

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края
Администрация муниципального образования Славянский район Муниципальное
бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа
№ 49 имени кавалера ордена Славы III степени Владимира Степановича Прямушко
хутора Прорвенского муниципального образования
Славянский район

Утверждено
Директор МБОУ ООШ № 49
_____ А. В. Пономаренко
Приказ № 1
от « 31 » августа 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности «**Математическая грамотность**»

Уровень образования (класс) начальное общее образование, (1-4 классы)

Возраст обучающихся **7-10 лет**

Место курса в учебном плане **1 классы – 17 часов, 2 классы – 17 часов,**
3 классы – 17 часов, 4 классы – 17 часов

Учитель: Мартюк Марина Николаевна

*Программа разработана в соответствии ФГОС начального общего образования и **программ внеурочной деятельности Функциональная грамотность. 1-4 класс. М.В. Буряк, С.А. Шейкиной.***

I. Результаты освоения курса

Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность – уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось оно в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывались с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере. В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д. В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Таким образом, в современной школе сущностью функциональной грамотности становятся не сами знания, а четыре главные способности обучающегося: добывать новые знания; применять полученные знания на практике; оценивать свое знание-незнание; стремиться к саморазвитию. Содержание функциональной грамотности младшего школьника, безусловно, составляют метапредметные универсальные учебные действия – познавательные, коммуникативные, регулятивные.

Функциональная грамотность рассматривается как совокупность двух групп компонентов: интегративных и предметных. Предметные (языковая, литературная, математическая, естественно-научная) соответствуют предметам учебного плана начальной школы. К интегративным относятся коммуникативная, читательская, информационная, социальная грамотность, формирующиеся на любом предметном содержании.

Основы функциональной грамотности закладываются в начальных классах. Анализ результатов ВПР в 4 классе и результатов участия российских школьников в международных исследованиях (PIRLS, TIMS) выявил основные недостатки в обучении младших школьников:

- недостаточно владеют смысловым чтением;
- не справляются с задачами на интерпретацию информации;
- затрудняются в решении задач, требующих анализа и обобщения;
- не умеют высказывать предположения, строить доказательства.

Поэтому начинать формирование навыков функциональной грамотности нужно именно в начальных классах.

ПРОГРАММА КУРСА **« Математическая грамотность»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности для 1-4 классов « Математическая грамотность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требованиями к основной образовательной программе начального общего образования.

Программа « Математическая грамотность» учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Цель программы: создание условий для развития функциональной грамотности.

Целью изучения «Математической грамотности» является формирование у обучающихся способности определять и понимать роль математики в мире, в котором они живут, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Программа курса внеурочной деятельности « Математическая грамотность» предназначена для реализации в 1-4 классе начальной школы и рассчитана на 17 часов (при 1 часе в неделю).

Программа обеспечивает достижение младшими школьниками следующих личностных, метапредметных результатов.

Личностные результаты изучения курса:

- осознавать себя как члена семьи, общества и государства;
- осознавать личную ответственность за свои поступки;
- формулировать жизненную ситуацию на языке математики;
- применять математические понятия, факты, процедуры размышления;
- интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты;
- формировать духовные и эстетические потребности;
- овладевать начальными навыками адаптации в современном мире: сопоставление доходов и расходов, простые вычисления в области семейных потребностей;
- уметь пользоваться предлагаемыми учителем формами самооценки и взаимооценки;
- уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных игровых и реальных ситуациях;

– уметь переносить примеры ответственного и самостоятельного поведения в свой личный жизненный опыт, объяснять необходимость использования готовой модели поведения для своего самосовершенствования.

Метапредметные результаты изучения курса:

Познавательные:

- осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера: работа над проектами и исследования;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- овладевать логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- использовать знаково-символические средства, в том числе моделирование;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в потоке информации;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебные пособия, свой жизненный опыт и информацию, полученную от окружающих;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Регулятивные:

- проявлять познавательную и творческую инициативу;
- принимать и сохранять учебную цель и задачу;
- планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане;
- контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- уметь отличать правильно выполненное задание от неверного;
- оценивать правильность выполнения действий: знакомство с критериями оценивания, самооценка и взаимооценка.

