

Рабочая программа по элективному курсу «Решение логических задач» составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования Дальнезакорской средней школы.

Общее число учебных часов за год обучения составляет 17 часов

## **Планируемые результаты**

### **4 класс**

#### **Личностные:**

- уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков;
- сотрудничать с учителем и сверстниками в разных ситуациях.

#### **Метапредметные:**

##### **Регулятивные УУД:**

- формировать умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- формировать умение планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- осваивать начальные формы рефлексии.

##### **Познавательные УУД:**

- овладевать современными средствами массовой информации: сбор, преобразование, сохранение информации;
- соблюдать нормы этики и этикета;
- овладевать логическими действиями анализа, синтеза, классификации по родовидовым признакам; устанавливать причинно-следственные связи.

#### **Коммуникативные УУД:**

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- учиться аргументировать, доказывать;
- учиться вести дискуссию.

- **Предметные результаты:**

выделять свойства предметов;

- обобщать по некоторому признаку, находить закономерность;
- сопоставлять части и целое для предметов и действий;
- описывать простой порядок действий для достижения заданной цели;
- приводить примеры истинных и ложных высказываний;
- приводить примеры отрицаний;
- проводить аналогию между разными предметами;
- выполнять логические упражнения на нахождение закономерностей, сопоставляя и аргументируя свой ответ;

рассуждать и доказывать свою мысль и свое решение.

**Формы организации обучения и виды деятельности:** беседа, практические работы (инсценировка определённых ситуаций), работа с книгой, наблюдение, работа с наглядными пособиями и презентациями, работа с устными и письменными упражнениями.

**Ученик научится:**

- целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;

**Ученик получит возможность научиться:**

- адекватно понимать причины успешности или неуспешности учебной деятельности.

**Итоговый продукт:** математический брейн-ринг

## **Содержание программы 4 класса**

### **Занимательные задачи.**

Математические ребусы. Задачи-шутки. Задачи со спичками. Математические забавы (фокусы).

### **Решение логических задач.**

Логические задачи. Истинность и ложность высказывания. Построение истинных высказываний. Табличные способы решения задач. Анализ текста задачи. Умозаключения на основе анализа текста задачи. Вербальные и графические модели.

Соответствие между элементами множеств по логическому условию. Цепочки умозаключений. Решение логических задач на основе выдвижения и анализа всевозможных гипотез.

### **Решение задач на движение.**

Понятия «скорость сближения» и скорость «удаления». Движение в одном, в противоположном направлениях, встречное движение. Движение вдогонку, движение с отставанием.

### **Решение комбинаторных задач.**

Комбинаторные задачи. Способ перебора, составления таблиц, составления графов и дерева.

### **Моделирование задач.**

Графическое и схематическое изображение условия задачи. Соотношение текстовых описаний, математических записей и графических моделей. Графический модели, как способ иллюстрирования текста задачи.

### **Задачи с геометрическим содержанием и с величинами**

Задачи с понятиями площадь, периметр. Задачи с величинами (длины, массы, времени, объема, площади).

### 3. Тематическое планирование курса

№	Разделы, темы	Количество часов
1	Занимательные задачи.	2
2	Решение логических задач.	3
3	Решение задач на движение.	3
4	Решение комбинаторных задач.	3
5	Моделирование задач.	2
6	Задачи с геометрическим содержанием и с величинами	3
7	Математический брейн-ринг	1
	Итого:	17

Общее количество часов за курс обучения- 17

### Календарно-тематическое планирование в 4 классе

№	Тема	Дата
1	Математические ребусы	
2	Задачи-шутки. Задачи со спичками	
3	Решение логических задач через выдвижение гипотез.	
4	Решение логических задач с помощью таблиц и графов	
5	Логические задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами.	
6	Встречное движение и движение в противоположном направлении	
7	Задачи на движение. Движение вдогонку.	
8	Задачи на движение. Движение с отставанием.	
9	Решение комбинаторных задач способом перебора.	
10	Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов.	
11	Комбинаторные задачи на упорядочивание множеств.	
12	Моделирование задач.	
13	Моделирование задач.	
14	Задачи с геометрическим содержанием.	
15	Задачи с величинами.	
16	Задачи с величинами.	
17	Математический брейн-ринг	

