

Администрация города Дзержинска Нижегородской области  
департамент образования администрации города Дзержинска  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
**«Средняя школа № 37»**  
**(МБОУ «Средняя школа № 37»)**

Рекомендована  
Педагогическим Советом  
МБОУ «Средняя школа №37»  
Г. Дзержинска  
Протокол №1 от 29.08.2018

Утверждена  
приказом директора  
МБОУ «Средняя школа №37»  
Г. Дзержинска  
От 30.08.2018 № 289-п

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Мир логики»**

Срок реализации: 1 год  
Возраст обучающихся: 10 лет

Педагоги дополнительного образования  
МБОУ СШ № 37  
Носкова М.Э.  
Будекова Н.А.



г. Дзержинск

## Пояснительная записка

Программа курса «Мир логики» предназначена для учащихся 4 класса, желающих овладеть навыками основных мыслительных операций. Представленная программа может изучаться в рамках раздела ФГОС «Внеурочная деятельность в начальной школе» по таким направлениям, как социальное и общеинтеллектуальное.

В современных условиях информационного общества одной из важных задач становится воспитание информационной культуры, что предполагает осознание потребности в новых знаниях, определение пробелов в знаниях и выработку стратегий их поиска; сравнение и оценку информационных ресурсов, применение и передачу информации. В рамках введения в образовательный процесс Федерального Государственного образовательного стандарта данное направление является не только *актуальным*, но и необходимым. Общими *отличительными* чертами предлагаемого курса являются проблемный характер предъявления учебного материала, использование активных методов преподавания, обучение посредством специально организованных диалогов, широкое применение дидактических игр и упражнений, минимальное количество теоретических сведений. К метапредметным результатам обучения на ступени начального общего образования относится формирование познавательных универсальных учебных действий как основы умения учиться. К формируемым учебным действиям относятся следующие: сравнение, сериация и классификация по заданным критериям; анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственных связей в изучаемом круге явлений, построение рассуждения об объекте, его свойствах и связях; осуществление подведения под понятие; установление аналогий, обобщение на основе выделения сущностных связей и др.

Развитие умения учиться обеспечивает переход к дальнейшему самообразованию и самовоспитанию, развитие интеллектуальной инициативы, любознательности, способности к организации познавательной деятельности.

В процессе обучения у учащихся возникает интерес к общественным явлениям, понимание активной преобразующей роли человека в обществе; закладываются первоначальные представления о значении науки, современных технологий и производства в жизни человека и общества; формируется ценностное отношение к образованию; закладываются навыки учебного сотрудничества и организации познавательной деятельности.

Программой курса по выбору «Мир логики» предусматривается дальнейшее совершенствование полученных знаний и умений, формирование ключевых компетенций, развитие познавательных и творческих способностей учащихся.

Реализация программы осуществляется на основе личностно-деятельностного подхода, принципах сотрудничества и сотворчества, взаимодействия и взаимообогащения всех участников образовательного процесса. С целью стимулирования творческого подхода обеспечивается создание установки на оригинальное выполнение задания, осуществляется целенаправленный поиск многовариантности как в формулировке, так и способах выполнения различных заданий; поощряются нестандартные решения, замечаются проявления самостоятельного творчества учащихся в различных областях; используются приемы и методы активизации мышления и воображения, разработанные в ТРИЗ (теории решения изобретательских задач).

### **Сроки реализации программы:**

Программа рассчитана на 1 год.

**Цель программы:** обучение навыкам основных мыслительных операций: сравнения, классификации, обобщения, умозаключения и др.; формирование информационной культуры, освоение умений организации учебного труда.

В связи с этим **основными задачами** являются:

#### **Познавательные**

- овладение способами преодоления психологической инерции,
- развитие мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение, умозаключение
- овладение алгоритмом создания творческого продукта.

#### **Развивающая**

- Формирование умения анализировать ситуацию, разрешать проблему

#### **Обучающая**

- приобретение навыков системного и диалектического мышления.

