

"Да-Нет"

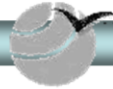
как универсальный тренинг формирования навыков сильного мышления

Корзун Анна Валерьевна

Обучение основным инструментам ОТСМ-ТРИЗ специалистов разных сфер деятельности часто осложняется психологическим барьером «боязни войти в чужую область».

Универсальность задач «ДА-НЕТ» объясняется их особенностями:

- они легко понимаются и принимаются слушателями (т.к. содержат элемент интриги – тайны),
- как правило, в них нет узкоспециальной информации,
- слушатели обладают всей информацией, необходимой для их решения,
- жёстко оговоренные правила лишают возможности перебора вариантов решения,
- построение задач для игры в "Да-Нет" возможно на любом материале. Таким образом снимается боязнь «чужой области» - преподаватель имеет возможность строить задачи «под аудиторию».



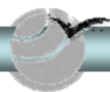
Правила игры:

- Ведущий объявляет условие (загаданный объект, незнакомое слово, ситуацию с недостатком данных и т.д.)
- Играющие могут задавать вопросы, на которые можно ответить только либо «Да», либо «Нет». Ведущий имеет право на ответы «Не существенно», «Нет информации».
- Если вопрос сформулирован некорректно, он не принимается.
- В некоторых случаях (исходя из тех целей, которые ставит ведущий), могут вводиться ограничения: задавать вопросы по значению определённого признака, отгадать за ограниченное количество вопросов.

Презентация Анны Корзун

Общий список материалов по использованию игры «Да-Нет» в образовательном процессе для учащихся разного возраста см. на сайте Международного Центра ОТСМ-ТРИЗ:

<http://www.trizminsk.org/e/260020.htm>



Классификация задач «Да-Нет» делается по тому основанию, которое в наибольшей степени соответствует целям преподавателя. При обучении взрослых удобна классификация, предлагаемая Н.Н. Хоменко в статье Игра «Да-Нет» при обучении ТРИЗ» <http://www.trizmins/e/yes-no.htm>

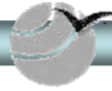
Поиск загаданного объекта с линейными атрибутами осуществляется на разных осях: пространственной, числовой, серриационной. Ряд понятий общеобразовательного плана представлен уже определённым образом упорядоченной информацией (алфавит, порядок дней недели, нотный ряд, спектр цветов радуги, порядок месяцев года, порядок разных единиц измерений и т.д.)

Поиск объекта по набору признаков помогает избежать необходимости «трансляции» информации о внешнем виде объекта – отгадывая загадку по набору признаков, ребёнок самостоятельно составляет его описание, причём на основании тех признаков, которые существенно отличают загаданный объект от других элементов окружающего мира.

На основе первой группы задач (поиск объекта) формируются навыки разных способов сужения поля поиска. При этом способ (алгоритм) может быть аргументирован некими классификационными правилами. Работа с ситуативными задачами носит комплексный характер, где способ сужения поля поиска диктуется разными факторами, в т.ч. и той информацией, которая получена при выяснении отдельных обстоятельств по ситуации. Например, выясняются подробности ситуации: «Он много хвалился, и за это поплатился» (Сказка «Колобок»).

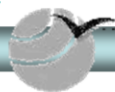
Уже известно, что ситуация из русской народной сказки, что сказку знают даже самые маленькие дети. Это в данном случае – весьма весомая характеристика – русских народных сказок для самых маленьких не так много: «Теремок», «Колобок» и «Курочка Ряба». Если б это не было известно определённая часть вопросов была б направлена на выяснение реальности героя.

