

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
«ЭКО-Ботаника для детей старшего дошкольного возраста посредством методов ТРИЗ»



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по реализации подпроекта
«ЭКО-Ботаника для детей старшего дошкольного
возраста посредством методов ТРИЗ»

(в рамках педагогического проекта
«Детский Экопарк в Мегалолисе»,
международной программы «Эко-школы/Зеленый флаг»)



МБДОУ «Детский сад №87 комбинированного вида»
Ново-Савиновского района г.Казани

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

«ЭКО-Ботаника для детей старшего дошкольного возраста посредством методов ТРИЗ»

Актуальность

Ученые считают, что чувство сопричастности к природе у детей есть на инстинктивном уровне. Им не надо объяснять, зачем нужно любить природу. Намного важнее показать альтернативные варианты поведения и то, как можно изменить привычки.

Часто работа по экологическому воспитанию сводится к заучиванию правил: не сорите, не разоряйте, не ломайте. Дети воспринимают их буквально и не понимают, для чего это нужно. Чтобы решить эту задачу, необходимо вовлечь детей в деятельность, благодаря которой они смогут почувствовать себя частью окружающего мира и смогут проявлять чувства бережного отношения к природе.

С детьми мы «не пойдем далеко» в решение глобальных проблем (как выловить пластик в океане, какова масштабность вырубки лесов, закрыть ли мусорные полигоны т.п.), ведь это будут только слова. Начнём с себя, со своего маленького уголка в Мегополисе, а именно с территории детского сада. Что прямо здесь и сейчас может увидеть, и сделать маленький человек в сопровождении взрослого?

Знакомить детей с экологией лучше всего в игровой форме.

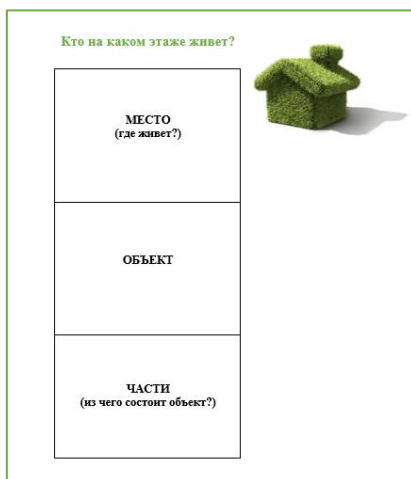
За основу возьмем адаптированный для дошкольников вариант **технологии ТРИЗ (теории решения изобретательских задач)**, нацеленный на раскрытие творческого потенциала детей, что очень важно.

Основным средством работы с детьми является **педагогический поиск**. Самое главное — обращать внимание ребенка на интересные вещи, не пытаться все на свете объяснить и дать в готовом виде, педагог не должен раскрывать перед детьми истину, он должен учить ее находить. На вопрос ребенка не стоит торопиться отвечать, необходимо предоставить ребенку возможность самому дойти до сути, до истины вопроса, наводящими вопросами помочь ребенку самостоятельно сделать открытия.

Начнём.

1 этап «Поиск сути в растительном мире»

Метод «Системный оператор» – это упражнения, направленные на развитие системного логического мышления, позволяющие видеть изучаемый объект одновременно в структурном, функциональном, временном аспектах.



Пример игры «Кто на каком этаже живет?»

- Представьте себе, что на втором этаже этого домика живет ромашка (поместить изображение на схему), что будет находиться на первом этаже?

Ответы: – Части цветка: лепестки, серединка, стебелек, листочки, корни.

– А что будет на третьем этаже, где может быть ромашка?

Ответы: – Клумба, букет, ваза с цветами, поляна в лесу ...

Примеры наборов карточек:

– поляна, ромашка, цветок;

– ромашка, стебель, лист;

- улица, полянка, ромашка.

При анализе данных вариантов дети убеждаются в том, что один и тот же объект («ромашка») может быть и системой и надсистемой в зависимости от других объектов, с ним связанных.

Пример игры «Что было раньше?»

