

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Новгородской области**  
**Комитет по образованию Администрации Великого Новгорода**  
**МАОУ "Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным**  
**изучением английского языка"**

ПРИНЯТО  
на заседании  
педагогического совета  
МАОУ «Средняя  
общеобразовательная школа № 2  
с углубленным изучением  
английского языка»  
протокол от 29.08.2023г. №1



УТВЕРЖДЕНО  
директор МАОУ «Средняя  
общеобразовательная школа № 2 с  
углубленным изучением английского  
языка»  
Оболенская Л.С.  
Приказ от 30.08.2023г. № 190

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«Логика в начальной школе»**  
**(общеинтеллектуальное направление)**  
**1-4 классы**

Количество часов: 135 часов  
1 класс – 33 часа  
2 класс – 34 часа  
3 класс – 34 часа  
4 класс – 34 часа

Согласовано  
на заседании методического объединения  
учителей начальных классов  
Протокол от 29.08.2023 № 1  
Составитель программы:  
Педагог-психолог  
Никитина Елена Владимировна

Великий Новгород  
2023

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа к курсу «Логика» в начальной школе составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе программы О.А. Холодовой «Юным умникам и умницам. Развитие познавательных способностей». – Москва: Издательство РОСТ, 2013.

Рабочая программа составлена в рамках общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности и направлена на обучение младших школьников навыкам основных мыслительных операций: сравнение, классификация, обобщение, умение давать определение, строить умозаключения, выделять закономерности, рассуждать т. д.

### ***Актуальность курса.***

Развитие логического мышления у школьников – одна из важнейших задач начального образования. Недостаточная развитость логической сферы в первые годы обучения создает учащимся большие трудности, которые только усугубляются с переходом детей в основную школу. Поскольку в подростковом возрасте никаких принципиально новых интеллектуальных операций в системе мыслительной деятельности человека уже не возникает. Следовательно, проблему развития логического мышления у учащихся необходимо решать именно в начальной школе.

Одним из способов решения этой проблемы является ведение в рамках внеурочной деятельности специального курса, направленного на развитие логического мышления у учеников начальной школы.

Актуальность курса обусловлена не только потребностями возрастного развития учеников, но и в целом требованиями, которые предъявляет общество к интеллектуальному профилю современного человека: умение планировать свои действия, находить необходимую информацию для решения задачи, моделировать будущий процесс. Поэтому курс «Логика в начальной школе», развивающий логическое мышление, формирующий соответствующий стиль мышления, является важным и актуальным в современной школе.

Занятия в рамках курса «Логика в начальной школе» способствуют повышению успеваемости и качества знаний обучающихся, уровня их воспитанности. Общность интересов и духовных потребностей школьников в выбранном курсе создает благоприятные условия для установления более тесных межличностных связей, что положительно влияет на психологический климат в школе.

### ***Цели и задачи программы.***

#### ***Цели программы:***

- формирование приемов и умственных действий (сравнение, обобщение, анализ).
- развитие психических процессов: память, внимание, мышление, воображение, восприятие.
- развитие логического мышления; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- воспитание интереса к предмету, стремления использовать знания в повседневной жизни.

#### ***Задачи программы:***

##### ***Познавательная:***

- научить младших школьников сознательно использовать основные мыслительные операции: сравнивать и находить закономерности, классифицировать, рассуждать и делать выводы.
- формировать у обучающихся целостное представление о логике в многообразии её межпредметных связей;

##### ***Развивающие:***

- развивать умение школьников правильно и быстро совершать стандартные логические операции;
- углубить, обобщить ранее приобретенные знания по программным предметам;

##### ***Воспитательные:***

- способствовать реализации интереса ребенка к выбранному предмету;

- способствовать формированию информационной культуры, развитию алгоритмического мышления и творческих способностей учащихся;

### ***Основные формы и методы обучения***

Реализация программы предполагает освоение и внедрение личностно-ориентированных технологий обучения и воспитания: игровые технологии; технология коллективного взаимообучения; технология проблемного обучения, технология критического мышления.

В курсе заложена возможность дифференцированного и индивидуального обучения.

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

- введение нового материала в форме дискуссии;
- занятия, которые проводятся в форме игры, викторины;
- самостоятельное решение логических заданий в форме индивидуальной, групповой работы с последующим обсуждением.

