



**СТАРОВОЙТ ТАТЬЯНА
ВИКТОРОВНА
ВОСПИТАТЕЛЬ МБДОУ «ЦРР
Д/С № 12»
Г.АЛЕКСАНДРОВ.
КАТЕГОРИЯ –ВЫСШАЯ
СТАЖ РАБОТЫ 12 ЛЕТ**

9ти ЭКРАННАЯ СХЕМА
СИЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ
(СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР ТРИЗ)

ИЛИ

**РАЗВИТИЕ ТАЛАНТЛИВОГО
МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Работа с системным оператором предполагает формирование у ребенка умения анализировать и описывать систему связей любого объекта. Работать с системным оператором можно начинать уже с младшего дошкольного возраста. Но он применяется в более упрощенном виде и называется: системный лифт.

- ▣ На основе системного оператора удобно строить проекты, т.к. все составные части видны как на ладони и легко построить цепочку деятельности по теме проекта.

Структура 9ти экранов

6. Прошлая надсистема	3. Надсистема (Н/С)	9. Будущая надсистема
4. Прошлая система	1. Система (С)	7. Будущая система
5. Прошлая подсистема	2. Подсистема (П/С)	8. Будущая подсистема

В этой схеме каждая клетка имеет своё значение.

- ▣ **С - система, т.е. объект, который находится в центре рассмотрения.**

Каждая система имеет своё **прошлое и будущее**, имеет определённую функцию (т.е. то, для чего этот объект был создан, та работа, которую он выполняет). У каждой системы есть набор свойств, но эти свойства могут изменяться по мере развития системы.

- ▣ **Н/С - надсистема, ближайшее окружение объекта.**

У каждой системы масса надсистем.

В зависимости от того, как сформулирована задача, в качестве надсистемы можно рассматривать класс объектов, к которым эта система принадлежит (например, С - автобус, Н/С - городской транспорт), место нахождения (для автобуса - улица или автопарк, или полка в шкафу, если автобус игрушечный), материал, из которого эта система изготовлена и т.д.

- ▣ **П/С - подсистема, структурная единица системы.**

Выделение подсистем (частей) также зависит от

Работа с системным оператором предполагает формирование у ребенка умения анализировать и описывать систему связей любого объекта материального мира: назначение (функцию), динамику развития в определенный период времени, его признаки и строение, потребность в изменении и усовершенствовании (для объектов рукотворного происхождения). Как дополнительный эффект на основе работы по формированию системного мышления появится навык построения различного рода классификаций по выделенному признаку.

Алгоритм построения экранной схемы

1. Определиться с ситуацией как с системой.
2. В зависимости от целей (цели) определить подсистемы и надсистемы.
3. Определить прошлое системы, подсистем и надсистем.
4. На базе знания "прошлое - настоящее" определить будущее системы, подсистем и надсистем.

П
р
и
м
е
р:

6. Прошлая (н/с) Поляна Молодняк	3. (Н/С) Биосфера Лес	9. Будущая (н/с) Вырубка Болото Поляна
4. Прошлая (с) семечко Саженец	1. (С) Дерево	7. Будущая (с) Пень Гниль Гумус
5. Прошлая (п/с) Зародыш Росток Почка Отросток Цветок Завязь	2. (П/С) Ствол Ветка Плод	8. Будущая (п/с) Бревно Доска Изделие Хворост, зола, гумус Продукт питания

Особенности построения экранной схемы

- 1) Система может иметь множество подсистем и надсистем.
Подсистемы - это, как правило, составные части системы, т.е. элементы, из которых состоит система
- 2) Ось времени (прошлое - будущее) можно рассматривать с различных точек зрения.
Например, с точки зрения жизни отдельной конкретно взятой системы: конкретный гвоздь от того момента, как он был металлом ("рождение") до ржавления ("гибели") и превращения в утиль

Какую именно временную ось выбрать, решаем исходя из конкретной цели.

- 3) Таким образом, при построении экранной схемы необходимо исходить из конкретной цели и рассматривать конкретную систему с конкретной точки зрения.
- 4) Смысл построения экранной схемы, ее цель в том, чтобы рассмотреть, увидеть систему со всех сторон: ее возможное прошлое, настоящее, будущее, надсистемы и подсистемы, а также надсистемы и подсистемы для прошлого и будущего.
- 5) При построении экранной схемы цель не может формулироваться, например, как "получить прибор для

Игры и тренинги на формирование у детей системного мышления

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТОВ

Цель первого блока игр: научить детей определять назначение предметов, видеть возможности их использования в окружающем мире.

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ И ФУНКЦИЙ ОБЪЕКТОВ ВО ВРЕМЕНИ

Цель второго блока игр: упражнять детей в умении замечать зависимость проявления разных свойств одного и того же объекта от стадии (этапа) развития, замечать изменения объектов во времени.

ВЫСТРАИВАНИЕ НАДСИСТЕМНЫХ И ПОДСИСТЕМНЫХ СВЯЗЕЙ. ВЫДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ

Цель третьего блока игр и тренингов: анализ структурных единиц объектов окружающего мира, упражнение в выделении свойств.

Спасибо за внимание.

Желаю Вам удачи и хорошего настроения. Дерзайте, творите, и развивайте своих детей!