Коммуникативные:

- адекватно передавать информацию, выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи;
- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах работы в группе;

– учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты изучения курса:

- способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах;
- способность проводить математические рассуждения;
- способность использовать математические понятия, факты, чтобы описать, объяснить и предсказать явления;
- способность извлекать математическую информацию в различном контексте;
- способность применять математические знания для решения разного рода проблем;
- способность формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации;
- интерпретация и оценка математических данных в контексте лично значимой ситуации;
- интерпретация и оценка математических результатов в контексте национальной или глобальной ситуации;
- способность понимать роль математики в мире, высказывать обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему человеку.

II. Содержание программы

1 класс (17 часов)

Занятие 1. Про жадных медвежат и сыр

Сравнение предметов. Деление предмета на равные части.

Занятие 2. Про дедку и про репку

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Установление закономерностей.

Занятие 3. Про путешествие колобка

Состав числа 4, анализ данных и ответы на вопросы. Длина. Линейка.

Занятие 4. Про кота-рыболова и его улов

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Установление закономерностей.

Занятие 5. Про теремок и звериную дружбу

Состав числа 5, анализ данных и ответы на вопросы. Масса. Весы.

Занятие 6. Про вершки и корешки

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Установление закономерностей.

Занятие 7. Геометрия вокруг нас

Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Занятие 8. Про дудочку и кувшинчик

Состав числа 7, анализ данных и ответы на вопросы. Работа с таблицей. Прямая.

Занятие 9. Про Машеньку, пирожки и медведя

Состав числа 8, анализ данных и ответы на вопросы. Работа с таблицей. Отрезок.

Занятие 10. Про курочку Рябу, золотые и простые яйца

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Многоугольники.

Занятие 11. Про козу, козлят и капусту

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Ломаная.

Занятие 12. Про петушка и жерновцы

Состав числа 9, анализ данных и ответы на вопросы. Работа с таблицей.

Занятие 13. Как петушок и курочки делили бобовые зёрнышки

Разложение числа 10 на два и три слагаемых. Чётные и нечётные числа.

Занятие 14. Про наливные яблочки

Увеличение числа на несколько единиц, сложение и вычитание в пределах 20. Владение практическими навыками деления числа на части на наглядно-образной основе. Перевод больших единиц измерения в более мелкие и наоборот. Истинность/ложность высказываний.

Занятие 15. Про Машу и трёх медведей

Состав чисел 9, 10, 11. Задачи на нахождение суммы. Чтение таблицы, дополнение недостающих в таблице данных. Установление закономерностей.

Занятие 16. Про старика, старуху, волка и лисичку

Задачи на нахождение части. Состав числа 12. Чтение таблицы; заполнение недостающих данных в таблице по самостоятельно выполненным подсчётам. Практика работы с круговыми диаграммами, сравнение секторов круговой диаграммы.

Занятие 17. Про медведя, лису и мишкин мёд

Задачи на нахождение суммы. Состав чисел второго десятка. Чтение простейших чертежей.

2 класс (17 часов)

Занятие 1. Про беличьи запасы

Сложение одинаковых слагаемых, решение задач. Сравнение чисел в пределах 100.

Занятие 2. Медвежье потомство

Столбчатая диаграмма, таблицы, логические задачи.

Занятие 3. Про зайчат и зайчиху

Единицы измерения времени: сутки, часы. Сложение в пределах 100. Логические задачи. Диаграмма.

Занятие 4. Лисьи забавы

Решение логических задач с помощью таблицы; столбчатая диаграмма, чертёж.

Занятие 5. Про крота

Сложение в пределах 100. Логические задачи. Диаграмма.

