

Лазарева Н.В., учитель начальных классов гимназии №89 г. Тольятти

## Работа с копилками в первом классе как первый этап обучения исследовательской деятельности

Работа с информационными копилками – первый этап обучения младших школьников исследовательской деятельности на основе ОТСМ-ТРИЗ.

Малыши, пришедшие в первый класс, как правило, с трудом сравнивают объекты, анализируют, делают выводы. Необходимо научить их собирать информации, успешно выполнять операции анализа, сравнения, умозаключения, делать собственные выводы, чтобы в дальнейшем наиболее эффективно запомнить материал и результативно применять самостоятельно добытые знания на практике.

Чтобы добиться этого, на первом этапе изучения нового материала мы организуем сбор информационных копилочек. Учащиеся анализируют копилки, выделяют общие и отличительные признаки входящих в них объектов, структурируют их в картотеки, делают выводы и самостоятельно формулируют правило.

Мы изучали возможности использования информационных копилочек в содержании учебной программы первого класса. Основными моделями, на которых базировалась работа учащихся, были «Элемент – Имена признаков – Значения признаков» (в элементарной форме) и «Системный лифт» (вертикаль системного оператора). Кроме того, использовалась морфологическая таблица, и приемы фантазирования (как методы преобразования значений признаков объектов).

Основным наглядным пособием для организации работы с копилками было наборное полотно для модели ЭИЗ. Для формирования логических операций использовались игры «Теремок» и «Хорошо-плохо».

В качестве примера приведем описание организации работы по теме «Растения и животные» на основе копилки в курсе «Окружающий мир» (программа Вахрушева).

План работы:

- Сбор копилки растений и животных.
- Анализ и выявление признаков сходства и различия между ними.
- Системный лифт для живого организма.
- Модель ЭИЗ для живого организма:

### **Задание 1. Собрать копилки растений и животных.**

*Организация работы:* учитель объясняет задание, дети самостоятельно дома собирают копилку и приносят в класс. Можно ограничить детей: попросить собрать копилки растений и животных своей местности.

*В результате* в классе формируется копилка изображений растений и животных, с которой в дальнейшем ведется работа.

### **Задание 2. Сравнить растения и животных, найти признаки сходства и различия.**

*Организация работы:* учитель предлагает заполнить таблицу ЭИЗ для растений и животных. Ученики работают в группах (одни группы заполняют таблицу ЭИЗ растений, другие – животных). Время работы в группе – 5 минут, затем – обсуждение.

В результате для каждого объекта заполняется таблица:

Элемент	Имя признака	Значение признака
Растение или животное	Цвет	
	Подвижность	
	Способ питания	
	Дыхание	
	Рост	

	Размножение	
	Очищение воздуха	

На основании заполненных таблиц ЭИЗ проводится сравнительный анализ растения и животного.

### **Задание 3. Исследование: грибы – это растения или животные?**

*Организация работы.* Учитель рассказывает детям о способе питания грибов. Далее детям предлагается разделить на две группы. Каждая группа приводит аргументы, подтверждающие принадлежность грибов к растениям или к животным, формулируя признаки, подтверждающие принадлежность грибов к той или иной группе. Время самостоятельной работы – 5 минут, затем обсуждение.

*В результате* дети выясняют, что грибы имеют признаки как животного, так и растения и составляют таблицу ЭИЗ для гриба.

### **Задание 4. Структурировать копилки животных в картотеки по количеству ног и покровам.**

*Организация работы:* Учитель раздаёт детям копилку животных и предлагает каждой группе выбрать животных по заданному признаку (1 группа формирует картотеку насекомых, 2 – птиц и т. д.). Дети, работая в группах, составляют картотеки по заданным учителем признакам. Работа в группах длится 10 минут, затем – обсуждение.

*В результате* копилка животных структурируется в картотеку по заданным признакам, составляется таблица:

Название	Количество ног	Внешний вид, покровы тела
Насекомые	6 ног	плотный покров
Пауки	8 ног	Плотный покров
Рыбы	-	Плавники, чешуя
Земноводные	4 ноги	Голая кожа
Пресмыкающиеся	4 ноги	Чешуя
Птицы	2 ноги	Перья
Звери	4 ноги	Шерсть

Такая работа – первые шаги на пути обучения детей самостоятельному структурированию информации.

Очень важно, чтобы дети понимали, что умение структурировать информацию межпредметно, что собирать и обрабатывать копилки можно при изучении любого предмета.

Нами разработаны и апробированы темы информационных копилочек для различных учебных курсов программы первого класса.

В курсе окружающего мира помимо изображений объектов живой природы, дети собирали правила вежливого общения, правила безопасного поведения дома, дорожные знаки, профессии.

На уроках обучения грамоте составляли копилки слов, отвечающих на вопросы («кто?», «что?»; «какой?», «какая?». «какое?», «какие?») и т.п.); копилку слов, помогающих задать вопросы; копилку вежливых слов; копилку слов с сочетаниями жи-, ши- (ча-, ща-); копилку слов с мягким знаком в середине; копилку имен собственных (термин не назывался). Каждая из этих копилочек становится основой мини-исследования.

На уроках детской литературы собирали и структурировали копилки загадок, сказок, копилки олицетворений из изученных ранее произведений.

Проведенная в конце года диагностика показала, что большинство детей (90%) умеют выделять существенные и отличительные признаки объектов при составлении загадок, находят от 5 и более разнообразных признаков; 88% детей могут выделить общеупотребительные имена признаков объектов по заданным значениям, а примерно четвертая часть первоклассников дает собственные названия признакам, с которыми они встречаются впервые. Работа с копилками позволила научить детей наблюдать, сравнивать, анализировать и делать первые шаги по освоению способов исследовательской деятельности.