

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ярковская основная общеобразовательная школа»  
Усть-Ишимского муниципального района Омской области

646599, РФ, Омская область, Усть-Ишимский район, с. Ярково, ул. Октябрьская, 16,  
тел 8(38150)2-48-38

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
М.О.Р. О.Р. Мачитов  
« 01 » « 04 » 2022г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «Ярковская ООШ»  
А.В. Акиленко  
Приказ № 26/14  
« 01 » « 04 » 2022г.



Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»  
Общеинтеллектуальное направление  
8-9 классы, 8 часов (1 раз в неделю)  
2021-2022 учебный год

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

### В результате изучения курса ученик научится:

- использовать старинные системы записи чисел, записи цифр и чисел у других народов;
- называть большие числа;
- пользоваться разными методами решения логических задач;
- использовать свойства простейших геометрических фигур на плоскости при решении задач;
- называть понятие графа;
- решать задачи на проценты.

### Ученик получит возможность:

- решать и составлять текстовые задачи на движение, на взвешивание, на переливание;
- использовать различные приёмы при решении логических задач;
- решать геометрические задачи на разрезание и переклеивание, задачи со спичками, геометрические головоломки, простейшие задачи на графы;
- решать задачи на проценты практического содержания;
- решать математические ребусы, лабиринты, показывать математические фокусы.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

#### 1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

#### 2) в метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

#### 3) в предметном направлении:

- умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;
- развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## **2.Содержание программы с указанием форм организации и видов деятельности**

Формы проведения занятий и виды деятельности:

- лекции;
- практические занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов, ребусов, кроссвордов, головоломок.
- самостоятельная работа (индивидуальная и групповая).

Интерес учащихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия: самостоятельное составление кроссвордов, шарад, ребусов.

В каждом занятии прослеживаются три части:

- игровая;
- теоретическая;
- практическая.

Основные методы и технологии:

- развивающее обучение;
- технология обучения в сотрудничестве;
- коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника.

### **Геометрические задачи**

Тема 1. Задачи на разрезания и переклеивание.

Геометрия вокруг нас. Геометрия на клетчатой бумаге.

Тема 2. Задачи со спичками.

Решение занимательных задач со спичками.

Из истории геометрии: Архимед.

Тема 3. Геометрические головоломки.

Тема 4. Построение фигур одним росчерком карандаша.

Задача « о кенигсбергских мостах». Задачи на построение фигур одним росчерком карандаша. Простейшие графы. Из истории математики: Л. Эйлер.

### **Занимательные задачи**

Тема 1. Математические фокусы.

Математические фокусы с «угадыванием чисел». Примеры математических фокусов.

Тема 2. Математические ребусы.

Решение заданий на восстановление записей вычислений.

Тема 3. Занимательные задачи на проценты.

Из истории математики. Проценты в прошлом и настоящем. Решение практических задач на проценты

Тема 4. Лабиринты.

Из истории лабиринтов. Методы решения лабиринтов: метод проб и ошибок, метод зачёркивания тупиков, правило одной руки.

Обобщающее занятие. Подводится итог знаний и навыков, полученных за время занятий.

### 3. Календарно-тематическое планирование

| № занятия | Тема занятия  | Кол-во часов | Дата проведения |
|-----------|---|--------------|-----------------|
|           | <b>Геометрические задачи</b>                                    | <b>4</b>     |                 |
| 1         | Задачи на разрезание и переклеивание                            | 1            |                 |
| 2         | Задачи со спичками  | 1            |                 |
| 3         | Геометрические головоломки                                      | 1            |                 |
| 4         | Построение фигур одним росчерком карандаша.<br>Простейшие графы | 1            |                 |
|           | <b>Занимательные задачи</b>                                     | <b>4</b>     |                 |
| 5         | Математические ребусы   | 1            |                 |
| 6         | Занимательные задачи на проценты                                | 1            |                 |
| 7         | Лабиринты   | 1            |                 |
| 8         | Обобщающее занятие  | 1            |                 |