

ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Мир логики»

1-4 класс

Пояснительная записка

Данная программа составлена на основе модернизированной программы развивающего курса «Мир логики» Н.Д.Рындиной.

Целью современной школы является обеспечение качественного и доступного образования для обучающихся, содействие социальной успешности в обществе. На ее достижение направлена реализация образовательной программы нашей школы, где каждый ученик может получить образование с учетом его возможностей и потребностей, развить природные способности, сформировать ключевые компетенции.

Целью обучения логике является развитие и совершенствование познавательных процессов (внимания, восприятия, воображения, различных видов памяти, мышления) и формирование ключевых компетенций обучающихся.

Задачи:

- создать условия для развития у детей познавательных интересов, формирование стремления ребенка к размышлению и поиску;
- обеспечить становление у детей развитых форм сознания и самосознания;
- обучить приемам поисковой и творческой деятельности;
- развивать комплекс свойств личности, которые входят в понятие «творческие способности»;
- сформировать представление о математике как форме описания и методе познания окружающего мира.

Эффективность учебного процесса в значительной мере определяется степенью сформированности различных сторон и особенностей познавательной деятельности школьников, и, прежде всего, их мышления.

Мышление — это творческий, познавательный процесс, обобщенно и опосредованно отражающий отношения предметов и явлений, законы объективного мира. Хорошее логическое мышление развивает способность рассуждать. В учении и в жизни устойчивый успех только у того, кто делает точные выводы, действует разумно, мыслит последовательно, рассуждает непротиворечиво.

Основными логическими приемами формирования понятий являются анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизация, классификация. Мышление по правилам — логическое — лежит в основе решения математических, грамматических, физических и многих других видов задач, с которыми дети сталкиваются в школе. Вместе с тем верно и то, что сами эти задачи выступают условием развития такого мышления.

Практика показала, что дети, регулярно решающие логические задачи, точнее рассуждают, легче делают выводы, успешнее и быстрее справляются с задачами по разным учебным предметам. Но даже если просто решать подряд каждый день три-четыре задачи, то и в этом случае время не будет потрачено зря, и усилия не пропадут даром, потому что приобретается самое главное в мыслительной деятельности — умение управлять собой в проблемных ситуациях.

Способность мыслить последовательно, по законам логики, умение сочетать мысли по определенным правилам, складываются благодаря обучению в школе. Но не сами собой, а в ответ на усилия ребенка. Эти качества необходимы всегда, когда нужно что-то оценить или обсудить, что-то с чем-то сопоставить и кого-то с кем-то рассудить.

Можно ли добиться того, чтобы ребенок стал «умнее», «способнее», «одареннее»? Конечно, если развитием умственных способностей заниматься так же регулярно, как тренируются в развитии силы, выносливости и других подобных качеств. Если ребенок постоянно тренирует свой ум, решает трудные задачи, действует активно, самостоятельно находит верные решения в нестандартных ситуациях — результат обязательно будет.

Как известно, неспособных детей нет, нужно просто помочь ребенку развить его способности, сделать процесс обучения увлекательным и интересным.

Такой систематический курс как «Мир логики» 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. Решить многие проблемы мышления школьников помогает учебная задача, которая существенно отличается от многообразия частных задач. При решении частных задач школьники овладевают столь же частными способами. Лишь при длительной тренировке дети усваивают некоторый общий подход. Усвоение этого способа происходит по эмпирическому принципу движения мысли от частного к формально общему. При решении же учебной задачи ученики первоначально овладевают содержательным общим способом, а затем безошибочно используют его при подходе к каждой частной задаче. Появление курса «Мир логики» связано с тем, что:

- в современном мире уже недостаточно обучать только получению информации;
- анализ, сортировка информации, аргументация, которые используются при преподавании обычных предметов, лишь малая часть навыков мышления, обучающиеся должны владеть и другими навыками;
- конкретные предметы имеют свои идиомы, потребности и модели, тогда как логика является некоторым метапредметом, который объединяет все знания и личный опыт ученика.

