

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ Г.ВОЛГОДОНСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА» Г. ВОЛГОДОНСКА**

РАССМОТРЕНО:
методическим Советом
Протокол № 1
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУДО
«Центр детского творчества»
_____Н.Э. Семенова

ПРИНЯТО
педагогическим Советом
Протокол № 1
от «31» августа 2023г.

**Рабочая программа
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Основы занимательной логики»**

Год обучения: 2
Возраст обучающихся: 8 лет

Составитель программы: Сивохина М.Г.
педагог дополнительного образования
Срок реализации программы: 2023-2024
учебный год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы занимательной логики» (далее – программа) **социально-гуманитарной направленности**. Уровень программы – базовый. Содержание программы включает совокупность образовательных областей, которые обеспечивают развитие математических представлений, логического мышления детей с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Рабочая программа составлена на основе реализуемой программы на 2023-2024 учебный год.

Актуальность программы объясняется тем, что в настоящее время у современных детей необходимо активизировать мыслительную деятельность обучающихся, обогатить их словарный запас, развить логическое мышление: обучить дошкольников и младших школьников навыкам основных мыслительных операций: сравнение, классификация, умозаключение, рассуждение. Умение выделять закономерности, давать определения и др.

Цель программы – создание условий для развития у обучающихся логического мышления посредством использования современных педагогических технологий.

Реализация цели предполагает решение ряда **задач**:

Познавательные:

- научить детей сознательно использовать основные мыслительные операции: сравнивать и находить закономерности, классифицировать, рассуждать и делать выводы;
- научить детей осмысленно видеть окружающий мир и успешно ориентироваться в нем;
- формировать у обучающихся целостное представление о логике в многообразии ее межпредметных связей.

Развивающие:

- способствовать развитию качеств мышления, характерных для математической деятельности (логическое, абстрактное, творческое, алгоритмическое мышление);
- развивать умение правильно и быстро совершать стандартные логические операции;
- способствовать развитию интеллекта, самостоятельности, творческой активности.

Воспитательные:

- способствовать реализации интереса к выбранному предмету;
- способствовать формированию информационной культуры, развитию алгоритмического мышления и творческих способностей обучающихся;
- воспитывать наблюдательность, доброе отношение друг к другу;
- воспитывать умение работать в группах, доводить начатое дело до конца.

В 2023-2024 учебном году по программе обучаются дети 2 – го года обучения в возрасте от 8 лет. Всего 3 группы по 15 человек.

Программа реализуется в течение учебного года с 01.09.2023 по 31.05.2024 года.

Согласно календарно-тематическому плану в 2023-2024 учебном году

Год обучения по программе	№ группы	Возраст	Кол-во детей	Общее кол-во занятий в неделю	Продолжительность занятий	Кол-во часов по программе	Кол-во часов по КТП (час.)
1	1	8	15	2	40	144	148
1	2	8	15	2	40	144	148
1	3	8	15	2	40	144	146

Формы обучения

Реализация программы предполагает освоение и внедрение личностно-ориентированных технологий обучения и воспитания: игровые технологии; технология взаимного взаимообучения; технология проблемного обучения, технология критического мышления. Организация деятельности обучающихся на занятиях отличается от урочной: детям предоставляется время на размышление, рассуждение, выдвижение гипотез. Программой предусмотрены дифференцированные и индивидуальные формы обучения.

Изучение курса осуществляется посредством активного вовлечения учащихся в различные формы и виды деятельности:

- введение нового материала в форме дискуссии;
- занятия-игры, занятия-путешествия;
- занятия повторения;
- самостоятельное решение логических заданий в форме индивидуальной, групповой работы с последующим обсуждением;
- самостоятельное выполнение отдельных заданий, включение учащихся в поисковую, творческую деятельность с предоставлением возможности осмысления доказательств, что способствует развитию интуиции.

Формы проведения занятий

1. Занятие теоретическое и практическое
2. Игра
3. Коллективная работа
4. Индивидуальная работа
5. Групповая работа
6. Беседа
7. Нетрадиционная форма занятия: занятие-олимпиада, конкурс знатоков, диагностические задания.

Формы проведения занятий различны. Предусмотрены как теоретические: рассказ педагога, беседы, рассказы детей, показ педагогом способа действий, так и практические занятия: рисование, создание аппликаций из геометрических фигур, дидактические игры, олимпиады, конкурсы.

Ключевые показатели результативности программы

Личностными результатами изучения курса «Основы занимательной логики» является формирование следующих умений:

- осознавать целостное представление о логике в многообразии ее межпредметных связей;
- использовать умение школьников правильно и быстро совершать стандартные логические операции;
- объяснять основные мыслительные операции: сравнивать и находить закономерности, классифицировать, рассуждать и делать выводы.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

- владеть основными системами, понятиями и дифференцированными учебными действиями по всем разделам курса;
- сформировать первичные приемы логического мышления: анализ и синтез, сравнение, обобщение, классификация;
- соблюдать правила вежливого общения во внеурочной деятельности;
- формулировать простое высказывание на заданную тему;
- ориентироваться в системе знаний: приводить примеры удачного и неудачного мышления из жизни;
- работать самостоятельно с некоторыми заданиями, используя словари и другую учебную литературу;
- учиться договариваться о распределении ролей в игре, работе в команде.

Предметными результатами изучения курса «Основы занимательной логики» является формирование следующих умений:

- различать смысл слов «и», «или», «все», «некоторые», «каждый»;
- узнавать предмет по заданным признакам;
- сравнивать между собой объекты, выделяя их признаки и свойства;
- выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимость между ними;
- выделять характерные признаки для упорядочивания объектов;
- выделять существенные признаки предметов;
- использовать простейшие предметные, знаковые, графические модели и преобразовывать их в соответствии с содержанием задания;
- аргументировать свою точку зрения;
- на примере конкретных выражений делать обобщения, выводы;
- делить объекты на классы по заданному основанию;
- выбирать основание для классификации;

- применять в жизни знания, полученные в ходе обучения по курсу «Основы занимательной логики»;

- решать логические задачи различными способами: сопоставление данных, с помощью схем и таблиц, с помощью графов, перебор возможных вариантов.

