

Программа «Логика» для обучающихся 1-4 классов составлена на основе модернизированной программы развивающего курса «Мир логики» Н.Д.Рындиной.

Введение в начальную школу регулярных развивающих занятий, включение детей в постоянную поисковую деятельность существенно гуманизирует начальное образование. Такой систематический курс как «Логика» создает условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта.

Программа включает 136 занятий: 1 занятие в неделю, 34 занятия за учебный год с 1 по 4 класс.

Задачи:

1. Создать условия для развития у детей познавательных интересов, формирование стремления ребенка к размышлению и поиску.
2. Обеспечить становление у детей развитых форм сознания и самосознания.
3. Обучить приемам поисковой и творческой деятельности.
4. Развитие комплекса свойств личности, которые входят в понятие «творческие способности».
5. Сформировать представление о математике как форме описания и методе познания окружающего мира.

I. Планируемые результаты деятельности учащихся

В результате изучения данного курса в 1 классе обучающиеся получат возможность формирования **личностных результатов**:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УДД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать свое предположение (версию);
- учиться работать по предложенному педагогом плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УДД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- учиться овладевать измерительными инструментами.

Коммуникативные УДД:

- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи.

Ученик научится:

- сравнивать предметы по заданному свойству;
- определять целое и часть;
- устанавливать общие признаки;
- наделять предметы новыми свойствами;
- переносить свойства с одних предметов на другие.

Ученик должен научиться:

- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов;
- определять последовательность действий;
- находить истинные и ложные высказывания.

В результате изучения данного курса **во 2 классе** обучающиеся получат возможность формирования **личностных результатов:**

- учиться объяснять свое несогласия и пытаться договориться;
- учиться выражать свои мысли, аргументировать;
- овладевать креативными навыками, действуя в нестандартной ситуации.

Метапредметными результатами изучения курса во втором классе являются формирование следующих УУД.

Регулятивные УУД:

- учиться отличать факты от домыслов;
- овладевать способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности.
- формировать умение оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей.

Познавательные УУД:

- овладевать логическими операциями сравнения, анализа, отнесения к известным понятиям;
- перерабатывать полученную информацию: группировать числа, числовые выражения, геометрические фигуры;
- находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя);
- развивать доброжелательность и отзывчивость;
- развивать способность вступать в общение с целью быть понятым.

Ученик научится:

- применять правила сравнения;
- задавать вопросы;
- находить закономерность в числах, фигурах и словах;
- строить причинно-следственные цепочки;

Ученик должен научиться:

- упорядочивать понятия по родовидовым отношениям;
- находить ошибки в построении определений;
- делать умозаключения.

В результате изучения данного курса **в 3 классе** обучающиеся получат возможность формирования **личностных результатов:**

- уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков;
- сотрудничать с учителем и сверстниками в разных ситуациях.

Метапредметными результатами в третьем классе являются

формирование следующих УДД:

Регулятивные УДД:

- формировать умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- формировать умение планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- осваивать начальные формы рефлексии.

Познавательные УДД:

- овладевать современными средствами массовой информации: сбор, преобразование, сохранение информации;
- соблюдать нормы этики и этикета;
- овладевать логическими действиями анализа, синтеза, классификации по родовидовым признакам; устанавливать причинно-следственные связи.

Коммуникативные УДД:

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, *исполнителя*, *критика*);
- учиться аргументировать, доказывать;
- учиться вести дискуссию.

Ученик научится:

- выделять свойства предметов;
- обобщать по некоторому признаку, находить закономерность;
- сопоставлять части и целое для предметов и действий;
- описывать простой порядок действий для достижения заданной цели;
- приводить примеры истинных и ложных высказываний;
- приводить примеры отрицаний;

Ученик должен научиться:

- проводить аналогию между разными предметами;
- выполнять логические упражнения на нахождение закономерностей, сопоставляя и аргументируя свой ответ;
- рассуждать и доказывать свою мысль и свое решение.

