

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснощёковская средняя общеобразовательная школа № 1»
Краснощёковского района Алтайского края

«Принято»
на заседании МО
Протокол №1
от 25.08.2023

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Краснощёковская СОШ №1»
_____/М.П.Мозговая

Приказ № 182 от от 25.08.2023

Рабочая программа учебного курса

«Математическая грамотность»
для учащихся 5 класса

(Приложение к основной образовательной программе основного общего образования)

2023-2024 уч.год

Составитель:
Черкасова Наталья Витальевна
учитель физики
высшая квалификационная категория

с. Краснощёково
2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность» составлена на основании основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Краснощёковская СОШ №1», Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа рассчитана на 1 год с проведением занятий 1 раз в неделю, всего 34 часа.

Цели:

- формирование математической грамотности учащихся, в том числе в интеграции с другими предметами,
- развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.
- развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи:

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

Актуальность учебного курса

Курс «Основы математической грамотности» является одним из модулей программы «Развитие функциональной грамотности».

В настоящее время существует объективная необходимость практической ориентации школьного курса математики. Выбор продиктован противоречием между требованиями к развитию личности школьников и уровнем подготовки математической грамотности учащихся.

Математическая грамотность включает в себя навыки поиска и интерпретации математической информации, решения математических задач в различных жизненных ситуациях. Информация может быть представлена в виде рисунков, цифр, математических символов, формул, диаграмм, карт, таблиц, текста, а также может быть показана с помощью технических способов визуализации материала.

Задачи, которые мы решаем на уроках – редко встречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Задания этого курса – необычны: в них нужно использовать знания для поиска решения в ситуациях, которые имеют место в реальной жизни и могут ребятам встретиться уже сегодня или в ближайшем будущем. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Обучающиеся будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни.

Формы занятий:

- учебная игра,
- практическое занятие,
- беседа,
- викторина.

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие *формы итогового контроля*:

- диагностическое тестирование;
- итоговое тестирование

Планируемые результаты освоения учебного курса

Предметные результаты:

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

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования универсальных учебных действий:

- познавательных: способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;
- коммуникативных: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- регулятивных: овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;

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 строить монологическую письменную речь, участвовать в дискуссиях; создавать команду и работать в команде при осуществлении мини-проектов;

Метапредметные результаты: находит и извлекает математическую информацию в различном контексте (Уровень узнавания и понимания), уметь работать на уровне узнавания и понимания, на уровне понимания и применения; уметь находить и извлекать математическую информацию в различном контексте; уметь применять математические знания для решения разного рода проблем

Содержание учебного курса

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.

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

Тема №3. «Геометрия в пространстве» Задачи со спичками. Куб. Параллелепипед. Развертки фигур. Узлы на веревке.

Тема №4. «Переливание. Взвешивание» Задачи на переливание. Задачи на взвешивание. Оплата без сдачи и размена монет.

Тема №5 «Логические задачи» Верные и неверные утверждения. Логические задачи. Задачи- шутки. Математические фокусы. Математические игры.

Тема №6 «Элементы комбинаторики» Формулы комбинаторики. Решение комбинаторных задач.

Тема №7 «Геометрия на клетчатой бумаге» Рисование фигур на клетчатой бумаге. Разрезание фигур на равные части. Игры с пентамино.

Тема №8 «Олимпиадные задачи» Решение олимпиадных задач различных конкурсов

Повторение Защита мини-проектов

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Числа	4	https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf
2	Чётность	4	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
3	Геометрия в пространстве	4	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf
4	Переливание, взвешивание	6	
5	Логические задачи	4	
6	Элементы комбинаторики	2	
7	Геометрия на клетчатой бумаге	4	
8	Олимпиадные задачи	4	
9	Повторение	2	
Итого:		34	

Поурочное тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
	Числа	4
1	Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики.	1
2	Почему нашу запись называют десятичной. Счёт и десятичная система счисления Применение чисел и действий над ними	1
3	Приёмы рациональных вычислений.	1
4	Логические и традиционные головоломки. Числовые ребусы.	1
	Чётность	4
5	Свойства четных и нечетных чисел.	1
6	Использование свойств четности в решении олимпиадных задач.	1
7	Изображение фигур, не отрывая карандаша от бумаги и четность.	1
8	Использование четности при прохождении лабиринтов	1
	Геометрия в пространстве	4
9	Задачи со спичками	1
10	Куб.	1
11	Параллелепипед	1
12	Развертки фигур. Узлы на веревке.	1
	Переливание, взвешивание	6
13	Задачи на переливание.	1
14	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание	1
15	Задачи на взвешивание.	1
16	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание	
18	Оплата без сдачи и размена монет.	
19	Оплата без сдачи и размена монет.	
	Логические задачи	4
20	Верные и неверные утверждения.	1
21	Логические задачи.	1
22	Задачи- шутки.	1
23	Математические фокусы. Математические игры.	1
	Элементы комбинаторики	2
24	Формулы комбинаторики. Решение комбинаторных задач.	1
25	Формулы комбинаторики. Решение комбинаторных задач.	1
	Геометрия на клетчатой бумаге	2
26	Рисование фигур на клетчатой бумаге	1
27	Разрезание фигур на равные части. Игры с пентамино.	1
	Олимпиадные задачи	4

28	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1
29	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1
31	Решение олимпиадных задач различных конкурсов	1
32	Решение олимпиадных задач различных конкурсов	1
	Повторение	2
33	Диагностическое тестирование	1
34	Повторение изученного за год	1
	ИТОГО	34

Список используемой литературы

Используемая литература:

1. Трофимова Е.В. , Языканова Е.В. «Функциональная грамотность» 5 класс. Типовые задания
2. Ковалева Г.С., Рослова К.А. , Рыдзе О.А.: Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. В 2 частях. Часть 1. ФГОС

Используемые ресурсы:

1. https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf PISA
2. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/> Институт стратегии образования

Лист внесения изменений в рабочую программу курса внеурочной деятельности

«Математическая грамотность»

Учитель: Черкасова Н.В.

Школа: Усть-Козлухинская СОШ филиал МБОУ «Краснощековская СОШ №1»

Приказ, причина коррекц ии	Класс	Тема	Количество по рабочей программе	Количество часов по факту	Корректирующие мероприятия, комментарий

Подпись