



**Общеобразовательное частное учреждение  
«ФИНАНСОВО – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ШКОЛА»**

**Дополнительное образование**

**Рабочая программа**

**«Логические задачи»**

**для 1-4 классов**

<b>Фамилия, имя, отчество учителя</b>	<b>Квалификационная категория</b>
Чайка Алла Николаевна	высшая
Сираж Нина Александровна	первая
Синицына Людмила Михайловна	высшая
Барыкина Светлана Николаевна	высшая

2016-2017 учебный год

## **I. Пояснительная записка.**

Данная программа составлена на основе модернизированной программы развивающего курса «Логические задачи» Истоминой Н.Б.

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.

Главной задачей обучения детей считается достижение оптимального общего психологического развития каждого ребенка. Система предполагает одновременное развитие всех составляющих психической сферы детей. Благодаря этому дидактические и методические принципы направлены на максимальную активизацию собственной познавательной деятельности детей. 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 приобретает 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, беспособных 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 «Логические задачи» 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 «Логические задачи» 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 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 обучающихся;
- содержание и объем внеурочной деятельности обучающихся.

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.

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.

Виды деятельности: игровая, познавательная.

## **II. Описание места учебного курса в учебном плане.**

Курс «Логические задачи» представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для младших школьников 1-4 классов.

Курс включает 136 занятий: одно занятие в неделю, 34 занятия за учебный год со 2 -4 класс, 33ч.- 1 класс.

## **III. Описание ценностных ориентиров содержания курса «Логические задачи»**

Наиболее актуальными и значимыми для выполнения задач ФГОС являются системно-деятельностный, компетентностный, дифференцированный, личностно-ориентированный и проблемный подходы.

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.

Система занятий по курсу «Логические задачи» 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;

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

#### 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.

### **IV. Планируемые результаты освоения обучающимися программы курса «Логические задачи»**

В результате изучения данного курса **в первом 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;
- устанавливать 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 втором классе** обучающиеся получают 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.

#### 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 третьем 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.

Предметными результатами изучения курса в третьем 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 четвертом 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.

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».

## **V. Система оценивания.**

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие формы контроля:

Стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития обучающихся (результаты фиксируются в зачетном листе учителя);

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.

## **VI. Содержание учебного курса «Логические задачи»**

### **1 класс**

#### 1. 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.

#### 2. Действия предметов (8 часов)

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

#### 3. Элементы логики (5 часов)

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

#### 4. Сравнение (3 часа)

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

#### 5. Комбинаторика (2 часа)

Хаотичный и систематический перебор вариантов.

#### 6. Развитие творческого воображения (4 часа)

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

#### 7. Практический материал (3 часа)

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

### **2 класс**

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

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

#### 2. Сравнение (6 часов)

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

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

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

4. Комбинаторика (4 часа)

Перестановки. Размещения. Сочетания.

5. Элементы логики (7 часов)

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

6. Развитие творческого воображения (2 часа)

Создание собственных картин «Игра с закономерностями» .

7. Практический материал (3 часа)

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

**3 класс**

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

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

2. Сравнение (2 часа)

Сравнение предметов по признакам. Симметрия. Симметричные фигуры.

3. Комбинаторика (2 часа)

Перестановки. Размещения. Сочетания.

4. Действия предметов (4 часа)

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

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

Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.

6. 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.

7. Развитие творческого воображения (2 часа)

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

8. Практический материал (4 часа)

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

**4 класс**

1. Сравнение (2 часа)

Ситуативная связь между понятиями. Образное сравнение.

2. Комбинаторика (2 часа)

Решение задач с помощью таблиц и графов.

3. Элементы логики (11 часов)

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

4. Развитие творческого воображения (11 часов)

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

5. Практический материал (3 часа)

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

**VII. Описание учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса.**

**Учебно-методическая литература для учителя:**

1. 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).
2. Нежинская О.Ю. Занимательные материалы для развития логического мышления. Волгоград. 2004г.
3. Никольская И.Л. Гимнастика для ума. Москва, «Экзамен», 2009г.
4. Рындина Н.Д. Мир логики. Развивающие занятия для начальной школы. Ростов-наДону.2008г.
5. Холодова О.А. Юным умникам и умницам, пособия для учащихся. Москва. «Рост», 2007г.

### **Литература для учащихся:**

1. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. Математика и информатика. 1-2 классы. Москва. «Ассоциация XXI век», 2012г.
2. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. Математика и информатика. 3 класс. Москва. «Ассоциация XXI век», 2012г.
3. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. Математика и информатика. 4 класс. Москва. «Ассоциация XXI век», 2012г.
4. Истомина Н.Б., Виноградова Е.П., Редько З.Б. Учимся решать комбинаторные задачи. Математика и информатика. 1-2 классы. Москва. «Ассоциация XXI век», 2014г.
5. Истомина Н.Б., Виноградова Е.П., Редько З.Б. Учимся решать комбинаторные задачи. Математика и информатика. 3 класс. Москва. «Ассоциация XXI век», 2014г.
6. Истомина Н.Б., Виноградова Е.П., Редько З.Б. Учимся решать комбинаторные задачи. Математика и информатика. 4 класс. Москва. «Ассоциация XXI век», 2015г.

### **Интернет-ресурсы:**

- Журнал «Начальная школа», газета «1 сентября».
- <http://www.Nachalka.com>.
- <http://www.viku.rdf.ru>.
- <http://www.rusedu.ru>.
- <http://school-collection.edu.ru/>
- [www.center.fio.ru](http://www.center.fio.ru)
- <http://www.maro.newmail.ru>
- [http://www.skazochki.narod.ru/index\\_flash.html](http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html)
- <http://www.int-edu.ni>

#### **Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

1. Мультимедиапроектор.
2. Интерактивная доска.

3. Мобильный компьютерный класс.
4. Принтер.