

02-10

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №26»

«Принято»
Педагогическим советом
протокол от 29.08.2022 г. №1

Введено приказом от 29.08.2022 г. №165
Директор МБОУ «Гимназия №26»
А.Л.Сальников



**Рабочая программа
по курсу «Математика на каждый день»
для 5 класса
(1 час в неделю, 34 часа в год)**

Составитель: Збутович И.В., учитель математики

«Согласовано»

Заместитель директора *lv* / Роденко Е.В. от 29.08.2022 г.

г. Набережные Челны

2022-2023

Планируемые результаты

Название раздела	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
Перебор, как способ решения задач разного типа.	Упорядочивать перебор вариантов, понимание понятия полного перебора	развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности,	
Четность. Чередование. Разбиение на пары.	Находить противоречие четности величины	устанавливать причинно-следственные связи	
Принцип Дирихле, как метод решения от противного.	Строить утверждение, противное данному, приходиться к противоречию	устанавливать причинно-следственные связи, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;	
Числовые головоломки, арифметические ребусы	Решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие несколько действий	устанавливать причинно-следственные связи	
Делимость.	Применять признаки делимости в задачах	умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,	
Основная теорема арифметики.	Применять разложения чисел на множители при решении ребусов, знать свойство числа 1001	устанавливать причинно-следственные связи	развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях,
Задачи на разрезание,	Объяснять решение задач по	умение создавать, применять и	формирование эстетических

составление фигур	перекладыванию палочек с заданным условием; решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур	преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	потребностей, ценностей и чувств
Комбинаторика.	Вычислять число комбинаций по правилам произведения и суммы, составлять дерево возможностей	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств
Логические задачи.	Читать информацию, записанную в таблицу и заполнять таблицу; уметь устанавливать закономерности; строить отрицание	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях,
Факториал	Знать определение, вычислять	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях,
Оценка + пример.	Доказывать обе части	строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств
Проценты.	Решать задачи на проценты сложного уровня	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях,
Игры.	Находить стратегию игры и доказывать ее	строить логическое рассуждение, умозаключение	формирование эстетических потребностей, ценностей и

		(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	чувств
Задачи на движение	Решать задачи на движение и работу сложного уровня	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях,
Графы.	Знать терминологию, использовать признак эйлеровости графа при решении задач	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств
Разбор олимпиадных задач.	Самостоятельно работать с литературой и другими источниками, готовить сообщение	строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях,

Содержание программы

Название раздела	Краткое содержание	Кол-во часов
Перебор, как способ решения задач разного типа.	Полный перебор.	2
Четность. Чередование. Разбиение на пары.	Установление взаимно- однозначного соответствия между множествами	2
Принцип Дирихле, как метод решения от противного.	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи, связанные с делимостью чисел.	1
Числовые головоломки, арифметические ребусы	Арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие несколько действий	1
Делимость.	Признаки делимости на 4, 25, 50, 125, 8. Доказательство признаков делимости и решение задач с использованием свойств делимости произведения и суммы чисел.	2
Основная теорема арифметики.	Применение разложения чисел на множители при решении ребусов. Свойство числа 1001.	1
Задачи на разрезание, составление фигур	Использование свойств площадей и симметрии при разрезании	1
Комбинаторика.	Вычисление числа комбинаций. Начальные сведения. Определение вероятности. Правило произведения и правило суммы.	2
Логические задачи.	Построение отрицания. Задачи о рыцарях и лжецах.	2
Факториал	определение и приёмы вычислений	1
Оценка + пример.	Необходимость выполнения двух частей при решении задач такого типа. Роль каждой части.	2
Проценты.	Решение задач повышенной сложности	2

Игры.	Стратегия игры – способ выиграть независимо от игры соперника. Симметрия, дополнение, разбиение на пары. Проигрышные и выигрышные позиции (игра Баше). Анализ с конца. Кодировки в играх. Переход хода.	2
Задачи на движение	Задачи на движение, работу	2
Графы.	Терминология теории графов: вершины, ребра, дерево, висячие и изолированные вершины. Степень вершины. Подсчет числа ребер. Связность, компоненты связности. Уникурсальные фигуры, эйлеровы графы.	2
Разбор олимпиадных задач.	Разбор задач олимпиад прошлых лет. Решение задач «Интернет-олимпиады», городской олимпиады.	9