

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
_____ / Сафаргалиева Г.Ф.
Протокол № 1 от
«28» августа 2024 г.

«Согласовано»
Заместитель
директора по УР
МБОУ «СОШ №11»
_____ / Талипова Л.Н
« 29 » августа 2024 г.

Рабочая программа курса «Математическая грамотность»

Уровень: ООО

Класс 5

Разработчик: Сафаргалиева Г.Ф.

Количество часов 34

Часов в неделю 1

2024/2025 учебный год



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 1FF27D00FBB1F0A8440216C1F7C10CAB
Владелец: Беляева Рузина Ризовна
Действителен с 30.09.2024 до 30.12.2025

ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

Актуальность данного курса определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Для успешного функционирования в обществе, нужно уметь использовать полученные знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В рабочей программе учтены идеи и «Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира. Она включает 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.»

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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Цель обучения – 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. Программа нацелена на 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.

Математическая грамотность как компонент предметной функциональной грамотности включает следующие характеристики :

1. Понимание обучающимся необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач; оценка разнообразных учебных ситуаций (контекстов), которые требуют применения математических знаний, умений.
2. Способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы.

3. Владение математическими фактами (принадлежность, 1

контрпример), использование математического языка для решения учебных задач, построения математических суждений.

Составляющая математической функциональной грамотности — понимание учеником необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач; оценка разнообразных учебных ситуаций (контекстов), которые требуют применения математических знаний, умений.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ №11» на изучение курса «Математическая грамотность» в 5 классе 1 час в неделю, всего 34 учебных часов

Планируемые результаты обучения

1. Метапредметные и предметные

- 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
 - 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.

1. Личностные

Уметь:

- объяснять гражданскую позицию 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;
 - формировать портфель достижений школьника, принимая участие в олимпиадах, викторинах

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

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	4
Повторение	Защита мини-проектов	2
	ИТОГО:	34

№ п/п	Раздел программы, темы уроков	Количество часов	Дата планируемая		Дата фактическая	
			5а	5б	5а	5б
Числа (4 часа)						
1	Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики.	1	05.09	02.09		
2	Почему нашу запись называют десятичной. Составление числовых выражений.	1	12.09	09.09		
3	Действия наднатуральными числами. Как свойства действий помогают вычислять. Приёмы рациональных вычислений.	1	19.09	16.09		
4	Логические и традиционные головоломки. Числовые ребусы.	1	26.09	23.09		
Четность (4 часа)						
5	Свойства четных и нечетных чисел.	1	03.10	30.09		
6	Использование свойств четности в решении олимпиадных задач.	1	10.10	07.10		
7	Изображение фигур, не отрывая карандаша от бумаги и четность.	1	17.10	14.10		
8	Использование четности при прохождении лабиринтов.	1	24.10	21.10		
Геометрия в пространстве (4 часа)						
9	Задачи со спичками.	1	07.11	11.11		
10	Куб. Параллелепипед.	1	14.11	18.11		
11	Развертки фигур.	1	21.11	25.11		
12	Узлы на веревке.	1	28.11	02.12		
Переливание. Взвешивание (6 часов)						
13	Задачи на переливание.	1	05.12	09.12		
14	Задачи на переливание.	1	12.12	16.12		
15	Задачи на взвешивание.	1	19.12	23.12		
16	Задачи на взвешивание.	1	26.12	13.01		
17	Оплата без сдачи и размена монет.	1	09.01	20.01		
18	Оплата без сдачи и размена монет.	1	16.01	27.01		
Логические задачи (4 часа)						
19	Верные и неверные утверждения.	1	23.01	03.02		
20	Логические задачи. Задачи-шутки.	1	30.01	10.02		
21	Математические фокусы.	1	06.02	17.02		
22	Математические игры.	1	13.02	24.02		
Элементы комбинаторики (2 часа)						
23	Формулы комбинаторики.	1	20.02	01.03		
24	Решение комбинаторных задач.	1	27.02	03.03		
Геометрия на клетчатой бумаге (4 часа)						

25	Рисование фигур на клетчатой бумаге	1	06.03	10.03		
26	Разрезание фигур на равные части.	1	13.03	17.03		
27	Игры с пентамино.	1	20.03	07.04		
28	Игры с пентамино.	1	03.04	10.04		
Олимпиадные задачи (4 часа)						
29	Решение олимпиадных задач различных конкурсов	1	10.04	14.04		
30	Решение олимпиадных задач различных конкурсов	1	17.04	21.04		
31	Решение олимпиадных задач различных конкурсов	1	24.04	28.04		
32	Решение олимпиадных задач различных конкурсов	1	01.05	05.05		
Повторение (2 часа)						
33	Защита мини-проектов	1	08.05	12.05		
34	Защита мини-проектов	1	15.05	19.05		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		34				

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».

Лист согласования к документу № 22 от 18.10.2024
Инициатор согласования: Беяева Р.Р. Директор
Согласование инициировано: 18.10.2024 13:53

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Беяева Р.Р.		 Подписано 18.10.2024 - 13:53	-