

*Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение детский сад №39*



Карточка игр по ТРИЗ технологиям

Г.Екатеринбург, 2021

«Что в чем?»

Ведущий предлагает назвать предметы,

частью которых является заданный объект:

- Кнопка часть чего? (звонка, куртки, коробки с канцелярскими кнопками, баяна).

- Листочек часть ... (дерева, тетради, книги, календаря, папки).

- Лампочка часть ... (комнаты, прибора, видеокамеры, столба, настольной лампы).

- Экран ... (телевизора, компьютера, кинозала, рентген аппарата, диафильма).

Нужно назвать как можно больше объектов, желательно не менее 5



«У кого есть...»

По очереди участники загадывают объект (или берут картинку так, чтобы

остальные участники не видели) и называют части этого объекта. Затем

следующий участник перечисляет части своего задуманного объекта.

- У моего объекта есть тело, покрытое мехом, длинные уши и лапы, короткий

пушистый хвостик, ... (Заяц)



У моего объекта есть дно, закругленная стенка, ручка,
цветная картинка на стенке, ... (Чашка)

У моего объекта есть берега, вода, обитатели, подводные
растения (Речка, озеро, море)

Можно задавать уточняющие вопросы: «А у твоего объекта есть
перепонки на лапках? У твоего объекта есть крышка?» И т.п.

«Что-то – часть чего-то»



Разрежьте предметную картинку на 12 – 16

частей. Картинка лежит на столе изображением вниз. Наугад по желанию детей открывают один
квадрат.

Дети рассматривают его, предполагают, на что похоже изображение, у каких предметов ещё бывают
такие части. Когда варианты

исчерпаны, открывают следующий квадрат. И так до тех пор, пока не будет отгадано изображённое на
картинке.

«Чем был – чем стал»

Игра будет интереснее, если перекидывать друг другу мячик. В этом случае помимо закрепления знаний, ребенок упражняется в ловле и броске мяча, совершенствуется координация движений, активизируются оба полушария мозга за счет одновременной умственной и двигательной деятельности.

С маленькими детьми называется тема: например «Чей детеныш?»

Взрослый называет слово: «Жеребенок» и кидает ребенку мячик. Ребенок ловит его, отвечает: «Лошадь» и бросает мяч обратно взрослому.

Взрослый: «Котенок»... - «Кошка»; «Поросенок»... - «Свинья»; «Щенок»... - «Собака» и т.д.

С более старшими детьми конкретную тему можно не обозначать, сообщить только направление «Что было раньше?» или «Что будет?». Слова берутся из разных тем: например – «Чем/кем стали?», «Семечко»; «Ягненок»; «Мальчик»; «Туча»; «Дерево» и т.д.

«Что сначала, что потом»

Это упражнение может использоваться с детьми 2-3 лет, постепенно усложняясь, и помогает закрепить последовательность времен года, частей суток, дней недели и т.п.

- Сначала осень, а потом? – Зима. – А потом? – Весна. –

А потом? – Лето.

– Сначала вторник, а потом? – Среда.

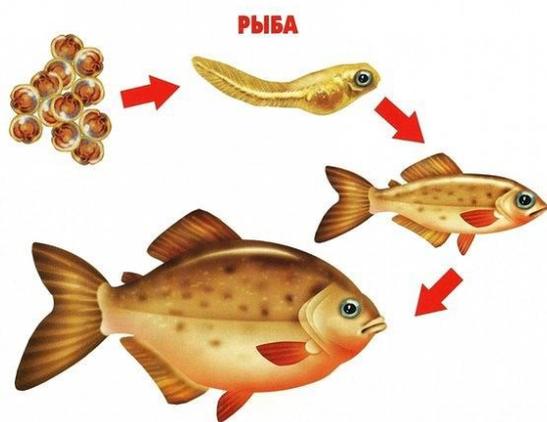
- Сначала вечер, а потом? – Ночь.

– Сначала завтрак, а потом? – Обед.

С детьми 5-6 лет можно использовать

многовариативный подход:

- Сначала глина, потом... — ваза, кирпич, скульптура,



свистулька, и др.

- Сначала бревно, потом... — дом, шкатулка, бумага,

доска, шкаф и др.