### **Краткие сведения о коллективе:**

Формируется группа постоянного состава в количестве 20-25 человек с учетом желания детей.

Возраст обучающихся 10-11 лет.

Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Программа рассчитана на 34 учебных часа.

### **Содержание программы**

#### **1. Учимся выделять признаки (7 ч)**

##### ***1.1. Знакомство с курсом «Мир логики»***

Игра на внимание «Путаница», беседа «Что и зачем?», представление нового учебного предмета, контрольная работа.

##### ***1.2. Признаки объекта***

Игра на внимание «Запрещённое движение», анализ контрольной работы, беседа о сравнении, игра «Передай апельсин», беседа о выделении признаков, задание на смекалку.

##### ***1.3. Различия***

Игра на внимание «Повтори – отличись», беседа о различиях, работа в группах «Обучающий альбом», упражнение «Чем отличаются?», игра-дискуссия «Чем страус отличается от человека?», упражнение «Что изменилось?».

##### ***1.4. Сходство***

Игра на внимание «Руки-ноги», упражнение «Найти общее», работа в группах «Чем похожи?», упражнение «Проверь себя».

##### ***1.5. Существенные признаки***

Игра на внимание «Птица, рыба», беседа о существенных признаках, упражнение «Выделение существенных признаков», работа в группах «Почему они вместе?».

##### ***1.6. Характерные признаки***

Игра-театрализация «Изобрази дерево», беседа о характерных признаках, работа в группах «Как сравнить?», беседа о «неизмеряемых» признаках, задача-шутка.

##### ***1.7. Упорядочение признаков***

Игра на внимание «Буква, цифра», беседа об упорядочении, работа в группах «Как упорядочить?», упражнение «Кто больше?», задание на смекалку.

## **2. Учимся сравнивать (2 ч)**

### **2.1. Правила сравнения**

Игры на внимание «Эстафеты», упражнение на сравнение игр, работа в парах «Где ошибка?», работа в группах «Сравнение объектов».

### **2.2. Значение сравнения**

Игры на внимание «Хор», «Разминка»; беседа о значении сравнения, упражнение на выбор объекта, работа в группах «Сравниваем «по правилам», упражнение «Проверь себя».

## **3. Учимся классифицировать (3 ч)**

### **3.1. Понятие о классах**

Игра на внимание «Мальчик, девочка, цветок», упражнение «Четвёртый лишний», беседа о понятии «класс», упражнение «Четыре лишних», работа в группах «Исключи и объясни», игра «Выбывание слов», задание на смекалку.

### **3.2. Правила классификации**

Игра на внимание «Руки вверх – руки в стороны», беседа о правилах классификации, работа в группах «Раздели и назови», упражнение «Где классы, где части?», задание на смекалку.

### **3.3. Вопросы**

Игра на внимание «Да и нет», обсуждение «Что мы знаем и не знаем», беседа о классификации вопросов, работа с текстом, упражнение «Вопросы корректные и некорректные», игра «Да-нетка».

## **4. Учимся находить закономерности (4 ч)**

### **4.1. Алгоритм**

Игра на внимание «Плავает – летает», упражнение «Проверь себя», беседа «Что такое алгоритм?», работа в парах «Графический диктант», работа в группах «Составляем план», составление инструкции «Как открыть дверь?», задания-шутки.

### **4.2. Закономерности в числах и фигурах**

Игра на внимание «Посчитай – не ошибись», упражнение на поиск закономерности числового ряда, упражнение «Проверь себя», работа в группах «Продолжи ряд», упражнение на нахождение закономерности в серии фигур, задание на смекалку.

### **4.3. Закономерности в буквах и словах**

Игра на внимание «Цепочка», упражнение «Алфавит», работа в группах «Продолжи ряд», упражнение «Проверь себя», задание на смекалку, игра «Да-нетка».

