Документ подписан электронной подписью.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Приморского края

Администрация Партизанского муниципального округа

МКОУ СОШ с.Сергеевка

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ СОШ с.Сергеевка

_____

Н.Г.Галайда

Приказ №284/1 от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«**Финансовая грамотность**»

Модуль ««Основы математической грамотности»

5 класс

с.Сергеевка 2023

Документ подписан электронной подписью.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

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

«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.

Навыки оценки и анализа данных могут понадобиться при решении конкретных проблем в условиях технически насыщенной среды. Например, при обработке первичной количественной информации, извлечении и объединении данных из многочисленных источников после оценки их соответствия текущим задачам (в том числе сравнение информации из различных источников).

В реальной жизни все три группы навыков могут быть задействованы одновременно.

Важной характеристикой математической грамотности являются коммуникативные навыки. Человек должен уметь представлять и разъяснять математическую информацию, описывать результаты своих действий, интерпретировать, обосновывать логику своего анализа или оценки. Делать это как устно, так и письменно (от простых чисел и слов до развернутых детальных объяснений), а также с помощью рисунков (диаграмм, карт, графиков) и различных компьютерных средств. Вместе с тем базовый уровень является недостаточным для реализации данного положения, что и определяет актуальность решения прикладных задач в дополнительном учебном курсе.

Наряду с принципами научности, непрерывности, интегрированности и дифференцированности, образование в настоящий момент акцентируется на развитии обучающихся, упирающемся на личностно-ориентированном обучении, гармонизацию и гуманизацию образовательного процесса. Межпредметная связь повышает научность обучения, доступность.

Документ подписан электронной подписью.

Рабочая программа учебного предмета «Основы математической грамотности» в 5 классе составлена на основании:

1. Указа Президента РФ от 7.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»,
2. Методические рекомендации «Института Стратегии Развития Образования Российской Академии Образования» по формированию математической грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе
3. Закон «Об образовании в РФ», ФЗ № 273 от 29.12.2012 г.;
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
5. Примерные программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию).
6. Основная общеобразовательная программа МКОУ СОШ с,Сергеевка
7. Учебный план МКОУ СОШ с.Сергеевка
8. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов.
9. Методические письма о преподавании учебных предметов в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования.
10. Приказ № 766 Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254".

Цели и задачи курса внеурочной деятельности

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 обучения:

- ✓ 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 обучающимся необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач; оценка разнообразных учебных ситуаций (контекстов), которые требуют применения математических знаний, умений.

Документ подписан электронной подписью.

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.

Место учебного курса в учебном плане

Согласно учебному плану МКОУ СОШ с .Сергеевка на изучение курса внеурочной деятельности «Развитие функциональной грамотности» модуль «Основы математической грамотности» отводится 1 час в неделю, всего 34 учебных часа в год.

Планируемые результаты обучения

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:

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

Актуальность курса

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.

Существуют три составляющих математической грамотности:

1. ***Умение находить и отбирать информацию***

Документ подписан электронной подписью.

Практически в любой ситуации человек должен уметь найти и отобрать необходимую информацию, отвечающую заданным требованиям. Эти навыки тесно связаны с пониманием информации и умением осуществлять простые арифметические действия.

2. ***Производить арифметические действия и применять их для решения конкретных задач***

В некоторых ситуациях человек должен быть знаком с математическими методами, процедурами и правилами. Использование информации предполагает умение производить различные вычисления и подсчеты, отбирать и упорядочивать информацию, использовать измерительные приборы, а также применять формулы.

3. ***Интерпретировать, оценивать и анализировать данные***

Интерпретация включает в себя понимание значения информации, умение делать выводы на основе математических или статистических данных. Это также необходимо для оценки информации и формирования своего мнения. Например, при распознавании тенденций, изменений и различий в графиках. Навыки интерпретации могут быть связаны не только с численной информацией (цифрами и статистическими данными), но и с более широкими математическими и статистическими понятиями такими, как темп изменений, пропорции, расчет дивидендов, выборка, ошибка, корреляция, возможные риски и причинные связи.