Формы контроля

Оценка овладения учащимися логических операций мышления отслеживается с помощью тестов, олимпиад, диагностических заданий. Результаты проверочных работ оцениваются в баллах.

После изучения каждого раздела предлагается проверочная работа для определения степени овладения детьми логическими операциями мышления, выявление и осознание ребенком своих способностей, формирование способов самоконтроля.

Учебно-тематический план 2 года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики и контроля
		всего	теория	практика		
1.	Вводное занятие	2	1	1	групповая	Входная диагностика
I. Речь и суждения		10	5	5		
2.	Смысл слов: «и», «или», «все», «некоторые», «каждый», «только», «верно» (истина). «неверно» (ложь)	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
3.	Истинные и ложные высказывания. Смысл слов: «только», «и», «или», «верно» (истина), «неверно» (ложь)	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
4.	Дедукция (Игра «Концовка»)	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, логические задания
5.	Дедукция «Игра «Доскажи словечко»)	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, логические задания
6.	Игра «Наборщик»	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, логические задания
II. Цвет. Форма. Признаки предметов		26	12	14		
7.	Признаки предметов. Цвет. Знакомство с радугой	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности
8.	Практическая работа	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, логические задания
9.	Повторение. Основные типы геометрических фигур. «Геометрические фигуры вокруг нас»	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические и дидактические игры и задания
10.	Задачи на поиск закономерностей в размещении геометрических фигур	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, логические задания
11.	Признаки предметов. Форма	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности
12.	«Построй дом». Определение формы реальных предметов, сравнение их с геометрическими фигурами	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания

13.	Практическая работа. Аппликация из геометрических фигур	2	-	2	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности
14.	Расположение предметов в пространстве	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические и дидактические игры и задания
15.	Признаки предметов. Сравнение фигур по форме, размеру, цвету.	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
16.	«Угадай фигуру» (кодирование и декодирование информации о свойствах)	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
17.	Конструирование из геометрических фигур	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности
18.	Создание композиций, сложных объектов из геометрических фигур	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
19.	Задачи на поиск закономерностей в размещении геометрических фигур.	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические и дидактические игры и задания.
III. Сравнение		18	8	10		
20.	Прием сравнения. Выделение признаков предметов	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
21.	Узнавание предметов по заданным признакам	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
22.	Прием сравнения. Существенные и несущественные свойства	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности,

						логические задания
23.	Характерные признаки	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
24.	Сравнение двух и более предметов	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
25.	Упорядочивание признаков	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
26.	Правила сравнения	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания и дидактические игры
27.	Игры и упражнения на сравнение предметов	2	-	2	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
28.	Проверь себя. Конкурс эрудитов	2	1	1	групповая	Логические задания и упражнения. Тестирование
IV. Классификация, сериация		16	5	11		
30	Классификация предметов и явлений	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности
31.	Сериация (упорядочивание предметов по степени выраженности определенного признака)	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
32.	Упражнения, направленные на формирование умения давать словесную характеристику классов в готовой классификации	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания и дидактические игры
33.	Упражнения, направленные на формирование умения	4	1	3	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и

	делить объекты на классы по заданному основанию					продукта деятельности, логические задания
34.	Упражнения, направленные на формирование умения выбирать основание для классификации	4	1	3	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, тестирование
35.	Проверка результатов классификации	2	-	2	групповая	Промежуточная диагностика по разделу
V. Количество. Число. Цифра		18	8	10		
36.	Понятие «равно» - «не равно»	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
37.	Отношения «больше» - «меньше»	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
38.	Понятия «один», «каждый», «все», «остальные»	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
39.	Действие предметов. Порядок действий.	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности
40.	Число (понятие цифры). Возрастание, убывание	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности
41.	Счет, сравнение, воспроизведение количества предметов по образцу (числу с использованием цифр)	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания и дидактические игры
42.	Комбинаторика. Решение задач	3	1	2	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания и задачи
43.	Логические задачи математического характера	3	1	2	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и

						продукта деятельности, логические задания и задачи
VI. Логика		52	23	29		
44.	Основные логические приемы формирования понятий (анализ, синтез)	6	3	3	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
45.	Основные логические приемы формирования понятий (сравнение, обобщение)	6	3	3	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
46.	Ограничение. Обобщение	6	3	3	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
47.	Умозаключения. Умозаключения по аналогии	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
48.	Логика вокруг нас. Решение логических задач.	4	1	3	групповая	Пед. наблюдение, логические задания, задачи и дидактические игры
49.	Признаки предметов	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
50.	Знакомство с понятием «отрицание»	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
51.	Суждения. Слова «все», «некоторые», ни один»	4	2	2	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
52.	Понятия «истина», «ложь»	4	2	2	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания
53.	Понятие «дерево»	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и

						продукта деятельности, логические задания
54.	Решение логических задач	4	1	3	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания и задачи
55.	Решение ребусов, кроссвордов, анаграмм	4	1	3	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания (ребусы, кроссворды, анаграммы)
56.	Нахождение закономерностей. Решение задач	6	3	3	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности, логические задания и задачи
VII. Контроль знаний		6	1	5		
57.	Олимпиада по логике	2	-	2	групповая	Анализ выполненных заданий олимпиады. Итоговая диагностика
58.	Работа над ошибками	2	1	1	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности
59.	Математический брейн-ринг	2	-	2	групповая	Пед. наблюдение, анализ процесса и продукта деятельности
ИТОГО		148	63	85		

Содержание изучаемого курса 2 года обучения

Тема 1. Вводное занятие

Теория: техника безопасности, правила поведения. Введение в образовательный курс. Повторение изученного

Практика: игровые упражнения «назови предметы и их свойства», «Сколько? Какой?», повторение геометрических форм.

