

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ПОЛЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ № 21 «ЭРУДИТ»**

Принята на заседании  
педагогического Совета

от «31» августа 2023  
Протокол № 12

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ ПГО  
«Политехнический лицей № 21 «Эрудит»

*Л.В. Высоккая*  
«31» августа 2023



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ОСНОВЫ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ»**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ**

Уровень: ознакомительный  
Возраст обучающихся: 10 - 11 лет  
Срок реализации: 9 месяцев

Составитель (разработчик):  
Бабушкина Наталья Петровна,  
учитель начальных классов.

г. Полевской.  
2023 год

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Содержание программы
3. Формы контроля и оценочные материалы
4. Организационно - педагогические условия реализации программы
5. Список литературы

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы критического мышления» (далее – Программа) разработана с учетом действующих федеральных, региональных нормативно-правовых документов и локальных актов, имеет **естественнонаучную** направленность, рассчитана на ознакомительный уровень освоения.

### **Актуальность Программы**

Программа направлена на формирование навыков логического мышления: умения сравнивать, классифицировать, обобщать, находить закономерности и и.д. Большое внимание уделяется воспитанию культуры мышления и обучению навыкам работы с информацией. 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.

### **Педагогическая целесообразность Программы**

Обучение по данной Программе вызывает интерес учащихся к логическим задачам, способствует развитию творческих способностей, кругозора, привитию навыков самостоятельной работы; развитию у детей критического образа мышления: краткости речи, грамотному использованию символики, правильному применению терминологии. Решение нестандартных задач способствует пробуждению и развитию у обучающихся устойчивого интереса к точным наукам

### **Отличительные особенности Программы**

Содержание Программы соответствует познавательным возможностям обучающихся данной возрастной категории и позволяет им работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. 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.

## **Цель и задачи Программы**

### **Цель Программы:**

- обучение навыкам основных мыслительных операций: сравнения, классификации, обобщения, умозаключения
- формирование информационной культуры, освоение умений организации учебного труда.

### **Задачи Программы:**

- 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.
- Развитие комплекса свойств личности, которые входят в понятие «творческие способности».
- Сформировать представление о математике как форме описания и методе познания окружающего мира

## **Категория обучающихся**

Программа предназначена для детей 10 – 11 лет с повышенной мотивацией к математике.

## **Срок реализации Программы**

Программа рассчитана на 9 месяцев обучения, 68 часов в год.

## **Формы организации образовательной деятельности и режим занятий**

Форма организации образовательной деятельности – групповая.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Количество детей в группе – 20 -25 человек.

Занятия проводятся 2 раз в неделю по 40 минут (1 академический час)

## **Планируемые результаты освоения Программы**

### **К концу обучения будут знать:**

- правила сравнения объектов;
- приемы решения логических задач;
- правила построения определения;

- существование различных типов отношений между понятиями;

**будут уметь:**

- сужать круг поиска при отгадывании «да-нетки»;
- заполнять таблицу «Общие и отличительные признаки объектов»;
- находить ошибки при классификации объектов ближайшего окружения;
- сочинять загадки и сюжеты сказок по аналогии.

**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»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный (тематический) план

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов:			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	1	-	Педагогическое наблюдение
2	Как научиться правильно думать?	2	1	1	Решение логических задач
3	Как правильно определить признаки объекта?	2	1	1	Решение логических задач
4	Различия. Что это за понятие?	2	1	1	Решение логических задач
5	Сходство. Что это за понятие?	2	1	1	Решение логических задач
6	Существенные признаки	2	1	1	Решение логических задач
7	Характерные признаки	2	1	1	Решение логических задач
8	Упорядочение признаков	2	1	1	Решение логических задач
9	Правила сравнения	2	1	1	Решение логических задач
10	Значение сравнения	2	1	1	Решение логических задач
11	Понятия о классах	2	1	1	Решение логических задач
12	Правила классификации	2	1	1	Решение логических задач
13	Вопросы	2	1	1	Тестирование
14	Алгоритм. Что это за понятие?	2	1	1	Решение логических задач
15	Закономерности в числах и фигурах.	2	1	1	Решение логических задач
16	Закономерности в буквах и словах	2	1	1	Решение логических задач
17	Логические задачи.	2	1	1	Решение логических задач

18	Причина и следствие.	2	1	1	Решение логических задач
19	Причинно-следственные цепочки	2	1	1	Решение логических задач
20	Противоположные отношения между понятиями	2	1	1	Решение логических задач
21	Отношения «род-вид» между понятиями	2	1	1	Решение логических задач
22	Упорядочение по родовым отношениям	2	1	1	Решение логических задач
23	Виды отношений между понятиями	2	1	1	Решение логических задач
24	Определения	2	1	1	Решение логических задач
25	Анализ ошибок в построении определений	2	1	1	Решение логических задач
26	Умозаключения	2	1	1	Решение логических задач
27	Анализ ошибок в построении умозаключений	2	1	1	Решение логических задач
28	Язык и логика	2	1	1	Решение логических задач
19	Придумывание по аналогии	2	1	1	Решение логических задач
30	Использование аналогии в обучении	2	1	1	Решение логических задач
31	Продолженная аналогия	2	1	1	Решение логических задач
32	Рассуждения	2	1	1	Решение логических задач
33	Анализ ошибок в построении рассуждений	2	1	1	Решение логических задач
34	Юмор и логика	2	1	1	Решение логических задач
35	Итоговое занятие	1	1	-	
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	

## Содержание учебного (тематического) плана

### **Учимся выделять признаки – 14 ч**

Игры на внимание « Путаница»,» Запрещённое движение», « Повтори-отличись»,» Руки- ноги», « Изобрази дерево» ; беседы « Что и зачем?»,о сравнении, о выделении признаков, о различиях, о характерных признаках; работа в группах, задания на смекалку. представление нового учебного предмета, контрольная работа.

