

# **Картотека**

## **развивающих игр по ТРИЗ для**

### **детей старшего дошкольного**

### **возраста**

**(Светлана Ивановна Гин)**



**Воспитатель МБДОУ д/с №10**  
**города Дивногорска:**  
**Васенева Людмила Александровна**

## «На что похоже?»

**Цель:** развитие ассоциативности мышления; обучение сравнению разных систем.

**Ход:** воспитатель называет объект, дети называют систему, похожую на него по признакам (по функции, по подсистеме, по надсистеме, по прошлому, по будущему, по звуку, по запаху, цвету, размеру, форме, материалу).

## «Аукцион».

**Цель:** учить детей выделять дополнительные ресурсы предметов веществ неживой природы.

**Ход:**

**В.:** Песок, как его использовать (дети по очереди называют его ресурсы)?

**Д.:** В строительстве, в него можно играть, приятно ходить, им тушат пожар, мама посыпает дорожки в саду, и т.д.

## "Давай поменяемся".

**Цель:** учить выделять подсистему, функцию объекта, обмениваться функциями, объяснять, когда это бывает.

**Ход:**

P1: Я - лед. Я прозрачный и состою из твердых человечков.

P2: Я - вода. Я состою из жидких человечков.

P3: Я - пар. Я состою из газообразных человечков.

Затем идет обмен: лед неожиданно стал состоять из жидких человечков, а пар стал твердым. Когда это бывает?

## "Теремок".

**Цель:** развитие ассоциативности мышления, обучение детей сравнениям систем, закрепление алгоритма системного мышления.

**Ход:**

1 вариант: ребенок находит похожести по функции, сходства систем, подсистем.

2 вариант: ребенок находит отличие и говорит:

P.: Тук - тук, я камень. Кто в теремочке живет? Пусти меня к себе!

B.: Пущу тебя, если скажешь, чем ты, камень, отличаешься от меня, речки.

P.: Мы состоим из разных человечков. Камень - из твердых, а вода - из жидких. Мы разные по форме: река принимает форму берегов, речка журчит, а камень звук не издает.

## "Перевертыши".

**Цель:** закрепить умение выделять в объектах и явлениях положительные и отрицательные стороны

**Ход:**

В.: Снег - хорошо, почему?

Д.: Можно лепить снеговика.

В.: Лепить снеговика плохо, почему?

Д.: Руки замерзнут.

Руки замерзнут, это хорошо - почему?

## "Хорошо - плохо".

**Цель:** учить выделять в объектах и явлениях окружающего мира положительные и отрицательные стороны

**Ход:**

В.: Дождь идет, это хорошо - почему?

Д.: Он поливает растения.

В.: Дождь - это плохо, почему?

Д.: Нельзя гулять ...



## "Волшебный светофор".

**Цель:** учить выделять систему, подсистему и надсистему объектов.

**Правила игры:**

- красный цвет - подсистема объекта,
- желтый цвет - система,
- зеленый цвет - надсистема.

**Ход:**

**В.:** Дождь (поднимается желтый кружок).

**Д.:** Дождь очень нужен. Он поливает землю, дает ей влагу, и из земли растут цветы, деревья.

**В.:** Красный кружок.

**Д.:** Дождь живет на улице, в облаках.

**В.:** К чему относится дождь?

**Д.:** К природному миру, к неживой природе.

**В.:** Зеленый кружок.

**Д.:** Дождь - это много капелек воды, в них живут МЧ.

**В.:** После дождя появилась лужа, изобразите ее.

## «Где живет?»

**Цель:** учить выявлять над системные связи.

**Ход:**

В.: Где живут жидкие человечки?

Д.: В стакане с водой, в аквариуме, в луже, ...

В.: Где живут газообразные человечки?

Д.: В воздухе, в резиновой игрушке, в бутылке с лимонадом, ...

В.: Где одновременно живут и твердые, и жидкие человечки?

Д.: В арбузе, в чайнике, ...

## «Чем был - чем стал».

**Цель:** учить определять линию развития объекта.

**Ход:**

В.: Дождь.

Д.: Вода впиталась в землю, часть испарилась; жидкие человечки превратились в бегущих, стали незаметными и исчезли.

