



СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ

**СБОРНИК
«БЕРЕЖЛИВЫХ ИГР»
ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ СТАРООСКОЛЬСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

г. Старый Оскол, 2020 г.

 **ОИПРО** СОЗДАВАЯ
БУДУЩЕЕ

БЕРЕЖЛИВЫЕ ИГРЫ

Технологическая карта

игра «Береги живое»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое
оборудование:

иллюстрация «Береги живое»

Инструменты
бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

1. Дети устанавливают причинно – следственные связи в контексте сюжета выбранного объекта.
2. Дети знают правила и нормы поведения в поведении в природе и понимают значимость их соблюдения в процессе последовательного повторения «почему?» и ответов, получаемых в ходе каждого повторения.

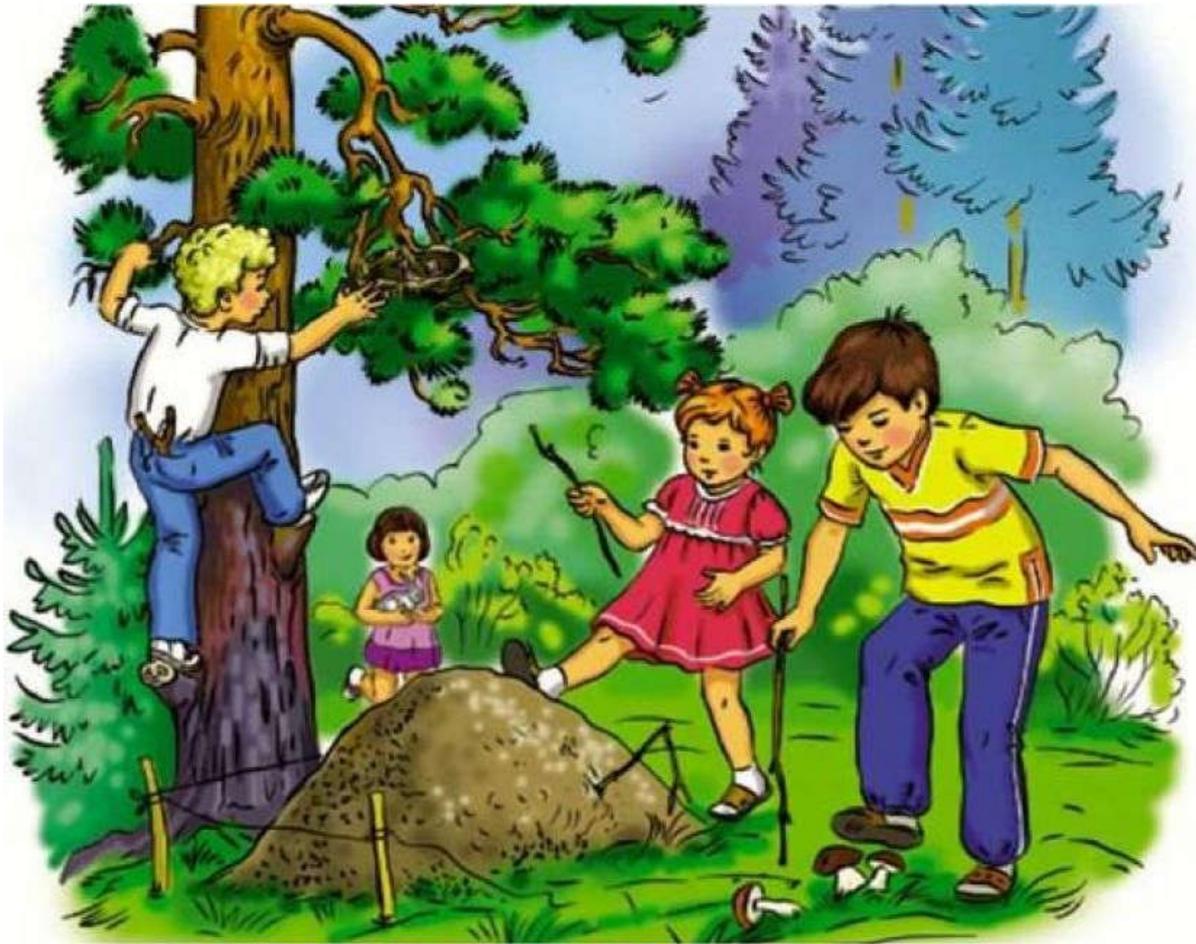
Перспектива:

1. Предложить детям совместно с родителями изготовить и развесить скворечники.
2. Организовать наблюдения за поведением птиц.
3. Предложить детям создать рисованный фильм «Птицы нашего края».

Алгоритм организации игры:

- 1. Предложить детям рассмотреть иллюстрации к сказке.**
- 2. Обсудить содержание сказки на каждой иллюстрации.**
- 3. Выбрать один объект для анализа путем установления причинно-следственных связей.** На примере анализа событий вокруг мальчика, который полез на дерево алгоритм рассуждений может быть представлен следующим образом:
Почему мальчик полез на дерево? – Потому он хочет разорить гнездо, этого делать нельзя.
Почему нельзя трогать в гнёздах яйца птиц? - Потому что тогда не вылупятся птенцы.
Почему они не вылупятся? – Потому что птицы бросают гнёзда с птенцами, если их трогал руками человек.
Почему птенцы погибнут ? – Потому что некому будет за ними ухаживать.
Почему мальчик делает это? – Потому что он не знает правила поведения в лесу.
Первопричина: Лазать на деревья, трогать и разорять гнёзда нельзя. Необходимо беречь и охранять птиц и всё живое. Без птиц лес и всё живое погибнет. Птицы это врачи леса.
- 4. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.**

Иллюстрация «Береги живое»



Технологическая карта игра «Каждой вещи свое место»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Диаграмма Исикавы».

