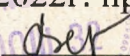
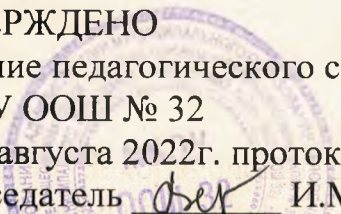


муниципальное образование Белореченский район  
хутор Грушевый

Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение основная общеобразовательная школа № 32  
имени И.С. Жидкова хутора Грушевого  
муниципального образования Белореченский район

УТВЕРЖДЕНО  
решение педагогического совета  
МБОУ ООШ № 32  
от 31 августа 2022г. протокол № 1  
Председатель  И.М. Верлатов



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности (модуль «Математическая грамотность»)

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

Количество часов: 1 класс – 17ч, 2 класс – 17ч, 3 класс – 17ч, 4 класс – 17ч.

Учитель Беспалова Ольга Михайловна

Программа разработана в соответствии с ФГОС начального общего образования

С учётом программы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность». 1-4 класс. М.В. Буряк, С.А. Шейкиной, Математический театр 3-4 класс. Л.Г. Петерсон, О. Н. Агахановой

С учётом примерной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Функциональность математики определяется тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения. Без математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку приходится выполнять расчеты и составлять алгоритмы, применять формулы, использовать приемы геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, принимать решения в ситуациях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Формирование функциональной математической грамотности естественным образом может осуществляться на уроках математики, причем как в рамках конкретных изучаемых тем, так и в режиме обобщения и закрепления. Однако менее формальный формат внеурочной деятельности открывает дополнительные возможности для организации образовательного процесса, трудно реализуемые в рамках традиционного урока. Во-первых, это связано с потенциалом нетрадиционных для урочной деятельности форм проведения математических занятий: практические занятия в аудитории и на местности, опрос и изучение общественного мнения, мозговой штурм, круглый стол и презентация. Во-вторых, такой возможностью является интеграция математического содержания с содержанием других учебных предметов и образовательных областей.

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

#### **Личностные результаты:**

Личностные результаты освоения программы начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности

Личностные результаты освоения программы начального общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

#### ***Гражданско-патриотического воспитания:***

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений

#### ***Духовно-нравственного воспитания:***

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение

физического и морального вреда другим людям

***Эстетического воспитания:***

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности

***Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:***

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью

***Трудового воспитания:***

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям

***Экологического воспитания:***

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред .

***Ценности научного познания:***

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании

—

**Метапредметные результаты:**

*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:**

- 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. Овладение 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. Обустройстваем 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	Тип занятия	Форма проведения	Основные направления воспитательной деятельности
1.	Про жадных медвежат и сыр	1	аудитор.	Беседа. Викторина.	Гражданско–патриотическое, трудовое воспитание, ценности научного познания
2.	Про дедку и про репку	1	аудитор.	Беседа. Творческое задание.	
3.	Про путешествие колобка	1	аудитор.	Беседа. Решение логических задач.	
4.	Про кота-рыболова и его улов	1	аудитор.	Установление закономерностей.	
5.	Про теремок и звериную дружбу	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
6.	Про вершки и корешки	1	аудитор.	Установление закономерностей.	
7.	Геометрия вокруг нас	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	Экологическое воспитание, духовно-нравственное воспитание
8.	Про дудочку и кувшинчик	1	аудитор.	Беседа. Работа с таблицей.	
9.	Про Машеньку, пирожки и медведя	1	аудитор.	Беседа. Работа с таблицей.	
10.	Про курочку Рябу, золотые и простые яйца	1	аудитор.	Работа в парах.	
11.	Про козу, козлят и капусту	1	аудитор.	Работа в группах.	
12.	Про петушка и жерновцы	1	аудитор.	Работа с таблицей. Беседа.	
13.	Как петушок и курочки делили бобовые зёрнышки	1	аудитор.	Работа в группах.	Трудовое воспитание, ценности научного познания
14.	Про наливные яблочки	1	аудитор.	Беседа. Викторина.	
15.	Про Машу и трёх медведей	1	аудитор.	Установление закономерностей.	
16.	Про старика, старуху, волка и лисичку	1	аудитор.	Работа в группах.	
17.	Про медведя, лису и мишкин мёд	1	аудитор.	Чтение простейших чертежей.	
					Гражданско – патриотическое, физическое воспитание

## 2 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Тип занятия	Форма проведения	Основные направления воспитательной деятельности
1.	Про беличьи запасы	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	Экологическое воспитание, духовно- нравственное воспитание
2.	Медвежье потомство	1	аудитор.	Беседа. Решение логических задач.	
3.	Про зайчат и зайчиху	1	аудитор.	Беседа. Решение логических задач.	
4.	Лисьи забавы	1	аудитор.	Работа с диаграммами. Решение логических задач.	
5.	Про крота	1	аудитор.	Работа с диаграммами. Решение логических задач.	
6.	Про ежа	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
7.	Про полевого хомяка	1	аудитор.	Работа в группах.	
8.	Встреча друзей	1	аудитор.	Решение логических задач.	Гражданско– патриотическое, трудовое воспитание, ценности научного познания
9.	Магия чисел	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
10.	Танграм	1	аудитор.	Практическая работа с фигурами.	
11.	Задачи-ловушки	1	аудитор.	Работа в парах.	Трудовое воспитание,
12.	Алгоритмы	1	аудитор.	Конструирование алгоритмов	

13.	Логика перебора	1	аудитор.	Работа в группах.	ценности научного познания  Эстетическое воспитание, ценности научного познания
14.	Как считали в старину	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
15.	Красота математики	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
16.	Логические задачи	1	аудитор.	Решение логических задач.	
17.	Числовые закономерности и ребусы	1	аудитор.	Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов.	

### 3 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Тип занятия	Форма проведения	Основные направления воспитательной деятельности
1.	Умный счет	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	Гражданско– патриотическое, трудовое воспитание, ценности научного познания
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.	Гражданско – патриотическое, физическое воспитание
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.	Трудовое воспитание, ценности научного познания
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	Основные направления воспитательной деятельности
1.	В бассейне	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	Трудовое воспитание, ценности научного познания
2.	Делаем ремонт	1	аудитор.	Работа с фигурами.	
3.	Украшаем дом	1	аудитор.	Работа в парах.	
4.	Праздничный торт	1	аудитор.	Решение логических задач.	Эстетическое воспитание, ценности научного познания
5.	Садовый участок	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
6.	Обустроиваем участок	1	аудитор.	Игра.	
7.	Поход в кино	1	аудитор.	Беседа. Чтение чертежей.	
8.	Идём в театр	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
9.	Отправляемся в путешествие	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	Гражданско – патриотическое, физическое воспитание
10.	Осуществляем мечты	1	аудитор.	Работа в группах.	
11.	Магический квадрат	1	аудитор.	Работа в группах.	
12.	Остров рыцарей и лжецов	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
13.	Метод перебора	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
14.	Буквенные ребусы	1	аудитор.	Конкурс.	

15.	Дни недели	1	аудитор.	Использование перебора при решении логических задач.	Духовно- нравственное воспитание, ценности научного познания
16.	Чередование	1	аудитор.	Игра.	
17.	По прямой — кратчайший путь!	1	аудитор.	Игра.	



СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
объединения классных  
руководителей *М.В.Биликова Н.В.*

№ 1 от 31.08.2022г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по УВР

*Белякова* - Н.Н.Белякова  
31.08.2022г.