### **4.4. Логические задачи**

Игра на внимание «Отвечай – не торопись!», решение логических задач на упорядочение, решение логических задач: родственные отношения, решение логических задач на нахождение соответствия, работа в группах «Решение задач», решение логических задач про лжецов.

## **5. Учимся выделять вид отношения между понятиями (6 ч)**

### **5.1. Причина и следствие**

Игра на внимание «День, ночь», беседа о причине и следствии, упражнение «Найди пару», работа в группах «Почему и что потом?», упражнение «Как найти причину?», задачи-шутки.

### **5.2. Причинно-следственные цепочки**

Игра на внимание «Рассказчик», упражнение по составлению причинно-следственных цепочек, работа в группах «Сочинители», игра «Обмен причинами».

### **5.3. Противоположные отношения между понятиями**

Игра на внимание «Наоборот», упражнение на выделение противоположных признаков, упражнение «Проверь себя», работа в группах «Точка зрения», упражнение «Подбери антоним», задание на смекалку.

#### **5.4. Отношения «род – вид» между понятиями**

Игра на внимание «Реки, города»; беседа о значении слов «род», «вид», «элемент»; упражнение «Проверь себя», работа в группах «Найди ошибку», игра «Да-нетка».

#### **5.5. Упорядочение по родовидовым отношениям**

Игра на внимание «Род – вид», беседа об объёмах понятия, упражнение «Проверь себя», упражнение «Разложи по порядку», работа в группах «Составляем схемы», задачи-шутки.

#### **5.6. Виды отношений между понятиями**

Игра на внимание «Понятно – непонятно», беседа о видах отношений между понятиями, упражнение «Группировка», работа в группах «Кто больше?», упражнение «Проверь себя».

### **6. Учимся давать определения (2 ч)**

#### **6.1. Определения**

Игра «Да-нетка», игра-дискуссия «Что такое книга?», беседа о способах объяснения значения слов, беседа о значении определений, упражнение «Правила построения определений».

#### **6.2. Анализ ошибок в построении определений**

Игра на внимание «Правильно – неправильно», беседа об ошибках в построении определений, работа в группах «Исправляем ошибки», упражнение «Почему так говорят?».

### **7. Учимся делать умозаключения (3 ч)**

#### **7.1. Умозаключения**

Игра на внимание «Съедобное – несъедобное», беседа о суждениях и умозаключениях, упражнение «Проверь себя», работа в парах «Восстанавливаем суждения», работа в группах «Как мы делаем выводы».

#### **7.2. Анализ ошибок в построении умозаключений**

Игра на внимание «Рыцари и лжецы», упражнение «Сравнение умозаключений», работа в группах «Ищем «ловушки», упражнение «Следовательно», практическая работа «Умозаключения», упражнение «Доказательство».

#### **7.3. Язык и логика**

Игра на внимание «Числа и слова», упражнение «Перестановки», упражнение «Кто кого?», упражнение «Двойной смысл», упражнение «Проверь себя».

### **8. Учимся использовать аналогии (3 ч)**

#### **8.1. Придумывание по аналогии**

Игра на внимание «Сказочный герой», упражнение «Сказка-калька», упражнение «Продолжи стихотворение», работа в группах «Сочинение загадок», придумывание вопросов на смекалку.

#### **8.2. Использование аналогии в обучении**

Игра на внимание «Повторяй за мной», упражнение «Подражайка», упражнение «От двух до пяти», беседа об использовании аналогии в обучении, упражнение «Аналогии», упражнение «Проверь себя», работа в группах «Шестиклеточные логиконы».

#### **8.3. Продолженная аналогия**

Игра на внимание «Пальцы», игра «Да-нетка», решение задач, упражнение «Секретный язык», беседа о суевериях.

### **9. Учимся рассуждать (2 ч)**

#### **9.1. Рассуждения**

Игра на внимание «Перестановки», работа в группах «Решаем и объясняем», упражнение «Рассуждения», решение задач «с противоречиями», решение детективных задач.

