***Консультация для воспитателей ДОУ:***

***« ТРИЗ – теория решения изобретательских задач»***

***В настоящее время в рамках концепции развивающего обучения разработан ряд технологий, отличающихся целевыми ориентациями, особенностями содержания и методики - среди них технология развития технического творчества Г. С. Альтшуллера. ТРИЗ – теория решения изобретательских задач и ее составные: теория развития творческой личности и теория развития творческого воображения позволяет педагогу развить у детей такие ценные качества как логичность, диалектичность, системность мышления, уверенность в своих творческих возможностях, фантазия.***

***Статья отражает теоретический минимум, который поможет педагогам внедрить в работу с детьми данную технологию***

***ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МИНИМУМ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЯ***

***ТРИЗ*** — теория решения изобретательских задач, автор — отечественный изобретатель, писатель-фантаст Г. С. Альтшуллер.

***РТВ*** — развитие творческого воображения, ***курс РТВ*** — составная часть ТРИЗ.

***Противоречие*** — предъявление к одному объекту противоположных требований. Например, один и тот же объект хороший и плохой, большой и маленький, крепкий и некрепкий, горячий и холодный и т. п.

***Приемы разрешения противоречий*** — объяснение, как один объект может обладать противоположными признаками.

Наиболее распространенные приемы разрешения противоречий:

***во времени*** -

в одно время объект обладает одним признаком, в другое -противоположным (например, сосулька и большая и маленькая: вначале большая, потом маленькая -растаяла);

***в пространстве*** -

одна часть объекта обладает одним признаком, другая -противоположным (например, утюг и холодный и горячий: подошва горячая, а ручка холодная);

***в системах*** -

один объект обладает одним признаком, но вместе с другими объектами обладает противоположным (например, спички и крепкие и некрепкие: одна спичка легко ломается, а много спичек трудно сломать);

***в отношениях*** -

объект для одного обладает одним признаком, а для другого — противоположным (например, фильм и хороший и плохой: кому-то нравится (хороший), а кому-то нет (плохой)).

***Система*** — любой рассматриваемый объект, совокупность его элементов и связей между ними, имеющая качества, которыми элементы по отдельности не обладают. Например, объект -самолет. Его элементы -крылья, кабина, шасси, двигатели и др. - летать не могут. А если их соединить определенным образом, то получается самолет, который обладает системным качеством — способностью летать.

***Подсистемы*** - составные части (элементы), из которых состоит система.

***Надсистема*** — система более высокого ранга, в которой рассматриваемая система является частью.

***Системный оператор*** — способ анализа системы, подсис­тем и надсистем объекта в прошлом, настоящем и будущем.

Системный оператор можно изобразить в виде схемы: *«девятиэкранки»*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  |  |  |  |
| Надсистема | |  | Надсистема в ннанастоящем | |  | Надсистема в будущембудущем | |
| в прошлом | |  | настоящем | |  | будущем | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Система в  прошлом | |  | Система в  настоя настоящем | |  | Система в будущем | |
| прошлом | |  | настоящем | |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подсистема | |  | Подсистема | |  | Подсистема в  будущумбудущем | |
| в прошлом | |  | в настоящем | |  | будущем | |

или *«пятиэкранки»* (для детей):

**надсистема**

**будущее**

**прошлое**

**система**

**подсистема**

«Да-нетка» - вид загадки, в которой отгадывать нужно при помощи вопросов, на которые можно ответить только «да» или «нет». Задачи «Да-нетки» решаются постепенным сужени­ем круга поиска. «Да-нетки» бывают объектные (загадывает­ся один объект) и ситуационные — «детективные» (загадыва­ется ситуация, нужно выяснить, что произошло).

Кроме того, выделяются числовые «да-нетки» (загадыва­ется число, которое нужно отгадать при минимальном количе­стве вопросов), линейная «да-нетка» (предметы выстраивают­ся в линию, нужно определить, какой загадали), плоскостная (предметы располагаются на плоскости), объемная (предметы располагаются в пространстве).

***Функция*** - цель, обычное назначение объекта (ответ на вопрос: Для чего нужен объект?).

***Прогнозирование*** - прием фантазирования, при котором будущее объекта рассматривается на трех уровнях:

1. в объекте будущего отсутствуют недостатки («плохое»),  
   которые есть в настоящем. Функция объекта сохраняется. На­  
   пример, карандаши не будут ломаться;
2. объекта не будет, а функция будет выполняться. Напри­  
   мер, чертежи и рисунки выполняются на компьютере. Объекта  
   (карандаша) нет;
3. объекта нет и функция не нужна. Карандашей нет, чер­тить и рисовать не нужно, как это может быть?..

***Эвроритм*** — прием фантазирования, при котором конкрет­ный объект рассматривается по плану:

1. функция и противоречия в данном объекте;
2. варианты, которыми представлен объект (фантазирова­ние: каких вариантов не существует?);
3. анализ ситуации: данный объект на земле остался один-единственный, какие последствия этого могут быть?;
4. анализ ситуации: объект исчез, как будет выполняться  
   функция?;
5. анализ причин в ситуации: объект есть, а функция не вы­полняется;
6. придумывание новых объектов путем объединения дан­ного объекта с другими (можно произвольными).

***Метод фокальных объектов*** — прием фантазирования, при котором на исходный (фокальный) объект переносятся свойства других объектов. Автор приема -- Ч. Вайтинг (США).

***Морфологический анализ*** - прием фантазирования объек­та, при котором вначале выделяются составные части исход­ного объекта, а затем придумываются различные варианты, которыми могут быть представлены эти части. Новые объекты получаются путем комбинации различных вариантов. Ав­тор приема — Ф. Цвикки (Швейцария).

***Метод маленьких человечков (ММЧ)* —** прием, позволяю­щий объяснить и смоделировать внутреннее строение объектов и взаимодействия между ними. ММЧ позволяет наглядно опи­сать агрегатное состояние вещества. Для этого используются «маленькие человечки», обладающие разными характеристи­ками: «твердые человечки» крепко держатся за руки и стоят на одном месте; «жидкие человечки» не держатся за руки, могут слегка касаться и перемещаться; «газообразные человечки» бы­стро бегают

**Используемая литература:**

* Гин А. А*.* «Да» и «нет» говорите...//Педагогика+ТРИЗ. Гомель, 1997. Вып. 2.
* Гин С. И. Занятия по ТРИЗ в детском саду. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. Третье издание. Минск, 1999
* Корзун А. В. Веселая дидактика: элементы ТРИЗ и РТВ в работе с дошкольника­ми. Мн.," 2000.
* Сидорчук Т. А., Гуткович И. Я. Методы развития воображения дошкольников. Ульяновск, 1997
* Страунпнг А. М. Росток. Программа но ТРИЗ-РТВ для детей дошкольного возраста. Обнинск, 1995.