

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ "ВЯЗЕМСКИЙ РАЙОН" СМОЛЕНСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**МБОУ Семлёвская средняя общеобразовательная школа № 2  
Вяземского района Смоленской области**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
учителей начальных  
классов  
Протокол № 1  
от 29 августа 24г.

Согласовано  
на педагогическом совете  
МБОУ Семлёвской СОШ  
№2  
Протокол №8  
от 30 августа 2024 г.

Утверждено  
приказом директора  
МБОУ Семлёвской СОШ  
№2  
От 30 августа 2024 г.  
№ 97-01/08

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности  
«Математический калейдоскоп»**

для 3 класса

2024/2025 учебный год

учителя высшей категории  
Ивановой Таисии Сидоровны

## Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности для 3 класса «Математический калейдоскоп» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требования к основной образовательной программе начального общего образования.

Программа «Математический калейдоскоп» составлена на основе авторского курса программы «Функциональная грамотность» для 1-4 классов (авторы-составители М.В. Буряк, С.А. Шейкина).

Программа «Математический калейдоскоп» учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

**Целью изучения курса** 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.

В 3 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**

#### **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.

### **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 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.

**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.

### **Содержание программы**

#### **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**

### **Занятие 17. По прямой — кратчайший путь!**

## **Тематическое планирование программы**

### **3 класс (17 часов)**

<b>№</b>	<b>Содержание (разделы, темы)</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Тип занятия</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>ЦОР/ЭОР</b>
	Умный счет	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	<a href="https://learningapps.org/index.php?s=ма">https://learningapps.org/index.php?s=ма</a> <a href="https://uchi.ru/activities/teacher/">https://uchi.ru/activities/teacher/</a> <a href="https://uchitel.club/workprograms">https://uchitel.club/workprograms</a> <a href="https://urok.1sept.ru/articles/687706">https://urok.1sept.ru/articles/687706</a> <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a>
	Разрезания фигур	1	аудитор.	Работа с фигурами.	
	Круглые задачи	1	аудитор.	Работа в парах.	
	Элементарно!	1	аудитор.	Решение логических задач.	
	Точки и кусочки	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
	Путешествие с числами	1	аудитор.	Игра.	

	Смотри!	1	аудитор.	Беседа. Чтение чертежей.
	Переливание	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.
	Маршруты	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуаль но.
	Числовые ребусы	1	аудитор.	Работа в группах.
	Уравнивание	1	аудитор.	Работа в группах.
	Четность	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.
	Кручу- верчу	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуаль но.
	Лови момент!	1	аудитор.	Конкурс.
	Правда или ложь?	1	аудитор.	Использован ие перебора при решении логических задач.
	Последняя цифра	1	аудитор.	Игра.
	Числовые лесенки	1	аудитор.	Игра.