Кроме того, работа с ситуативными задачами «Да-Нет» на основе сказочных сюжетов формирует навыки анализа смысла сказки (см. Т.А. Сидорчук, Н.Н. Хоменко «Анализ сюжетного смысла сказок с помощью ситуативной игры «Да-Нет» <http://www.trizminsk.org/e/23209.htm>)



**Способ
сужения поля поиска
зависит
от поставленных педагогом
образовательных задач**

Презентация Анны Корзун



Вид Данетки	Принцип сужения поля поиска	Базовая мыслительная операция
По признаку, значения которого упорядочиваются в ряд	Деление на 2 части	Дихотомия

Презентация Анны Корзун

Подстрочный перевод термина Дихотомия (от лат. De hotomia) – расчленение на два. Следует помнить, что при выборе способа сужения поля поиска, это условные «части» вовсе не должны быть обязательно одинаковыми (или подобными). В играх с линейными атрибутами, способ сужения поля поиска уже зачастую определён тем признаком, значения которого упорядочены в ряд.



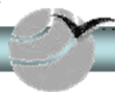
Технология создания тренинга

1. Создание копилки объектов.
2. Игры с признаками, Значения которых у объектов в данной копилке не упорядочиваются в ряд.
3. Выделение Имени признака, Значение которого в разной степени проявляется у всех объектов в копилке.
4. Построение серриационных рядов на основании этого Значения признака.
5. Игра «Да-Нет» с опорой на конкретное Значение признака.

Презентация Анны Корзун

Подробнее о данной технологии в работе А. Корзун, Н. Тятюшкиной «Развивающие игры с помощью ситуационной игры «ДА-НЕТ»

<http://www.trizminsk.org/e/260014.htm>



Игра "Да-Нет" со значениями признаков "Цвета и оттенки"

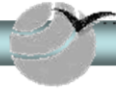


Значение признака «Оттенок»: светлее, темнее;

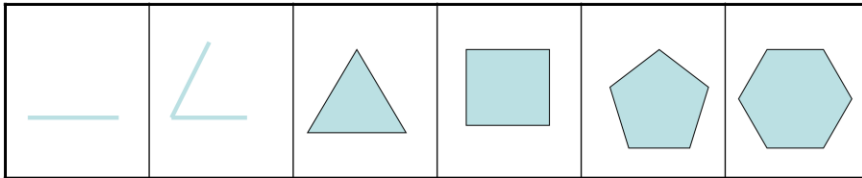
Способ словесного обозначения: «по сравнению» - такого же оттенка, как ветка сирени, как перезревшая слива...

Презентация Анны Корзун

В зависимости от образовательного содержания можно работать с другими характеристиками (холодные-тёплые тона. Соответственно понятия «холоднее», «теплее»).



Игра "Да-Нет" со значениями признаков геометрических фигур



Значение признака количество углов (сторон): больше, меньше.

Презентация Анны Корзун



Наглядная опора для игры "Да-Нет" на освоение числового ряда

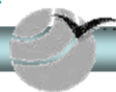


Значение признака «число»: больше, меньше; число первого (второго) десятка

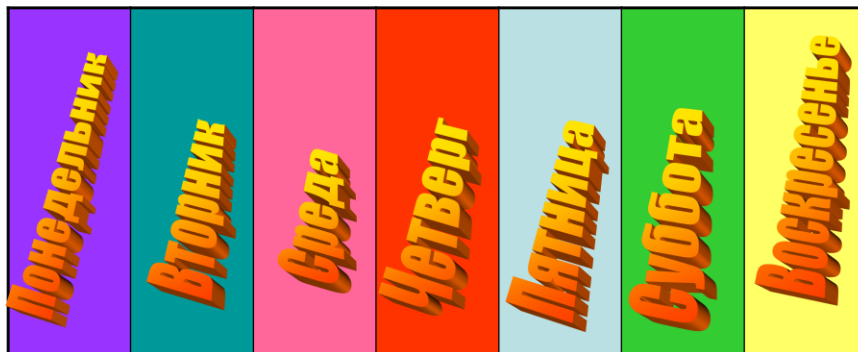
Презентация Анны Корзун

В зависимости от возраста детей, числовой ряд может быть увеличен до 100 и более. В средней школе вводится понятие целых чисел, натурального ряда чисел, появляются новые признаки (чётность – нечётность, количество знаков в обозначении числа). Полезно обратить внимание, что если в пределах 1-20 количество однозначных и двузначных обозначений числа примерно одинаковое, то в пределах сотни ответ «да» на вопрос – «Это однозначное число?» сужает поле поиска от 100 до 9. И этот вопрос даёт гораздо больше полезной информации, чем традиционное деление числового ряда по числу 50.

