/	06.05

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Оборудование: ноутбук, проектор, интерактивная доска, портреты, схемы, таблицы

Рекомендуемые ресурсы:

<https://etudes.ru/>
<http://free-math.ru/>
<http://www.zaba.ru/>
<https://mathus.ru/math/>
<https://skysmart.ru/>
<https://uchi.ru/>

Используемая литература:

1. И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин «Задачи на смекалку».
2. Н.К. Антонович «Как научиться решать занимательные задачи».
3. Е.В. Смыкалова «Математика (дополнительные главы) 5 класс».
4. Н.П. Кострикина «Задачи повышенной трудности в курсе математики 5-6 классов».
5. Ю.М. Колягина «Поисковые задачи по математике (5-6 классы)».
6. Г.И. Григорьева «Подготовка школьников к олимпиадам по математике: 5-6 классы».