- Сначала яйцо, потом... — птенец, черепашка,

крокодиленок, гусеница, змея и др.

«Раньше – позже»

Взрослый называет какую-либо ситуацию, а ребенок говорит, что было до этого, или что будет после.

Можно сопровождать показом.

- Посмотри, какая у медведя сделана берлога?

- Большая, крепкая, добротная.

- Она всегда была такой? Что с ней было раньше?

- Ее не было, росли деревья.

- Правильно, а еще раньше?

- Росли маленькие ростки.

- А еще раньше?

- Семечки в земле.

- А что будет с берлогой потом?

- Она развалится, смешается с землей.

«Паровозик времени»



Формируем у

ребенка

представление

об изменениях

объекта во

времени. В зависимости от возраста увеличиваем длину

цепочки: в 2-3 года достаточно двух- трех вариантов, чем

старше ребенок, тем более длинной и полной должна быть

цепочка.



Икра → головастик → лягушка

Яйцо → гусеница → куколка → бабочка

Семя → росток → саженец → маленькое деревце → большое дерево

Для демонстрации можно использовать, например, паровозик с вагонами.

В окошко вагонов вставляем картинки или схематично рисуем постепенное изменение объекта во времени. Это могут быть картинки изображающие времена года (например: зеленый листик, желтый листик, ветка без листьев, ветка с почками), разные этапы жизни человека (младенец, дошкольник, школьник, взрослый человек, старый человек), история предметов (повозка, карета, старинный автомобиль, современный автомобиль, автомобиль будущего – например, летающий)

«Путешествие в будущее»

Представьте, что стало возможным ездить в другие времена так же, как мы путешествуем в другие страны. Предложите ребенку отправиться в будущее.

Можно поехать на 100, на 200, или даже на 300 лет вперед. Только вот беда – мы не знаем, как далеко в будущее мы приехали. Придумайте с ребенком (или, если участников несколько, то предложите каждому), как изменится в будущем, например, шкаф (или холодильник, душ, уют и др.). Все рукотворные предметы



изменяются для улучшения своих функций, для устранения недостатков, для большей универсальности. Нужно подумать – что не устраивает сейчас в этом предмете, что можно улучшить, как расширить функцию и т.д. Все модификации предмета рассматриваются и выясняется, кто дальше оказался – чем более усовершенствованным будет объект, чем больше «работ» он может выполнять, тем дальше в будущее вы ездите.

«Где живу и с кем дружу»

Для игры используется «модель мира», которая на первом этапе ознакомления состоит из двух частей: рукотворного и природного мира. С постепенным усвоением количество частей мира увеличивается.

В старшем дошкольном возрасте ведущим может быть ребенок. Ведущий называет какой-то объект, а ребенок определяет

местонахождение объекта на модели мира, объясняя, почему этот объект относится к природному или рукотворному миру. Если объект относится к рукотворному миру, то требуется определить, к какой классификационной группе он относится (одежда, мебель, посуда, обувь, транспорт, игрушки и т.д.)

Расширение этой части модели мира происходит постепенно с расширением представлений детей об окружающем мире.

Самолет:

Относится к рукотворному миру, потому что сделан руками человека.

Нужен для перевозки людей и грузов, это транспорт. Его родственники: вертолет, воздушный шар, дирижабль – воздушный транспорт. Его дом – ангар, в котором самолет находится между полетами.

Лиса:

Относится к миру природы, живая природа. Родственники: волк, заяц, медведь – это звери, млекопитающие, потому что кормят детенышей молоком.

Живет в лесу, в норе. Может жить в зоопарке.

«Где живет?»