Новизна данной программы определена требованиями к результатам основной образовательной программы начального общего образования ФГОС. Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребенка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей. Отличительной особенностью новых стандартов является включение в перечень требований к структуре основной образовательной программы:

- соотношение урочной и внеурочной деятельности учащихся;
- содержание и объем внеурочной деятельности учащихся.

Отличительными особенностями рабочей программы по данному курсу являются:

- определение видов организации деятельности учащихся, направленные на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса;
- в основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты;
- достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией, психологом.

Курс включает 135 занятий: одно занятие в неделю, 33 занятия за учебный год в 1 классе и по 34 занятия во 2-4 классах. Эти занятия отличаются тем, что имеют не учебный характер. Так серьезная работа принимает форму игры, что очень привлекает и заинтересовывает младших школьников.

Формы занятий:

- по количеству детей, участвующих в занятии: коллективная, групповая;
- по особенностям коммуникативного взаимодействия: практикум, тренинг, семинар, ролевая и деловая игра;
- по дидактической цели: вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий.

Режим занятий:

Продолжительность занятий: 45 минут.

Виды деятельности: игровая, познавательная.

Система занятий по курсу «Мир логики» позволяет решать следующие аспекты: познавательный, развивающий, воспитывающий.

Познавательный аспект:

- формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения, а также логического мышления;
- формирование и развитие общеучебных умений и навыков.

Развивающий аспект:

- создать условия для развития мышления в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, выделять главное, доказывать и опровергать, делать умозаключения;
- способствовать развитию пространственного восприятия и сенсорно-моторной координации.

Воспитывающий аспект:

- воспитание системы межличностных отношений.

Описание ценностных ориентиров содержания курса «Мир логики»

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и совершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Планируемые результаты освоения учащимися программы « Мир логики»

В результате изучения данного курса в 3 классе обучающиеся получают 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 3 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.

Предметными результатами изучения курса **в 3 класса** являются формирование следующих умений:

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

Содержание программы

4 класс

Свойства, признаки и составные части предметов.

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

Сравнение.

Сравнение предметов по признакам. Симметрия. Симметричные фигуры.

Комбинаторика.

Перестановки. Размещения. Сочетания.

Действия предметов.

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

Взаимосвязь между родовыми и видовыми понятиями.

Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.

Элементы логики.

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

Развитие творческого воображения.

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

Практический материал.

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

Календарно – тематическое планирование

4 класс

№	Тема	Дата проведения	Кол-во часов	Примечания
1	Входной тест.		1	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	Тест №2
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	Тест №3
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	Тест №4
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	Тест №5
34	Работа над ошибками. Итоговое занятие.		1	

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие **формы контроля**:

Стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;

Тематический контроль проводится после изучения наиболее значимых тем;

Итоговый контроль в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы;
- самооценка и самоконтроль – определение учеником границ своего «знания-незнания».

Для **оценки эффективности занятий** можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру.

Критерии оценки результатов тестов.

- 80 – 100% - высокий уровень освоения программы;
- 60-80% - уровень выше среднего;
- 50-60% - средний уровень;
- 30-50% - уровень ниже среднего;
- меньше 30% - низкий уровень.

Материально – техническое обеспечение

№ п/п	Автор, название	Год издания издательство
1	Беленькая Т.Б. Логика в начальной школе. Умный тренажер	«Феникс» 2013 г.
2	Гаврилина С.Е., Кутявина А.Н., Топоркова И.Г., Щербинина С.В. Внимание и память	«РОСМЭН» 2012 г.
3	Гаврилина С.Е., Кутявина А.Н., Топоркова И.Г., Щербинина С.В. Мышление	«РОСМЭН» 2012 г.
4	Гордиенко Н., гордиенко С. Развиваем мышление. В мире логики. Занимательная книга для умников и умничек	«Феникс» 2014 г.
5	Никольская И.Л., тигранова Л.И. Гимнастика для ума. Книга для учащихся начальных классов	«Экзамен» 2013 г.
6	Решаем и оформляем логические задачи	«ЮниверсПресс» 2011 г.
7	Савенков А.И. Развитие логического мышления. 6-7 лет	«Учебная литература» 2014 г.
8	Савенков А.И. Развитие логического мышления. 7- 8 лет	«Учебная литература» 2014 г.
9	Смекалка для малышей. Занимательные задачи, загадки, ребусы, головоломки	«Омега» 1994 г.
10	Чурсина Л.В. Конструирование по клеточкам	«ВАКО» 2014 г.