В результате изучения курса «Логика» **в 4 классе** обучающиеся получат возможность формирования **личностных результатов**:

- развивать самостоятельность и личную ответственность в информационной деятельности;
- формировать личностный смысл учения;
- формировать целостный взгляд на окружающий мир.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УДД:

- осваивать способы решения проблем поискового характера;
- определять наиболее эффективные способы решения поставленной задачи;
- осваивать формы познавательной и личностной рефлексии;
- познавательные УУД;
- осознанно строить речевое высказывание;
- овладевать логическими действиями: обобщение, классификация, построение рассуждения;
- учиться использовать различные способы анализа, передачи и интерпретации информации в соответствии с задачами.

Коммуникативные УДД:

- учиться давать оценку и самооценку своей деятельности и других;
- формировать мотивацию к работе на результат;
- учиться конструктивно разрешать конфликт посредством сотрудничества или компромисса.

Ученик научится:

- определять виды отношений между понятиями;
- решать комбинаторные задачи с помощью таблиц и графов;
- находить закономерность в окружающем мире и русском языке;
- устанавливать ситуативную связь между понятиями;

Ученик должен научиться:

- рассуждать и делать выводы в рассуждениях;
- решать логические задачи с помощью связок «и», «или», «если ..., то».

I. Содержание деятельности

1 класс

I. Свойства, признаки и составные части предметов (6 часов)

Свойства предметов. Множества предметов, обладающие указанным свойством. Целое и часть. Признаки предметов. Закономерности в значении признаков у серии предметов.

II. Действия предметов (8 часов)

Последовательность действий, заданная устно и графически. Порядок действий, ведущий к заданной цели. Целое действие и его части.

III. Элементы логики (5 часов)

Высказывания. Истинные и ложные высказывания. Отрицания. Логическая операция «и».

IV. Сравнение (3 часа)

Функциональные признаки предметов. Установление общих признаков. Выделение основания для сравнения. Сопоставление объектов по данному основанию.

V. Комбинаторика (2 часа)

Хаотичный и систематический перебор вариантов.

VI. Развитие творческого воображения (4 часа)

Наделение предметов новыми свойствами. Перенос свойств. Рассмотрение положительных и отрицательных сторон одних и тех же свойств предметов.

VII. Практический материал (3 часа)

Логические упражнения. Логические задачи. Задачи-шутки. Логические игры.

2 класс

I. Свойства, признаки и составные части предметов (4 часа)

Определения. Ошибки в построении определений. Закономерности в числах и фигурах, буквах и словах.

II. Сравнение (6 часов)

Сходство. Различие. Существенные и характерные признаки. Упорядочивание признаков. Правила сравнения.

III. Взаимосвязь между видовыми и родовыми понятиями (4 часа)

Противоположные отношения между понятиями. Виды отношений. Отношения «род-вид». Упорядочивание по родовидовым отношениям.

IV. Комбинаторика (4 часа)

Перестановки. Размещения. Сочетания.

V. Элементы логики (7 часов)

Истинные и ложные высказывания. Правила классификации. Причинно-следственные цепочки. Рассуждения. Умозаключения.

VI. Развитие творческого воображения (2 часа)

Создание собственных картин «Игра с закономерностями».

VII. Практический материал (3 часа)

Логические упражнения. Логические задачи. Интеллектуальные викторины. Составление вопросов и загадок. Логические игры.

3 класс

I. Свойства, признаки и составные части предметов (3 часа)

Закономерность в чередовании признаков. Классификация по какому-то признаку. Состав предметов.

II. Сравнение (2 часа)

Сравнение предметов по признакам. Симметрия. Симметричные фигуры.

III. Комбинаторика (2 часа)

Перестановки. Размещения. Сочетания.

IV. Действия предметов (4 часа)

Результат действия предметов. Обратные действия. Порядок действий. Последовательность событий.