Необходимое
оборудование:

[Иллюстрации к рассказу Л. Воронковой «Маша-растеряша»](#), картинка «Часы», ватман с диаграммой [Исикавы](#)

Инструменты

бережливого управления:

Диаграмма Исикавы

Планируемый результат:

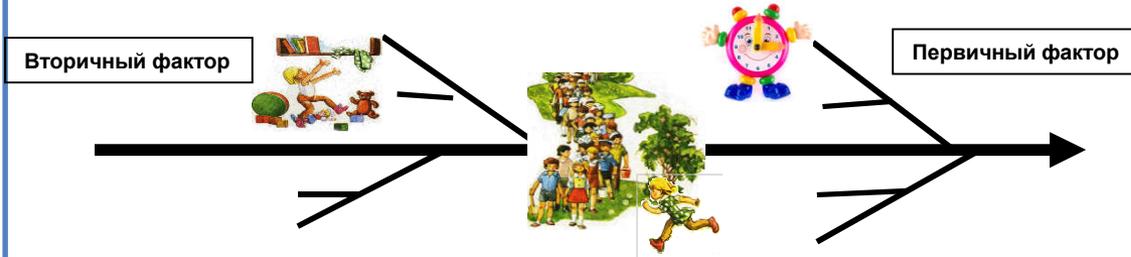
1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Предложить детям изобразить рассматриваемую ситуацию с учетом сделанных выводов.
2. Моделирование проблемных ситуаций и их разрешение с использованием данного метода.
3. Предложить детям составить схемы «Каждой вещи свое место»

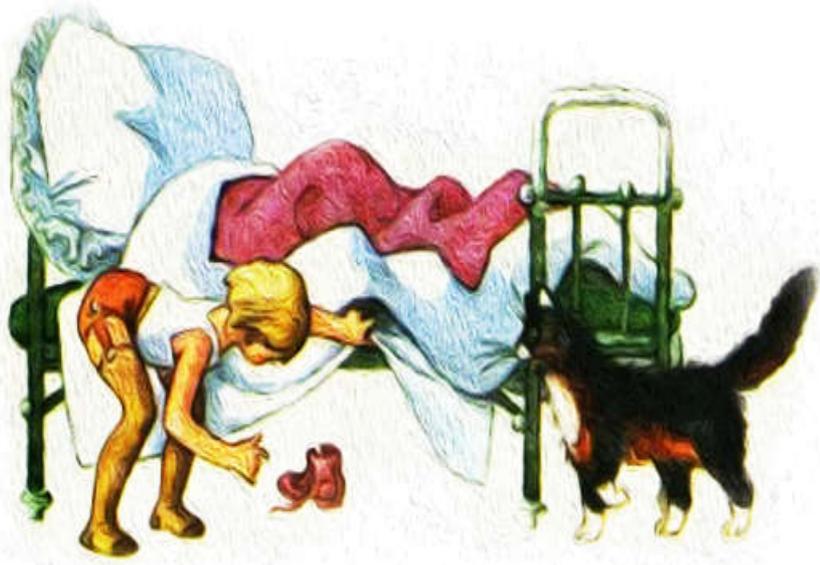
Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть последнюю иллюстрацию рассказа и сформулировать проблему (Маша опоздала)
2. Предложить детям разместить иллюстрацию на горизонтальную стрелку диаграммы (проблема)
3. Предложить детям с помощью оставшихся иллюстраций установить факторы, повлекшие опоздание и разместить их на длинных ответвлениях (первопричины)
4. Предложить детям установить главную причину опоздания (вторичный фактор)



5. Предложить детям сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации. (Краткий рассказ, демонстрирующий понимание установленных причинно-следственных связей анализируемой ситуации).

Оборудование к игре «Каждой вещи свое место»



Технологическая карта игра «Герои сказок заблудились»

Цель: **Обучение детей анализу причинно-следственных связей с использованием ТРИЗ**

Необходимое оборудование: **Круги «Луллия», карточки с изображением героев сказок.**

Инструменты
бережливого управления:

ТРИЗ

Планируемый результат:

1. Дети устанавливают шаги решения творческой задачи в форме развернутых связных высказываний.
2. Дети свободно выражают свои идеи и делают умозаключения.