(Автор, вероятно, имеет в виду ситуацию, в которой по факту отгадываются, в основном, однозначные числа. На самом деле, в «Да-Нет» на основе числового ряда оптимальным способом сужения поискового поля будет все-таки деление заданного числового промежутка пополам, т.к. если ответом на вопрос «Это однозначное число?» будет «Нет», это увеличит количество ходов. – прим. редактора).



Наглядная опора
для игры "Да-Нет" на освоение названий дней недели



Значение признака «порядок дня недели»: до-после, раньше-позже

Презентация Анны Корзун

В работе с младшими детьми полезно отгадывать загаданный день, обозначая неделю с любого дня, например, от среды до среды. Можно продумать также игры для детей начальной школы с календарём, где ориентация будет и на день недели, и на число.



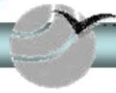
Игра "Да-Нет" на освоение алфавита



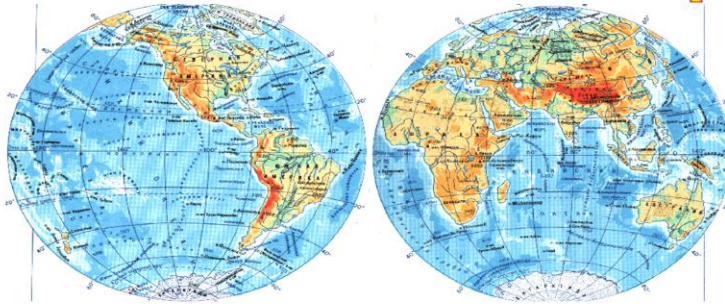
Значение признака «место в алфавите»: до – после, в (котором ряду) сверху (снизу)

Презентация Анны Корзун

Аналогично строится работа по освоению алфавита национального или иностранного языка (английского, немецкого).



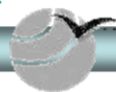
Игра "Да-Нет" с географической картой



Значение признака «пространственное местонахождение на карте»: «западное - восточное полушарие», «над (под) линией экватора», «правая (левая) часть полушария»

Презентация Анны Корзун

Принцип работы с географической картой переносится на работу с любыми плакатами (например, плакат по анатомии – строение тела человека).

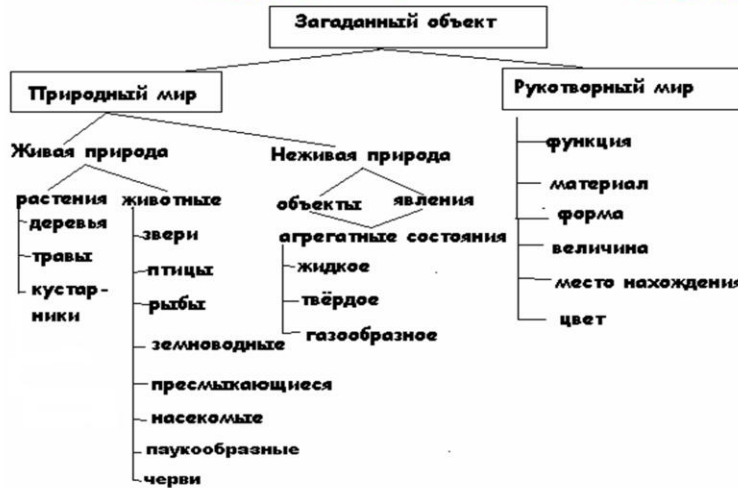


Вид Данетки	Принцип сужения поля поиска	Базовые мыслительные операции
По набору признаков	Описание, определение имён признаков объектов и их значений	Классификация, обобщение, систематизация