Занятие 6. Про ежа

Решение выражений, столбчатая и круговая диаграмма, названия месяцев. Запись слова с помощью кода. Сравнение количества месяцев.

Занятие 7. Про полевого хомяка

Решение выражений, столбчатая и круговая диаграммы, именованные числа, четырёхугольники.

Занятие 8. Бобры-строители

Диаметр, длина окружности, решение практических задач. Работа с чертежом. Решение логических задач.

Занятие 9. Магия чисел

Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Занятие 10. Танграм

Составление фигур из частей танграма.

Занятие 11. Задачи-ловушки

Задачи с некорректными и неполными формулировками.

Занятие 12. Алгоритмы

Конструирование алгоритмов, задачи на обратные действия.

Занятие 13. Логика перебора

Систематический перебор вариантов. Решение задач.

Занятие 14. Как считали в старину

Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Занятие 15. Красота математики

Связь математических закономерностей с окружающим миром.

Занятие 16. Логические задачи

Решение логических задач на основе схем и таблиц.

Занятие 17. Числовые закономерности и ребусы

Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов

3 класс (17 часов)

Занятие 1. Умный счет

Метод группировки парами. Метод группировки в задачах с геометрическим содержанием.

Занятие 2. Разрезания фигур

Способы решения задач на разрезание фигуры на равные части. Представления о переборе вариантов. Представления о симметрии и повороте фигур.

Занятие 3. Круглые задачи

Приемы поиска циклов в числовых закономерностях. Использование длины цикла для подсчетов.

Занятие 4. Элементарно!

Методы нахождения количества элементов пересечения и объединения множеств с помощью диаграммы Эйлера — Венна.

Занятие 5. Точки и кусочки

Геометрические свойства взаимного расположения прямых, отрезков и точек на плоскости. Метод «проб и ошибок» при решении геометрических задач.

Занятие 6. Путешествие с числами

Понятие суммы цифр числа и его применение в задачах. Способ решения задач на нахождение наибольшего/наименьшего числа (с помощью вычеркивания цифр). Метод перебора вариантов.

Занятие 7. Смотри!

Прием использования чертежей для решения нестандартных арифметических задач. Связь числа разрезов и числа частей при делении отрезка и окружности.

Занятие 8. Переливания

Алгоритм. Табличная запись алгоритма (на примере задач на отмеривание жидкости с помощью двух и более емкостей). Укрупнение шагов алгоритма (алгоритмические циклы). Метод перебора вариантов.

Занятие 9. Маршруты

Представление о графе как средстве отображения объектов и связей между ними. Метод «проб и ошибок». Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Занятие 10. Числовые ребусы

Принцип «узких мест» для упрощения перебора на примере числовых ребусов.

Занятие 11. Уравнивание

Использование вспомогательной схемы с единичным отрезком. Метод «анализ с конца».

Занятие 12. Четность

Четность суммы и разности двух чисел. Признак делимости на 2. Первичный опыт использования свойств четности при решении задач.

Занятие 13. Кручу-верчу

Представления об осевой симметрии. Поворот фигуры на прямой угол. Использование симметрии и поворота при решении задач на разрезание. Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Занятие 14. Лови момент!

Способы работы с отрезками времени. Первичный опыт решения задач на движение по реке (по течению и против) на примере задач про время.

Занятие 15. Правда или ложь?

Основы математической логики высказываний. Метод перебора при решении логических задач.

Занятие 16. Последняя цифра

Изменение последней цифры числа при арифметических действиях. Признак делимости на 10 и его использование в задачах.

Занятие 17. Числовые лесенки

Метод перебора вариантов. Разбиение задачи на подзадачи.

4 класс (17 часов)

Занятие 1. В бассейне

Расписание занятий, выгодная покупка. Задачи на определение скорости плавания. Логические задачи.

Занятие 2. Делаем ремонт

Смета ремонта, расчёт стоимости строительных материалов. Задачи на расчёт количества необходимого материала для ремонта кухни. Задачи на расчёт стоимости необходимого материала для ремонта кухни. Чтение простых чертежей и нанесение на них известных размеров.