Тема 2. Смысл слов «и», «или», «все», «некоторые», «каждый», «только», «верно», «неверно».

Теория: дать понятия ложных и истинных высказываний, использование слов при составлении суждений.

Практика: Задание на развитие внимания и памяти. Логическая задача. «Веселая переменка».

Тема 3. Истинные и ложные высказывания. Смысл слов «и», «или», «верно», «неверно».

Теория: Знакомство со смыслом слов «только», «и», «или», «верно» (истина), «неверно» (ложь).

Практика: Решение задач для раскрытия смысла этих слов. Зарядка на внимание.

Тема 4. Дедукция (Игра «Концовка»).

Теория: знакомство с понятиями «дедукция», «дедуктивный метод» (от частного к общему).

Практика: игра «Концовка».

Тема 5. Дедукция (Игра «Доскажи словечко»)

Теория: знакомство с понятиями «дедукция», «дедуктивный метод» (от частного к общему).

Практика: игра «Доскажи словечко».

Тема 6. Игра «Наборщик»

Теория: повторение понятий «дедукция», «дедуктивный метод».

Практика: Игра «Наборщик».

Тема 7. Признаки предметов. Цвет. Знакомство с радугой.

Теория: формирование умения передавать форму фигуры, соблюдая пропорции между элементами фигуры. Закрепление знаний детей о цветах радуги.

Практика: задание на развитие внимания и памяти. Сказка про радугу. Логическое упражнение на поиск недостающих в ряду фигур. Оно наглядно представлено тремя вертикальными и горизонтальными рядами. В каждом ряду по 3 фигуры, отличающие одна от другой по одному признаку. Детям предлагается найти фигуру и объяснить сделанный выбор самостоятельно, выделив закономерности, лежащие в основе построения ряда.

Логическая задача.

Тема 8. Практическая работа.

Теория: закрепление понятия о цветах радуги, знакомство с основными и дополнительными цветами.

Практика: упражнения «Радуга» (используя только основные цвета спектра), «Радужные фигуры».

Тема 9. Повторение. Основные типы геометрических фигур. «Геометрические фигуры вокруг нас».

Теория: повторение основных геометрических фигур, способов преобразования фигур, построения фигур путем наложения, объединения.

Практика: дидактическая игра «Фигуры в интерьере», «Назови все треугольное (круглое...)»

Тема 10. Задачи на поиск закономерностей в размещении геометрических фигур.

Теория: повторение основных геометрических фигур, способов их размещения.

Практика: упражнения «Заверши узор», «Как достроить дом?», «Укажи недостающие фигуры в орнаменте», «Измени расположение фигур. Чтоб получилось...».

Тема 11. Признаки предметов. Форма

Теория: Упражнение на формирование умения передавать форму фигуры, соблюдая пропорции между элементами фигуры. Задание на развитие внимания и памяти. Формирование монологической речи, умения аргументировать свою точку зрения.

Практика: Логическая задача. Логические упражнения на поиск недостающих в ряду фигур.

Тема 12. «Построй дом». Определение формы реальных предметов, сравнение их с геометрическими фигурами.

Теория: Упражнение на формирование умения передавать форму фигуры, соблюдая пропорции между элементами фигуры. Упражнения на определение формы, цвета, вкуса помидора, огурца. Узнавание предмета по заданным признакам.

Практика: Игры «Угадай предмет», «Передай предмет», «Построй дом» (по замыслу, образцу).

Тема 13. Практическая работа. Аппликация из геометрических фигур.

Практика: Игра «Найди фигуру», «В чем отличия». Практическая работа по изготовлению аппликации из геометрических фигур (данных и по выбору).

Тема 14. Расположение предметов в пространстве.

Теория: введение понятий «справа», «слева», «на переднем (заднем) плане», «между», «в правом (левом) верхнем (нижнем) углу» и т.д., построение фраз, позволяющих определить место нахождения предмета.

Практика: д/и «Загадки», «Найди фигуру по описанию», «Найди место на плане», «Где спрятался квадрат (треугольник)».

Тема 15. Признаки предметов. Сравнение фигур по форме, размеру, цвету.

Теория: Упражнение на формирование умения передавать форму фигуры, соблюдая пропорции между элементами фигуры. Задание на развитие внимания и памяти. Формирование монологической речи, умения аргументировать свою точку зрения.

Практика: Логическое упражнение на поиск недостающих в ряду фигур.

Тема 16. «Угадай фигуру» (кодирование и декодирование информации о свойствах).

Теория: понятие «код», «декодирование», повторение существенных признаков-терминов (например, материал изготовления, назначение; тип питания, польза для человека); правил сравнения; правила деления; видов загадок.

Практика: разгадывание ребусов, кроссвордов, шарад (декодирование); составление ребусов (кодирование).

Тема 17. Конструирование из геометрических фигур.

Теория: повторение геометрических фигур и форм, отличительные признаки.

Практика: игра «Определи форму», «Составь _____ из геометрических фигур», конструирование по образцу (анализ полученных результатов). Иллюстрация сказки из геометрических фигур и форм.

Тема 18. Создание композиций, сложных объектов из геометрических фигур.

Теория: повторение геометрических фигур и форм, развитие творческого мышления, воображения.

Практика: работа в малых группах по созданию композиций сказок (по выбору). Анализ выполненной работы.

Тема 19. Задачи на поиск закономерностей в размещении геометрических фигур.

Теория: Отработка понятия «больше», «меньше», «выше», «ниже».

Практика: Упражнения на сравнение предметов по форме, размеру, цвету, определению закономерностей и продолжения предложенного ряда.

Упражнения на определение существенных признаков, общих признаков.

Тема 20. Прием сравнения. Выделение признаков предметов.

