Апшеронский район х. Калинина

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 37

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 30 августа 2023 года протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**кружок «Математическая грамотность»**

Уровень образования **начальное общее образование (1-4 классы)**

Возраст обучающихся **7-10 лет**

Количество часов **68 часов**

Составитель: **Большакова Т. Н.**

**Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности для 1 - 4 классов «Основы математической грамотности» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного

стандарта начального общего образования, требования к основной образовательной программе начального общего образования.

Программа «Основы математической грамотности» составлена на основе авторского курса программы «Функциональная грамотность» для1-4 классов (авторы-составители М.В. Буряк, С.А. Шейкина).

Программа учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Целью изучения курса «Основы 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.

Для достижения этой цели предполагается решение следующих задач:

– учить находить и извлекать информацию из различных текстов;

– учить применять извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем;

– развивать у детей способность самостоятельного мышления в процессе обсуждения задач;

– воспитывать в детях любовь к добру, к благородным, бескорыстным поступкам, к природе, науке и искусству;

– учить детей уважать всякий честный труд, талант, гений;

– поселить в детях сознание солидарности каждого отдельного человека с родиной, человечеством и желание быть им полезным.

Программа курса внеурочной деятельности «Основы математической грамотности» предназначена для реализации в 1 классе начальной школы и рассчитана на 17 часов, для реализации во 2-4 классах начальной школы рассчитана по 17 часов .

Учитель может варьировать, чередовать последовательность проведения занятий по своему усмотрению.

Для повышения мотивации изучения курса и с учетом возрастных особенностей первоклассников для занятий используются сюжеты авторских и русских народных сказок, используя математические задачи.

Для повышения мотивации изучения курса и с учетом возрастных особенностей второклассников для занятий используются сюжеты художественных и научно-познавательных текстов, используя математические задачи.

В 3-4 классе начальной школы проводятся занятия по формированию математической грамотности, включая задачи естественно-научной и финансовой грамотности.

Формы организации занятий:

 Предметные недели;

 Олимпиады;

 Деловые беседы;

 Участие в научно-исследовательских дискуссиях;

 Практические упражнения

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1 класс

Счет предметов в пределах 10, составление числовых выражений и нахождение их значений, состав чисел первого и второго десятка, задание на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, чтение и заполнение таблиц, круговых диаграмм, ложные и истинные высказывания.

2 класс

Нахождение значений математических выражений в пределах 100, составление числовых выражений и нахождение их значений. Состав чисел первого и второго десятка, задание на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, чтение и заполнение таблиц, столбчатых диаграмм, календарь, логические задачи, ложные и истинные высказывания, построение геометрических фигур, нахождение длины ломаной, диаметр окружности, периметр треугольника.

3 класс

Нахождение значений математических выражений в пределах 100000, составление числовых выражений и нахождение их значений, задачи на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, решение задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость», чтение и заполнение таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, работа с графиками.

4 класс

Нахождение значений математических выражений в пределах 100000, составление числовых выражений и нахождение их значений, задачи на нахождение суммы; задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость», сравнение различных вариантов покупок; нахождение размера скидки на товар, нахождение цены товара со скидкой; чтение и заполнение таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, работа с графиками, умение пользоваться калькулятором.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

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 анализаситуации;

–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.

**ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Обучение ведется на безотметочной основе. Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

 степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;

 поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;

 результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;

 косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру, литературному чтению и др.

**Тематическое планирование программы, 1 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание**  **(разделы, темы)** | **Кол-во**  **часов** | **Форма проведения** | **Дата** |
| 1 | Про жадных медвежат и сыр | 1 | Беседа. Викторина. |  |
| 2 | Про дедку и про репку | 1 | Беседа. Творческое задание. |  |
| 3 | Про путешествие колобка | 1 | Беседа. Решение логических задач. |  |
| 4 | Про кота-рыболова и его улов | 1 | Установление закономерностей. |  |
| 5 | Про теремок и звериную дружбу | 1 | Беседа. Анализ данных |  |
| 6 | Про вершки и корешки | 1 | Установление закономерностей. |  |
| 7 | Геометрия вокруг нас | 1 | Работа над проектом: в группах, в парах,  индивидуально. |  |
| 8 | Про дудочку и кувшинчик | 1 | Беседа. Работа с таблицей. |  |
| 9 | Про Машеньку, пирожки и медведя | 1 | Беседа. Работа с таблицей. |  |
| 10 | Про курочку Рябу, золотые и простые яйца | 1 | Работа в парах. |  |
| 11 | Про козу, козлят и капусту | 1 | Работа в группах. |  |
| 12 | Про петушка и жерновцы | 1 | Работа с таблицей. Беседа. |  |
| 13 | Как петушок и курочки делили бобовые зёрнышки | 1 | Работа в группах. |  |
| 14 | Про наливные яблочки | 1 | Беседа. Викторина. |  |
| 15 | Про Машу и трёх медведей | 1 | Установление закономерностей. |  |
| 16 | Про старика, старуху, волка и лисичку | 1 | Работа в группах. |  |
| 17 | Про медведя, лису и мишкин мёд | 1 | Чтение простейших чертежей. |  |

