ГБОУ гимназия № 293

Красносельского района Санкт-Петербурга

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ ОБЪЕДИНЕНИЯ**

по образовательной программе ОДОД «Путешествие в мир чисел» 2 год обучения

автор: Ковалева О.В.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем занятий** | **Даты проведения занятия**  | **Количество часов**  |
| **Комплектование группы** |   | 4ч |
| **Вводное занятие**. |   | 2ч |
| **Задачи на внимание**. |   | 2ч |
| Математический гнозис. Задачи с лишними данными |   | 2ч |
| **История развития числа** .Числа древних народов . |   | 2ч |
| Древнерусская нумерация. |   | 2ч |
| Римская и арабская нумерация. Ноль. |   | 2ч |
| Что такое арифметика? Кто был первым математиком?. |   | 2ч |
| Разные системы счисления. |   | 2ч |
| Простые числа. Совершенные числа. |   | 2ч |
| Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. |   | 2ч |
| Прогрессии. Календари. |   | 2ч |
| И.Ньютон, С.Ковалевская, Н.Лобачевский. Понятие бесконечности. |   | 2ч |
| Магические квадраты. Полосковый код. |   | 2ч |
| **Приемы быстрых вычислений. Приемы упрощенного сложения чисел** |   | 2ч |
| Способ круглого числа Способ группировки слагаемых. |   | 2ч |
| **Приемы упрощенного вычитания чисел. Приемы упрощенного умножения чисел** |   | 2ч |
| **Умножение двузначного числа на 11. Умножение и деление на 5 и 25** |   | 2ч |
| **Математические ребусы и кроссворды** .Компьютер «на пальцах». |   | 2ч |
| Математические сказки. Математические ребусы. |   | 2ч |
| Математические загадки. Математические кроссворды. |   | 2ч |
| Математические раскраски. |   | 2ч |
| Математические пословицы и поговорки. Петербургские задачи. |   | 2ч |
|  Игра «Морской бой». Игра «15» |   | 2ч |
| **Учись решать задачи.** |   | 2ч |
| Упражнения по выполнению операций над множествами.  |   | 2ч |
| Операции над множествами. Круги Эйлера — Венна. |   | 2ч |
| Моделирование краткой записи рисунком. Моделирование краткой записи чертежом. |   | 2ч |
| Моделирование краткой записи схемой. Моделирование краткой записи разными способами. |   | 2ч |
| Решение простой задачи арифметическим способом. |   | 2ч |
| Составление обратных задач. |   | 2ч |
| Моделирование краткой записи нестандартных задач. Решение нестандартных задач. |   | 2ч |
|  Моделирование краткой записи логических задач |   | 2ч |
| Решение логических задач. |   | 2ч |
| Моделирование краткой записи составной задачи разными способами. Решение составной задачи арифметическим способом. |   | 2ч |
| Арифметическая задача с неполными данными. Арифметическая задача с лишними данными |   | 2ч |
| Составление вопроса арифметической задачи по условию. Составление вопроса арифметической задачи по решению. |   | 2ч |
| Решение арифметической задачи с буквенными данными. |   | 2ч |
| Решение задач алгебраическим способом. |   | 2ч |
| **Олимпиада** |   | 2ч |
| **Логические задачи и их решение** |   | 2ч |
| Высказывания истинные и ложные |   | 2ч |
|  Истинностные задачи |   | 2ч |
| Задачи на переливание. |   | 2ч |
| Задачи на взвешивание. |   | 2ч |
| Задачи со спичками. |   | 2ч |
| Задачи на восстановление записей вычислений. |   | 2ч |
| Задачи типа « Кто есть кто?». Математики Джон Венн и Эйлер Леонард. |   | 2ч |
| Задачи типа « Кто есть кто?» методом графов. |   | 2ч |
| Задачи типа « Кто есть кто?» методом таблицы. |   | 2ч |
| Задачи на пересечение или объединение множеств . |   | 2ч |
| Задачи, решаемые с конца. |   | 2ч |
|  Речевые логические задачи. |   | 2ч |
| Решение разных логических задач. |   | 2ч |
| **Что такое геометрия?** Длина, площадь, объем. |   | 2ч |
| Древнегреческие математики. История магического квадрата. |   | 2ч |
| Задачи со спичками |   | 2ч |
| Решение занимательных квадратов. |   | 2ч |
| Составление занимательных квадратов. |   | 2ч |
| Задачи на раскрашивание. Орнаменты. |   | 2ч |
| Задание: закончи , сохраняя ритм и закономерность. |   | 2ч |
| Вычисли и раскрась. |   | 2ч |
| **Наглядная геометрия.** Пифагор. |   | 2ч |
| Система координат. Ось симметрии**.** |   | 2ч |
| Построение симметричных фигур . |   | 2ч |
| Мозаика. |   | 2ч |
| Конструкторы. |   | 2ч |
| Что такое танграм? Виды танграмов. |   | 2ч |
| Построения на основе «Танграма» |   | 2ч |
| Подведение итогов: Праздник «Математика для всех» |   | 4ч |
|  |  |  |
| Итого: |  | 144ч |
|  |  |  |