Теория: Сравнение – это нахождение и сходства, и различия. Определение сходства и различия геометрических фигур.

Практика: Логические упражнения на поиск недостающих в ряду фигур.

Тема 21. Узнавание предметов по заданным признакам.

Теория: Классификация предметов и явлений. В основу классификации входит умение выделять признаки предметов, т.е. сходства и различия. Предметы, имеющие общий признак, объединяются в один класс. Зарядка на внимание. Упражнения по разбиению множества предметов на классы. Поэтапное использование целостной системы упражнений помогает обучать приему классификации, и выделять разные признаки объектов, сравнивать по этим признакам, обобщать; формировать мышление, внимание, речь, сообразительность; повышать интерес к предмету.

Практика: Логические задачи. «Веселая переменка». Работа с палочками. Упражнения на определение формы, цвета, вкуса яблока, лимона.

Тема 22. Прием сравнения. Существенные и несущественные признаки.

Теория: Свойства, которыми предметы отличаются друг от друга, называются отличительными свойствами. Существенный признак — такой,

который необходимо принадлежит предмету при всех условиях, без которого данный предмет существовать не может и который выражает коренную природу предмета и тем самым отличает его от других родов и видов.

Практика: Вырежи из приложения картинки животных. Раздели животных на группы. Желательно, чтобы при ответе дети могли обосновать свое мнение, показав, что несущественные признаки могут изменяться или отсутствовать, а существенные присутствуют всегда. Логические упражнения на поиск недостающих в ряду фигур.

Тема 23. Характерные признаки.

Теория: Существенные признаки – это те, которыми наши деревья отличается от других растений. А характерные признаки те, которыми различаются разные объекты друг от друга; например, березы от всех остальных деревьев, клен от остальных деревьев. Сравнение объектов между собой, делаем не по любым произвольным признакам, а по существенным или характерным.

Практика: Зарядка на внимание. Упражнения на определение существенных признаков, общих признаков. «Веселая переменка». Графический диктант. «Машина».

Тема 24. Сравнение двух и более предметов.

Теория: Задания на развитие памяти и внимания выполняются построчно. Затем можно повторить эту строку несколько раз и на предметных уроках. В заданиях сначала используются четыре рисунка, затем их количество увеличивается. Детям дается установка запомнить рисунок и воспроизвести их в том же порядке в тетради справа. После выполнения работы дети сравнивают свои работы с образцом. Можно предложить детям взаимопроверку. Время на запоминание отводится в зависимости от сложности работы.

Практика: Вырежи из приложения картинки. Раздели их на две группы. Складывание из палочек. Логическая задача. «Веселая переменка».

Тема 25. Упорядочивание признаков.

Теория: Слово «порядок» имеет разные значения:

1. Правильное, налаженное состояние, расположение чего-либо: навести порядок в комнате.
2. Последовательность, построенная по какому-то правилу (признаку): разложить фигуры по порядку. Упражнение на упорядочивание группы. Упорядочивание объектов по нехарактерным признакам очень часто не имеет никакой практической значимости. Поэтому надо уметь упорядочивать объекты именно по характерным признакам.

Практика: Вырежи из приложения рисунки и собери пирамиду, расположив кольца по порядку.

Тема 26. Правила сравнения.

Теория: Сравнение – это нахождение и сходства, и различия. Определение сходства и различия геометрических фигур. Дополнительные правила сравнения. Сходство – это наличие общего, а не соединение в одном

предложении. Если один признак автоматически включает в себя другой, то последний указывать не нужно. Различие должно проводиться по одному основанию (основному признаку).

Практика: Логические упражнения на поиск недостающих в ряду фигур.

Тема 27. Игры и упражнения на сравнение предметов.

Практика: Упражнения на определение существенных признаков, общих признаков. Упражнение на узнавание предмета по заданным признакам. Логические упражнения на поиск недостающих в ряду фигур. Логическая задача.

Тема 28. Проверь себя. Конкурс эрудитов.

Теория: Определение правил проведения конкурса. Деление на команды. Работа в команде по выполнению заданий маршрутного листа.

Практика: решение логических задач, кроссвордов, ребусов, шарад. Творческий конкурс.

Тема 29. Работа над ошибками. Закрепление пройденного.

Теория: анализ ответов на конкурсе эрудитов. Коллективное выполнение заданий, вызвавших наибольшее количество затруднений.

Практика: решение логических задач, кроссвордов, ребусов и т.д. Д/и «Помоги Незнайке».

Тема 30. Классификация явлений и предметов.

Теория: В основу классификации входит умение выделять признаки предметов, т.е. сходства и различия. Предметы, имеющие общий признак, объединяются в один класс. Повторение классификации предметов. Поэтапное использование целостной системы упражнений помогает не только обучать школьников приему классификации, но и выделять разные признаки объектов, сравнивать по этим признакам, обобщать; формировать мышление, внимание, речь, сообразительность; повышать интерес учащихся к предмету.

Практика: Зарядка на внимание. Упражнения по разбиению множества предметов на классы. Работа в малых группах.

Тема 31. Сериация (упорядочивание предметов по степени выраженности определенного признака).

Теория: логические приемы умственных действий – сериация; построение упорядоченных возрастающих или убывающих рядов (числовых, предметных).

Практика: упражнения «Разложи в порядке убывания (возрастания)», «Найди предмету место», «Расставь по росту». Работа в пособии.

Тема 32. Упражнения, направленные на формирование умения давать словесную характеристику классов в готовой классификации.

Теория: Правила классификации. В одной и той же классификации необходимо применять только одно основание. Основание — это признак, по которому данные предметы делятся на группы или классы. Например: множество натуральных чисел можно расклассифицировать на четные и

нечетные, а по другому основанию — простые и составные. Члены классификации должны взаимно исключать друг друга.

Практика: Практическая работа. Логическая задача. Работа с палочками. «Веселая переменка».

Тема 33. Упражнения, направленные на формирование умения делить объекты на классы по заданному основанию.