V. Взаимосвязь между родовыми и видовыми понятиями (2 часа)

Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.

VI. Элементы логики (10 часов)

Логические операции «и», «или». Множество. Элементы множества. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Выражения и высказывания.

VII. Развитие творческого воображения (2 часа)

Составление загадок, чайнвордов. Создание фантастического сюжета на тему «Состав предметов».

VIII. Практический материал (4 часа)

Логические упражнения. Логические игры. Логические задачи. Интеллектуальные викторины.

4 класс

I. Сравнение (2 часа)

Ситуативная связь между понятиями. Образное сравнение.

II. Комбинаторика (2 часа)

Решение задач с помощью таблиц и графов.

III. Элементы логики (11 часов)

Виды отношений между понятиями. Рефлексивность и симметричность отношений. Причинноследственные цепочки. Логические связки «или», «если ..., то». Логические возможности. Рассуждения. Выводы.

IV. Развитие творческого воображения (11 часов)

Оценка ситуации с разных сторон. Многозначность. Рассмотрение законов логики с точки зрения русского языка и окружающего мира.

V. Практический материал (3 часа)

Логические задачи. Задачи-смекалки. Логические игры. Житейские задачи.

II. Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Вводный тест.	1
2.	Сравнение предметов по свойству.	1
3.	Целое и часть.	1
4.	Знакомство с отрицанием (термин не вводится).	1
5.	Признаки предметов.	1
6.	Признаки предметов и значение признаков.	1
7.	Обобщение по признаку.	1
8.	Закономерности в значении признаков у серии предметов.	1
9.	Описание последовательности действий.	1
10.	Логические упражнения.	1
11.	Последовательность действий и состояний в природе.	1
12.	Целое действие и его части.	1
13.	Комбинаторика. Хаотичный перебор вариантов.	1
14.	Комбинаторика. Систематический перебор вариантов.	1
15.	Одно действие, применяемое к разным предметам.	1
16.	Промежуточный тест.	1
17.	Функции предметов.	1
18.	Логическая операция «и».	1
19.	Выделение главных свойств предметов.	1
20.	Закономерность в расположении фигур и	1

	предметов.	
21.	Закономерность в расположении фигур и предметов.	1
22.	Упорядочивание серии предметов по разным признакам.	1
23.	Последовательность событий.	1
24.	Высказывания.	1
25.	Истинные и ложные высказывания.	1
26.	Комбинаторика. Расстановки и перестановки.	1
27.	Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения).	1
28.	Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами.	1
29.	Перенос свойств с одних предметов на другие.	1
30.	Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.	1
31.	Повторение тем: упорядочивание, последовательность, логические операции.	1
32.	Часть-целое (в действиях).	1
33.	Итоговый тест.	1
34.	Работа над ошибками. Итоговое занятие.	1
	Итого	34 часа

2 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Входной тест	1
2.	Выделение признаков.	1
3.	Различие.	1
4.	Сходство.	1
5.	Существенные признаки.	1
6.	Характерные признаки.	1
7.	Упорядочивание признаков.	1
8.	Правила сравнения.	1
9.	Значение сравнения.	1
10.	Тест «Сравнение».	1
11.	Истинные и ложные высказывания.	1
12.	Отрицание высказывания.	1
13.	Понятие о классах.	1
14.	Правила классификации.	1
15.	Вопросы.	1
16.	Алгоритм.	1

17.	Тест «Алгоритм».	1
18.	Закономерность в числах и фигурах.	1
19.	Закономерность в буквах и словах.	1
20.	Комбинаторика. Перестановки.	1
21.	Комбинаторика. Размещения.	1
22.	Комбинаторика. Сочетания.	1
23.	Причина и следствие.	1
24.	Причинно-следственные цепочки.	1
25.	Противоположные отношения между понятиями.	1
26.	Отношения: род-вид.	1
27.	Упорядочивание по родовидовым отношениям.	1
28.	Виды отношений.	1
29.	Тест «Отношения».	1
30.	Определения.	1
31.	Ошибки в построении определений.	1
32.	Суждения.	1
33.	Итоговый тест.	1
34.	Работа над ошибками. Итоговое занятие.	1
	Итого	34 часа