Занятие 3. Украшаем дом

Расчёт стоимости украшений для дома. Задачи на расчёт затрат на приобретение аксессуаров для дома. Составление и чтение простых планов.

Занятие 5. Садовый участок

Расходы на обустройство участка, площадь и периметр. Чтение простого чертежа и определение его масштаба. Нахождение площади и периметра участка и построек на нём.

Занятие 6. Обустраиваем участок

Расчёт стоимости покупки рассады, саженцев, оборудования участка. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость». Составление и чтение простых планов.

Занятие 7. Поход в кино

Расходы на поход в кино. Нахождение заданных временных промежутков с помощью календаря. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость».

Занятие 8. Идём в театр

Расходы на поход в театр. Нахождение заданных временных промежутков с помощью календаря. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость».

Занятие 9. Отправляемся в путешествие

Расходы на организацию путешествия. Нахождение заданных временных промежутков с помощью календаря. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость». Выгодная покупка. Составление алгоритма действий.

Занятие 10. Осуществляем мечты

Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Занятие 11. Магический квадрат

Подсчет двумя способами в арифметических задачах, конструкции с натуральными числами.

Занятие 12. Остров рыцарей и лжецов

Метод перебора в логических задачах, использование отрицаний простейших высказываний.

Занятие 13. Метод перебора

Сведение перебора в текстовой задаче к перебору малого числа вариантов, доказательство нахождения всех решений.

Занятие 14. Буквенные ребусы

Метод перебора в арифметических задачах, доказательство отсутствия решения (с помощью оценок, перебора вариантов, четности).

Занятие 15. Дни недели

Недельная и годовая цикличность, день недели как остаток от деления на 7.

Занятие 16. Чередование

Чередование объектов в ряду, по кругу. Относительное количество чередующихся объектов. Четность суммы чисел в промежутке. Связь чередования и разбиения на пары.

Занятие 17. По прямой — кратчайший путь!

Приближенное вычисление длин ломаных и кривых, кратчайшие пути на развертках.

III. Тематическое планирование программы

1 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Число	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Про жадных медвежат и сыр	1	06.09 2023г	Беседа. Викторина.	https://learningapps.org/index.php?s=математика https://uchi.ru/activities/teacher/ https://uchitel.club/workprograms https://urok.1sept.ru/articles/687706 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
2.	Про дедку и про репку	1	13.09	Беседа. Творческое задание.	
3.	Про путешествие колобка	1	20.09	Беседа. Решение логических задач.	
4.	Про кота-рыболова и его улов	1	27.09	Установление закономерностей.	
5.	Про теремок и звериную дружбу	1	04.10	Беседа. Анализ данных.	
6.	Про вершки и корешки	1	11.10	Установление закономерностей.	
7.	Геометрия вокруг нас	1	18.10	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
8.	Про дудочку и кувшинчик	1	25.10	Беседа. Работа с таблицей.	
9.	Про Машеньку, пирожки и медведя	1	01.11	Беседа. Работа с таблицей.	
10.	Про курочку Рябу, золотые и простые яйца	1	08.11	Работа в парах.	
11.	Про козу, козлят и капусту	1	15.11	Работа в группах.	
12.	Про петушка и жерновцы	1	22.11	Работа с таблицей. Беседа.	
13.	Как петушок и курочки делили бобовые зёрнышки	1	29.11	Работа в группах.	
14.	Про наливные яблочки	1	06.12	Беседа. Викторина.	
15.	Про Машу и трёх медведей	1	13.12	Установление закономерностей.	
16.	Про старика, старуху, волка и лисичку	1	20.12	Работа в группах.	
17.	Про медведя, лису и мишкин мёд	1	27.12	Чтение простейших чертежей.	