Теория: понятия «заданное основание», «существенные и несущественные признаки», «классификация».

Практика: Упражнения, направленные на формирование умения делить объекты на классы по заданному основанию. Члены классификации должны взаимно исключать друг друга. Зарядка на внимание. Логические задачи. Работа с палочками.

Тема 34. Упражнения, направленные на формирование умения выбирать основание для классификации.

Теория: повторение понятий «классификация», «существенные – несущественные» признаки, правил классификации.

Практика: Игра «Спрятанное слово». Зарядка на внимание. Логические задачи. Анализ отношений понятий. Работа с палочками. Практическая работа.

Тема 35. Проверка результатов классификации.

Практика: Комбинированные задания, состоящие из заданий нескольких видов. Работа в малых группах.

Тема 36. «Понятие «равно», «неравно»

Теория: ввести понятия «столько же», «равно», «неравно». Сравнить группы предметов по количеству

Практика: игры: «Покажем столько же», «Хлопни столько же», «Ночь», отгадывание загадок, решение задач.

Тема 37. Отношения «больше» - «меньше».

Теория: ввести понятия «больше» и «меньше», знакомство со знаками. Научить сравнивать группы предметов по количеству.

Практика: упражнения «Продолжи логический ряд», решение задач на сравнение.

Тема 38. Понятие «один», «каждый», «все», «остальные».

Теория: знакомство с понятиями «один», «каждый», «все», «остальные», Сравнение множества по числу элементов в них, расстановка в соответствии элементам одного множества элементы другого множества.

Практика: решение логических задач на основе зрительного и мыслительного анализа.

Тема 39. Действие предметов. Порядок действий.

Теория: изучить действие предметов и их результаты. Научить определять действие, которое привело к результату. Познакомить с порядком действий при решении задач и примеров.

Практика: решение примеров.

Тема 40. Число (понятие цифры). Возрастаение, убывание.

Теория: понятия «число», «числовой ряд», «цифра»; совершенствовать умение выбирать символические модели, соответствующие данной предметной модели; записывать данные числа в порядке возрастания (убывания) и проверять ответ на числовом луче; выявлять правило (закономерность), по которому составлены выражения, и продолжать запись выражений по тому же правилу.

Практика: упражнения «Построение в порядке убывания (возрастания)», «Выберите наименьшее (наибольшее) из чисел», «Продолжи ряд», «Какая цифра заблудилась?»; работа в парах.

Тема 41. Счет, сравнение, воспроизведение количества предметов по образцу (числу с использованием цифр).

Теория: понятия «сравнение чисел», «числовой ряд», «столько сколько», «столько же», составление неравенств.

Практика: решение логических задач на сравнение, упражнения в счет, отсчитывании, сравнении предметов, составление и решение неравенств (упражнение «Поставь знак»).

Тема 42. Комбинаторика. Решение задач

Теория: знакомство и использование формул комбинаторики (перестановка, размещение, сочетание).

Практика: решение задач с использованием формул комбинаторики.

Тема 43. Логические задачи математического характера.

Теория: беседа «Что такое игровые умения», повторение правил игры, способов взаимодействия (логические упражнения, шуточные задачи математического содержания, словесные игры математического характера).

Практика: игры: «Скажи наоборот», «Бывает – не бывает», «Назови числа больше (меньше) этого», «Кто знает, пусть дальше считает», «Что далеко, что близко», «Найди ошибки»; решение логических задач математического характера (работа в малых группах).

Тема 44. Основные логические приемы формирования понятий (анализ, синтез).

Теория: Прием анализа-синтеза. Анализ – выделение элементов данного объекта, его признаков или свойств. Синтез – соединение различных элементов в единое целое, установление связей или общих свойств этих элементов.

Практика: упражнения на развитие мыслительные операции анализа и синтеза. Логические задачи. Графический диктант.

Тема 45. Основные логические приемы формирования понятий (сравнение, обобщение).

Теория: понятия «сравнение», «признаки», «Правила сравнения», «обобщение».

Практика: д/и «Найди отличия», «Что изменилось», «Продолжи орнамент», «Назови одним словом», «Рассели по квартирам жильцов». Работа в пособии.

Тема 46. Ограничение, обобщение

Теория: Ограничение понятия — логическая операция, заключающаяся в переходе от понятия с большим объёмом, но меньшим содержанием (род), к понятию с меньшим объёмом, но большим содержанием (вид), путём прибавления к содержанию родового понятия указания на видообразующий признак. Ограничение имеет предел, пределом ограничения является единичное понятие. Обобщение понятия — логическая операция, заключающаяся в переходе от понятия с меньшим объёмом, но большим содержанием (вид), к понятию с большим объёмом, но меньшим содержанием (род), посредством отбрасывания от содержания видового понятия видообразующего признака. При обобщении осуществляется переход от видового понятия к родовому.

Практика: составление таблицы «Ограничение-обобщение» (коллективная работа – подгрупповая – индивидуальная) по самостоятельно выбранной теме.

Тема 47. Умозаключения. Умозаключения по аналогии.

Теория: понятия «умозаключения», «аналогия». «строгая – нестрогая аналогия», «ложная аналогия». Аналогия - это умозаключение, в котором на основании сходства предметов в одних признаках делается заключение о сходстве предметов в других признаках. Про сходные (подобные) в чем-то предметы говорят, что они в этом аналогичны. Иногда аналогия очевидна (два человека могут иметь внешнее сходство), иногда же она охватывает существенные, не бросающиеся в глаза связи и может быть установлена только при помощи сложных абстракций. Два разных дома могут быть аналогичны в том смысле, что имеют одинаковый план расположения комнат; полет дельтаплана по своей плавности аналогичен парению орла; модель самолета может быть аналогична настоящему самолету и т. д. Рассуждение по аналогии строится по следующей схеме:

Объект А обладает признаками а, b, с, d...