В.: Снег.

Д.: От тепла растаял, превратился в воду.

В.: Пар.

Д.: Охладился, стал водой, снегом, инеем.

## « Мои друзья».

**Цель:** учить детей выделять функцию объектов неживой системы природного мира.

**Ход:** воспитатель предлагает рассмотреть системы и ответить на вопросы:

- то, что может превращаться из жидкого состояния в твердое (вода, яйцо);
- то, что может превращаться в газообразное состояние (лед, вода);
- то, что может отталкиваться друг от друга (вода и зонт);
- то, что умеет взаимодействовать между собой (вода и сахар, вода и соль).

## «Что умеет делать».

**Цель:** формировать умение выявлять функции объектов.

**Ход:** детям предлагается рассмотреть явления и назвать функцию:

- ветер - переносит семена, охлаждает в жару, сгоняет тучи и т.д.;
- лед -охлаждает продукты, больное место; создает защитный слой на реке;
- снег - спасает растения от замерзания;
- дождь - капает, льет как из ведра, создает тучи, насыщает землю влагой, которая нужна растениям, очищает воздух, моет дороги, моросит.

## «Город маленьких человечков».

**Цель:** закрепить знания детей о твердых, жидких, газообразных состояниях; учить давать им характеристику.

**Ход:**

### 1 вариант.

Дети проходят в ворота Города твердых человечков, называя себя (дерево, металл, песчинка, стекло и т.д.).

В.: Какие вы?

Д.: Мы сильные, дружные, крепкие, держим форму.

### 2 вариант.

На пути в Город жидких человечков дети называют жидкие вещества, и проходят в ворота (вода, молоко, сок, нефть). Воспитатель спрашивает, хорошо ли им в городе, что они любят делать (течь, литься, менять форму, путешествовать, смешиваться).

### 3 вариант.

Мы оказались у ворот в Город самых веселых газообразных человечков (облачко, запах, дым, пар).

В.: Как вам живется?

Д.: Мы не любим сидеть на месте, любим движение.

## «Твердое – жидкое».

**Цель:** закрепить знания о переходе веществ из твердого состояния в жидкое.

**Ход:** дети называют вещества, которые из твердых превращаются в жидкие при нагревании (лед, снег, масло, мороженое, шоколад).

## «Родня».

**Цель:** научить детей определять родственников по какому - либо признаку вещества и предмета.

**Материал:** набор моделей МЧ.

**Ход:** детям предлагается найти родню какому - либо веществу; это может быть вещественный признак, то есть все жидкие вещества.

## «Робинзон Крузо».

**Цель:** учить детей выделять ресурсы объекта, используя полученные ресурсы, создавать фантастические ситуации.

**Ход:** воспитатель рассказывает историю о корабле, потерпевшем крушение, о том, что у спасшихся людей из множества предметов остался какой - то один; как его использовать?

## «Теремок».

**Цель:** научить детей свободно ориентироваться в моделях человечков твердого, жидкого и газообразного веществ.

**Материал:** модели МЧ.

**Ход:** у каждого ребенка модели МЧ. Эти человечки живут в теремке за закрытыми окнами и появляются в окошке только тогда, когда слышат название вещества, в котором есть их братья.

## «Догони мяч».

**Цель:** закреплять умение детей легко ориентироваться в твердых, жидких, газообразных веществах.

**Ход:** дети передают мяч друг другу, быстро называя предметы или вещества, состоящие из жидких, твердых, газообразных человечков, не повторяя их, а ведущий пытается догнать мяч. Если дети медлят, то мяч будет пойман, и назначен другой ведущий.

## « Веселый мяч».

**Цель:** закрепить умение детей ориентироваться в твердых, жидких, газообразных веществах, точно знать, из каких человечков они состоят.

**Ход:**

### 1 вариант.

Дети сидят полукругом. Мяч находится у ведущего. Он бросает мяч в руки ребенку и предлагает вернуть его, предварительно назвав твердое, жидкое, газообразное вещество.

### 2 вариант.

Ведущий предлагает назвать вещество, в котором живут человечки, изображенные на доске.



