

Упражнение «Ресурсы вокруг»

Для чего нужно упражнение «Ресурсы вокруг» в ТРИЗ?

Когнитивное развитие:	<ul style="list-style-type: none"> · учит видеть скрытые возможности привычных предметов; · развивает системное мышление (видеть объект в связке с другими); · формирует понимание многофункциональности вещей; · расширяет словарный запас через описание свойств и функций
Творческое развитие:	<ul style="list-style-type: none"> · стимулирует нестандартное мышление; · учит находить неожиданные решения; · развивает воображение и фантазию.
Социально-коммуникативное развитие:	<ul style="list-style-type: none"> · формирует навыки совместной работы при групповых заданиях; · воспитывает бережное отношение к природным материалам; · повышает уверенность в себе через генерацию идей.
Практические навыки:	<ul style="list-style-type: none"> · улучшает мелкую моторику при манипуляциях с предметами · тренирует наблюдательность; · связывает теоретические представления с реальным миром.
Методологическая подготовка:	<ul style="list-style-type: none"> · закладывает основы инженерного мышления; · знакомит с принципами решения изобретательских задач; · учит анализировать объекты по разным параметрам.

Как использовать упражнение?

Этапы проведения:

<i>Подготовительный</i>	<ul style="list-style-type: none"> · соберите реальные объекты (камни, листья, палки разных видов); · создайте «лабораторию исследователя» — удобное место для изучения; · настройте детей на исследовательский лад («Сегодня мы будем учёными-изобретателями!»).
<i>Аналитический:</i>	<ul style="list-style-type: none"> · вместе изучите каждый предмет: потрогайте, рассмотрите, сравните; · задавайте наводящие вопросы: «Какой он на ощупь?», «Что можно им сделать?», «Где он живёт в природе?»; · фиксируйте ответы (можно рисовать или записывать на доске).
<i>Творческий:</i>	<ul style="list-style-type: none"> · предложите придумать необычные способы использования; · постройте «цепочку превращений» (палка → удочка → стрела → флагшток); · используйте приём «А что, если...»: «Что, если камень станет лёгким?», «Если лист станет большим, как зонтик?».
<i>Практический:</i>	<ul style="list-style-type: none"> · реализуйте лучшие идеи в игре или поделке; · создайте «музей необычных применений» из детских работ.
<i>Рефлексивный:</i>	<ul style="list-style-type: none"> · обсудите, какие идеи оказались самыми удачными; · отметьте оригинальность мышления каждого ребёнка.

Варианты игр для дошкольников

Для младших групп (3–4 года):	Для средних групп (4–5 лет):	Для детей 5–7 лет:
<p><i>«Преврати предмет»</i></p> <p>- покажите палку: «Это волшебная палочка! Во что она превратится?» (удочка, лошадка-качалка, меч);</p> <p>- для листа: «Это крыша для муравья, одеяло для жука, парус для кораблика».</p>	<p><i>«Изобретатель»</i></p> <p>- задача: придумать новое применение предмету;</p> <p>камень — грузик для занавески, маркер для грядки, форма для печенья;</p> <p>лист — тарелка для кукол, крыло бабочки, шапка-невидимка.</p> <p><i>«Цепочка ресурсов»</i></p> <p>- начните с камня: «Им можно разбить орех → орех скормить белке → белка даст пушистый хвост → хвост станет кисточкой»;</p> <p>- дети продолжают цепочку, используя новые предметы.</p>	<p><i>«Проблема и решение»</i></p> <p>- создайте игровую ситуацию: «Кукольный домик без крыши. Что делать?»;</p> <p>- дети предлагают решения с использованием камня (как пресс), листа (как черепица), палки (как стропила).</p> <p><i>«Путешествие во времени»</i></p> <p>- как использовали эти предметы в древности? (палка — копьё, камень — топор);</p> <p>- как будут использовать в будущем? (лист — солнечная батарея, камень — аккумулятор).</p>