Важной характеристикой математической грамотности являются коммуникативные навыки. Человек должен уметь представлять и разъяснять математическую информацию, описывать результаты своих действий, интерпретировать, обосновывать логику своего анализа или оценки. Делать это как устно, так и письменно (от простых чисел и слов до развернутых детальных объяснений), а также с помощью рисунков (диаграмм, схем, графиков). Все это помогает понять роль математики в мире, учит высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Содержание учебного модуля

Числа вокруг нас (20ч)

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание и взвешивание. Логические задачи. Первые шаги в геометрии. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Кому и зачем нужна математика? (14 ч.)

- ✓ Математика в быту: (домашняя бухгалтерия, бюджет семьи, выгодная покупка).
- ✓ Математика в профессии: (расчет стоимости расходного материала; нахождение необходимых параметров -длина, ширина, периметр, площадь).
- ✓ Математика и общество: (анализ данных, представленных в виде схем, таблиц и диаграмм.

Проведение аттестации. Итоговый урок.

Документ подписан электронной подписью.

Тематическое планирование учебного модуля «Основы математической грамотности»

№ урока п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма работы	Электронные образовательные ресурсы
Числа вокруг нас				
1-2	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	2	Беседа, обсуждение, практикум.	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/
3-4	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	2	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.	http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/
5-8	Задачи на переливание и взвешивание	4	Обсуждение, урок-исследование.	https://etudes.ru/ https://mathus.ru/math/
9-10	Логические задачи.	2	Беседа, обсуждение практикум.	http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/
11	Первые шаги в геометрии. Наглядная геометрия.	1	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.	https://etudes.ru/ https://mathus.ru/math/
12-14	Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели	3	Обсуждение, урок-исследование.	http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/
15	Размеры объектов окружающего мира	1	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.	https://etudes.ru/ https://mathus.ru/math/
16-17	Комбинаторные задачи	2	Урок-практикум.	http://free-math.ru/
18-20	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	3	Работа с таблицами, диаграммами, графиками	https://etudes.ru/ https://mathus.ru/math/
Кому и зачем нужна математика?				
21-24	Математика в быту: - домашняя бухгалтерия, бюджет семьи; - выгодная покупка.	4	Беседа, обсуждение практикум.	https://etudes.ru/ https://mathus.ru/math/
25-28	Математика в профессии:-расчет стоимости расходного материала; - нахождение необходимых параметров (длина, ширина, периметр, площадь).	4	Беседа, обсуждение практикум.	https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/
29-32	Математика и общество:- анализ данных, представленных в виде схем, таблиц и диаграмм	4		https://etudes.ru/ http://free-math.ru/ http://www.zaba.ru/ https://mathus.ru/math/
33	Проведение аттестации	1	Тестирование	https://etudes.ru/
34	Итоговый урок	1	Беседа	
Итого:		**34**		

Документ подписан электронной подписью.

Методическая 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».*
7.

Используемые электронные образовательные ресурсы:

1. https://etudes.ru/
2. http://free-math.ru/
3. http://www.zaba.ru/
4. https://mathus.ru/math/
5. https://skysmart.ru/
6. https://uchi.ru/

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	257B0EE4DC317F5A3EE065A1CE740A5C
Владелец:	Галайда Нурия Галимулловна, Галайда, Нурия Галимулловна, prim.buh@mail.ru, 251800451516, 04780516669, МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" С.СЕРГЕЕВКА ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА, Директор, с.Сергеевка, Приморский край, RU
Издатель:	Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия:	Действителен с: 15.05.2023 10:57:00 UTC+10 Действителен до: 07.08.2024 10:57:00 UTC+10
Дата и время создания ЭП:	30.10.2023 12:10:59 UTC+10