## «Облачко».

**Цель:** закрепить знания о переходе воды из жидкого состояния в газообразное, помочь понять, как образуется облако.

**Ход:** Дети изображают воды в лужице, речке, ручейке, росинке. Нагреваясь, они превращаются в бегущих человечков пара, поднимаются вверх. Высоко в небе они встречаются, получается облако.

## «Снеговая тучка».

**Цель:** помочь детям понять образование снеговой тучи, появление снега.

**Ход:** дети изображают облачко (бегущих человечков пара). Эти человечки поднимаются высоко над землей. Морозные человечки воздуха окружают человечков пара, сильно их охлаждают. Человечки пара замерзают и берутся за руки (кристаллизуются). Снежинки не удерживаются в воздухе и падают на землю.

## «Цветные льдинки».

**Цель:** знакомство с явлением диффузии.

**Ход:**

### 1 вариант.

Часть детей изображает человечков льда, другая часть - человечков краски, которые пытаются пройти внутрь, но человечки льда крепко держатся за руки, не пропускают их.

### 2 вариант.

Часть детей изображает человечков воды, другая часть - человечков краски, так как равнодушные человечки не держатся за руки, между ними легко пройти. Человечки перемешиваются, растворяются человечки краски, получается цветная вода.

### 3 вариант.

Дети изображают равнодушных цветных человечков, появляются холодные бегущие человечки воздуха. Равнодушные человечки замерзают, берутся за руки, из равнодушных превращаются в дружных - получают цветные льдинки.

## «Дождевая тучка».

**Цель:** помочь детям понять образование дождевой тучи, появление дождя.

**Ход:** дети изображают облачко: человечки пара, вокруг них бегают холодные бегущие человечки воздуха, одно облачко соединяется с другим, человечки пара охлаждаются, превращаются в равнодушных, бегущие человечки не могут их удержать, капли дождя падают вниз.

## «Лужица и солнышко».

**Цель:** показать переход воды из жидкого состояния в газообразное.

**Ход:** дети изображают равнодушных человечков. Солнышко ярко светит и нагревает их, они начинают двигаться и выталкивать друг друга из лужицы. Один за другим они выпрыгивают, превращаясь в равнодушных и поднимаются вверх.



## «Лужица и мороз».

**Цель:** показать переход воды из жидкого состояния в твердое.

**Ход:** дети изображают равнодушных человечков воды (лужицы). Появляются бегущие человечки холодного воздуха. Равнодушные человечки объединяются друг с другом, пытаются согреться, но бегущие подходят все ближе и ближе, и вскоре все равнодушные превращаются в дружных. Получается лед.

## «Солнышко и льдинка».

**Цель:** показать переход воды из твердого состояния в жидкое.

**Ход:** дети изображают ледяных человечков, крепко взявшись за руки.

Солнышко нагревает льдинку, появляются красные бегущие человечки, подбегают ближе и растапливают ее.

Дружные человечки опускают руки и превращаются в равнодушных.

## «Город смешанных человечков»

**Цель:** закрепить умение моделировать вещества, процессы, происходящие в них.

**Ход:** дети объединяются в пары, тройки, моделируют вещества.

Твердое - жидкое: вода в стакане, лед в воде, аквариум.

Газообразное - жидкое: лимонад, минеральная вода.

Твердое - газообразное: воздушный шарик, мячик, игрушка резиновая.

## «Дразнилка».

**Цель:** формировать умение выявлять функции объекта, изменять ее, используя суффиксы - лка, -чк, - ин.

**Ход:**

Снег - укрывалка, насыпалка, согревалка, таялка, испарялка, исчезалка.

Лед - скользилка, таялка, холодильник, морозилка, каталка.

Вода - поливалка, закалялка, очищалка, умывалка.

## «Да-нетки» или «Угадай, что я загадала»

Например: воспитатель загадывает слово "Слон", дети задают вопросы (Это живое? Это растение? Это животное? Оно большое? Оно живет в жарких странах? Это слон?), воспитатель отвечает только "да" или "нет", пока дети не угадают задуманное.

Когда дети научатся играть в эту игру, они начинают загадывать слова друг другу. Это могут быть объекты: "Шорты", "Машина", "Роза", "Гриб", "Береза", "Вода", "Радуга" и т.д.