2 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Дата	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Про беличьи запасы	1	06.09 2023г	Беседа. Анализ данных.	https://learningapps.org/index.php?s=математика https://uchi.ru/activities/teacher/ https://uchitel.club/workprograms https://urok.1sept.ru/articles/687706 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
2.	Медвежье потомство	1	13.09	Беседа. Решение логических задач.	
3.	Про зайчат и зайчиху	1	20.09	Беседа. Решение логических задач.	
4.	Лисьи забавы	1	27.09	Работа с диаграммами. Решение логических задач.	
5.	Про крота	1	04.10	Работа с диаграммами. Решение логических задач.	
6.	Про ежа	1	11.10	Беседа. Анализ данных.	
7.	Про полевого хомяка	1	18.10	Работа в группах.	
8.	Встреча друзей	1	25.10	Решение логических задач.	
9.	Магия чисел	1	01.11	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
10.	Танграм	1	08.11	Практическая работа с фигурами.	
11.	Задачи-ловушки	1	15.11	Работа в парах.	
12.	Алгоритмы	1	22.11	Конструирование алгоритмов	
13.	Логика перебора	1	29.11	Работа в группах.	

14.	Как считали в старину	1	06.12	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
15.	Красота математики	1	13.12	Беседа. Анализ данных.	
16.	Логические задачи	1	20.12	Решение логических задач.	
17.	Числовые закономерности и ребусы	1	27.12	Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов.	

3 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Тип занятия	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Умный счет	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	https://learningapps.org/index.php?s=математика https://uchi.ru/activities/teacher/ https://uchitel.club/workprograms https://urok.1sept.ru/articles/687706 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
2.	Разрезания фигур	1	аудитор.	Работа с фигурами.	
3.	Круглые задачи	1	аудитор.	Работа в парах.	
4.	Элементарно!	1	аудитор.	Решение логических задач.	
5.	Точки и кусочки	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
6.	Путешествие с числами	1	аудитор.	Игра.	
7.	Смотри!	1	аудитор.	Беседа. Чтение чертежей.	
8.	Переливания	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
9.	Маршруты	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
10.	Числовые ребусы	1	аудитор.	Работа в группах.	
11.	Уравнивание	1	аудитор.	Работа в группах.	
12.	Четность	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
13.	Кручу-верчу	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
14.	Лови момент!	1	аудитор.	Конкурс.	

15.	Правда или ложь?	1	аудитор.	Использование перебора при решении логических задач.	
16.	Последняя цифра	1	аудитор.	Игра.	
17.	Числовые лесенки	1	аудитор.	Игра.	

4 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Тип занятия	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	В бассейне	1	06.09 2023г	Решение логических задач.	https://learningapps.org/index.php?s=математика
2.	Делаем ремонт	1	13.09	Чтение простых чертежей и нанесение на них известных размеров.	https://uchi.ru/activities/teacher/ https://uchitel.club/workprograms
3.	Украшаем дом	1	20.09	Составление и чтение простых планов.	https://urok.1sept.ru/articles/687706
4.	Праздничный торт	1	27.09	Составление и чтение простых планов.	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
5.	Садовый участок	1	04.10	Чтение простого чертежа и определение его масштаба.	
6.	Обустроиваем участок	1	11.10	Составление и чтение простых планов.	
7.	Поход в кино	1	18.10	Работа в группах.	
8.	Идём в театр	1	25.10	Игра.	
9.	Отправляемся в путешествие	1	01.11	Составление алгоритма действий.	
10.	Осуществляем мечты	1	08.11	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
11.	Магический квадрат	1	15.11	Решение логических	

				задач.	
12.	Остров рыцарей и лжецов	1	22.11	Викторина.	
13.	Метод перебора	1	29.11	Работа в парах.	
14.	Буквенные ребусы	1	06.12	Беседа. Анализ данных.	
15.	Дни недели	1	13.12	Игра.	
16.	Чередование	1	20.12	Работа в группах.	
17.	По прямой — кратчайший путь!	1	27.12	Игра-путешествие.	