3 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Входной тест.	1
2.	Закономерности в чередовании признаков.	1
3.	Классификация по какому-то признаку.	1
4.	Сравнение предметов по признакам.	1
5.	Тест «Сравнение».	1
6.	Состав предметов.	1
7.	Логические упражнения. Игра «Угадай предмет».	1
8.	Найди отличия.	1
9.	Действия предметов. Игра «Кто так делает?»	1
10.	Комбинаторика. Перестановки, размещения.	1
11.	Функциональные признаки предметов.	1
12.	Симметрия. Симметричные фигуры.	1
13.	Логическая операция «и».	1
14.	Координатная сетка.	1
15.	Решение логических задач и задач-шуток.	1
16.	Результат действия предметов.	1

17.	Обратные действия.	1
18.	Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	1
19.	Тест «Отношения».	1
20.	Порядок действий, последовательность событий.	1
21.	Комбинаторика. Размещение, сочетание.	1
22.	Составление загадок, чайнвордов.	1
23.	Множество. Элементы множества.	1
24.	Классификация по одному свойству.	1
25.	Тест «Классификация».	1
26.	Способы задания множества.	1
27.	Сравнение множеств.	1
28.	Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).	1
29.	Решение задач с использованием понятий о множествах.	1
30.	Выражения и высказывания.	1
31.	Высказывания со связками «и», «или».	1
32.	Отрицание.	1
33.	Итоговый тест.	1
34.	Работа над ошибками. Итоговое занятие.	1
	Итого	34 часа

4 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Входной тест.	1
2.	Повторение основных мыслительных операций.	1
3.	Причинно-следственные цепочки.	1
4.	Интегрированный: логика в окружающем мире.	1
5.	Интегрированный: логика в русском языке.	1
6.	Виды отношений между понятиями.	1
7.	Комбинаторика. Решение задач с помощью таблиц.	1
8.	Понятие о графах.	1
9.	Рефлексивность отношений.	1
10.	Симметричность отношений.	1
11.	Тест «Отношения между понятиями».	1
12.	Классификация.	1
13.	Язык и логика. Фразеологизмы.	1
14.	Язык и логика. Образность и меткость речи.	1

15.	Язык и логика. Речевые ошибки.	1
16.	Язык и логика. Пословицы.	1
17.	Тест «Язык и логика».	1
18.	Работа над ошибками.	1
19.	Логические связки «или», «и».	1
20.	Логическая связка «если ..., то».	1
21.	Логические возможности.	1
22.	Ситуативная связь между понятиями.	1
23.	Оценка ситуации с разных сторон.	1
24.	Образное сравнение.	1
25.	Синонимы. Многозначность.	1
26.	Антонимы.	1
27.	Тест «Языковая логика».	1
28.	Работа над ошибками.	1
29.	Комбинаторика. Решение задач с помощью графов.	1
30.	Рассуждения.	1
31.	Выводы в рассуждениях.	1
32.	Юмор и логика.	1
33.	Юмор и логика.	1
34.	Конкурс эрудитов.	1
	Итого	34 часа

Используемая литература

1. Стандарт основного общего образования [Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897].
2. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч./ М.Ю. Демидова; под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с. – (стандарты второго поколения).
3. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя/ А.Г.Асмолов; под ред. А.Г.Асмолова. – 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Нежинская О.Ю. Занимательные материалы для развития логического мышления. Волгоград. 2004г.
5. Никольская И.Л. Гимнастика для ума. Москва, «Экзамен», 2009г.
6. Рындина Н.Д. Мир логики. Развивающие занятия для начальной школы. Ростов-наДону.2008г.
7. Холодова О.А. Юным умникам и умницам, пособия для учащихся. Москва. «Рост», 2007г.