#### **9.2. Анализ ошибок в построении рассуждений**

Игра на внимание «Повтори – не ошибись», решение логических задач, ознакомление с софизмами, работа в группах «Поиск вариантов».

#### **9.3. Юмор и логика**

Игра «Несмеяна», итоговая контрольная работа, беседа об остроумии, упражнение

«Придумай окончание».

## **10. Подведение итогов обучения (1 ч)**

### **10.1. Обобщающее занятие**

Презентация творческих работ, анализ итоговой контрольной работы, анкетирование.

#### **Основные формы проведения занятий.**

Проблемная ситуация

Беседа

Рисование

Отгадывание загадок

Игра - путешествие.

Дискуссия

Анкетирование

Упражнение

Ролевая игра

Тренинг

Игра

Классификация

Практическая работа

#### **Условия реализации программы.**

Программа курса реализуется через методические пособия для учителя, представляющие собой подробные рекомендации проведения занятий.

1. Гин С.И. Мир загадок. – Мн.: ИВЦ Минфина, 2012. – 130 с.
2. Гин С.И. Мир человека. – М.: Вита-Пресс, 2012. – 144 с.
3. Гин С.И. Мир фантазии. – М.: Вита-Пресс, 2012. – 142 с.
4. Гин С.И. Мир логики. – М.: Вита-Пресс, 2012. – 142 с.

#### **Планируемые результаты**

*Образовательные компетенции, формируемые в процессе обучения:*

##### **• ценностно-смысловые:**

- способность воспринимать окружающий мир как динамично развивающуюся среду;
- осознание своей роли в окружающем мире;
- готовность к построению индивидуальной образовательной траектории;

##### **• общекультурные:**

- понимание роли науки и образования в жизни человека и общества;
- овладение эффективными способами организации познавательной деятельности;
- интерес к развитию информационно-коммуникационных технологий;

##### **• учебно-познавательные:**

– формирование навыков целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, презентации учебно-познавательной деятельности;

– овладение умениями функциональной грамотности;

– освоение способов продуктивной деятельности;

##### **• информационные:**

– способность ориентироваться в информационном пространстве;

– умение осуществлять поиск, анализ, хранение, передачу, преобразование информации;

##### **• коммуникативные:**

– формирование навыков конструктивного взаимодействия с окружающими;

– овладение эффективными способами устной и письменной коммуникации;

##### **• социально-трудовые:**

– владение этикой социальных и трудовых взаимоотношений;

- формирование профессиональной направленности;
- уважительное отношение к результатам труда и творчества;
- **личностные:**
  - способность к эффективному использованию собственных ресурсов;
  - формирование рефлексивных умений;
  - приобретение опыта социальной активности;
  - развитие навыков самоуправления и самоорганизации.

Контроль:

**К концу 4 класса учащиеся:**

*будут знать* правила сравнения объектов; правила классификации объектов; правила построения определения; о существовании различных видов отношений между понятиями; правила построения умозаключений;

*будут уметь* сужать круг поиска при отгадывании «Да-нетки»; заполнять таблицу «Общие и отличительные признаки объектов» для сравнения объектов из ближайшего окружения; находить ошибки при классификации объектов ближайшего окружения; находить ошибки в построении определений и умозаключений, выделять вид отношения между понятиями, находить закономерности, сочинять загадки и сюжеты сказок по аналогии.

Учебно-тематический план.