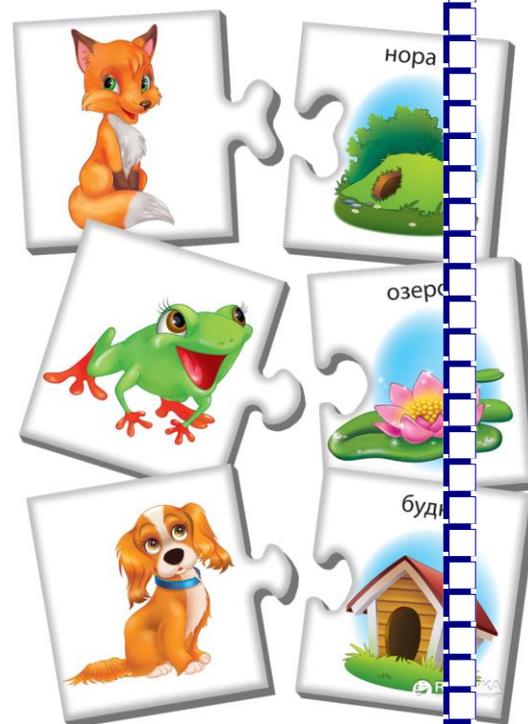
Игра на определение и закрепление знаний о месте обитания-нахождения- функционирования объектов природного и рукотворного мира. Можно проводить с карточками, мячом, или выбирая объекты

окружающего пространства

- Где живет медведь? – В берлоге, в лесу, в зоопарке, в книжке, в мультфильме.

- Где живет солнышко? – На небе, в космосе, в сказке.

- Где может находиться (жить) холодильник? – В доме, на кухне, в магазине, в кафе, на рыболовном судне



«Волшебный светофор»

У «Волшебного светофора» зеленый цвет означает части объекта (подсистему), желтый – сам объект (систему), красный – место обитания и классификационную группу (надсистему). Таким образом

рассматривается любой рассматриваемый предмет или его изображение может висеть (лежать) перед ребенком, а может убираться после показа. Взрослый объясняет правила игры: Если я подниму кружочек зеленого цвета – ты называешь части предмета или животного. Если я подниму круг красного цвета, ты мне скажешь, частью оно чего является: как называются все его родственники и где оно живет. А если я подниму круг желтого цвета, то ты мне скажешь, какое оно, что умеет делать, для чего оно или какую пользу приносит.

Например, ЗАЯЦ (поднимает красный кружок).



- Заяц относится к природному миру, к живой природе, к диким животным. Он живет в лесу. Взрослый поднимает зеленый кружок.

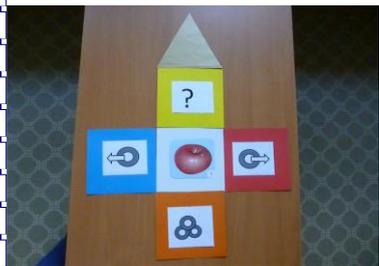
- У зайца есть голова, уши, туловище, хвост, лапы, нос, шерстка.

- Почему заяц меняет шубку зимой?

- Чтобы скрываться от врагов: лисы, волка.

Взрослый поднимает желтый кружок. - Зайчик – это доброе, безобидное животное, он никого не обижает. Он нужен для того, чтобы в лесу жили животные. Он умеет быстро бегать и запутывать следы.

«Волшебный телевизор»



В основе системного подхода к объекту лежат следующие мыслительные шаги:

- выбирается объект и перечисляются его разнообразные свойства и признаки.

- определяется подсистема (части) объекта.

- определяется надсистема объекта:

по месту обитания; по классу или группе, к которым он относится.

- рассматривается процесс развития объекта в прошлом.

- рассматривается развитие объекта в будущем. В качестве средства системного мышления выступает девяти-экранка. При необходимости или для работы с детьми младшего возраста можно рассматривать урезанный многоэкранник: горизонтальную или вертикальную трехэкранку, шестиэкранку, пятиэкранку.

«Что-то» автор М.С.Гафутулин.

Если мы рассмотрим что-то... (центральный экран)

Это что-то для чего-то... (функция – центральный экран)

Это что-то из чего-то... (подсистема – нижний средний экран)

Это что-то часть чего-то... (надсистема – верхний средний экран)