**Тематическое планирование программы, 2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание**  **(разделы, темы)** | **Кол-во**  **часов** | **Форма проведения** | **Дата** |
| 1 | Про беличьи запасы | 1 | Беседа. Анализ данных. |  |
| 2 | Медвежье потомство | 1 | Беседа. Решение логических задач. |  |
| 3 | Про зайчат и зайчиху | 1 | Беседа. Решение логических задач. |  |
| 4 | Лисьи забавы | 1 | Работа с диаграммами. Решение логических задач. |  |
| 5 | Про крота | 1 | Работа с диаграммами. Решение логических задач. |  |
| 6 | Про ежа | 1 | Беседа. Анализ данных. |  |
| 7 | Про полевого хомяка | 1 | Работа в группах. |  |
| 8 | Встреча друзей | 1 | Решение логических задач. |  |
| 9 | Магия чисел | 1 | Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально. |  |
| 10 | Танграм | 1 | Практическая работа с фигурами. |  |
| 11 | Задачи-ловушки | 1 | Работа в парах. |  |
| 12 | Алгоритмы | 1 | Конструирование алгоритмов |  |
| 13 | Логика перебора | 1 | Работа в группах. |  |
| 14 | Как считали в старину | 1 | Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально. |  |
| 15 | Красота математики | 1 | Беседа. Анализ данных. |  |
| 16 | Логические задачи | 1 | Решение логических задач. |  |
| 17 | Числовые закономерности и ребусы | 1 | Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов. |  |

**Тематическое планирование программы, 3 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание**  **(разделы, темы)** | **Кол-во**  **часов** | **Форма проведения** | **Дата** |
| 1 | Умный счет | 1 | Беседа. Анализ данных. |  |
| 2 | Разрезания фигур | 1 | Работа с фигурами. |  |
| 3 | Круглые задачи | 1 | Работа в парах. |  |
| 4 | Элементарно! | 1 | Решение логических задач. |  |
| 5 | Точки и кусочки | 1 | Беседа. Анализ данных. |  |
| 6 | Путешествие с числами | 1 | Игра. |  |
| 7 | Смотри! | 1 | Беседа. Чтение чертежей. |  |
| 8 | Переливания | 1 | Беседа. Анализ данных. |  |
| 9 | Маршруты | 1 | Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально. |  |
| 10 | Числовые ребусы | 1 | Работа в группах. |  |
| 11 | Уравнивание | 1 | Работа в группах. |  |
| 12 | Четность | 1 | Беседа. Анализ данных. |  |
| 13 | Кручу-верчу | 1 | Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально. |  |
| 14 | Лови момент! | 1 | Конкурс. |  |
| 15 | Правда или ложь? | 1 | Использование перебора при решении логических задач. |  |
| 16 | Последняя цифра | 1 | Игра. |  |
| 17 | Числовые лесенки | 1 | Игра. |  |

**Тематическое планирование программы, 4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание**  **(разделы, темы)** | **Кол-во**  **часов** | **Форма проведения** | **Дата** |
| 1 | В бассейне | 1 | Решение логических задач. |  |
| 2 | Делаем ремонт | 1 | Чтение простых чертежей и нанесение на них известных размеров. |  |
| 3 | Украшаем дом | 1 | Составление и чтение простых планов. |  |
| 4 | Праздничный торт | 1 | Составление и чтение простых планов. |  |
| 5 | Садовый участок | 1 | Чтение простого чертежа и определение его масштаба. |  |
| 6 | Обустраиваем участок | 1 | Составление и чтение простых планов. |  |
| 7 | Поход в кино | 1 | Работа в группах. |  |
| 8 | Идём в театр | 1 | Игра. |  |
| 9 | Отправляемся в путешествие | 1 | Составление алгоритма действий. |  |
| 10 | Осуществляем мечты | 1 | Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально. |  |
| 11 | Магический квадрат | 1 | Решение логических задач. |  |
| 12 | Остров рыцарей и лжецов | 1 | Викторина. |  |
| 13 | Метод перебора | 1 | Работа в парах. |  |
| 14 | Буквенные ребусы | 1 | Беседа. Анализ данных. |  |
| 15 | Дни недели | 1 | Игра. |  |
| 16 | Чередование | 1 | Работа в группах. |  |
| 17 | По прямой —кратчайший путь! | 1 | Игра-путешествие. |  |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНЫЕ и методические МАТЕРИАЛЫ

Функциональная грамотность. 1 класс. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением).

Функциональная грамотность. 2 класс. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением).

Функциональная грамотность. 3 класс. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением).

Функциональная грамотность. 4 класс. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<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/

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер, мультимедийный проектор, экран, принтер, магнитная доска. Наборы сюжетных и предметных картинок.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Цифровой веер, учебные весы, набор «Танграм», набор геометрических фигур, рабочие листы к занятиям, тетради, бумага разного формата, письменные и чертёжные принадлежности.