### ***Методы работы:***

#### 1. Словесные:

- рассказ
- беседа
- объяснение
- убеждение
- поощрение

#### 2. Наглядные:

- показ фотографий, таблиц, схем с этапами выполнения заданий, слайды, демонстрация образцов

#### 3. Практические:

- упражнение

#### 4. Аналитические

- Наблюдение, самоконтроль, самоанализ, опрос.

#### 5. Контрольные

- Диагностика, тест

### ***Организация обучающихся на занятиях имеет следующие формы:***

- индивидуальная работа (педагог работает с каждым обучающимся отдельно);
- работа в парах (способствует выработке навыков совместной работы);
- групповая (обучающиеся обмениваются мнениями, сообща работают и играют);
- фронтальная.

### ***Формы деятельности:***

- Дидактическая игра
- Викторина
- Беседа
- Решение упражнений (задания на смекалку, кроссворды)
- Решение нестандартных задач

### ***Особенности организации занятий.***

Программа адресована обучающимся 1-4 классов (7-11 лет).

Курс рассчитан на 135 часов (1 час в неделю), из них: 1 класс – 33 часа, 2 класс – 34 часа, 3 класс – 34 часа, 4 класс – 34 часа.

Занятия проходят в рамках внеурочной деятельности.

Для обучающихся 1-х классов продолжительность учебного года составляет 33 недели. Ступенчатый характер постепенного наращивания внеурочной деятельности согласно нормам СанПиНа: в сентябре – в декабре по 35 минут, в январе – в мае – по 45 минут.

Для обучающихся 2-4 классов продолжительность учебного года во 2-4 классах составляет 34 недели, а занятий внеурочной деятельности – 45 минут.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **1 класс**

#### ***Личностные результаты:***

- 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 УУД:*

- 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 УУД:*

- 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 УУД:*

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

#### ***Предметные результаты:***

Ученик научится

- 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.

### **2 класс**

#### ***Личностные результаты:***

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

#### ***Метапредметные результаты:***

##### *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.

***Предметные результаты:***

Ученик научится:

- 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.

### **3 класс**

***Личностные результаты:***

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

***Метапредметные результаты:***

*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.

***Предметные результаты:***

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;
- проводить аналогию между разными предметами;
- выполнять логические упражнения на нахождение закономерностей, сопоставляя и аргументируя свой ответ;

- рассуждать и доказывать свою мысль и свое решение.

#### **4 класс**

##### ***Личностные результаты:***

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

##### ***Метапредметные результаты.***

###### ***Регулятивные УУД:***

- 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 УУД:***

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

##### ***Предметные результаты:***

Ученик научится:

- определять виды отношений между понятиями;
- находить закономерность в окружающем мире и русском языке;
- устанавливать ситуативную связь между понятиями;
- рассуждать и делать выводы в рассуждениях;

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **1 класс (33 часа)**

#### ***Свойства, признаки и составные части предметов (5 часов)***

Свойства предметов. Сравнение предметов по свойству. Назовите признаки. Множества предметов, обладающие указанным свойством. Незаконченные рисунки. Выберите главное. Целое и часть. Признаки предметов и значение признаков. Что лишнее? Обобщение по признаку. Исключите лишние слова. Закономерности в значении признаков у серии предметов.

Виды деятельности: игровая, познавательная.

Формы деятельности: дидактическая игра.

#### ***Действия предметов (5 часов)***

Последовательность действий, заданная устно и графически. Отгадай число. Порядок и описание действий, ведущий к заданной цели. Перемещение фигур. Целое действие и его части. Конструирование фраз. Недостающая фигура. Логические упражнения. Фигуры и числа.

Виды деятельности: игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение.

Формы деятельности: дидактическая игра, познавательная викторина.

#### ***Элементы логики (10 часов)***

Выражаем мысли другими словами. Представь слово. Высказывания. Истинные и ложные высказывания. Отрицания. Логическая операция «и». Отвечаем на вопросы. Смешение свойств. Омонимы и синонимы. Логические задачи.

Виды деятельности: игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение.

Формы деятельности: дидактическая игра, познавательная викторина, задания на смекалку, кроссворды.

### ***Сравнение (8 часов)***

Функциональные признаки предметов. Установление общих признаков. Выделение главного для сравнения. Зашифрованные слова. Сопоставление объектов по данному основанию. Закономерность в расположении предметов. Анаграммы. Устойчивые сочетания. Упорядочивание серии предметов по разным признакам. Последовательность событий. Знаете ли вы пословицы?

Виды деятельности: коллективная; индивидуальная, познавательная.