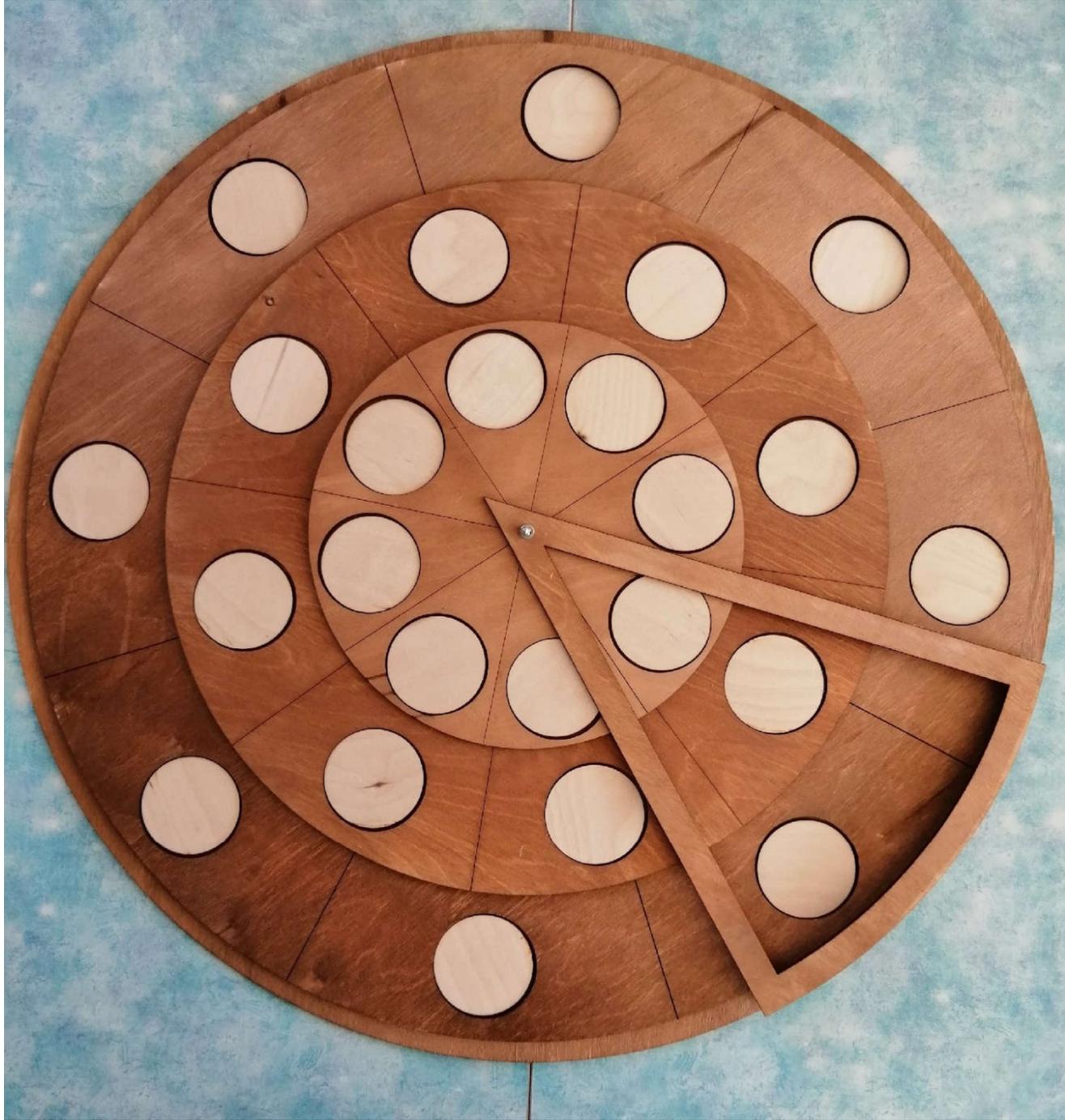
Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям назвать героев сказок.
2. Разложить карточки с изображением героев на 2 круга в 8 секторов.
3. Вращаясь сектором выделить героев из разных сказок.
4. Предложить ребёнку составить сказку с новым персонажем.

Перспектива:

1. Организовать изобразительную деятельность «Сказка на новый лад»
2. Предложить детям составить сказку введя несколько героев из разных сказок.







Технологическая карта

игра «Очевидное - невероятное»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Канбан»

Необходимое оборудование: Карточки с иллюстрациями различных предметов

Инструменты
бережливого управления:

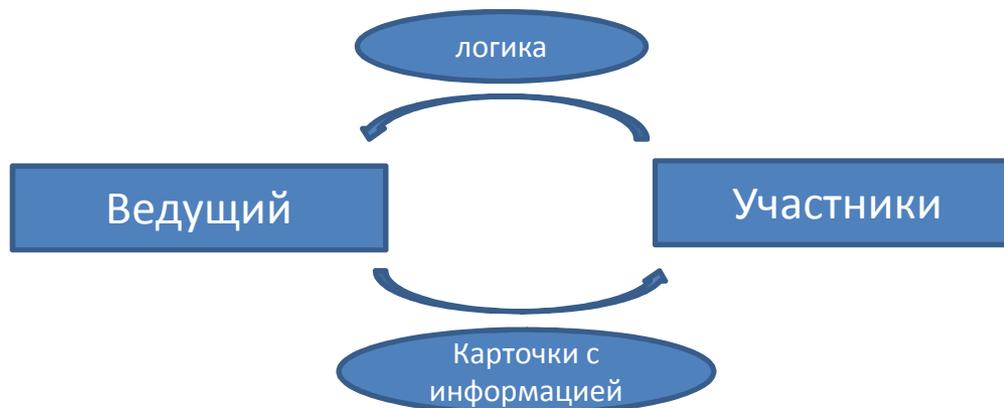
Метод «Канбан»

Планируемый результат:

1. Дети учатся нестандартно мыслить.
2. Дети находят закономерности, сравнивая 2 предмета.

