

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Александро-Ершинская средняя школа

«СОГЛАСОВАНО»

«_22_» 08. 2024

_____ /Л. Е. Янцевич/

«УТВЕРЖДАЮ»

Приказ № 059_от «_22_» 08. 2024

_____ Директор школы Т.Д.Шевченко

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность»

для 5 класса

Составитель рабочей программы:

Янцевич Людмила Ефимовна

учитель высшей квалификационной категории

Александро - Ерша, 2024

Пояснительная записка

Исходными документами для составления данной рабочей программы для 5 класса являются:

1. ФГОС ООО (с изменениями)
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования
3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Александро – Ершинской СШ
4. Положение о рабочей программе по внеурочной деятельности МБОУ Александро – Ершинской СШ

Основной целью программы является 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.

Математическая грамотность как компонент предметной функциональной грамотности включает следующие характеристики:

1. Понимание обучающимися 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, истинность, 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.

Реализацию этой составляющей в программе обеспечивает комплекс из шести групп математических заданий:

1. Учебные задачи показывающие перспективу их практического использования в повседневной жизни.
2. Упражнения, связанные с решением при помощи арифметических знаний проблем, возникающих в повседневной жизни.

3. Упражнения на решение проблем и ситуаций, связанных с ориентацией на плоскости и в пространстве на основе знаний о геометрических фигурах, их измерении.
4. Упражнения на решение разнообразных задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.)
5. Задачи и упражнения на оценку правильности решения на основе житейских представлений
6. Задания на распознавание, выявление, формулирование проблем, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики.

Вторая составляющая математической функциональной грамотности — способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы.

1. Упражнения на понимание и интерпретацию различных отношений между математическими понятиями — работа с математическими объектами.
2. Упражнения на сравнение, соотнесение, преобразование и обобщение информации о математических объектах — числа, величинах, геометрических фигурах.
3. Упражнения на выполнение вычислений, расчетов, прикидок, оценки величин, на овладение математическими методами для решения учебных задач.

Третья составляющая математической функциональной грамотности младших школьников — овладение математическим языком, применение его для решения учебных задач, построение математических суждений, работа с математическими фактами.

Реализацию этой составляющей могут обеспечить следующие группы математических заданий.

1. Задания на понимание и применение математической символики и терминологии.
2. Задания, направленные на построение математических суждений

Место предмета в учебном плане:

Программа рассчитана 1 год, в рамках внеурочной деятельности и включает модуль «Математическая грамотность».

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности.

Объем учебной нагрузки составляет: 34(1 часа в неделю) занятий для 5 класса,

Промежуточная аттестация - в форме «Задание на математическую грамотность».

Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

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.

Личностные

- 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 внеурочной деятельности

Решения заданий по темам:

Движение(6).

Таблицы и диаграммы(4)

Геометрия на клеточной бумаге(4)

Переливание. Взвешивание(4)

Логические задачи(4)

Элементы комбинаторики(4)

Олимпиадные задачи(7)

Повторение(1)

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Тема раздела	Тема занятий	Кол-во часов
Тема №1. «Движение»	Задание «Велосипедисты», «Кросс», «Зеленый кузнечик», «Спорткомплекс», «Аккумулятор радиотелефона»,	6
Тема №2. «Таблицы и диаграммы»	Задание «Парк», «Спорт», «Урожай салата», «Школьная форма».	4
Тема №3. «Геометрия на клетчатой бумаге»	Рисование фигур на клетчатой бумаге Разрезание фигур на равные части. Задание «Графики»	4
Тема №4. «Переливание. Взвешивание»	Задание «Сок», «Магазин Хозяйственных товаров», «Карнавал в школе», «Деревянная фантазия», ,	4
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.	4
Тема №7 «Олимпиадные задачи»	Задание: решение и разбор олимпиадных заданий «Сириус»	7
Повторение	ПА. Задание на математическую грамотность	1
	ИТОГО:	34

Учебно-методический комплект.

Используемая литература:

1. Н.П. Кострикина «Задачи повышенной трудности в курсе математики 5-6 классов».
2. Ю.М. Колягина «Поисковые задачи по математике (5-6 классы)».
3. Г.И. Григорьева «Подготовка школьников к олимпиадам по математике: 5-6 классы».

Используемые ресурсы:

1. <https://etudes.ru/>
2. <http://free-math.ru/>
3. <https://mathus.ru/math/>
4. <https://uchi.ru/>
5. <https://skiv.instrao.ru>