Формы деятельности: беседа; математическая карусель, викторина.

### ***Комбинаторика (4 часа)***

Хаотичный и систематический перебор вариантов. Собери пословицы. Расшифруй предложение. Одно действие, применяемое к разным предметам. Продолжи последовательность. Расстановки и перестановки. Составь слова. Задачи - шутки. Аналогии.

Виды деятельности: коллективная игровая, познавательная.

Формы деятельности: решение нестандартных задач, викторина.

### ***Итоговое занятие-викторина (1 час)***

## **2 класс (34 часа)**

### ***Свойства, признаки и составные части предметов (5 часов)***

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

Составление определений. Выявление закономерностей в числах и фигурах, буквах и словах.

Виды деятельности: игровая, познавательная, групповая, работа в парах, индивидуальная работа.

Формы деятельности: дидактическая игра, решение упражнений, решение развивающих заданий.

### ***Сравнение (8 часов)***

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

Виды деятельности: игровая, познавательная, групповая, работа в парах

Формы деятельности: дидактическая игра, познавательная, викторина, решение упражнений.

### ***Взаимосвязь между видовыми и родовыми понятиями (5 часов)***

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

Выявление противоположных отношений между понятиями, видов отношений.

Виды деятельности: игровая, познавательная, групповая, работа в парах.

Формы деятельности: дидактическая игра, решение упражнений.

### ***Комбинаторика (5 часов)***

Перестановки. Размещения. Сочетания. Закономерности в буквах и словах.

Виды деятельности: игровая, познавательная, работа в парах.

Формы деятельности: решение нестандартных задач, викторина, дидактическая игра.

### ***Элементы логики (10 часов)***

Истинные и ложные высказывания. Вопросы. Алгоритм. Понятия о классах. Правила классификации. Причинно-следственные цепочки. Рассуждения. Умозаключения. Отрицание высказывания.

Составление правила классификации. Составление причинно-следственных цепочек, рассуждений, умозаключений.

Виды деятельности: игровая, познавательная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Формы деятельности: дидактическая игра, развивающие задания, решение нестандартных задач, познавательная викторина.

**Итоговое занятие-викторина (1 час)**

### **3 класс (34 часа)**

#### ***Свойства, признаки и составные части предметов (3 часа)***

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

Виды деятельности: игровая, познавательная, групповая, работа в парах.

Формы деятельности: дидактическая игра, решение упражнений, решение нестандартных задач.

#### ***Сравнение (3 часа)***

Сравнение предметов по признакам. Симметрия. Симметричные фигуры. Логические упражнения.

Виды деятельности: игровая, познавательная, групповая, работа в парах.

Формы деятельности: дидактическая игра, решение упражнений, решение нестандартных задач, викторина.

#### ***Комбинаторика (5 часов)***

Перестановки. Размещения. Сочетания. Решение задач на комбинаторику.

Виды деятельности: игровая, познавательная, групповая, работа в парах, индивидуальная работа.

Формы деятельности: дидактическая игра, решение упражнений, решение нестандартных задач, познавательная викторина.

#### ***Взаимосвязь между родовыми и видовыми понятиями (5 часов)***

Функциональные признаки предметов. Виды родо-видовых отношений.

Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.

Виды деятельности: игровая, познавательная, групповая, работа в парах, индивидуальная работа.

Формы деятельности: решение упражнений, познавательная викторина,

#### ***Элементы логики (17 часов)***

Логические операции «и», «или». Множество. Координатная сетка. Элементы множества. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Выражения и высказывания. Решение задач с использованием понятий о множествах. Отрицание.

Виды деятельности: игровая, познавательная, групповая, работа в парах, индивидуальная работа.

Формы деятельности: решение упражнений, познавательная викторина, решение нестандартных задач.

**Итоговое занятие-викторина (1 час)**

### **4 класс (34 часа)**

#### ***Сравнение (5 часов)***

Ситуативная связь между понятиями. Образное сравнение.

Виды деятельности: познавательная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Формы деятельности: решение упражнений, решение нестандартных задач.

#### ***Комбинаторика (5 часов)***

Понятие о графах. Решение задач с помощью таблиц и графов.

Задания на развитие памяти, логического мышления.

Виды деятельности: познавательная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.



Формы деятельности: решение упражнений, решение нестандартных задач.

**Элементы логики (18 часов)**

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

Виды деятельности: познавательная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Формы деятельности: решение упражнений, решение нестандартных задач.