Алгоритм организации игры:

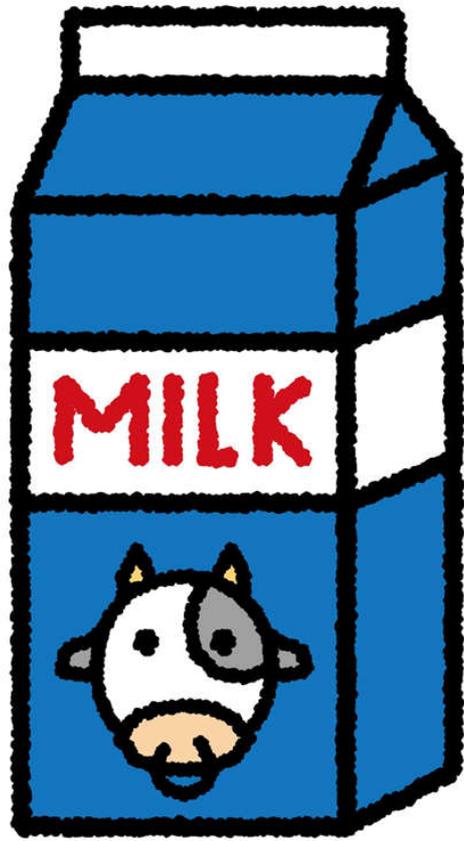
1. Предложить детям рассмотреть карточки по схеме:

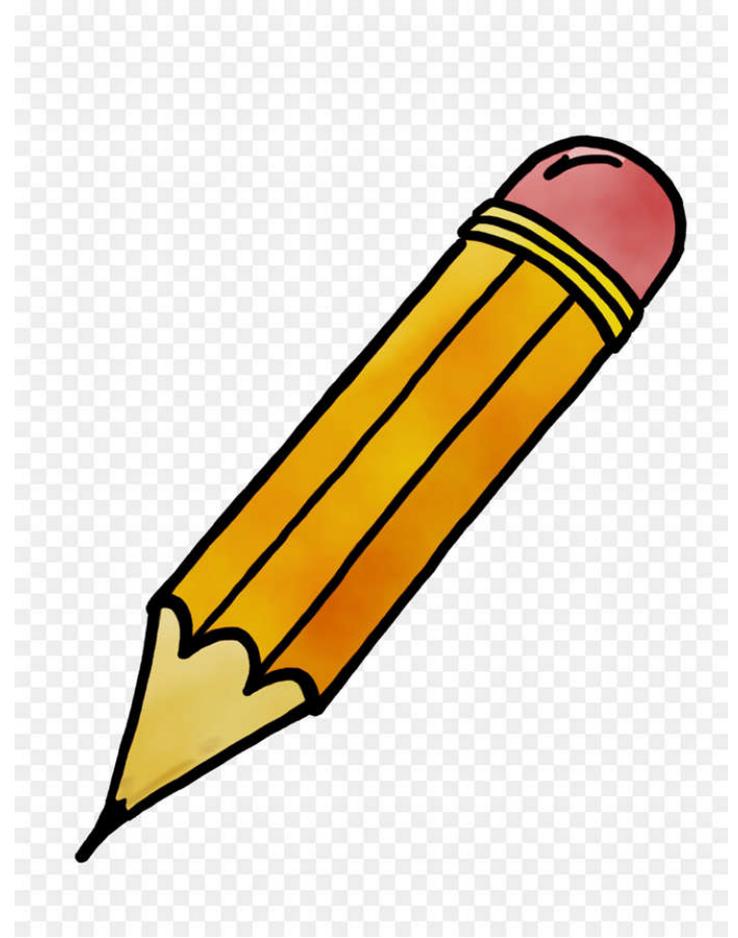


- 2. Предложить найти основные свойства предметов.**
- 3. Выделить общие свойства сравниваемых предметов.**

Перспектива:

1. Предложить детям выделить общие свойства изображенных предметов.
2. Организовать для ребенка экспериментальную деятельность, подтверждающую правильность сделанных умозаключений.
3. Предложить детям составить совместную историю.