Объект В обладает признаками а, b, с...

Вероятно, объект В обладает и признаком d.

В данной схеме признаки а, b, с- общие существенные признаки для объектов А и В; признак d - переносимый признак.

Практика: упражнения «Найди сходства и отличия», составление умозаключений по аналогии.

Тема 48. Логика вокруг нас. Решение логических задач.

Теория: повторение основных логических операций.

Практика: решение логических задач, кроссвордов, ребусов, шарад.

Тема 49. Признаки предметов.

Теория: повторение правил сравнения и группировки (классификации) предметов, математических объектов по разным признакам и свойствам, выделение в них главного, общего, отличительного; определение с помощью сравнения (сопоставления) характерных признаков математических объектов.

Практика: игра-путешествие по странам (в ходе игры-путешествия выполняют упражнения «Назови признак», «Найди отличия», «Какой, какая, какое, какие?», «Что изменилось»). Разработка групповых проектов. Защита проектов.

Тема 50. Знакомство с понятием «отрицание».

Теория: повторение понятий «логика», «суждение». Беседа «Какие бывают суждения?». Введение понятия «отрицание». Примеры ложных и истинных суждений.

Практика: Игра «Говори наоборот», «Логические концовки», пословицы, относящиеся к теме «отрицание».

Тема 51. Суждения. Слова «все», «некоторые», «ни один».

Теория: повторение «Что такое суждение», «Виды суждений». «Объясни суждение».

Практика: упражнения «Найди суждения», «Назови номера предложений, которые являются суждениями», «Придумай суждение на тему _____», употребляя слова «все», «некоторый», «каждый», «ни один», установите отношения между следующими понятиями: «прямоугольный треугольник» и «равнобедренный треугольник»; «равносторонний треугольник» и «равнобедренный треугольник»; «прямоугольник» и «ромб»; «прямоугольник» и «квадрат»; «квадрат» и «прямоугольник»; «ромб» и «квадрат»; «прямоугольник» и «окружность»; «квадрат» и «ромб».

Тема 52. Понятия «истина», «ложь».

Теория: беседа-шутка с целью формирования понятий «истина», «ложь», определение истинных и ложных высказываний, обсуждение «Почему удобно использовать круги Эйлера при исследовании отношений между понятиями?».

Практика: составление истинных и ложных высказываний, д/и «Найди и назови истинные (ложные) высказывания» (работа в группах). Изображение с помощью кругов Эйлера отношение понятий «истина» и «ложь».

Тема 53. Понятие «дерево».

Теория: повторение видов деревьев в природе; знакомство с понятием «дерево», и его основными элементами: вершина, ребра; составление дерева по словесному описанию отношений между предметами и существами, чтение дерева: определение отношения между предметами и существами.

Практика: работа с картой, планом, схемой. Составление «деревьев» по исходным словам. Интерактивная викторина «Дерево».

Тема 54. Решение логических задач.

Теория: повторение способов решения логических задач.

Практика: решение логических задач, разгадывание кроссвордов, шарад, ребусов (работа в малых группах).

Тема 55. Решение ребусов, кроссвордов, анаграмм.

Теория: повторение способов решения логических задач, правил разгадывания кроссвордов, анаграмм, шарад.

Практика: конкурсы знатоков «Путешествие в страну знаний», «В мире цифр и букв», «Логика вокруг нас», «Олимпиада по логике».

Тема 56. Нахождение закономерностей. Решение задач.

Теория: оргмомент, знакомство с темой занятия, введение понятия «закономерность», «аналогичная закономерность», рассмотрение и разбор примеров закономерностей.

Практика: упражнение «Найди закономерность», «Нарисуй недостающую фигуру», «Продолжи ряд», «Что нужно изменить». Решение логических задач. Самопроверка.

Тема 57. Олимпиада по логике.

Практика: решение логических задач, разгадывание кроссвордов, шарад, ребусов, анаграмм (самостоятельная работа по вариантам).

Тема 58. Работа над ошибками.

Теория: приведение примеров типичных ошибок, разбор правил и способов решения задач, кроссвордов, шарад, ребусов, анаграмм.

Практика: работа в малых группах (разбиваются по уровням готовности, по результатам олимпиады).

Тема 59. Диагностика полученных знаний.

Практика: решение задач, составление анаграмм, разгадывание кроссвордов, шарад, ребусов.

Предполагаемые результаты

На конец 2-го года обучения ребёнок должен знать:

- Основные свойства геометрических фигур разных типов;
- Иметь представления о логических понятиях: «суждение», «умозаключение», «отрицание»;
- Основные логические приемы: анализ, синтез, обобщение, сериация;

Уметь:

- Выявлять истинность или ложность суждений;
- Анализировать, проверять правильность вывода;
- Выполнять сериацию и классификацию предметов и явлений;
- Обобщать и конкретизировать;
- Относить предметы к родовому признаку;
- Находить предметы по заданным признакам.

План воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия	Номер группы	Сроки	Место проведения	Примечание
1.	«День радостных встреч»	1-3	сентябрь	МБУДО «Центр детского творчества»	Тематическое развлекательное мероприятие
2.	«День белых журавлей»	1-3	октябрь		Мероприятие гражданско-патриотической направленности
3.	«Мы разные, но мы вместе»	1-3	ноябрь		Презентация культуры, быта и кухни выбранной народности (проводится в форме смотра)
4.	Конкурс «Вот такая елочка»	1-3	декабрь		Выставка елочек, выполненных из различных материалов
5.	«Колядки»	1-3	январь		Тематический праздник (старинные гадания)
6.	«Во имя Родины своей»	1-3	февраль		Интеллектуальные и спортивные соревнования среди мальчиков т/о
7.	Фотовыставка «Моя самая родная...»	1-3	март		
8.	Экологическая акция «Все на свете нужен дом»	1-3	апрель		Изготовление скворечников и укрепление на деревьях, растущих на прилегающей территории
9.	Акция «Мы помним! Мы гордимся!»	1-3	май		Вручение праздничных открыток и сувениров ветеранам Вов, проживающих в микрорайоне