Воспитатель называет различные объекты, а дети должны называть, чем они были раньше (как появились).

Примеры объектов: яблоко, молоко, хлеб, дождь и др.

Рекомендуется по возможности выстраивать как можно более длинные цепочки. Например: хлеб раньше был мукой, мука – зерном, зерно – колосом, колос – зернышком и т. д.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

«ЭКО-Ботаника для детей старшего дошкольного возраста посредством методов ТРИЗ»
Вывод: у любого предмета или существа есть прошлое – то, что с ним было раньше.

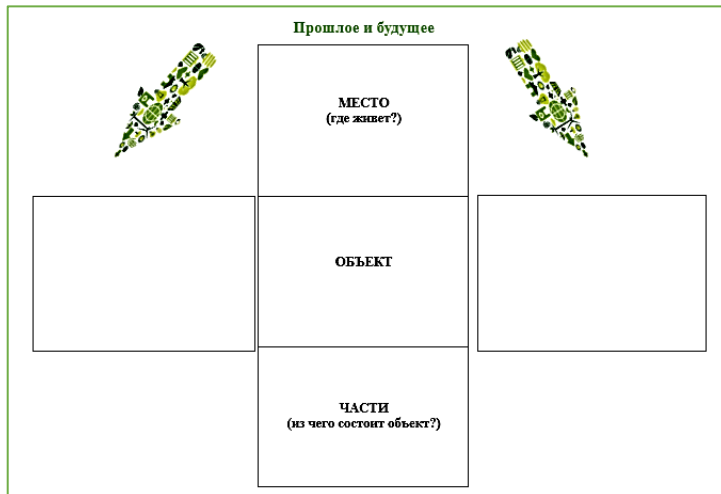
Пример игры «Что будет потом?»

Воспитатель называет различные объекты, а дети отвечают, что с ними будет потом, в дальнейшем.

Желательно подчеркнуть, что возможен не один вариант развития, а множество (цветок может съесть корова, из него могут сделать украшение или духи, подарить или поставить в вазу, он может засохнуть и др.). Желательно проводить упражнение в быстром темпе в форме игры с мячом.

Примеры объектов: мука, яйцо, бумага, апельсин, картошка, снег, дерево и др.

Пример игры «Системный лифт?»



– Что это такое?

– Что тебе это напоминает, на что это похоже?

– Если бы тут был один прямоугольник, то было бы похоже на экран телевизора, а так не знаю.

– Здесь пять экранов, и такой рисунок называется пятиэкранка.

– Еще похоже на лифт, но на лифте можно только вверх и вниз, а здесь еще в стороны.

Действительно, этот лифт может ездить во всех направлениях: если поехать вниз

– узнаешь части, из которых состоишь; поедешь вверх – узнаешь места, где можешь быть, поедешь назад – узнаешь прошлое, вперед – будущее.

Воспитатель предлагает прокатить картинку или предмет по всем экранам.

М. С. Гафитулин «Что-то»

- Если мы рассмотрим ЧТО-ТО... (объект)
- Это что-то для ЧЕГО-ТО... (функция объекта)
- Это что-то из ЧЕГО-ТО... (подсистема объекта)
- Это что-то ЧАСТЬ ЧЕГО-ТО... (надсистема объекта)
- ЧЕМ-ТО БЫЛО это что-то... (прошлое объекта)
- ЧТО-ТО БУДЕТ с этим что-то... (будущее объекта)
- ЧТО-ТО ты сейчас возьми, на экранах рассмотри.

Результат:

Систематизация знаний и представлений детей старшего дошкольного возраста об объектах растительного мира.

2 этап «Тайна двойного»

Метод противоречий

Уметь находить и выявлять противоречия — важный навык, составляющий тризовское мышление, потому что именно с разрешения противоречий в окружающем мире начинается изобретение и создание нового. Для этого можно использовать игру «хорошо-плохо».

