**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному курсу «Занимательная математика»

Классы: 2-4

Составители: Кузьмина К.Г., учитель начальных классов

 Белоус Н. С., учитель начальных классов

 Мариева В.А., учитель начальных классов

 Яргина А. С., учитель начальных классов

 Степанова Е. А., учитель начальных классов

 Попова А. А., учитель начальных классов

2021

## Планируемые результаты освоения учебного курса

## 2 класс

Учащийся научится:

* понимать нумерацию древних римлян;
* некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;
* выделять простейшие математические софизмы;
* пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннесса»;
* понимать некоторые секреты математических фокусов.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *использовать интересные приёмы устного счёта;*
* *применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;*
* *разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;*
* *решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки;*
* *находить периметр и площадь составных фигур.*

## 3 класс

Учащийся научится:

* различать имена и высказывания великих математиков;
* работать с числами – великанами;
* пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;
* понимать «секреты» некоторых математических фокусов.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;*
* *решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;*
* *использовать особые случаи быстрого умножения на практике;*
* *находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;*
* *разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки.*

## 4 класс

Учащийся научится:

* проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур;
* конструировать предметы из геометрических фигур;
* разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
* применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* + *выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге;*
	+ *решать задачи на противоречия;*
	+ *анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах;*
	+ *работать над проектами.*

**Содержание учебного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **класс** | **№ раздела** | **Тема раздела, содержание** |
| **2** | **1** | **Нестандартные и занимательные задачи.** Простейшие математические софизмы. Задачи на сообразительность. Задачи-смекалки. Комбинаторные задачи. Задачи-маршруты. Задачи на переливание. Олимпиадные задачи. |
| **2** | **Геометрия вокруг нас.** Периметр составных фигур. Площадь составных фигур. Сравнение периметров геометрических фигур. Сравнение площадей геометрических фигур различными способами. Использование различных мерок для нахождения площади фигуры. |
| **3** | **Математические развлечения.** Праздник «Удача». По страницам «Книги рекордов Гиннеса». Математические фокусы. Секреты математических фокусов. Решение задач математического конкурса-игры «Кенгуру – математика для всех»**.** Математический КВН. |
| **3** | **1** | **Нестандартные и занимательные задачи.**Обратные задачи. Практикум «Подумай и реши». Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными. Задачи с изменением вопроса. Задачи с многовариантными решениями. Решение нестандартных задач. Решение олимпиадных задач. Решение задач международной игры «Кенгуру» |
| **2** | **Геометрия вокруг нас.** Понятие круга и окружности. Формирование умения работать с циркулем. Узоры. Углы. Классификация углов. Треугольники. Классификация треугольников по сторонам. Классификация треугольников по углам. Аппликация из геометрических фигур. Геометрический орнамент |
| **3** | **Математические развлечения.** Игра «У кого какая цифра». Знакомьтесь: Архимед! Знакомьтесь: Пифагор! Математический КВН. Круглый стол «Подведем итоги». |
| **4** | **1** | **Нестандартные и занимательные задачи.** Логическая игра «Молодцы и хитрецы». Решение задач на упорядочивание множеств. Учимся разрешать задачи на противоречия. Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах». Познавательная игра «Семь вёрст…» Решение нестандартных заданий на меры длины. Анализ проблемных ситуаций во многоходовых задачах. Задачи с многовариантными решениями. Решение нестандартных задач. Решение олимпиадных задач. |
| **2** | **Геометрия вокруг нас.** Игра «Путешествие в Страну Геометрию». Упражнения с чертежей на нелинованной бумаге. Игра «Удивительный квадрат». Преобразование фигур на плоскости. Соединение и пересечение фигур. Симметрия фигур. Конструирование предметов из геометрических фигур. Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата». Объём. |
| **3** | **Математические развлечения.** Проектная деятельность «Великие математики». Решение задач математического конкурса-игры «Кенгуру – математика для всех». Конкурс знатоков. Решение нестандартных заданий. Итоговое занятие «Математика – царица наук». Компьютерные математические игры. Ребусы. |