№ п/п	Тема	Всего часов на тему, ч	Форма контроля
1	Учимся выделять признаки	7	Обсуждение, самопроверка, проблемная ситуация
2	Учимся сравнивать	2	Обсуждение, самопроверка
3	Учимся классифицировать	3	Проблемная ситуация, самопроверка, игра
4	Учимся находить закономерности	4	Задание на смекалку, игра, обсуждение
5	Учимся выделять вид отношения между понятиями	6	Задание на смекалку, обсуждение, игра, самопроверка
6	Учимся давать определения	2	Обсуждение
7	Учимся делать умозаключения	3	Рефлексия, обсуждение
8	Учимся использовать аналогии	3	Обсуждение, задание на смекалку, рефлексия
9	Учимся рассуждать	3	Рефлексия, обсуждение
10	Подведение итогов обучения	1	Рефлексия
<b>Итого</b>		<b>34</b>	

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Тип занятия	Формы деятельности	Формы контроля	Кол-во часов
<b>1. Учимся выделять признаки</b>					<b>7</b>
1.1	Знакомство с курсом «Мир логики»	Комбинированное	Игра, упражнение, беседа, контрольная работа	Обсуждение	1
1.2	Признаки объекта	Комбинированное	Игра, беседа, упражнение, задание на смекалку	Обсуждение	1
1.3	Различия	Комбинированное	Игра, беседа, упражнение, дискуссия	Обсуждение	1
1.4	Сходство	Комбинированное	Игра, упражнение, беседа	Само-проверка	1
1.5	Существенные признаки	Изучение нового материала	Игра, беседа, демонстрация, упражнение	Проблемная ситуация	1
1.6	Характерные признаки	Изучение нового материала	Игра, беседа, упражнение, задача	Обсуждение	1
1.7	Упорядочение признаков	Комбинированное	Игра, беседа, упражнение, тест	Проблемная ситуация	1
<b>2. Учимся сравнивать</b>					<b>2</b>
2.1	Правила сравнения	Комбинированное	Игра, упражнение, беседа	Обсуждение	1
2.2	Значение сравнения	Закрепление знаний и умений	Игра, беседа, упражнение	Само-проверка	1
<b>3. Учимся классифицировать</b>					<b>3</b>
3.1	Понятие о классах	Изучение нового материала	Игра, упражнение, беседа	Проблемная ситуация	1

3.2	Правила классификации	Изучение нового материала	Игра, беседа, упражнение, задание на смекалку	Само-проверка	1
3.3	Вопросы	Комбинированное	Игра, обсуждение, беседа, упражнение	Игра	1
<b>4. Учимся находить закономерности</b>					<b>4</b>
4.1	Алгоритм	Комбинированное	Игра, упражнение, беседа, практическая работа	Задание на смекалку	1
4.2	Закономерности в числах и фигурах	Комбинированное	Игра, упражнение, практическая работа	Задание на смекалку	1
4.3	Закономерности в буквах и словах	Комбинированное	Игра, упражнение, беседа	Игра	1
4.4	Логические задачи	Изучение нового материала	Игра, упражнение, практическая работа	Обсуждение	1
<b>5. Учимся выделять вид отношения между понятиями</b>					<b>6</b>
5.1	Причина и следствие	Изучение нового материала	Игра, беседа, упражнение, практическая работа	Задание на смекалку	1
5.2	Причинно-следственные цепочки	Комбинированное	Игра, упражнение, фантазирование	Обсуждение	1

5.3	Противоположные отношения между понятиями	Комбинированное	Игра, упражнение, практическая работа	Задание на смекалку	1
5.4	Отношения «род – вид» между понятиями	Изучение нового материала	Игра, беседа, упражнение	Игра	1
5.5	Упорядочение по родовидовым отношениям	Комбинированное	Игра, беседа, упражнение, практическая работа	Задание на смекалку	1
5.6	Виды отношений между понятиями	Обобщающее	Игра, беседа, упражнение, практическая работа	Самопроверка	1
<b>6. Учимся давать определения</b>					<b>2</b>
6.1	Определения	Изучение нового материала	Игра, дискуссия, беседа, упражнение	Обсуждение	1
6.2	Анализ ошибок в построении определений	Комбинированное	Игра, беседа, упражнение, практическая работа	Обсуждение	1
<b>7. Учимся делать умозаключения</b>					<b>3</b>
7.1	Умозаключения	Изучение нового материала	Игра, упражнение, практическая работа	Рефлексия	1
7.2	Анализ ошибок в построении умозаключений	Комбинированное	Игра, упражнение, практическая работа, анализ	Обсуждение	1