### **Учимся сравнивать – 4 ч**

Игры: «Эстафеты», « Хор», «Разминка»; беседа о значении сравнения, упражнения на выбор объекта, « Проверь себя».

### **Учимся классифицировать – 6 ч**

Игры на внимание: « Мальчик. Девочка, цветок», « Руки вверх- руки в стороны», « Да и нет»; вопросы корректные и некорректные; задания на смекалку.

### **Учимся находить закономерности – 8 ч**

Игры: « Плавает- летает», « Посчитай- не ошибись», « Цепочка», « Отвечай- не торопись»; работа в парах, в группах, составление инструкций, задания- шутки.

### **Учимся выделять вид отношения между понятиями – 12 ч**

Игры: «День , ночь». « Наоборот», « Реки, города», « Род- вид», « Понятно- непонятно»; упражнения по составлению причинно- следственных цепочек; составление схем, беседы о видах отношений между понятиями, о значении слов « род»,« вид», « элемент»,;« Проверь себя».

### **Учимся давать определения – 4 ч**

Игры: « Да- нетка», « Правильно- неправильно»; игра- дискуссия « Что такое книга?»; беседа о значении определения, о б ошибках в построении определений.

### **Учимся делать умозаключения – 6 ч**

Игры: « Съедобное- несъедобное», « Рыцари и лжецы», « Числа и слова»; упражнения « Сравнение умозаключений», « Перестановки», « Кто кого?»; работа в группах « Как мы делаем выводы».

### **Учимся использовать аналогии – 6 ч**

Игры на внимание: «Сказочный герой», « Повторяй за мной», « Пальцы»; решение задач, придумывание вопросов на смекалку.

### **Учимся рассуждать – 4 ч**

Игры: « Несмеяна», « Повтори- не ошибись», « Перестановки»; упражнения: решение задач с противоречиями, решение детективных задач, ознакомление с софизмами, беседа об остроумии.

### **Подведение итогов обучения – 1 ч**

Презентация творческих работ, анкетирование.



## ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Виды контроля

**Входной контроль:** проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения Программы. Проводится в начале реализации Программы в виде входного тестирования.

**Текущий контроль:** отслеживание активности обучающихся в решении практических задач.

**Итоговый контроль:** проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации Программы. Викторина.

### Критерии оценки достижения планируемых результатов

Уровни освоения Программы	Результат
Высокий уровень освоения Программы	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. Показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний.
Средний уровень освоения Программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. Показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний требует незначительной доработки.

Низкий уровень освоения Программы	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.
-----------------------------------	---

## **ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа является инструментом целевого развития математических способностей детей. Занятия по дополнительному образованию проводятся в отдельном помещении. Рабочее место педагога оснащено современными техническими средствами обучения. Предметно-развивающая среда соответствует интересам и потребностям детей, целям и задачам Программы.

В процессе обучения дети и педагог должны строго соблюдать правила техники безопасности труда. На занятиях используются материалы, безопасность которых подтверждена санитарно-эпидемиологическим заключением.

### **Материально-техническое обеспечение программы**

Занятия по Программе должны осуществляться в соответствии с

Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14.

Для успешной реализации Программы необходимо материально техническое обеспечение: персональный компьютер, принтер и мультимедийный проектор или мультимедийная доска.

### **Методические особенности (механизм) реализации Программы**

Методическое обеспечение Программы включает в себя дидактические принципы и методы.

При подготовке к занятиям большое внимание уделяется нормам организации учебного процесса и дидактическим принципам. Прежде всего это принцип наглядности, так как психофизическое развитие обучающихся, на которое рассчитана данная Программа, характеризуется конкретно-образным мышлением. Следовательно, учащиеся способны полностью усвоить материал при осуществлении практической деятельности с применением предметной (практические упражнения), изобразительной (учебно-наглядные пособия) и словесной (образная речь педагога) наглядности. Естественно, что достижение поставленной цели в учебно-воспитательной деятельности во многом зависит от системности и последовательности в обучении. При строгом соблюдении логики учащиеся постепенно овладевают знаниями, умениями и навыками. Ориентируясь на этот принцип, педагог составляет учебно-тематическое планирование все же с учетом возможности его изменения. Большое внимание также уделяется принципам доступности в обучении, методу активности, связи теории с практикой, прочности овладения знаниями и умениями.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1.Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1 – 4 классы / Н.В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007.
- 2.Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. Программы и учебнометодический комплекс «Перспектива», под редакцией Л.Ф. Климановой. - М.: Просвещение, 2014.
- 3.Игнатъев Е.И. «В царстве смекалки или Арифметика для всех» / Е.И. Игнатъев. – М.: Книговек, 2012.
- 4.Узорова О.В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. – М.: Просвещение, 2004.







**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 176382614773150070335747769939328150673109022170

Владелец Высоцкая Людмила Витальевна

Действителен с 17.04.2023 по 16.04.2024