## Тематическое планирование

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела/занятия** | **Количество часов** |
|  | **Нестандартные и занимательные задачи** | **15** |
| 1 | Простейшие математические софизмы. | 1 |
| 2 - 3 | Задачи на сообразительность. | 2 |
| 4 - 6 | Задачи-смекалки. | 3 |
| 7 - 8 | Комбинаторные задачи. | 2 |
| 9 - 10 | Задачи-маршруты. | 2 |
| 11 - 12 | Задачи на переливание. | 2 |
| 13 - 15 | Олимпиадные задачи. | 3 |
|  | **Геометрия вокруг нас.** | 1**0** |
| 16 - 17 | Периметр составных фигур. | 2 |
| 18 - 19 | Площадь составных фигур. | 2 |
| 20 - 21 | Сравнение периметров геометрических фигур. | 2 |
| 22 - 23 | Сравнение площадей геометрических фигур различными способами. | 2 |
| 24 - 25 | Использование различных мерок для нахождения площади фигуры. | 2 |
|  | **Математические развлечения.** | **9** |
| 26 | Подготовка к празднику «Удача» | 1 |
| 27 | Праздник «Удача». | 1 |
| 28 - 29 | По страницам «Книги рекордов Гиннеса» | 2 |
| 30 - 31 | Математические фокусы. Секреты математических фокусов. | 2 |
| 32 - 33 | Решение задач математического конкурса-игры «Кенгуру – математика для всех». | 2 |
| 34 | Промежуточная аттестация в форме контрольной работы. | 1 |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела/занятия** | **Количество часов** |
|  | **Нестандартные и занимательные задачи.** | **20** |
| 1-2 | Обратные задачи. | 2 |
| 3-4 | Практикум «Подумай и реши». | 2 |
| 5-6 | Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными. | 2 |
| 7-8 | Задачи с изменением вопроса. | 2 |
| 9-10 | Задачи с многовариантными решениями. | 2 |
| 11-12 | Решение нестандартных задач. | 2 |
| 13-16 | Решение олимпиадных задач. | 4 |
| 17-20 | Решение задач международной игры «Кенгуру» | 4 |
|  | **Геометрия вокруг нас.** | **10** |
| 21 | Понятие круга и окружности. | 1 |
| 22-23 | Формирование умения работать с циркулем. Узоры. | 2 |
| 24 | Углы. Классификация углов. | 1 |
| 25 | Треугольники. | 1 |
| 26 | Классификация треугольников по сторонам. | 1 |
| 27-28 | Классификация треугольников по углам. | 2 |
| 29-30 | Аппликация из геометрических фигур. Геометрический орнамент. | 2 |
|  | **Математические развлечения.** | **4** |
| 31 | Игра «У кого какая цифра». | 1 |
| 32 | Промежуточная аттестация в форме контрольной работы. | 1 |
| 33-34 | Ребусы. | 2 |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела/занятия** | **Количество часов** |
|  | **Нестандартные и занимательные задачи.** | **13** |
| 1 | Логическая игра «Молодцы и хитрецы». Решение задач на упорядочивание множеств. | 1 |
| 2-3 | Учимся разрешать задачи на противоречия. | 2 |
| 4-5 | Мир занимательных задач | 2 |
| 6 | Анализ проблемных ситуаций во многоходовых задачах. | 1 |
| 7 | Числовые головоломки | 1 |
| 8-9 | Задачи с многовариантными решениями. | 2 |
| 10-11 | Решение нестандартных задач. | 2 |
| 12-13 | Решение олимпиадных задач. | 2 |
|  | **Геометрия вокруг нас.** | **16** |
| 14 | Игра «Путешествие в Страну Геометрию». | 1 |
| 15-16 | Упражнения с чертежем на нелинованной бумаге. | 2 |
| 17 | Игра «Удивительный квадрат». | 1 |
| 18 | Геометрические фигуры вокруг нас | 1 |
| 19-20 | Преобразование фигур на плоскости. | 2 |
| 21-22 | Соединение и пересечение фигур. | 2 |
| 23 | Симметрия фигур. | 1 |
| 24-25 | Конструирование предметов из геометрических фигур. | 2 |
| 26 | Занимательное моделирование | 1 |
| 27 | Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата». | 1 |
| 28-29 | Объём. | 2 |
|  | **Математические развлечения.** | **5** |
| 30 | Решение задач математического конкурса-игры «Кенгуру – математика для всех». | 1 |
| 31-32 | От секунды до столетия | 2 |
| 33 | Это было в старину | 1 |
| 34 | Промежуточная аттестация в форме контрольной работы. | 1 |