

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Фрунзенского района

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №364
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО
педсоветом школы
Протокол № 1 от 28.08.2023

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ СОШ № 364
_____ Круглова О.А.
Приказ № 330 от 28.08.2023

Рабочая программа
учебного предмета
«Решение логических задач»
для 3 класса
на 2023-2024 учебный год

Составили:
Ярошенко С.В.
Кураксина Н.В.
Наурбиева Т.Н.

Санкт-Петербург
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Решение логических задач» для обучающихся 3 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, федеральной программы по математике, на основе авторской программы М.И. Моро, С.И. Волковой «Для тех, кто любит математику».

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю, 34 учебных недели.)

Целью изучения является формирование у обучающихся способности определять и понимать роль математики в мире, в котором они живут, высказывать хорошо обоснованные математические суждения, создание условий для развития у детей наблюдательности, воображения, логического мышления, способствующих решению нестандартных заданий, требующих применения полученных на уроках знаний в новых условиях.

Результаты освоения курса

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- уверенность в своих силах и действиях.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности и самостоятельно;
- составлять под руководством учителя и самостоятельно план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и самостоятельно;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный;
- проверять работу по образцу или обратному действию.

Познавательные

Учащийся научится:

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- моделировать ситуацию.
- использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- конструировать последовательность «шагов» (алгоритм).
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия
- воспроизводить способ решения.
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- оценивать предъявленное готовое решение.
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения.
- конструировать несложные задачи.

- составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (памятки).

Коммуникативные

Учащийся научится:

- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь;
- работать самостоятельно, не мешая и не отвлекая товарищей

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать, заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади и массы, используя изученные единицы измерения этой величины; переводить одни единицы площади и массы в другие;

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
 - выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
 - выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Содержание курса

Содержание курса ориентировано на овладение универсальными учебными действиями (личностными, регулятивными, познавательными и коммуникативными) и предметными результатами, обеспечивающими интеллектуальное развитие ребенка, которое включает в себя накопленные знания по предмету и развитую способность к самостоятельному поиску и усвоению новых знаний, новых способов действий, что составляет основу умения учиться.

Числа от 1 до 1000 Чётные и нечётные числа. Составление числовых выражений с заданным числовым значением. Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям. Сравнение числовых и буквенных выражений. Устное и письменное сложение и вычитание в пределах 1000. Уравнение и решение уравнения (на основе знания компонентов и результата арифметических действий). Ознакомление с умножением и делением, взаимосвязь арифметических действий, нахождение неизвестного компонента, нахождение значения числового выражения. Арифметические игры, фокусы, головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты», «Занимательные рамки». **Логические задачи (Логика и смекалка)**

Текстовые задачи (структура, планирование хода решения задачи, текстовые задачи, решение задач разными способами). Задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях, на сравнение, комбинаторные задачи, сюжетные логические задачи, старинные задачи, задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.

Задания геометрического содержания.

Пространственные и геометрические представления (точка, прямая и кривая линия, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, виды треугольников). Вычерчивание геометрических фигур. Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей. Преобразование фигур по заданным условиям. Вычисление периметра и площади различных фигур. Взаимное расположение кругов на плоскости. Составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур. Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры. Построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.). Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино». Задания геометрического содержания: масштаб, план.

Величины.

Величины (единицы массы, вместимости, времени, длины, соотношения между единицами измерения однородных величин, доля величины).

Математическая олимпиада.

№	Содержание модуля (по разделам, блокам или темам)	Формы организации занятий	Виды деятельности обучающихся
---	---	------------------------------	-------------------------------

1.	Числа от 1 до 1000 (12 часов)	Комбинированное занятие Познавательная игра. Занятие-практикум	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 1000. Сравнить и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа по определенному правилу. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные числа. Классифицировать (объединять в группы) числовые выражения по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание изученного вида. Переводить одни единицы длины, массы, времени в другие, используя соотношение между ними, сравнивать. Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действия в измененных условиях.</p> <p>Сравнивать результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Читать и записывать числовые выражения в два-три действия. Вычислять значение выражения со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании, множителе, делимого, делителя на основе связи умножения, деления.</p>
2.	Модуль функциональная грамотность (10 часов)	Комбинированное занятие. Занятия самостоятельного поиска знаний.	<p>Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать и решать задачи окружающей действительности средствами математики. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, комбинаторного характера, сюжетные логические задачи, задачи на выявление закономерности. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
3.	Взвешивание, переливание, распиливание (3 часа)	Комбинированное занятие Занятие-практикум.	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнить предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнить сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Деление геометрических фигур на равные части: сгибание, распил, резание</p>

4.	Задачи геометрического содержания (5 часов)	Занятие-игра. Конкурс. Комбинированные занятия	Чертить окружность, круг с помощью циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.), делить на части, составлять геометрические фигуры из частей, преобразовывать геометрические фигуры по заданным условиям. Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.
5.	Математическая олимпиада (2 часа)	интеллектуальный марафон	Оценивать результаты освоения курса, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
6.	Разные задачи (2 часа)	Занятие-игра. Конкурс.	Выполнять задания творческого характера, требующие соотнесения рисунка с высказыванием, содержащим логические связи: «если не, то», выполнять преобразования геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации для дополнения условий задач с недостающими данными и решать их. Составлять план решения задачи. Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию.

Календарно-тематическое планирование

№	Дата по плану	Дата фактич	Тема урока	Количество часов
1.			Магические квадраты	1
2.			Чётные-нечётные числа	1
3.			Решение числовых выражений	1
4.			Решение числовых выражений	1
5.			Геометрические задачи	1
6.			Магические квадраты	1
7.			Решение числовых выражений	1
8.			Геометрические задачи	1
9.			Числовой кроссворд	1
10.			Геометрические задачи	1
11.			Решение числовых выражений	1
12.			Задачи	1
13.			Деление на части	1
14.			Решение числовых выражений	1
15.			Решение числовых выражений	1
16.			Уравнения	1
17.			Старинная задача	1
18.			Деление на части	1

19.		Игра-олимпиада	1
20.		Числа и схемы	1
21.		Решение числовых выражений	1
22.		Схематический рисунок	1
23.		Числовые загадки	1
24.		Геометрические задачи	1
25.		Чертежи и схемы	1
26.		Числовые задачи	1
27.		Временные промежутки	1
28.		Геометрические задачи и схемы	1
29.		Задачи в схемах и рисунках	1
30.		Числовой кроссворд	1
31.		Числовые задачи	1
32.		Деление на части	1
33.		Схемы, пазлы	1
34.		Итоговая игра-олимпиада	1

Материально – техническое обеспечение образовательного процесса

Программа обеспечена следующим учебно – методическим комплектом:

1. М.И. Моро, С.И. Волкова «Для тех, кто любит математику. 3 класс» /Москва, Просвещение 2023г./
2. Гарет Мур «Лучшие 10-и минутные головоломки, развивающие фокусы, загадки и игры» /РИПОЛ классик Москва 2008г./

Материально – техническое обеспечение программы

1. Технические средства обучения
 - Классная доска
 - Экран
 - Компьютер
 - Мультимедийный проектор