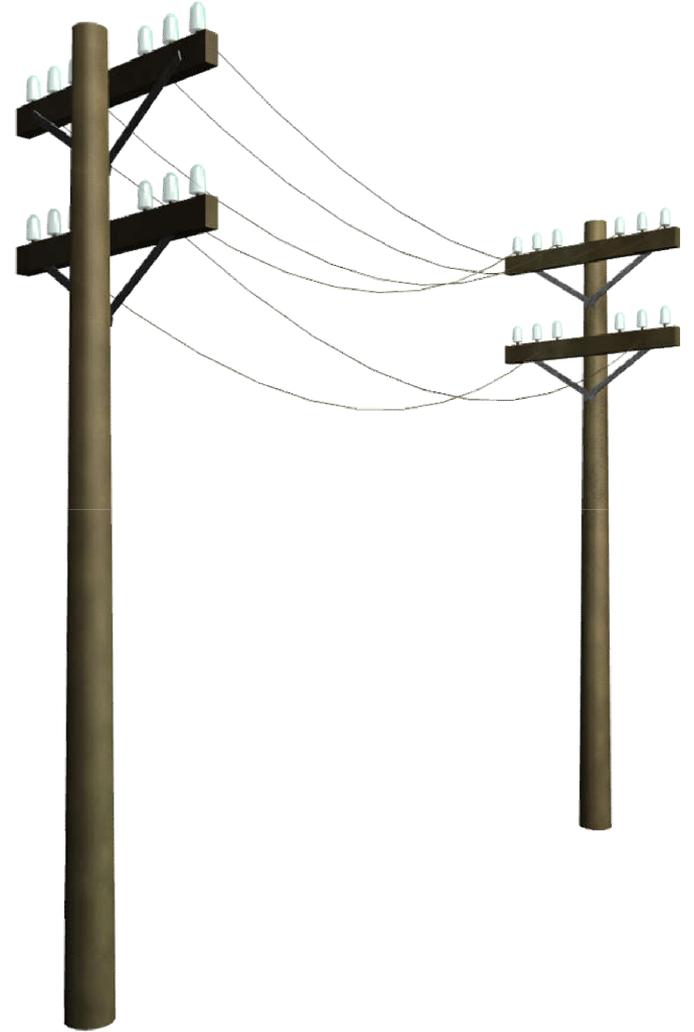
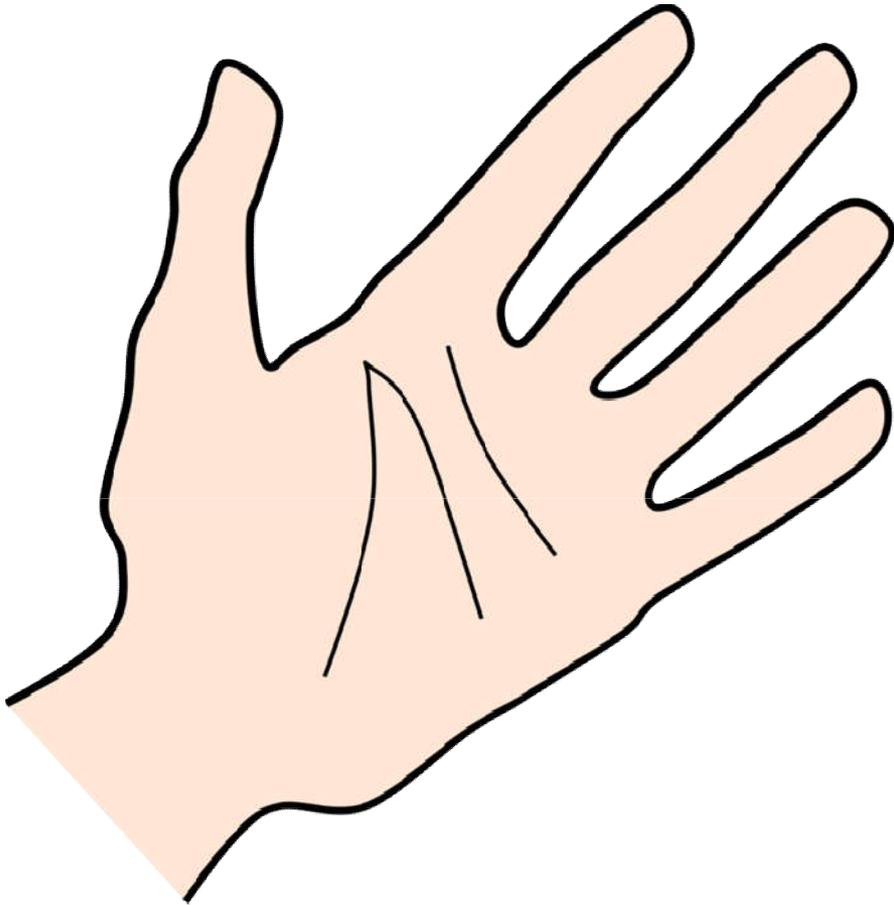












Технологическая карта игра «Повседневные шаги по сбережению воды»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «5W+1H»

Необходимое
оборудование:

[Сюжетные картинки «Экономная капелька»](#)

Инструменты
бережливого управления:

Метод «5W+1H»

Планируемый результат:

- 1. Дети устанавливают причину устранения проблемы в процессе ответов на заданные вопросы.**
- 2. Дети имеют представления о важности ресурсосбережения.**

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть сюжетные картинки.
2. Предложить выбрать один объект и разобрать его по заданным вопросам:

What? — Что нужно сделать?

Why? — Почему это нужно сделать?

Who? — Кто это должен сделать?

Where? — Где это следует делать?

