

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 1  
г. Кондопоги Республики Карелия

Утверждаю

Директор МОУ СОШ № 1 С.В.Тиминова



2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
кружок «Мир логики»  
направление деятельности общеинтеллектуальное**

**Срок реализации программы 4 года  
Возраст обучающихся 7 – 10 лет (1 - 4 КЛАССЫ)**

**Составитель программы:** Козина Анжела Николаевна  
учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории

Обсуждена и согласована  
на методическом объединении.  
Протокол № 1 от 24.08 2020г.

г. Кондопога  
2020

### Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности кружка «Мир логики» адресована обучающимся муниципального общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 1 г. Кондопога Республики Карелия.

Рабочая программа по внеурочной деятельности кружка «Мир логики» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373, в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060).
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 465 "Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания"
- Основная образовательная программа начального общего образования муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №1 г. Кондопоги Республики Карелия.

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.

Введение в начальную школу регулярных развивающих занятий, включение детей в постоянную поисковую деятельность существенно гуманизирует начальное образование. 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.

**Актуальность выбора курса «Мир логики»** определена следующими факторами: на основе диагностических фактов выявлено, что у дошкольников, занимающихся в нашей школе

предшкольной подготовкой, слабо развито логическое мышление, концентрация внимания, быстрота реакции.

**Новизна данной программы** определена требованиями к результатам основной образовательной программы начального общего образования ФГОС 2009 года. 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 «Мир логики» представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для детей в возрасте от 6 до 11 лет.

Он 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: 1 класс – 35 минут, 2 – 4 классы – 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 1 классе обучающиеся получают 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.

**Предметными результатами** являются формирование следующих умений:

- сравнивать предметы по заданному свойству;
- определять целое и часть;
- устанавливая общие признаки;
- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов;
- определять последовательность действий;
- находить истинные и ложные высказывания;
- наделять предметы новыми свойствами;

- переносить свойства с одних предметов на другие.

В результате изучения данного курса **во 2 классе** обучающиеся получают возможность формирования

**личностных результатов:**

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

**Метапредметными результатами** изучения курса во 2 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.

**Предметными результатами** являются формирование следующих умений:

- применять правила сравнения;
- задавать вопросы;
- находить закономерность в числах, фигурах и словах;
- строить причинно-следственные цепочки;
- упорядочивать понятия по родовидовым отношениям;
- находить ошибки в построении определений;
- делать умозаключения.

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 УУД:

*Регулятивные УУД:*

- 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 УУД:*

- 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 УУД:*

- 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.

В результате изучения курса «Логика» в 4 классе обучающиеся получают 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.

**Предметными результатами** изучения курса в четвертом классе являются формирование следующих умений:

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

**Программа предусматривает использование следующих форм работы:**

- фронтальной - подача учебного материала всей группе;
- индивидуальной - самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи при возникновении затруднения, не уменьшая активности обучающихся и содействуя выработке навыков самостоятельной работы.

· групповой - когда обучающимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование обучающихся на создание так называемых минигрупп или подгрупп с учётом их опыта работы.

В программе так же используются дистанционные образовательные технологии, позволяющих посредством глобальной электронной сети Интернет организовать обучение учеников, находящихся территориально в любом уголке земного шара (естественно, при наличии подключения к Интернет), или во время невозможности посещения учащихся аудиторных занятий.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые, в основном, с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (ст. 16 ФЗ от 29.12.2012 №273 ФЗ (ред. От 21.07.2014) «Об образовании в Российской Федерации»).

Цели дистанционного обучения:

- предоставление различным социальным группам равных образовательных возможностей;
- повышение качественного уровня образования за счет более активного использования образовательного потенциала квалифицированных педагогов;
- получение дополнительного образования учащимися параллельно с их непосредственной учебной деятельностью;
- расширение образовательной среды, полное удовлетворение потребностей учащихся в области образования.

Могут применяться различные формы (методы) дистанционных занятий:

- чат – занятия (с использованием чат – технологий);
- веб – занятия (дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и др. формы, проводимые с использованием средств телекоммуникаций);
- телеконференция;
- почтовая рассылка учебно-методических материалов, видео- и аудиофайлов.

К особенностям дистанционного обучения можно отнести:

- гибкость и непрерывность образовательного процесса (нет необходимости посещать занятие аудиторное, а можно работать в удобное время, в удобном месте).

## **Содержание программы**

### **1 класс**

#### **1. Свойства, признаки и составные части предметов.**

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

#### **2. Действия предметов.**

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

#### **3. Элементы логики.**

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

#### **4. Сравнение.**

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

#### **5. Комбинаторика.**

Хаотичный и систематический перебор вариантов.

#### **6. Развитие творческого воображения.**

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



## **7. Практический материал.**

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

### **2 класс**

#### **1. Свойства, признаки и составные части предметов.**

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

#### **2. Сравнение.**

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

#### **3. Взаимосвязь между видовыми и родовыми понятиями.**

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

#### **4. Комбинаторика.**

Перестановки. Размещения. Сочетания.

#### **5. Элементы логики.**

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

#### **6. Развитие творческого воображения.**

Создание собственных картин «Игра с закономерностями».

#### **7. Практический материал.**

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

### **3 класс**

#### **1. Свойства, признаки и составные части предметов.**

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

#### **2. Сравнение.**

Сравнение предметов по признакам. Симметрия. Симметричные фигуры.

#### **3. Комбинаторика.**

Перестановки. Размещения. Сочетания.

#### **4. Действия предметов.**

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

#### **5. Взаимосвязь между родовыми и видовыми понятиями.**

Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.

#### **6. Элементы логики.**

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

#### **7. Развитие творческого воображения.**

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

#### **8. Практический материал.**

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

### **4 класс**

#### **1. Сравнение.**

Ситуативная связь между понятиями. Образное сравнение.

#### **2. Комбинаторика.**

Решение задач с помощью таблиц и графов.

**3. Элементы логики.**

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

**4. Развитие творческого воображения.**

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

**5. Практический материал.**

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

**Календарно – тематическое планирование**

**1 класс**

№ п/п	Тема	Кол-во 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 предметов.	1
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

### Календарно – тематическое планирование

#### 2 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Вводный 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

### Календарно – тематическое планирование

#### 3 класс

№ п/п	Тема	Кол-во 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

### Календарно – тематическое планирование

#### 4 класс

№ п/п	Тема	Кол-во 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

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
1	Беленькая Т.Б. Логика в начальной школе. Умный тренажер
2	Гаврилина С.Е., Кутявина А.Н., Топоркова И.Г., Щербинина С.В. Внимание и память
3	Гаврилина С.Е., Кутявина А.Н., Топоркова И.Г., Щербинина С.В. Мышление
4	Гордиенко Н., Гордиенко С. Развиваем мышление. В мире логики. Занимательная книга для умников и умничек
5	Никольская И.Л., Тигранова Л.И. Гимнастика для ума. Книга для учащихся начальных классов
6	Решаем и оформляем логические задачи
7	Савенков А.И. Развитие логического мышления. 6-7 лет
8	Савенков А.И. Развитие логического мышления. 7- 8 лет
9	Смекалка для малышей. Занимательные задачи, загадки, ребусы, головоломки
10	Чурсина Л.В. Конструирование по клеточкам