Тестовые материалы для оценки планируемых результатов освоения программы

4 класс

Входной тест

1. **Логика** – это наука о том, как нужно _____, _____, _____.

2. **Вспомните логические операции.**

а) *Обобщение.*

Назови одним словом, исключив лишнее:

- мальчик, девочка, бабушка -
- сметана, кефир, майонез -
- Земля, Луна, Венера, юпитер -
- дуб, баобаб, береза, осина -
- предательство, доброта, честность -

б) *Сравнение.*

Солнце – Луна: сходство, различие.

в) *Классификация.*

Раздели слова на три группы: футбол, хоккей, мяч, баскетбол, штанга, кубок, медаль, лыжи, грамота.

1 группа	2 группа	3 группа
----------	----------	----------

г) *Аналогия.*

- Вверх – вниз
- Говорил - ...
- Думать – размышлять
- Ломать - ...
- Брюки – штанина
- Рубашка - ...
- 1 2 3 – 2 3 4
- 3 4 5 - ...

3. **Анаграммы (расшифруй слова).**

Ю Г Т У

Я М Л О Н И

У А К Т Р К

Тест «Классификация»

1. **Исключи лишнее понятие, назови общий признак оставшихся элементов.**

- Коза, корова, лось, лошадь -
- в, з, ш, д -
- Апельсин, груша, малина, яблоко -
- Юбка, брюки, полотенце, пальто -
- Добрый, жадный, честный, голодный -

1. **Напиши основание классификации (по какому признаку разделили слова?).**

- Ель ромашка шиповник
- Клен ландыш смородина
- Береза колокольчик сирень

1. **Раздели на группы. Дай группам название.**

Слон, муравей, бабочка, волк сокол, курица, мышь, пчела, страус.

1. **Произведи классификацию по основанию: материал изделия.**

Посуда

2. **Произведи классификацию самостоятельно.**

Геометрические фигуры

3. **Исправь ошибки в классификации.**

- Согласные звуки делятся на звонкие и мягкие.
- Деревья делятся на хвойные и фруктовые.
- Водоемы делятся на океаны и моря.

1. **Вычеркни то, что не является классификацией, а является делением целого на части.**

- Люди делятся на детей и взрослых.
- Машины делятся на грузовые и легковые.
- Год делится на зиму, лето, осень, весну.
- Горы делятся на старые и молодые.
- Меры веса – это тонна, центнер, килограмм, грамм.
- Час состоит из минут и секунд.

4 класс

Тест «Сравнение»

1. **Назови не менее трех признаков (свойств):** а) автомобиля; б) слова автомобиль; в) числа 343.

Впиши ответы:

_____;
_____;
_____.

1. **Напиши три слова, состоящие из четырех слогов.**

Впиши ответ: _____.

1. **Напиши три числа, каждое из которых четное и делится на 3.**

Ответ: _____.

1. **Чем похожи и чем отличаются:** а) кошка и собака; б) дятел и комар; в) ласточка и самолет; г) самолет и вертолет?

Ответы впиши в таблицу:

Сходство: Различие:

а) _____	а) _____
б) _____	б) _____
в) _____	в) _____
г) _____	г) _____

1. **Какой предмет лишний:** чашка, стакан, зонтик, тарелка, блюдце?

Ответ подчеркни и объясни.

1. **Запиши числа 62, 25, 27, 49:** а) в порядке убывания; б) по убыванию последней цифры; в) *по возрастанию наименьшего делителя.

Ответы:

1. _____;
2. _____;
3. _____.

* **Разгадай загадку:**

Бел, да не сахар,
Ног нет, а идет,
На все садится,
Тепла боится.

Ответ: _____.

4 класс

Тест «Отношения»

1. **Назови общим словом:** сапоги, туфли, валенки, кроссовки, ботинки.

Ответ: _____ .