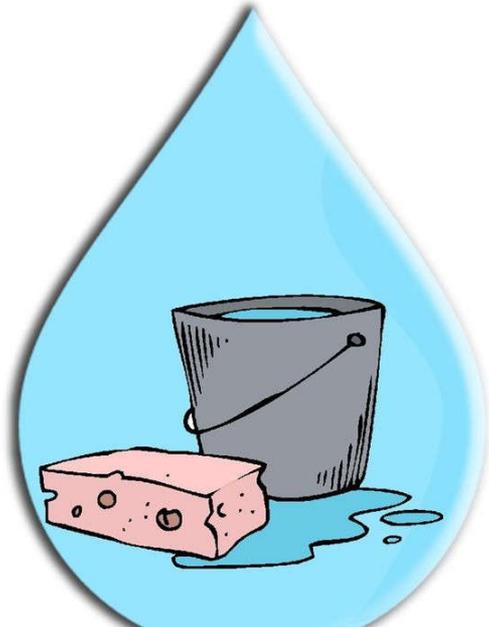
When? — Когда это следует сделать?

How? — Как это следует делать?

3. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащее поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.

Перспектива:

1. Предложить детям изобразить рассматриваемую ситуацию с помощью сделанных выводов.
2. Организовать для ребёнка экспериментальную деятельность «Капля может капля из незакрытого крана», подтверждающую правила бережливого управления с помощью сделанных умозаключений.



Технологическая карта

игра «Помоги Маше навести порядок»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «5S»

Необходимое оборудование:

Карточки с изображением полок и разрезные карточки с предметами

Инструменты бережливого управления:

метод «5S»

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть набор картинок.
2. Предложить по набору картинок назвать группу похожих предметов (прежде всего по назначению).
3. Назвать места хранения вещей, объяснить свой выбор.

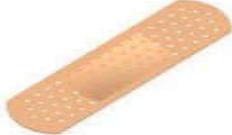
Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети соблюдают порядок при организации хранения игрового материала.

Перспектива:

1. Предложить детям сформулировать вывод на основе дидактического упражнения «Было – стало».
2. Организовать для детей практическую деятельность, подтверждающую правильность сделанных умозаключений.

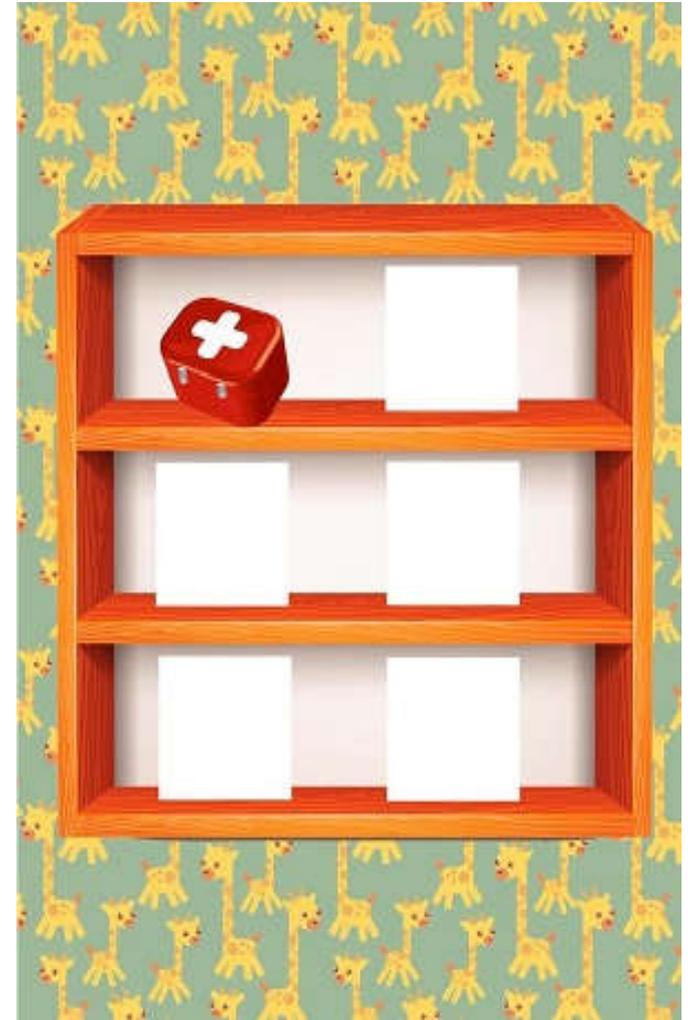
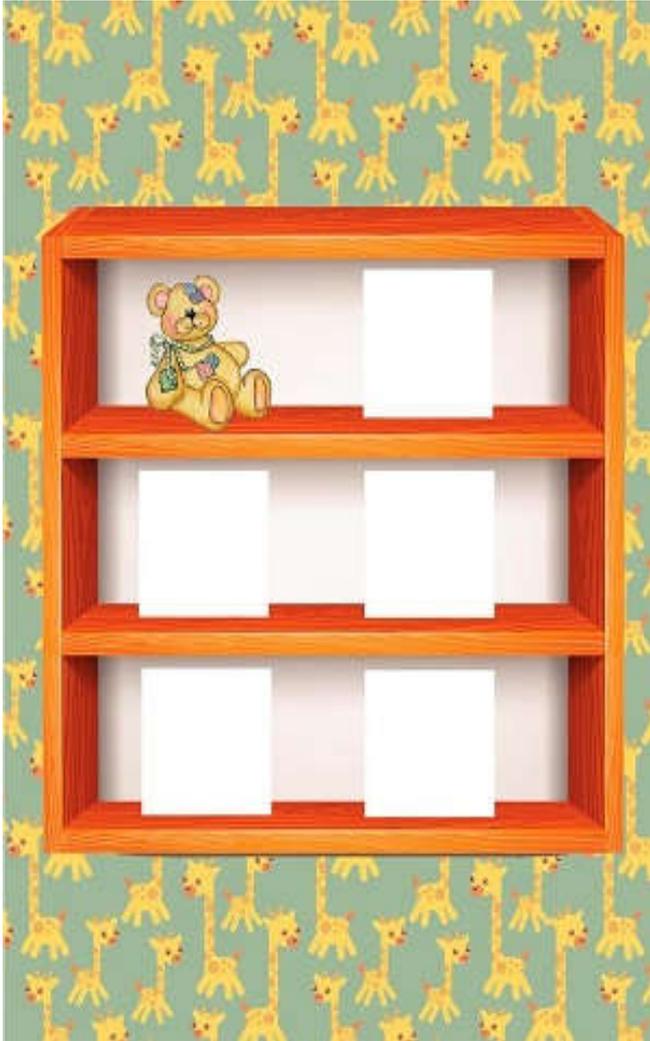
Демонстрационный материал для игры «Помоги Маше навести порядок»