7.3	Язык и логика	Комбинированное	Игра, беседа, упражнение	Обсуждение	1
<b>8. Учимся использовать аналогии</b>					<b>3</b>
8.1	Придумывание по аналогии	Комбинированное	Игра, упражнение, практическая работа	Обсуждение	1
8.2	Использование аналогии в обучении	Изучение нового материала	Игра, упражнение, беседа	Задание на смекалку	1
8.3	Продолженная аналогия	Комбинированное	Игра, упражнение, практическая работа	Рефлексия	1
<b>9. Учимся рассуждать</b>					<b>2</b>
9.1	Рассуждения	Комбинированное	Игра, практическая работа, анализ	Обсуждение	1
9.2	Анализ ошибок в построении рассуждений	Комбинированное	Игра, упражнение, практическая работа	Обсуждение	1
9.3	Юмор и логика	Комбинированное	Игра, контрольная работа, беседа, упражнение	Рефлексия	1
<b>10. Подведение итогов обучения</b>					
10.1	Обобщающее занятие	Контроль, закрепление знаний и умений	Презентация, контрольная работа, анкетирование, беседа	Рефлексия	1

## Рекомендуемая литература

*Агафонова, И. Н.* Учимся думать: Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8–11 лет/И. Н. Агафонова. – СПб.: МиМЭкспресс, 1996.

*Бойко, А. П.* Логика: для учащихся школ, гимназий и лицеев/ А. П. Бойко. – М., 1993.

*Бондаренко, С. М.* Учите детей сравнивать/С. М. Бондаренко. – М.: Знание, 1981.

*Вагурина, Л.* Я начинаю учиться: Вып. 2. Логическое мышление/Л. Вагурина, А. Кряжева. – М.: Линор, 1995.

*Винокурова, Н. К.* Магия интеллекта, или Книга о том, когда дети бывают умнее, быстрее, смышленнее взрослых/Н. К. Винокурова. – М.: Эйдос, 1994.

*Володкевич, В. А.* Сборник логических задач: для учащихся среднего и старшего возраста/В. А. Володкевич. – М.: ООО «Дом педагогики», 1996.

*Зак, А. З.* Развитие интеллектуальных способностей у детей 9 лет/А. З. Зак. – М.: Новая школа, 1996.

*Ивин, А. А.* Искусство правильно мыслить: кн. для учащихся/ А. А. Ивин. – М.: Просвещение, 1996.

*Лихтарников, Л. М.* Занимательные логические задачи: для учащихся начальной школы/Л. М. Лихтарников. – СПб.: Лань; МИК, 1996.

*Перькова, О. И.* Интеллектуальный тренинг: учебно-метод. пособие/О. И. Перькова, Л. И. Сазанова. – СПб.: Речь, 2002.

*Тихомирова, Л. Ф.* Развитие логического мышления детей: популярное пособие для родителей и педагогов/Л. Ф. Тихомирова, А. В. Басов. – Ярославль: ТОО «Гринго», 1995.

*Тихомирова, Л. Ф.* Развитие познавательных способностей детей: популярное пособие для родителей и педагогов/Л. Ф. Тихомирова. – Ярославль: Академия развития, 1996.

*Тихомирова, Л. Ф.* Упражнения на каждый день: Логика для младших школьников: популярное пособие для родителей и педагогов/ Л. Ф. Тихомирова. – Ярославль: Академия развития, 1998.

Прошнуровано, пронумеровано и  
скреплено печатью \_\_\_\_\_ листов  
Директор \_\_\_\_\_ А.А. Четвериков