1. **Зачеркни лишнее; все остальное назови общим словом:**

1. Утка, ласточка, петух, индейка, гусь;
2. 8, 17, 24, 32, 2;
3. Сказка, рассказ, сказание, рассказывать, подсказка.

Ответы:

1. _____;
2. _____;
3. _____ .

1. **Укажи родовое понятие:**

1. Пятиугольник, семиугольник, семнадцатиугольник;
2. Пятиугольник, круг, квадрат;
3. Пчела, муха, бабочка;
4. Ель, береза, сосна, клен.

Ответы:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____ .

1. **Заполни таблицу.**

Род	Виды		
Птица	Ворона	2)	3)
Металл	1)	2)	3)
Нечетное число	1)	2)	3)
Глагол	1)	2)	3)
Имя собственное	1)	2)	3)

Итоговый тест за курс 4 класса

1. Напиши название предмета, который имеет данные признаки:

- быстрая, бурная, горная,
- крупный, вкусный, круглый, грецкий,
- летняя, теплая, звездная,
- меткая, поучительная, мудрая,

1. Вычеркни неверные сравнения.

- У зайца длинные уши, а у страуса сильные ноги.
- Курица – домашняя птица, а лебедь – дикая.
- В сказке говорится про зверей, а в рассказе много юмора.
- Остров омывается водой со всех сторон, а полуостров – с трех сторон.

1. Выполни классификацию следующих слов. Основание классификации – вид орфограммы.

Резкий, зеленый, местность, жидкость, поздний, взглянул, пятерка.

1	2	3
---	---	---

1. Произведи классификацию по любому основанию.

а) Все экосистемы делятся на

б) Всех зверей можно разделить на

1. Дай группе слов родовое понятие.

- Яблоко, желудь, шишка -
- Тополь, кошка, мухомор -
- Шелк, ситец, вельвет -

1. Пронумеруй понятия от более узкого к более широкому.

Животные, кот Тиша, звери, домашние звери, кошки.

1. Что это?

... - движение воздуха с определенной скоростью в каком-либо направлении.

... - одна сторона листа.

... - знаки, с помощью которых записываются числа.

1. Составь определение.

Чемодан – это

1. Напиши противоположное понятие.

- Замерз -
- Огорчить -

1. Напиши следствие указанной причины.

Федя и Петя не умеют уступать друг другу, поэтому

1. Напиши причину указанного следствия.

Автобус не приехал вовремя, потому что

1. Напиши вопрос, на который можно ответить: хвойные.

1. Реши задачи.

В квартире было 4 комнаты. Из одной комнаты сделали две. Сколько комнат стало в квартире?

Четыре яйца сварились в кастрюле за четыре минуты. За сколько минут сварилось одно яйцо?

Максим родился на два года раньше Кости. Сейчас Максиму 5 лет. Сколько лет Косте?

2. Зачеркни «лишнее» слово:

- Окно, волк, коза, бежать, берег;
- Гора, холм, река, лес, трамвай, поле.

3. Составь по три слова из букв каждой строки.

- Б, У, Ы, С, Р _____, _____, _____
- О, С, А, К _____, _____, _____

4. Напиши по аналогии.

- Птица – крылья, рыба -
- Трактор – гусеницы, автомобиль -
- Завод – цех, школа -
- Альпинист – горы, пловец -

Логические задачи.

1. Реши задачи.

В квартире было 4 комнаты. Из одной комнаты сделали две. Сколько комнат стало в квартире?

Четыре яйца сварились в кастрюле за четыре минуты. За сколько минут сварилось одно яйцо?

Максим родился на два года раньше Кости. Сейчас Максиму 5 лет. Сколько лет Косте?

2. Зачеркни «лишнее» слово:

- Окно, волк, коза, бежать, берег;
- Гора, холм, река, лес, трамвай, поле.

3. Составь по три слова из букв каждой строки.

- Б, У, Ы, С, Р _____, _____, _____
- О, С, А, К _____, _____, _____

4. Напиши по аналогии.

- Птица – крылья, рыба -
- Трактор – гусеницы, автомобиль -
- Завод – цех, школа -
- Альпинист – горы, пловец -