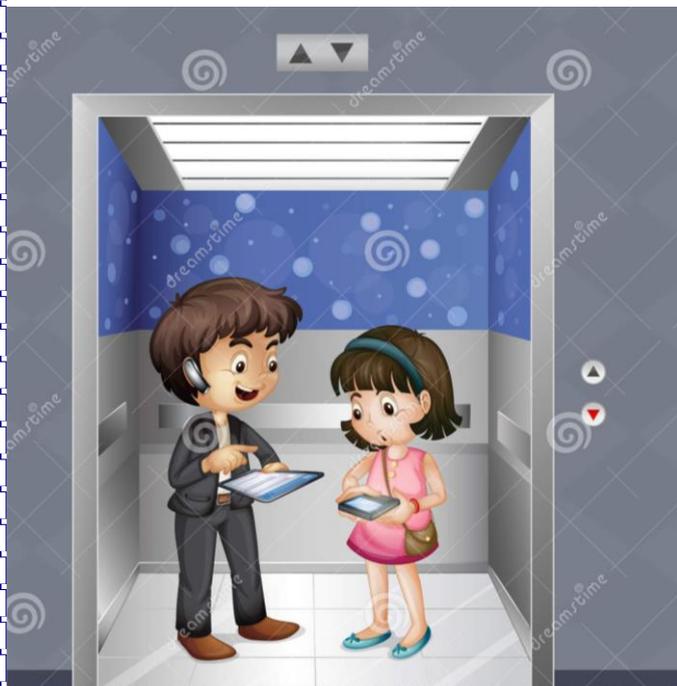
Чем-то было это что-то... (левый средний экран)

Что-то будет с этим что-то... (правый средний экран)

Что-то ты сейчас возьми, на экранах посмотри!

«Волшебный (системный) лифт»

Волшебный лифт используется в тех случаях, когда нужно продолжить подсистемно - надсистемную вертикаль, задействовать



больше экранов, чем 3 основных. Например, «Где я живу»: (перемещая по этажам фишку, детальку, магнитик) - Ты живешь в квартире №). Квартира – это часть... (дома №). Дом – это часть... (улицы...). Улица – это часть... (города...). Город – это часть... (страны...). Какие еще страны ты знаешь? Частью чего являются все эти страны, где они находятся? На планете Земля. Земля – это наш общий дом, наша прекрасная планета. А планета Земля часть чего? Что является ее домом? Бескрайний космос, в котором много разных

небесных тел – планет, звезд, астероидов, туманностей и др.

«Хорошо-плохо»

Эта игра учит детей самостоятельно находить противоречивые свойства.

Выбирайте любой объект, который нейтрален для ребенка (не связан с жестко положительными или отрицательными эмоциями) и предложите малышу придумать плюсы и минусы для такого явления.

Вопросы задаются по принципу:

"что-то хорошо - почему?", "что-то плохо - почему?".

- Чайник: хорошо, потому что в нем можно нагреть воду для чая,

Чайник: плохо - можно обжечься;

- Дождь: хорошо, потому что «напоит» растения и животных,

Дождь: плохо, потому что люди промокнут, может залить норки;

- Машина: хорошо - можно быстро добраться до далекого места,

Машина: плохо, потому что загрязняет природу;

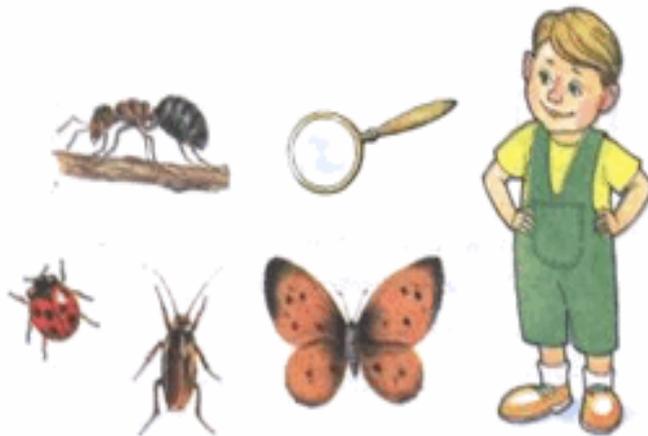
- Съесть конфету – хорошо, потому что она вкусная, сладкая.

Съесть конфету – плохо, потому что могут заболеть зубы. И т.д.