**Решение задач повышенной сложности (5 часов)**

Виды деятельности: познавательная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Формы деятельности: решение упражнений, решение нестандартных задач.

**Итоговое занятие-викторина (1 час)**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

1 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Формы организации	Виды деятельности
<b>Свойства, признаки и составные части предметов (5 часов)</b>				
1	Назовите признаки. Сравнение предметов по свойству.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
2	Целое и часть. Выберите главное.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
3	Признаки предметов. Признаки предметов и значение признаков. Что лишнее?	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
4	Обобщение по признаку.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
5	Группировка предметов. Закономерности в значении признаков у серии предметов	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
<b>Действия предметов (5 часов)</b>				
6	Недостающая фигура. Описание последовательности действий.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
7	Фигуры и числа. Отгадай число.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Познавательная викторина
8	Последовательность действий и состояний в природе.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
9	Целое действие и его части.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Дидактическая игра
10	Перемещение фигур.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Познавательная викторина
<b>Элементы логики (10 часов)</b>				
11	Выражаем мысли другими словами.	1	Познавательная, групповая	Дидактическая игра
12	Представь слово.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Дидактическая игра
13	Логическая операция «и».	1	Познавательная, групповая	Решение элементарных задач
14	Логические задачки.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Дидактическая игра
15	Отвечаем на вопросы.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Познавательная викторина
16	Высказывания.	1	Познавательная, групповая	Дидактическая игра
17	Истинные и ложные высказывания.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Познавательная викторина
18	Смещение свойств.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Дидактическая игра
19	Знакомство с отрицанием (термин не вводится).	1	Познавательная, групповая	Дидактическая игра

20	Омонимы и синонимы.	1	Познавательная, групповая	Дидактическая игра, познавательная викторина
<b>Сравнение (8 часов)</b>				
21	Функции предметов. Выделение главных свойств предметов.	1	Познавательная, групповая	Фронтальная беседа, математическая карусель
22	Зашифрованные слова. Анаграммы.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Познавательная викторина
23	Воссоздание образов.	1	Познавательная, групповая	Фронтальная беседа, математическая карусель
24	Закономерность в расположении фигур и предметов.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Дидактическая игра
25	Устойчивые сочетания.	1	Познавательная, групповая	Фронтальная беседа, математическая карусель
26	Упорядочивание серии предметов по разным признакам.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Дидактическая игра
27	Найди причины.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Познавательная викторина
28	Последовательность событий.	1	Игровая, познавательная, работа в парах	Дидактическая игра
<b>Комбинаторика (4 часа)</b>				
29	Комбинаторика. Хаотичный перебор вариантов. Собери пословицы.	1	Коллективная игровая, познавательная	Дидактическая игра
30	Комбинаторика. Систематический перебор вариантов. Расшифруй предложение.	1	Коллективная познавательная	Решение нестандартных задач
31	Комбинаторика. Расстановки и перестановки. Составь слова.	1	Коллективная познавательная	Решение нестандартных задач
32	Аналогии.	1	Коллективная игровая, познавательная	Познавательная викторина
<b>Итоговое занятие-викторина (1 час)</b>				
33	Итоговое занятие-викторина	1	Коллективная игровая, познавательная	Познавательная викторина

## 2 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Формы организации	Виды деятельности
<b>Свойства, признаки и составные части предметов (5 часов)</b>				
1	Выделение признаков.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
2	Определения. Ошибки в построении определений.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
3	Закономерность в числах и фигурах.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
4	Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
5	Совершенствование мыслительных операций	1	Познавательная, индивидуальная	Решение развивающих заданий
<b>Сравнение (8 часов)</b>				
6	Существенные признаки.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
7	Характерные признаки.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
8	Поиск закономерностей. Упорядочивание признаков.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
9	Совершенствование воображения. Изобрази.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
10	Правила сравнения. Значение сравнения.	1	Познавательная, групповая	Решение упражнений
11	Сходство и различие.	1	Познавательная, групповая	Решение упражнений