План работы с родителями

№ п/п	Название мероприятия	Номер группы	Сроки	Место проведения	Примечание
1.	Родительское собрание «Новое поколение»	1-3	сентябрь	МБУДО «Центр детского творчества»	Возможно проведение в формате онлайн
2.	Консультация для родителей «Логико-математическое развитие младших школьников», «Логика в жизни человека», «Учим детей мыслить»	1-3	В течение года	В социальной сети	
3.	Итоговое родительское собрание «Летний IT-лагерь»	1-3	май	МБУДО «Центр детского творчества»	В формате выездного мероприятия

Методическое обеспечение Учебно-методический комплект

1. А.Д.Гетманова «Занимательная логика», Москва «Владос»-1998г.
2. Л.Ф.Тихомирова «Упражнения на каждый день: логика для младших школьников», Ярославль «Академия развития»-2000г.
3. Л.Ф.Тихомирова «Развитие интеллектуальных способностей школьника», Ярославль «Академия развития»-1997г.
4. Л.Брайт «Развиваем интеллект», Санкт-Петербург «Питер»-1997г.
5. Л.М.Лихтарников «Занимательные логические задачи», Санкт-Петербург «Лань», «Мик»-1996г.
6. Н.Винокурова «Подумаем вместе», Москва «Рост»-1997г.
7. Б.М.Абрашитов, Т.М.Абрашитов, В.Н.Шлихунов «Учись мыслить нестандартно», Москва «Просвещение»-1996г.
8. А.В.Горячев и др. «Информатика в играх и задачах», Москва «Баласс»-1998г.
9. Т. Смирнова «Белка и компания» (Экономика для младших школьников). Корпорация «Федоров» Самара 1998г.
- 10.Т.В. Смирнова, Т.Н. Проснякова «Путешествие в компании белки и её друзей» (Задачник - рабочая тетрадь по экономике) Часть 1,2.

Условия успешной реализации программы

1. Мастерство и квалификация педагога.
2. Учебно-материальная база:

- учебный кабинет; ученические столы и стулья расположены так, чтобы обучающиеся не мешали друг другу при работе.
- инструменты и приспособления: тетради, альбомы, ручки, карандаши, калька, копировальная бумага, ножницы, линейка, угольник, циркуль, клей, картон, фломастеры.
- методические пособия: палочки Х.Кюизенера, Танграм, конверты с чертежами и схемами, наглядные пособия, стенды, папки, методическая литература, журналы, статьи, сборники с логическими задачами, шарадами, кроссвордами, анаграммами, метаграммами, ЦОРы (цифровые образовательные ресурсы).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

(при написании программы)

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (с поправками от 04.07.2020);
2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года, опубликовано в «Российской газете» 31 декабря 2012 г., вступил в силу: 1 сентября 2013 г.).
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации (с изменениями от 29.12.2022г.)
4. «Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2030 года» (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р).
5. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей.
6. Постановление от 08.12.2020 №289 г.Ростов-на-Дону «О мероприятиях по формированию современных управленческих решений и организационно-экономических механизмов в системе дополнительного образования детей в Ростовской области в рамках федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование».
7. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.
8. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утверждённый 30 ноября 2016 г. Протоколом заседания президиума при Президенте РФ (в ред. От 27.09.2017).
9. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка», утверждённый 07 декабря 2018г.
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 года №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (далее - Приказ № 816);
12. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые) разработанные Минобрнауки РФ совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития

- образования», АНО ДПО «Открытое образование, 2015г.) Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242);
13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
14. Устав МБУДО «Центр детского творчества» г. Волгодонска.

Список литературы для педагогов

1. Аникеева Н.П. Воспитание игрой: Новосибирск., 1994.
2. Венгер Л.А. Домашняя школа мышления. - М., Знание. - 1989.
3. Газман О.С. Харитонов О.С. В школу - с игрой. М.: Просвещение. - 1991
4. Готовность детей к школе. Диагностика психического развития и коррекции его неблагоприятных вариантов.. Е.А.Бугрименко, А.Л.Венгер, К.Н.Политова, Е.Ю.Сушкова, М.1992
5. Дьяченко Н.З. Развитие мыслительного процесса классификации у школьников 2 - 7 классов. - Л., 1953.
6. Забрамная С.Д., Костенкова Ю.А. Развивающие занятия с детьми: Материалы для самостоятельной работы студентов по курсу "Психолого-педагогическая диагностика и консультирование". -М.: 2001.-80с.:ил.
7. Занков Л.В. Психологические особенности учащихся младших классов вспомогательной школы, "Известия АПН" 1951, вып.37
8. Карпова Е.В. Дидактические игры в начальный период обучения. - Ярославль.: "Академия развития", 1997
9. Маллер А.Р. Ребенок с ограниченными возможностями: Кн. для родителей.-М.:Педагогика-Пресс,1996.-80с.
10. Матюгин И.Ю., Рыбникова И.К. Методы развития памяти, образного мышления, воображения.-М.:Эйдос,1996.-60 с.
11. Никольская И.Л., Тигранова Л.И. Гимнастика для ума. М.: Просвещение. 1997.
12. Общая психология :Курс лекций/Сост. Е.И. Рогов.-М.:ВЛАДОС,2000. - 448с.
13. Пиаже Жан Речь и мышление ребёнка: Пер. с франц. и англ./редакция перевода В.А. Лукова, ВЛ. А. Лукова.-М.:Педагогика-Пресс,1999.-528с.
14. Математика в понятиях, определениях и терминах. Пособие для учителей. Ред. Л.В.Сабинин, М., «Просвещение», 1978
15. Школьникам о математике и математиках. Сост. М.М.Лиман, М., «Просвещение», 1981
16. Б.В.Гнеденко Формирование мировоззрения учащихся в процессе обучения математике. М., «Просвещение», 1982

