

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского
округа Тольятти «Лицей № 6 имени Героя Советского Союза Александра
Матвеевича Матросова»**

ПРИНЯТА

Педагогическим советом МБУ «Лицей №6»
Протокол № 1 от 30. 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом по МБУ «Лицей №6»
№ 330-од от 31. 08. 2023 г.
Директор МБУ «Лицей №6»

Е.Ю. Мицук

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Логика

Возраст детей - 11 - 13 лет

Срок реализации программы - 2 года

Направленность

Научно-техническая

Автор:

Мажова Т.В.

Тольятти
2023

Рабочая программа «Логика»

Данная программа курса дополнительного образования "Логика" разработана учителем информатики Мажовой Тамарой Викторовной, рецензирована профессором кафедры социальной и педагогической информатики Российского государственного университета, доктором педагогических наук Ю. А. Первиным.

Программа курса предназначена для обучающихся 5 - 6 классов общеобразовательной школы, рассчитана на 1 год обучения и составляет 34 часа в год, причем практические занятия составляют большую часть программы.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛОГИКА»

В ходе изучения курса в основном формируются и получают развитие следующие **метапредметные результаты**:

- выбор действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.
- соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи.
- самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера;
- ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения.

Вместе с тем при использовании данного курса в дополнительном образовании вносится существенный вклад в развитие **личностных результатов**, таких как:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- проявление самостоятельности, инициативы и ответственности в образовании (обучении) с учетом мотивации образовательной деятельности школьников на основе системного деятельностного подхода;
- формирование представления об образовании как ведущей ценности в современном обществе;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю.

Предметные результаты

Обучающиеся 5 класса должны иметь представление:

- о сложном и простом суждении;

- о дедукции, индукции, аналогии;
- об ошибках при умозаключениях.

Обучающиеся научиться:

- находить решения нестандартных, нетиповых задач, проблемных ситуаций;
- решать задачи на графы, на принцип Дирихле;
- пользоваться приемами быстрого счета на других предметах;
- давать определение любому понятию;
- делать любое деление понятия;
- решать задачи с различными видами умозаключений (от единичного к общему, от общего к частному).

Обучающиеся 6 класса будут иметь представление:

- о путях логического доказательства;
- о законах логики и их использовании.

Обучающиеся научиться:

- находить решения нестандартных, нетиповых задач, проблемных ситуаций;
- делать умозаключения (дедуктивные, индуктивные, по аналогии);
- доказывать свои версии, опровергать чужие.

Курс «Логика», приобщая учащихся к основам научного познания и творчества, обеспечивает широкий интеллектуальный фон, на котором может развиваться процесс самообразования, развитие познавательной активности.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛОГИКА»

5 класс

Геометрическая мозаика

Подсчет геометрических фигур на рисунках. Нахождение площади и периметра различных фигур. Разрезание и перекраивание фигур. Работа с кубиками (объемными фигурами). Геометрические головоломки.

Приемы быстрого счета

Приемы быстрого счета на сложение и вычитание. Приемы быстрого счета на умножение типа $25*25$, $35*35$; умножение двузначных, трехзначных, четырехзначных чисел на 11; умножение двузначных чисел на 111 и 99; умножение трехзначных чисел на 999.

Комбинаторные задачи

Задачи на непосредственное составление. Графы. Магические квадраты. Задачи на взвешивание, переливание, переправы, разъезды. Арифметические ребусы.

Задачи на логическое мышление

Задачи на рассуждения. Задачи, решаемые с помощью уравнений. Задачи с зашифрованным текстом. Задачи на принцип Дирихле. Логические ряды и таблицы. Задачи тем: "Найти неизвестное", "Лексические этюды".

Компьютерные развивающие игры

Задания из игр «Конюх» и «Монах», лабиринты «Мудрого крота».

Развивающие игры

Словесные: "Да-нет-ка", "Отгадай-ка". Лексические: "Наборщик", "Дежурная буква", "Дежурный слог", "Лесенка на дежурную букву", анаграммы слов, "Угадай пословицу".

Развитие способностей

Игры, задания на развитие внимания, памяти, их характеристик (устойчивость, объем, концентрация), их видов. Знакомство новыми методиками, новыми тренажерами. Решение нестандартных задач. Задания на развитие ассоциативного мышления, фантазии, словарного запаса. Задания из тестов Гилфорда, Равена.

Компьютерные развивающие игры

Задания из игр «Конюх» и «Монах», «Пятнашки», «Черный ящик», «Переливашка», лабиринты «Мудрого крота».

Вопросы и задачи "Формальной логики"

Логика как наука. Определение и его характеристики (объем, содержание). Закон соотношения объема и его содержания. Понятие и его виды. Деление. Виды деления. Классификация. Суждение. Виды суждений. Умозаключение. Виды умозаключения. Решение задач по каждой теме.

6 класс

Приемы быстрого счета

Приемы быстрого счета на умножение трех - четырехзначных чисел. Творческая работа - вывести свои приемы счета. Решение примеров.

Геометрическая мозаика

Геометрические головоломки. Подсчет геометрических фигур. Работа с объемными фигурами. Элементы начертательной геометрии. Разрезание и перекраивание фигур.

Комбинаторные задачи

Задачи на непосредственное составление. Графы. Задачи на перемещение, переливание, взвешивание. Числовые ребусы из букв, геометрических фигур.

Задачи на логическое мышление

Задачи на рассуждение. Разгадки зашифрованного текста. Задания типа: "Найти неизвестное", "Найти лишнее" "Лексические этюды". Задания из тестов Айзенка. Настольные логические игры "Быки и коровы", «Логика», «Кубик – рубик».

Развивающие игры

Словесные игры: "Да-нет-ка", "Отгадай-ка". Лексические игры: "Наборщик", "Лесенка с дежурным слогом". Анаграммы пословиц, стихов. Игры: «Шифровальщик», «Пойми меня», «Детектив – шоу», «Я знаю всё».

Развитие способностей

Игры и задания на развитие памяти, внимания, их видов и характеристик (объема, устойчивости, концентрации). Знакомство новыми методиками и тренажерами. Задания на развитие ассоциативного мышления, фантазии, словарного запаса. Задания из тестов Гилфорда, Равена. Игра «Наблюдатель».

Вопросы и задачи "Формальной логики"

Повторение основных понятий, изученных в 5 классе. Виды умозаключений. Дедукция. Индукция. Непосредственное умозаключение. Работа с логическим квадратом. Доказательство и опровержение. Силлогизмы. Виды силлогизмов. Законы логики. Решение задач по каждой теме. Игры: «Поиск общего», «Система причин», «Цицерон». Игра по книге Л. Кэрролла.

**III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛОГИКА»**

5 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>		
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>
1	Геометрическая мозаика	4		4
2	Приемы быстрого счета	4	2	2
3	Комбинаторные задачи	4	1	3
4	Задачи на логическое мышление	5	1	4
5	Развивающие игры	3		3
6	Развитие способностей	4	1	3
7	Компьютерные развивающие игры	4		4
8	Вопросы и задачи "Формальной логики"	6	2	4
	Всего	34	7	27

6 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>		
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>
1	Геометрическая мозаика	3		3
2	Приемы быстрого счета	2	1	1
3	Логические задачи	6	2	4
4	Комбинаторные задачи	4	1	3
5	Компьютерные развивающие игры	4		4
6	Развивающие игры	5		5
7	Развитие творческих способностей	5	1	4
8	Вопросы и задачи "Формальной логики"	5	3	2
	Всего	34	8	26