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| | | | | |

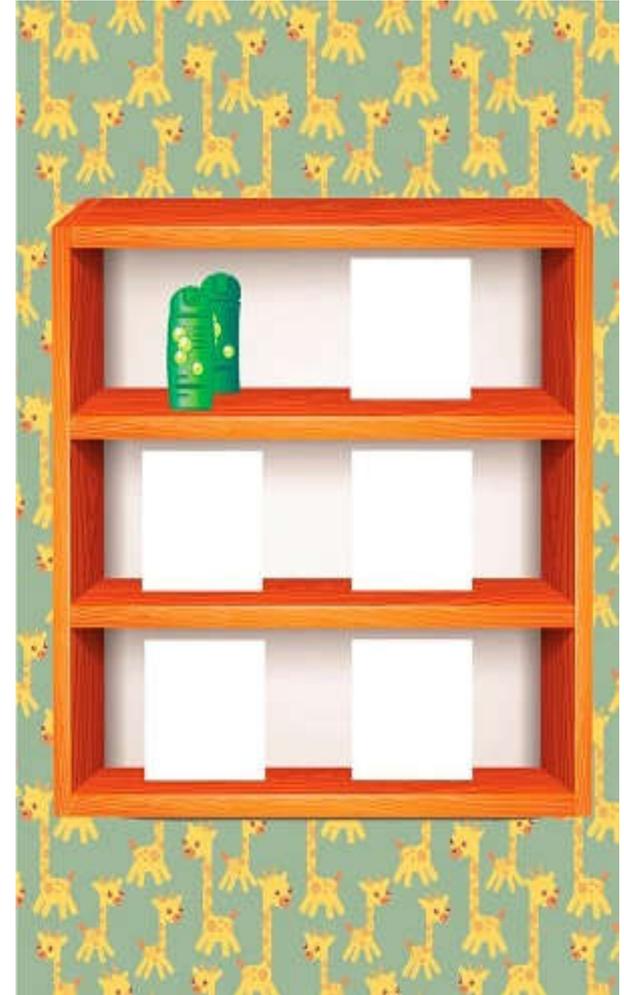
Демонстрационный материал для игры «Помоги Маше навести порядок»



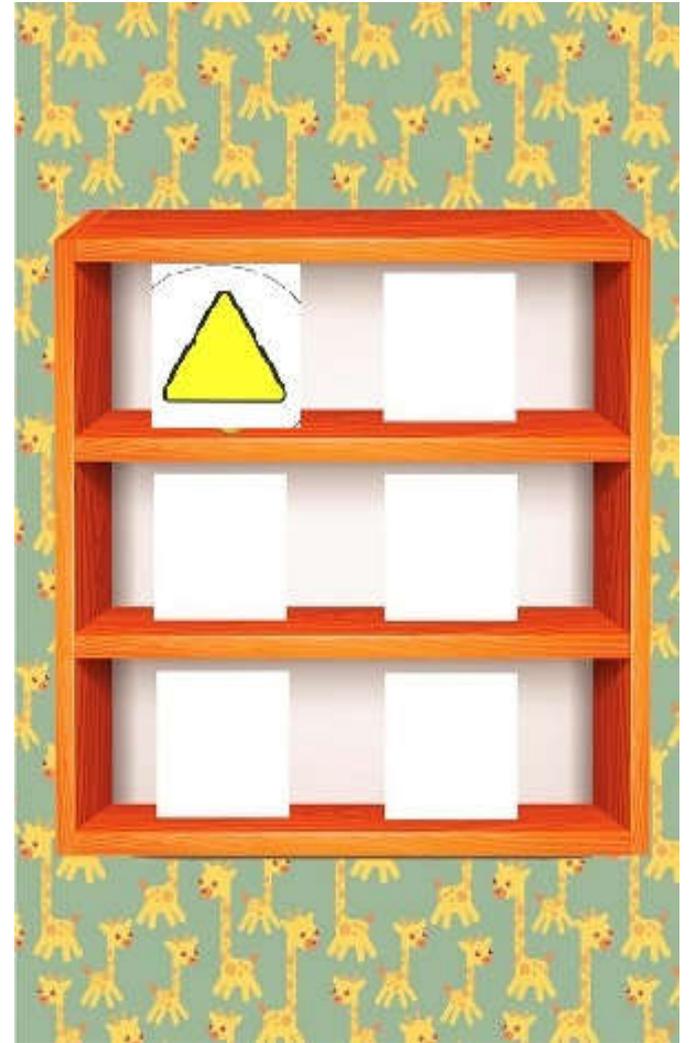
Демонстрационный материал для игры «Помоги Маше навести порядок»