## «Давай поменяемся»

**Правила игры:** Игра проводится подгруппой. Каждый ребенок загадывает свой объект (можно на одну тему) и говорит, что он умеет делать. Затем идет обмен функциями между детьми, загадавших объект.

### Ход игры:

Р1: Я – слон. Я могу обливаться водой из хобота.

Р2: Я- еж. Я могу сворачиваться клубком.

Р3: Я – заяц. Я могу быстро скакать.

Затем идет обмен функциями. Еж теперь может обливаться водой из хобота. Как это? А слон объясняет, как он научился быстро скакать, а заяц сворачиваться клубком.

## «Красная шапочка»

**Цель:** развитие творческого воображения.

**Реквизит:** бумага и фломастеры.

Перед игрой вспоминаем сказку, а конкретнее эпизод, где Красная Шапочка удивляется переодетому в бабушку волку. Объясняем детям, что сейчас мы сыграем немного по другому, чем в сказке. Наша бабушка, узнав о планах волка, превращается в какой-либо предмет, чтобы избежать печальной участи.

**Как играть:** Выбирается предмет, в который превратится бабушка (предмет можно выбрать из детских карт. Игроки вспоминают свойства этого предмета (например, стакан: прозрачный, пустой).

Начинаем играть, а для наглядности изобразить бабушку с телом-стаканом, руками, ногами, растущими из стакана и косыночкой на голове наверху стакана.

Один из игроков назначается бабушкой. Другие или другой обращается к нему:

- Бабушка, бабушка, почему ты такая прозрачная (называется одно из свойств предмета)?

- Чтобы видеть, сколько я съела.

И так играем до тех пор, пока не будем обоснуем все странности бабушки.

После этого переходим к обсуждению, как бабушка может защититься от волка (например, выплеснуть на него содержимое своего живота или расколоться на острые кусочки - чтобы волк не мог съесть ее, а потом, когда волк уйдет, склеится клеем для стекла).

## «Цепочка»

Первый ребёнок называет объект, второй – его свойство, третий – объект с названным свойством, четвёртый – другое свойство нового объекта и т.д. Например: 1. Морковь. 2. Морковь сладкая. 3. Сладким бывает сахар. 4. Сахар белый. 5. Белым бывает снег и т.д.

## «Камень, брошенный в пруд»

(или «Цепочка слов»)

**Цель:** учить детей подбирать слова, объединенные смыслом, правильно согласовывать их между собой, развивать воображение.

**Ход игры:**

Воспитатель предлагает детям составить длинный поезд из слов, каждое слово – вагончик. Вагончики, как и слова должны быть объединены между собой, значит каждое слово должно тянуть за собой следующее.

Например, Зима-снежная-холодная;

- А что бывает холодным? Мороженое, лед, ветер
- За каждое слово ставится вагончик, воспитатель отталкивается от последнего слова.

## «Помоги Золушке» (нахождение внутренних и внешних ресурсов решения задачи)

Злая мачеха велела Золушке на обед испечь пирожков. Золушка замесила тесто, сделала начинку. Теперь ей нужно раскатать тесто, но скалки нигде нет. Наверно, вредные сёстры спрятали скалку специально, чтобы досадить бедной Золушке. Как теперь поступить?

Варианты: попросить у соседей, купить в магазине новую, сделать самой из полена или бутылки, формировать лепёшки рукой и т. д.

## «Необитаемый остров»

Золотая рыбка решила исполнить одно твоё желание. Ты загадал, что хочешь много денег, чтобы купить сладости, игрушки. Рыбка исполнит твоё желание, с тем условием, что ты попадёшь на необитаемый остров и будешь жить там один. Воспользуешься ли ты желанием? Как ты выберешься с необитаемого острова, если тебе надоест быть одному?

# Используемая литература:

1. «Через игру- к творчеству», Т.В. Ляшко, Е.И.Синицына, Обнинский центр НТТУ , Издательство «Интерколледж»;
2. «Занятия по ТРИЗ в детском саду» , С.И. Гин«ИВЦ Минфина»;
3. «Сказочные путешествия»(сборник развивающих игр, Г.Я.Ген, Е.В.Леонова, Т.В. Ляшко ,Издательство «Интерколледж».