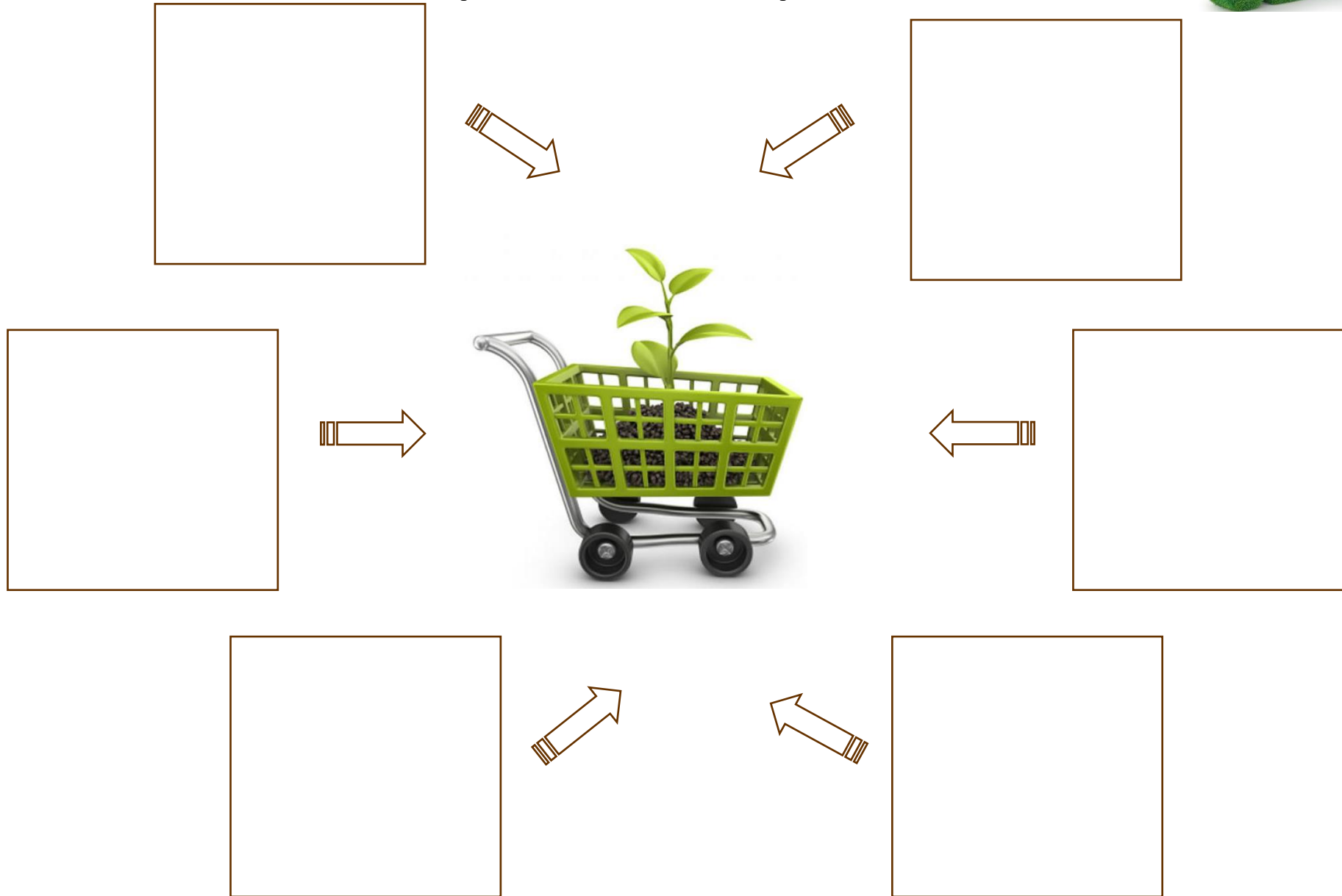
Игра «Хорошо-плохо» заставляет дошкольника постоянно находить в одном и том же предмете, действии плохие и хорошие стороны.

Выясняем,

Что влияет на рост и развитие растений?

