



### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа внеурочной деятельности для 5, 6 классов составлена в соответствии с: Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (вступивший в силу 1 сентября 2013 года) п. 3.6 ст. 28. ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 года № 413 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644) с изменениями.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю) и ориентирована на обучающихся 5, 6-х классов.

Направление: общеинтеллектуальное.

Целевая аудитория: обучающиеся 5 и 6-х классов

Цель программы: формирование математической грамотности, обеспечивающей способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи:

Распознавать, формулировать и решать проблемы, возникающие в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики.

Выбирать и обосновывать оптимальные методы решения реальных ситуаций с помощью применения математики.

Формулировать и записывать результаты решения и давать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы.

Развивать социальную компетентность обучающихся, используя широкий социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного, общественного, профессионального и научного характера.

Контекст заданий:

Контекст задач, включающий разнообразные ситуации, органично связанные с окружающим миром современного подростка, позволяет ему «примерить на себя» различные социальные роли – семьянина, гражданина, работника, друга, профессионала.

Включая школьников в решение конкретных жизненных ситуаций с использованием математики, учитель учит не только применению предметных знаний, повышая качество математической подготовки, но и помогает учащимся сформировать социальную компетентность.

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- готовность и способность учащихся к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты:

- развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- формирование умения видеть математическую задачу в окружающей жизни;
- развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- овладение математическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков конструирования и моделирования;
- усвоение элементарных математических понятий, развитие умения на наглядном уровне применять систематические знания для решения простейших практических задач;
- формирование умения применять полученные знания в нестандартных ситуациях.

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения.

Примерами таких технологий являются игровые технологии.

Воспитательный эффект достигается по двум уровням взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы кружка.

Осуществляется приобретение школьниками:

- знаний о математике как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методе познания действительности, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать простые математические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта («педагог – ученик»).

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

Числа и единицы измерения: время, деньги, температура, масса, расстояние (2ч.)

Вычисление величины(1 ч.)

Задачи на пропорции (2 ч.)

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом (7 ч.)

Понятие об инвариантах. Примеры инвариантов. Решение задач (3ч.)

Логические задачи. Способы решения логических задач (4ч.)

Определение, структура и свойства графа. Решение задач (3 ч)

Геометрические фигуры. Конструирование (4 ч.)

Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики. Решение задач (7ч.)

Промежуточная аттестация. Зачет (1 ч.)

Формы занятий: обсуждение, урок-практикум, исследовательская работа, проектная деятельность, урок-соревнование, моделирование, работа в группах, тестирование.

### 3 Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Всего часов	Формы деятельности
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, температура, масса, расстояние	2	Обсуждение, практикум
2	Вычисление величины	1	Исследовательская работа
3	Применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	2	Урок-практикум, исследовательская работа
4	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом	7	Урок-практикум, работа в группах,
5	Понятие об инвариантах. Примеры инвариантов. Решение задач	3	Обсуждение, урок-исследование
6	Логические задачи. Способы решения логических задач.	4	Обсуждение, урок-практикум
7	Определение, структура и свойства графа. Решение задач.	3	Обсуждение, урок-практикум, урок-соревнование
9	Геометрические фигуры. Конструирование.	4	Урок-практикум, работа над проектом, моделирование
10	Элементы логики, вероятности, комбинаторики. Решение задач.	7	Обсуждение, урок-практикум
11	Проведение промежуточной аттестации. Зачет	1	Тестирование
	Итого	34	

**Учебно-методическое и материально-техническое оснащение для реализации рабочей программы по внеурочной деятельности «Основы математической грамотности»:**

Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 58–79.

Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рыдзе О.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Ч. 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой.— М.; СПб.: Просвещение, 2020. — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рыдзе О.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Ч. 2. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой.— М.; СПб.: Просвещение, 2020. — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке. Практические рекомендации / Сост.: М. А. Пинская, А. М. Михайлова. ООО "Корпорация "Российский учебник", 2019