Примеры ресурсов для каждого объектов камень, листик и палка

Камень	Листик	Палка
Физические ресурсы		
<ul style="list-style-type: none"> - твёрдость, прочность; - вес (может быть тяжёлым или лёгким в зависимости от размера и породы); - форма (острая, округлая, плоская); - текстура поверхности (гладкий, шершавый, пористый); - цвет, узор (мраморный, полосатый и т.д.); - способность тонуть в воде; - теплопроводность (нагревается на солнце, долго держит тепло). 	<ul style="list-style-type: none"> - лёгкость, малая масса; - хрупкость, мягкость; - форма (овальный, резной, длинный); - цвет (зелёный, жёлтый, красный, коричневый); - размер (от маленького до крупного); - способность плавать на воде - шуршание при движении; - способность впитывать влагу. 	<ul style="list-style-type: none"> - длина (может быть короткой или длинной); - толщина (тонкая, толстая); - прочность (зависит от породы дерева); - вес (лёгкая или тяжёлая); - прямая или изогнутая форма; - шероховатость поверхности; - гибкость (у некоторых пород).
Функциональные		
<ul style="list-style-type: none"> - грузик, утяжелитель; - молоток, наковальня; - маркер территории; - строительный материал; - точильный камень; - пресс для засолки; - элемент декора; - снаряд для игры (метание, катание). 	<ul style="list-style-type: none"> - украшение, аппликация; - закладка для книги; - подстилка или покрытие; - материал для гербария; - веер, опахало; - корм для насекомых или удобрение (после перегнивания); - индикатор ветра (по движению); - шаблон для обведения. 	<ul style="list-style-type: none"> - опора, трость; - рычаг, инструмент для подъёма тяжестей; - указатель, указка; - оружие, защита; - часть конструкции (шалаш, забор); - инструмент для копания, рыхления; - барабанная палочка, музыкальный инструмент; - метла, швабра (с тряпкой); - вешалка, сушилка для вещей; - удочка, копьё.
Пространственные		
<ul style="list-style-type: none"> - занимает место (может загораживать, заполнять объём); - может служить ориентиром, меткой на местности; - опора или основание для чего-либо. 	<ul style="list-style-type: none"> - тонкий, плоский — занимает мало места по толщине; - может укрывать, затенять; - создаёт тень; - покрывает поверхность (землю, воду). 	<ul style="list-style-type: none"> - удлиняет руку (позволяет достать что-то); - разграничивает пространство (как граница); - служит опорой в вертикальном или горизонтальном положении; - может лежать, стоять, висеть.
Временные		
<ul style="list-style-type: none"> - долговечность, устойчивость к внешним воздействиям; - меняется со временем (выветривается, покрывается мхом). 	<ul style="list-style-type: none"> - сезонность (появляется весной, опадает осенью); - короткий срок жизни (быстро сохнет, гниёт); - меняет цвет в течение сезона. 	<ul style="list-style-type: none"> - со временем высыхает, становится хрупкой; - может гнить, покрываться корой, расти (если не отделена от дерева); - используется в разных сезонах по-разному (зимой — лыжная палка, летом — удочка).
Системные ресурсы (в связке с другими объектами):		
<ul style="list-style-type: none"> - в воде — создаёт брызги; - при падении — издаёт звук; - на дороге — препятствие; - в саду — украшение или дренаж; - с краской — инструмент для рисования. 	<ul style="list-style-type: none"> - на дереве — часть кроны, участвует в фотосинтезе; - на земле — удобрение; - в ветре — летит, кружится; - в руке — материал для творчества; - в книге — закладка. 	<ul style="list-style-type: none"> - с верёвкой — флагшток, удочка; - с тканью — знамя, флаг; - с камнем — молот, копьё; - с землёй — опора, колышек; - с водой — весло.
Информационные ресурсы:		
<ul style="list-style-type: none"> - следы окаменелостей (информация о древности); - минеральный состав (геологическая информация); - форма и цвет как сигналы (например, предупреждающий знак). 	<ul style="list-style-type: none"> - вид дерева (по форме и размеру); - время года (по цвету и состоянию); - состояние дерева (здоровое или больное); - направление ветра (по движению). 	<ul style="list-style-type: none"> - порода дерева (по коре, текстуре); - возраст (по толщине, кольцам); - место происхождения (лес, парк, берег); - способ обработки (сломана, срезана, обтёсана).