Презентация Анны Корзун

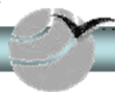


Возможный алгоритм сужения поля поиска



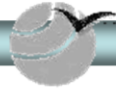
Презентация Анны Корзун

Вопрос, задаваемый на сужение поля поиска может исключать один или несколько классов, не всегда обязательно соответствуя известным принятым классификационным структурам. Так, например, при отгадывании загаданного живого объекта, можно задавать вопросы по биологическим группам (это традиционный шаг), что даёт большой процент вероятности перебора десятка классов: птицы, рыбы, звери, люди, насекомые, земноводные и т.д.), а можно задать вопрос по способу размножения. (если дети владеют этими знаниями), потому что разные классы схожи по этому признаку: живородящие, размножаются яйцами, икрой, и т.д. Таким образом подобный вопрос позволит исключить из поля поиска сразу несколько классификационных групп.



Вид Данетки	Принцип сужения поля поиска	Базовая мыслительная операция
<p>Ситуационная - задача, содержащая описание ситуации, представленное в абстрактном виде.</p>	<p>Анализ ситуации, выяснение неизвестной информации, конкретизация сведений. Комплекс разных принципов сужения поля поиска</p>	<p>Комплекс операций: анализ, синтез, обобщение...</p>

Презентация Анны Корзун



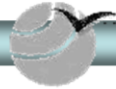
Модель создания ситуационной задачи

Любая ситуация может быть представлена в виде абстрактной модели:

Объект (Некто/нечто), **действие** (что сделал?/сделал что-то),
обстоятельства места (где-то), **времени** (когда-то), **способа действия** (как-то),
характеристика (был какой-то) →

Причинно-следственная связь

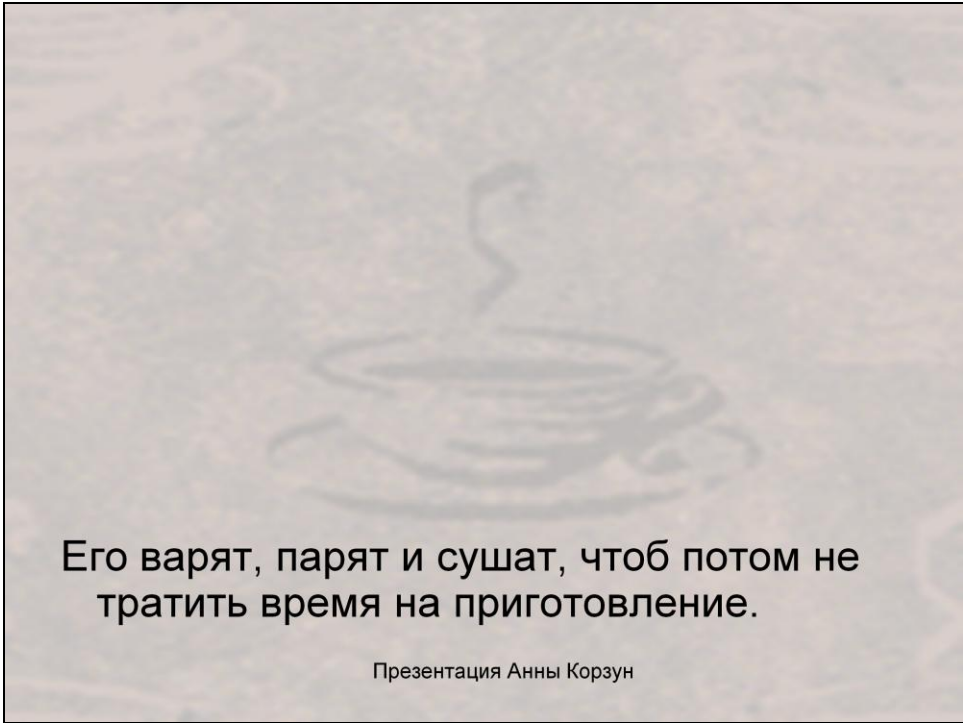
Презентация Анны Корзун



Пример №1

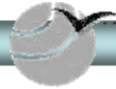
Чтоб получить растворимый кофе, кофейные зёрна, обжаренные и мелко молотые, круто заваривают. Затем из полученной массы выпаривают жидкость, а осадок специальным способом высушивают и ещё раз растирают или гранулируют.