(Рост и развитие растений зависят от **условий**, в которых они растут)

Предполагаемые ответы дети зарисовывают.

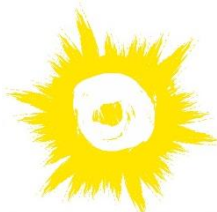


Рассматриваем каждое условие в отдельности

Как влияет на рост и развитие растений **солнце?**



ХОРОШО



ПЛОХО



Растениям светло

Солнце даёт тепло

Если сильная, длительная жара, то растение может засохнуть

Если мало солнца, то растению холодно, оно не растёт

Как может решить проблемы **человек?**



Полить растение, если жаркая погода

Укрыть растение специальным материалом от холода

Построить теплицу для растений

В схематичной модели приведены предполагаемые ответы. Дети старшего дошкольного возраста предполагаемые ответы могут фиксировать условными знаками, пиктограммами, понятными для них.

Как влияет на рост и развитие растений вода?



ХОРОШО



ПЛОХО



Поливает растение – смывает пыль с листьев
Попадает в почву – корни впитывают воду, и
растение растет

Очень много воды (например, при проливных
дождях) – корни растения могут загнить
Если вода грязная – растение может
погибнуть

Как может решить проблемы человек?



Прокопать канавки, чтобы вода вытекала
Не бросать мусор, чтобы в почву не попадала грязь

Как влияет на рост и развитие растений температура?



ХОРОШО

ПЛОХО



ХОРОШО

ПЛОХО



Появляются
трава, цветы
Поспевают
урожай
Есть пища для
насекомых, птиц

Мало снега –
могут замерзнуть
корни, ствол дерева

Как может решить проблемы человек?

Засыпать растение снегом
Утеплить растение сухой листвой, древесной стружкой, укрывным материалом
Полностью закутать растение (например, тую)



Как влияют на рост и развитие растений **питательные вещества**?



ХОРОШО



ПЛОХО



Как может решить проблемы **человек**?

Как влияют на рост и развитие растений **животные**?



ХОРОШО



ПЛОХО



Питаются плодами, семенами, способствуют распространению растений

Насекомые переносят пыльцу и опыляют растения

Питаются и снижают скорость роста и развития растений

Как может решить проблемы **человек**?



Как влияет на рост и развитие растений человек?



ХОРОШО



ПЛОХО



Вносит удобрения – ускоряет рост и развитие растений,
Влияет на урожайность

Вытаптывает траву, когда ходит не по тротуару
Вырубает деревья – загрязняется воздух

Как может решить проблемы человек?

Экономить бумагу – не выбрасывать лист, изрисованный с одной стороны
Собирать и сдавать макулатуру для вторичной переработки

3 этап «Поиск решения проблем»

Метод «Открытых задач» в сочетании с «Методом противоречий»

Что происходит? **Посыпка дороги песком? Солью?**



ХОРОШО

Не скользит людей
Автомобиль сможет
вовремя затормозить
Не случится авария



ПЛОХО



Что происходит? **Сбор березового сока**



**Перекопка земли около
деревьев**



Сгребание листвы осенью



Пластиковый мусор

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

«ЭКО-Ботаника для детей старшего дошкольного возраста посредством методов ТРИЗ»

В реализации данного проекта умственная, познавательная деятельность детей каждый раз ведёт ребенка к решению проблемного вопроса в практической деятельности.

Проблематика является доступной и решаемой в созданных условиях на территории детского сада. Т.о. ребенок узнает, выдвигает гипотезы, проверяет, действует и убеждается. А многократные повторения со стороны взрослого помогут сформировать положительные стереотипы правильного поведения у дошкольников в окружающем их мире.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
«ЭКО-Ботаника для детей старшего дошкольного возраста посредством методов ТРИЗ»



*Берегите эти земли, эти воды,
Даже малую былиночку любя,
Берегите всех зверей внутри природы,
Убивайте лишь зверей внутри себя.*

Е.А. Евтушенко