			повая	
12	Дидактические игры на сравнение.	1	Познавательная, игровая	Дидактическая игра
13	Викторина	1	Познавательная, игровая	Познавательная викторина
<b>Взаимосвязь между видовыми и родовыми понятиями (5 часов)</b>				
14	Противоположные отношения между понятиями.	1	Игровая, групповая	Дидактическая игра
15	Отношения: род-вид.	1	Познавательная, групповая	Решение упражнений
16	Упорядочивание по родовидовым отношениям.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
17	Виды отношений.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
18	Аналогия.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений, познавательная викторина
<b>Комбинаторика (5 часов)</b>				
19	Закономерность в буквах и словах.	1	Игровая, групповая	Дидактическая игра
20	Комбинаторика. Перестановки.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
21	Комбинаторика. Размещения.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
22	Комбинаторика. Сочетания.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
23	Логически-поисковые задачи. Кроссворды.	1	Познавательная, работа в парах	Познавательная викторина
<b>Элементы логики (10 часов)</b>				
24	Вопросы. Тренировка зрительной памяти.	1	Познавательная, игровая, групповая, индивидуальная работа	Дидактическая игра, развивающие задания
25	Алгоритм. Развитие логического мышления.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
26	Суждения.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
27	Причина и следствие.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
28	Причинно-следственные цепочки.	1	Познавательная, игровая, групповая	Познавательная викторина
29	Истинные и ложные высказывания.	1	Познавательная групповая, игровая	Решение упражнений, дидактическая игра
30	Отрицание высказывания.	1	Познавательная групповая, игровая	Решение упражнений, дидактическая игра
31	Понятие о классах.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
32	Развитие логического мышления. Числовая закономерность.	1	Познавательная, игровая, групповая, индивидуальная работа	Дидактическая игра, развивающие задания
33	Правила классификации.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
<b>Итоговое занятие-викторина (1 час)</b>				
34	Итоговое занятие-викторина	1	Коллективная игровая, познавательная	Познавательная викторина

### 3 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Формы организации	Виды деятельности
<b>Свойства, признаки и составные части предметов (3 часа)</b>				
1	Закономерности в чередовании признаков.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
2	Классификация по какому-то признаку.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
3	Развитие умения решать нестандарт-	1	Познавательная, рабо-	Решение нестандарт-

	ные задачи.		та в парах	ных задач
<b>Сравнение (3 часа)</b>				
4	Сравнение предметов по признакам.	1	Игровая, познавательная, групповая	Дидактическая игра
5	Симметрия. Симметричные фигуры.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
6	Логические упражнения.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач, познавательная викторина
<b>Комбинаторика (5 часов)</b>				
7	Перестановки, размещения.	1	Игровая, групповая	Дидактическая игра
8	Размещение, сочетание.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
9	Совершенствование мыслительных операций.	1	Познавательная, индивидуальная работа	Решение упражнений
10	Развитие наглядно-образного мышления.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
11	Решение задач на комбинаторику.	1	Познавательная, работа в парах	Познавательная викторина
<b>Взаимосвязь между родовыми и видовыми понятиями (5 часов)</b>				
12	Сложные виды отношений между понятиями.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
13	Поиск закономерностей.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
14	Функциональные признаки предметов.	1	Познавательная, работа в парах	Решение упражнений
15	Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	1	Познавательная, групповая, игровая	Познавательная викторина
16	Развитие логического мышления.	1	Познавательная, индивидуальная работа	Решение упражнений
<b>Элементы логики (17 часов)</b>				
17	Логическая операция «и».	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
18	Координатная сетка.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
19	Множество. Элементы множества.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
20	Способы задания множества.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
21	Сравнение множеств.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
22	Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
23	Решение задач с использованием понятий о множествах.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
24	Выражения и высказывания.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
25	Высказывания со связками «и», «или».	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
26	Решение задач с высказываниями со связками «и», «или».	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
27	Высказывания со связками «или» «или».	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
28	Решение задач с высказываниями со связками «или» «или».	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
29	Отрицание.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная	Решение упражнений

			ная работа	
30	Решение нестандартных задач.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
31	Логически-поисковые задания.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
32	Виды закономерностей. Поиск закономерностей.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
33	Решение задач на поиск закономерностей.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
<b>Итоговое занятие-викторина (1 час)</b>				
34	Итоговое занятие-викторина	1	Коллективная игровая, познавательная	Познавательная викторина

#### 4 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Формы организации	Виды деятельности
<b>Сравнение (5 часов)</b>				
1	Виды понятий.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
2	Ситуативная связь между понятиями.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
3	Сравнение понятий по признакам.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
4	Образное сравнение.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
5	Решение задач на сравнение понятий.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
<b>Комбинаторика (5 часов)</b>				
6	Понятие о графах, таблицах.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
7	Правила построения таблиц.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
8	Решение задач с помощью таблиц и графов.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
9	Решение задач с помощью таблиц и графов.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
10	Решение задач с помощью таблиц и графов.	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
<b>Элементы логики (18 часов)</b>				
11	Виды отношений между понятиями.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
12	Рефлексивность отношений между понятиями.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
13	Симметричность отношений между понятиями.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
14	Причинно - следственные цепочки.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
15	Причинно - следственные цепочки.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
16	Логическая связка «или».	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач

17	Решение задач со связкой «или».	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
18	Логическая связка «если..., то».	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
19	Решение задач со связкой «если..., то».	1	Познавательная, работа в парах	Решение нестандартных задач
20	Логические возможности.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
21	Логические рассуждения.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
22	Правила логических рассуждений.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
23	Логические выводы.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
24	Практикум по логическим умозаключениям.	1	Познавательная, работа в парах, индивидуальная работа	Решение нестандартных задач
25	Правила логических выводов.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
26	Круги Эйлера.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
27	Решение задач с кругами Эйлера.	1	Познавательная, работа в парах, индивидуальная работа	Решение нестандартных задач
28	Решение задач с кругами Эйлера.	1	Познавательная, работа в парах, индивидуальная работа	Решение нестандартных задач
<b>Решение задач повышенной сложности (5 часов)</b>				
29	Решение задач о числе элементов некоторого множества.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
30	Решение задач о движении, его скорости, пути и времени.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
31	Решение задач о цене и стоимости.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
32	Решение задач о работе, ее времени, объеме и производительности т руда.	1	Познавательная, групповая, индивидуальная работа	Решение упражнений
33	Решение сложных задач на комбинаторику.	1	Познавательная, работа в парах, индивидуальная работа	Решение нестандартных задач
<b>Итоговое занятие-викторина (1 час)</b>				
34	Итоговое занятие-викторина	1	Коллективная игровая, познавательная	Познавательная викторина

## Список литературы

1. Наглядная геометрия как средство развития мышления младших школьников/ А.В. Белошистая// Нач. школа: плюс – минус.- 2002.- №1
2. Развиваем способности детей/ Н.К. Винокурова.- М.: РОСМЭН, 2003
3. Учись размышлять: развитие у детей математических представлений, воображения и мышления: Пособия для начальных классов/ М.А. Гончарова, Е.Э. Кочурова, А.М. Пышкало; Под ред. А.М. Пышкало.- М.: Антал, 2000.
4. Работаем над развитием мышления школьников/ М.Карпова// Сельская школа.- 2006.- №2.- Соблюдение принципов преемственности при формировании логического мышления/ Коротенко Г.А.// Нач.шк.- 2006.- №9
5. Развивающая геометрия в начальной школе/ Ж.И. Пазушко// Нач. школа.- 1999.- №1
6. Решение творческих задач как условие развития креативности мышления/ В.Ю. Савкуева// Нач.школа. плюс-минус.- 2004.- №7
7. Развитие умственных способностей младших школьников. /Зак А.З. М.: Просвещение, Владос, 1994.
8. Нетрадиционный курс "Развивающие игры с элементами логики" для первых классов начальной школы. /Бабкина Н.В. // Психологическое обозрение. 1996. № 2 (3)
9. Развитие логического мышления на уроках математики / Липина И. // Начальная школа. – 1999. - № 8.
10. Методика обучения математике в 1-3 кл. / Моро М.И., Пышкало А.И.// - М.: Просвещение, 1988.
11. Учитесь мыслить нестандартно: Кн. для учащихся. /Абдрашитов Б. М., Абдрашитов Т. М., Шлихунов В. Н. – М.: Просвещение; АО «Учеб. лит.», 1996.
12. Проверьте свои способности/ Айзенк Г. – Кишинев: Гриф, 1992.
13. Учись играя. / Барташников И. А., Барташников А. А. – М.: Фолио, 1997.
14. Я начинаю учиться: Вып. 2. Логическое мышление. /Вагурина Л., Кряжева А. – М.: Линор, 1995.
15. Развивающие игры для дошкольников: Популярное пособие родителей и педагогов./ Васильева Н. Н., Новотворцева Н. В. – Ярославль: Академия развития, 1996
16. Развитие интеллектуальных способностей у детей 9 лет./ Зак А. З. – М.: Новая школа, 1996. –
17. Учись! Твори! Развивайся!1.: Игры для развития мышления, речи, общения, творчества. / Зельцерман Б. Рогалева Н. – Рига, 1997