17. И.Ю.Матюгин, Е.Л.Жемаева. Как развить хорошую память. М., «Рипол Классик», 2003
18. А.Брэгдон. Игры для ума. М., «ЭКСМО», 2003
19. Я.И.Перельман. Занимательная алгебра. Занимательная геометрия. М., «АСТ», 2002
20. Г.А.Гальперин, А.К. Толпыго. Московские математические олимпиады. М., «Просвещение», 1986.
21. Н.Б.Васильев, В.Л.Гутенмахер. Заочные математические олимпиады. М., «Наука», 1986.
22. Л.Ш.Левенберг. Рисунки, схемы, чертежи. М., «Просвещение», 1978.
23. Л.Ю.Березина. Графы и их применение. М., «Просвещение», 1979.
24. С.Н.Олехин. Старинные занимательные задачи. М., «Наука», 1988.
25. А.Брэгдон, Л.Феллоуз. Игры для ума. М., «ЭКСМО», 2003.
26. Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Занимательные задачи по информатике. М., БИНОМ «Лаборатория знаний», 2005.
27. А.Харт-Дэвис. Удивительные математические головоломки. М., АСТ «Астрель», 2003.
28. И.Фролов. О математике и поэзии, о божественной пропорции и симметрии, о магии чисел и нравственности и о многом, многом другом... Ульяновск, 1997.
29. Я.И.Перельман. Математические рассказы и головоломки. Домодедово, «ВАП», 1994.
30. И.Ф.Шарыгин. Математический винегрет: 2-е изд., испр. И доп.-М.: Мир, 2002.-221с., ил. – (Математическая мозаика).
31. Б.А.Кордемский. Математическая смекалка. М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство Мир и образование», 2005. – 576с.
32. В.К.Совайленко, О.В.Лебедева. Сборник развивающих задач с решениями по математике для 5-6 кл. Ростов-на-Дону, «Легион», 2005, 256с.
33. Я.И.Перельман. Веселые задачи. М., Астрель: АСТ: Транзиткнига, 2005. – 287с, (1) с.: ил. – (Занимательная наука).
34. Т.Смирнова. Белка и компания. (Экономика для младших школьников). Корпорация «Федоров», Самара, 1998.
35. А.В.Горячев. Информатика в играх и задачах. М., «Баласс», 1998.
36. Б.М.Абдрашитов, Т.М.Абдрашитов, В.Н.Шлихунов. Учись мыслить нестандартно. М., «Просвещение», 1996.
37. Л.М.Лихтарников. «Занимательные логические задачи. СПб., «Лань», «Мик», 1996.
38. Большая книга головоломок, лабиринтов, кроссвордов. М., РОСМЭН, 2007.
39. И.Н.Агафонова Учимся думать: Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8-11 лет. – СПб.: МиМ7Экспресс, 1996. – 96 с.

1. В.А.Гусев. Математическая разминка: кн. для учащихся 5-7 классов/В.А.Гусев, А.П.Комбаров. – М., «Просвещение», 2005. – 94с.
2. Т.В.Смирнова, Т.Н.Проснякова Путешествие в компании белки и ее друзей (задачник, рабочая тетрадь) Часть 1, 2.
3. Э.Д.Каганов. Самоучитель по математике. М., «ЮНВЕС», 1998.
4. Г.В.Мантуленко, О.Г.Гетманенко. Кроссворды для школьников. Математика. Ярославль «Академия развития», 1998.
5. И.Ф.Шарыгин. Математика. Задачи на смекалку. М., «Просвещение», 2000.
6. В.Н.Болховитинов, Б.И.Колтовой. Твое свободное время. М., «Детская литература», 1975.
7. Л.М.Лихтарников. Числовые ребусы и способы их решения. СПб., «Лань», «Мик», 1996.
8. Е.И.Игнатъев. В царстве смекалки. М., «Наука», 1978.
9. Б.Лонге, К.Смит. Фокусы и математические головоломки для детей. М., «Аквариум», 1996.
10. А.Шатилова. Занимательная математика. М., «Айрис-пресс», 2004.
11. Т.И.Тарабарина 50 развивающих игр. 50 игр на логику. Ярославль, «Академия развития», 2001.
12. М.А.Калугин. Развивающие игры для младших школьников. Ярославль, «Академия развития», 2001.
13. О.В.Узорова. 3000 задач и примеров по математике. 3-4 классы. М., АСТ «Астрель», 2002.
14. Н.К.Винокурова. 5000 игр и головоломок для школьников./Н.К.Винокурова – М., «Астрель», 2006.
15. Б.А.Кордемский. Математические зацепки. М., ООО «Издательство Оникс», 2005.
16. 1000 заданий для умников и умниц. М., АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2006
17. Ф.Ф.Нагибин. Математическая шкатулка/ Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин. М., Дрофа, 2006.

Список литературы для родителей

1. Н.Винокурова «Подумаем вместе», Москва «Рост»-1997г.
2. Л.Брайт «Развиваем интеллект», Санкт-Петербург «Питер»-1997г.
3. Барташникова И. А., Барташников А. А. Учись играя. – М.: Фолио, 1997.
4. Бондаренко С. М. Учите детей сравнивать. – М.: Знание, 1981. – 96 с. – (Новое в жизни, науке и технике. Сер. «Педагогика и психология»; № 9).
5. Винокурова Н. К. Магия интеллекта, или Книга о том, когда дети бывают умнее, быстрее, смысленнее взрослых. – М.: Эйдос, 1994. – 153 с.
6. Детская энциклопедия для ленивых. – М.: MASS MEDIA, 1994. – 239 с. – («Скажи мне, почему?»).
7. Литература и фантазия: Кн. для воспитателей дет. сада и родителей/ Сост. Л. Е. Стрельцова – М.:Просвещение, 1992. – 256 с.