Презентация Анны Корзун



Его варят, парят и сушат, чтоб потом не
тратить время на приготовление.

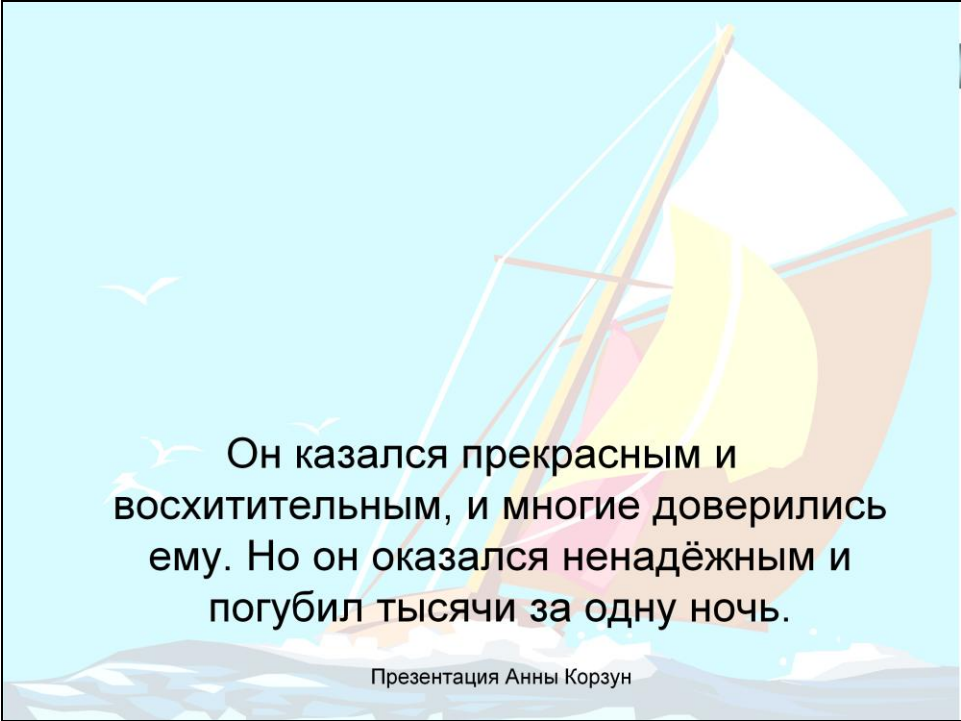
Презентация Анны Корзун



Пример №2

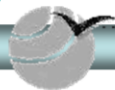
Судно «Титаник» было восхитительным и прекрасным, и многие хотели приятно провести на нём время, но корабль оказался непрочным и тысячи людей погибли за одну ночь.

Презентация Анны Корзун



Он казался прекрасным и
восхитительным, и многие доверились
ему. Но он оказался ненадёжным и
погубил тысячи за одну ночь.

Презентация Анны Корзун



Выводы:

Вывод 1. Перебор возможных вариантов не даёт эффекта. Вопросы надо задавать так, чтобы можно было сузить поле поиска, отсеять некие области.

Вывод 2. Если вопросы задавать, сужая поле поиска, продвижение к ответу происходит быстрее.

Вывод 3. В процессе отгадывания ситуация «обрастает» лишней информацией, которую строит наше сознание. Важно уметь отслеживать этот процесс.

Презентация Анны Корзун