«Подскажи словечко»

Взрослый начинает предложение, а ребенок – заканчивает:

- мышка маленькая, а слон...;
- уют горячий, а мороженое ...;
- уголь черный, а снег...;
- дорога широкая, а тропинка...;
- перышко легкое, а камень...;
- летом жарко, а зимой ...;
- утром завтракают, а вечером...;
- ложка лежит, а стакан...;
- птица летит, а рыба...;
- Пьеро грустный, а клоун...;
- лев смелый, а заяц...;
- мачеха злая, а Золушка...; и т.п.



«Перевертыши»

Для игры нужен мяч. Взрослый бросает

малышу мяч и называет слово, а ребенок

отвечает словом, противоположным по значению и возвращает ведущему мяч

(хороший – плохой, строить – разрушать, выход - вход, высокий - низкий, пустой

- полный, одевать - раздевать, и т.п.).

«Наоборот»

Ребенок учится находить объекты, обладающие противоположными свойствами. Предложите ребенку назвать обратные свойства: «холодный —? (горячий)», «высокий —? (низкий)» и т.д. А теперь придумай, что совмещает в себе эти свойства? Например: что у нас острое и тупое одновременно? (Нож: лезвие острое, а ручка тупая); а что длинное и короткое? (Антенна у приемника: сложенная короткая, а расправленная – длинная) и т.д.

Назови теперь обратные действия: «разрезать —? (склеивать, зашивать)». Что у нас разрезанное и склеенное? (книга: сначала нарезали листы, а потом из склеили в книжку). А что разрезанное и сшитое? (одежда – сначала разрезали ткань, а потом сшили одежду) и т.д.

Второй вариант игры: взрослый предлагает обсудить какой-либо признак и найти противоположные значения этого признака; затем надо назвать объекты, в которых эти противоположности присутствуют. Например: признак «цвет»: ребенок называет противоположности: бесцветный — цветной, черный — белый, блестящий — тусклый и т.д., затем называет объекты: плащ-дождевик бывает бесцветным (прозрачным) и цветным; зебра и черная и белая; нож может быть и блестящим (лезвие) и тусклым (ручка).

Во всех вариантах усложнение может быть в нахождении плюсов и минусов каждого признака или свойства.

«Где прячутся противоположности?»

Ребенок учится находить в одном объекте два противоположных свойства (значений признака) и объяснять их наличие. В зависимости от возраста возможны несколько вариантов игры:

- взрослый показывает объект, называет два обратных свойства и предлагает ребенку найти их в объекте. (Например: объект – кошка; что у кошки мягкое и твердое одновременно? Мягкая шерсть и твердые коготки);

- взрослый показывает или называет объект, а ребенок должен сам найти обратные свойства и объяснить их. (Например: утюг – «горячий и холодный»: включенный горячий, а выключенный холодный; подошва горячая, а ручка- холодная);

- найти как можно больше обратных свойств и признаков в одном предмете (например, «книга» — «мягкая и твердая по материалу», «светлая и темная по цвету», «полезная и бесполезная: пользу приносит тому, кто читает и бесполезна для того, кто не умеет читать» и т.д.); если играет несколько детей, то объект может

передаваться по кругу и каждый ребенок называет по одному противоречию;

- называется герой сказки, а ребенок объясняет его противоречивые свойства; обязательное условие — ребенок должен вспомнить эпизоды сказки, где эти свойства проявляются. (например; Красная Шапочка —

серьезная и легкомысленная. Серьезная, потому, что решила помочь маме, порадовать бабушку. Легкомысленная: из—за того, что не подумала и рассказала волку о своих планах).



«Объяснялки»

Игра учит ребенка объяснять наличие противоположных значений одного признака у объекта с точки зрения двух разных требований.

Ребенок находит у объекта два противоположных признака и объясняет, для чего и когда они нужны.

Например: «зонт» — маленький и большой, маленький — что бы его можно было убрать в сумку, когда дождя нет, а большой — чтобы защитить от дождя. Для младших детей подбираются объекты с ярковыраженными противоположными характеристиками (раскладушка — короткая и длинная; чайник — горячий и холодный), а для более старшего возраста можно использовать объекты природы, персонажей сказок, фильмов

(Баба-Яга злая, когда ее не любят, боятся, и добрая, когда Иван-царевич к ней по-хорошему обратился).

