

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Функциональная грамотность: математическая грамотность»

для обучающихся 5-х классов
(направление: общеинтеллектуальное)

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- обеспечение ориентации в социальных ролях и соответствующей им деятельности; объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;
- умение точно, грамотно и ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умение распознавать логически некорректные высказывания;
- креативность мышления, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

- первоначальное представление об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования процессов;
- умение находить в различных источниках информацию;
- умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы) для интерпретации и иллюстрации;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- распознавание математической задачи в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение составлять алгебраические модели реальных ситуаций.

Предметные результаты:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, иметь представление о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях, об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; иметь представление о достоверных, невозможных и случайных событиях, о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах;
- умение работать с математическим текстом; выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями; решать текстовые задачи арифметическим способом; составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций.

Формы оценки достижения планируемых результатов:

по итогам 1-го года обучения — педагогическое наблюдение;

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Рабочая программа курса «Функциональная грамотность: математическая грамотность» имеет общеинтеллектуальное направление развития личности учащихся основного общего образования. Программа разработана на 1 года обучения и рассчитана на реализацию 34 часов за весь период освоения курса. Организационной формой внеурочной деятельности является факультатив.

Первый год обучения (34 часа)

Раздел 1. Анализ и преобразование информации (10 ч.)

Знакомство с математическими моделями представления информации, а также практикумы по решению задач из КИМ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ. Знакомство с множеством натуральных чисел, на основе которых обучающиеся начинают решать задачи практического содержания, например, задания из ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по математике.

Формы организации деятельности — занятия.

Раздел 2. Элементы практической геометрии (11 ч.)

На основе данного раздела обучающиеся получают наиболее начальные представления о геометрии. Главным составляющим является решение практико-ориентированных задач из вариантов ВПР, ОГЭ.

Формы организации деятельности — занятия

Раздел 3. Элементы математического моделирования информации (13 ч.)

Под математическим моделированием информации, в данном случае, понимается правильное восприятие текста задачи, переработка информации, представленной в задаче, а схему или краткую запись. Введение в раздел задач финансового характера позволяет школьникам уже на ранних этапах изучения математики решать задания повышенной сложности на уровне старшекласников.

Формы организации деятельности — занятия

Виды деятельности - познавательная деятельность.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол. часов
5 класс		
Раздел 1. Анализ и преобразование информации (10 ч.)		
1	Вводное занятие	1
2	Множество натуральных чисел	1
3	Задачи практического содержания по типу заданий ВПР, ОГЭ, ЕГЭ (база)	1
4	Практикум решения задач практического содержания	1
5	Практикум решения задач практического содержания	1
6	Знакомство с математической моделью представления информации (схемы, графики, диаграммы из заданий ВПР, ОГЭ, ЕГЭ)	1
7	Практикум решения задач, содержащих схемы, графики, диаграммы	1
8	Практикум решения заданий по графикам и диаграммам	1
9	Систематизация знаний по разделу «Анализ и преобразование информации»	1
10	Занятие по разделу: «Анализ и преобразование информации»	1
Раздел 2. Элементы практической геометрии (11 ч.)		
11	Начальное представление о геометрии	1
12	Понятие площадей геометрических фигур	1
13	Решение заданий на нахождение длин, площадей, объемов в практико-ориентированных задачах (ВПР, ОГЭ)	1
14	Решение заданий на нахождение длин, площадей, объемов в практико-ориентированных задачах (ВПР, ОГЭ)	1
15	Практикум решения заданий «бытовых» задач	1
16	Практикум решения заданий «бытовых» задач	1
17	Простейшие текстовые задачи геометрического содержания	1
18	Простейшие текстовые задачи геометрического содержания	1
19	Прикладная геометрия расстояния	1
20	Систематизация знаний по разделу «Элементы практической геометрии»	1
21	Зачетное занятие по разделу «Элементы практической геометрии»	1
Раздел 3. Элементы математического моделирования информации (13 ч.)		
22	Понятие математической модели	1
23	Математическое моделирование текстовой информации	1
24	Математическое моделирование текстовой информации	1
25	Практикум решения статистических задач	1
26	Практикум решения статистических задач	1
27	Решение задач финансового характера	1
28	Решение заданий на выбор оптимального варианта решений	1
29	Практикум решения заданий на выбор оптимального варианта решений из двух возможных	1
30	Практикум решения заданий на выбор оптимального варианта решений из трёх возможных	1
31	Практикум решения заданий на выбор оптимального варианта решений из четырёх возможных	1
32	Систематизация знаний по разделу «Элементы математического моделирования информации»	1
33	Зачетное занятие по разделу «Элементы математического моделирования информации»	1
34	Обобщающее занятие по курсу «Математическая грамотность»	1
	Всего	34