«Составь противоречие»

Выбирается любой знакомый объект, например Тапочки.

- Назови хорошие, полезные свойства тапочек.

Теплые, мягкие, легкие, красивые.

- Назови плохие качества тапочек.

Теряются, спадают, скользят.

- Почему одни свойства ты назвал хорошими, а другие плохими?

- Если тапочки теплые, то не мерзнут ноги.

Если тапочки мягкие, то приятно их носить.

Если тапочки легкие, то в них удобно, легко ходить.

Если тапочки красивые, то нравится на них смотреть и можно показать.

Если тапочки теряются, то приходится их искать.

Если тапочки спадают, то неудобно бегать и играть.

Если тапочки скользят, то можно упасть и удариться.

- Скажи, есть что-то плохое в хороших качествах тапочек? Что плохого в том, что они теплые?

- Плохо то, что летом в них бывает жарко.

- А как сказать одной фразой, что теплые тапочки в одних условиях хорошо, а в других - плохо?

- Теплые тапочки, это хорошо, потому что не мерзнут, когда холодно, но плохо, потому что летом в них жарко.

- И т.д. Добейтесь того, чтобы ребенок свободно придумывал противоречия для любых предметов.



Противоречивые свойства материалов.

Ведущий называет предмет рукотворного мира, а ребенок определяет, какие материалы использовались при его изготовлении. Например, оконное Стекло. Оно было раньше сплавом разных материалов.

- Из стекла сделана посуда, зеркало, статуэтки. В экране телевизора есть стекло, в магазине стеклянные витрины. Бывает стеклянный стол. У мамы есть стеклянные бусы.

- Что хорошего в стеклянном столе?

- Оно красивое, можно видеть, как под столом лежит кошка.

- А что плохого в таком столе?

- Такой стол может разбиться и осколками порежутся люди...

- А что еще может быть из стекла?

- Есть стекла в очках, бывают стеклянные люстры, а в них стеклянные лампочки, в часах тоже есть стекло.

С детьми старшего возраста обсуждаются и метафоры: «золотые руки», «каменное сердце», «железный характер», «дубовая голова», и др.

«Черное-белое»

Нарисуйте на небольших карточках белый и черный домики (можно сделать аппликацию).

Называется любой объект (с помощью «Да-нетки», открывания картинки, вытаскивания игрушки из Чудесного мешочка и т.п.). Взрослый поднимает карточку с изображением домика. Если это белый домик, то ребенок называет положительные, «хорошие» качества объекта. Если изображение черного домика, то отрицательные, «плохие» качества.

Например: КНИГА. Хорошо – из книг узнаешь много интересного, ... Плохо – они быстро рвутся, ... и т.

«Один – хорошо, много – плохо»

Рассматривается объект, который встречается в ближайшем окружении ребенка в единственном экземпляре. Например, домашнее животное, электробытовой прибор (холодильник, стиральная машинка, плита) и т.п. Обсуждается, что хорошего и плохого в этих объектах.

Потом взрослый просит представить, что будет, если, например, завтра у вас в доме появится сто кошек. В этом, оказывается, больше плохого. Устанавливается зависимость количества–качества объекта от площади, на которой этот объект находится.

Усложнение: игра «Один – плохо, а много – хорошо» (одна кошка на весь мир – это плохо).

«Что хорошо, то и плохо»

Вопросы и ответы идут по цепочке, чередуя «хорошо» и «плохо»

- Осенью листья опадают с деревьев. Листопад - это хорошо. Почему?

- Земля становится красивой, листва шелестит под ногами.

- Листья под ногами - плохо. Почему?

- Не всегда можешь увидеть кочку, листья могут попасть в ботинки, в карманы.

- Листья в ботинках и карманах – хорошо. Почему?

- Их можно достать из ботинок и карманов, сделать аппликацию.

- Аппликация из листьев – плохо. Почему?

- Листья крошатся, получается мусор.

- Мусор, раскрошенные листья – хорошо. Почему?

- Придется наводить порядок, заодно и в комнате приберешься, игрушки можно по местам расставить.

- Игрушки расставить по местам – плохо. Почему? И т.д

«Для кого, когда, при каких условиях?»