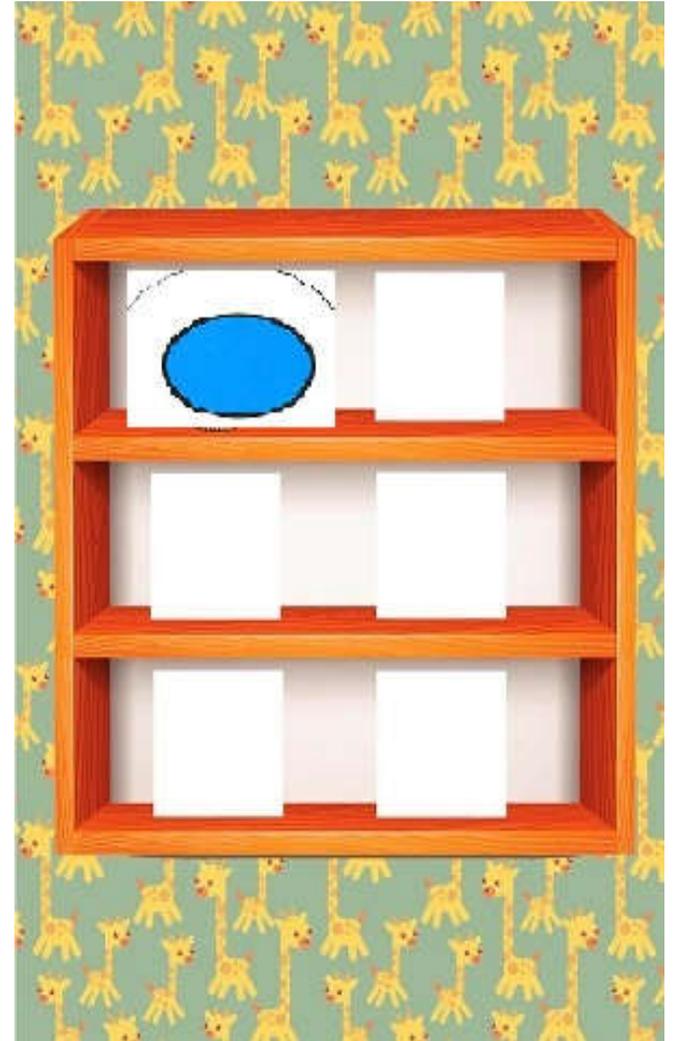
Демонстрационный материал для игры «Помоги Маше навести порядок»



Демонстрационный материал для игры «Помоги Маше навести порядок»



Демонстрационный материал для игры «Помоги Маше навести порядок»



Демонстрационный материал для игры «Помоги Маше навести порядок»



Технологическая карта игра «ПОСАДКА ДЕРЕВА»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое

оборудование:

Иллюстрация «Посадка дерева»

Инструменты
бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Организовать для детей экспериментальную деятельность, подтверждающую сделанные умозаключения.
2. Предложить детям совместно составить рассказ о посадке дерева.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть сюжетную картинку.
2. Предложить разобрать сюжет по схеме.

Почему не выросло дерево, посаженное мальчиком?

Потому что мальчик посадил лыжу?

Почему мальчик посадил лыжу?

Потому что он не знал о том, что необходим специальный посадочный материал.

Почему у мальчика не было определенных знаний о посадочном материале?

Потому что раньше ему не объяснили.

Почему ему не объяснили?

Потому что у мальчика не было интереса к посадке.

Почему у мальчика не было интереса?

Потому что он думал, что из любого деревянного предмета может вырасти дерево.

3. Предложить детям сформулировать выводы, основываясь на умозаключения сделанные при разборе с сюжетной картинкой

Иллюстрация «Посадка дерева»



Технологическая карта игра «Собираемся на прогулку»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «5S»

Необходимое
оборудование:

Карточки «Времена года», «Одежда»

Инструменты
бережливого управления:

метод «5S»

Планируемый результат:

1. Дети владеют навыками минимизировать потери (времени и усилий)
2. Дети приучены к порядку, умеют самостоятельно планировать свои действия правильного одевания.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть карточки.
2. Предложить выбрать карточки с одеждой соответствующую определенному времени года.
3. Предложить детям рассказать алгоритм последовательности одевания на прогулку.
4. Предложить детям сформулировать вывод, содержащий рассуждение на выполнение необходимых этапов.

Перспектива:

1. Предложить детям соотнести картинку с предметом одежды.
2. Предложить детям опытным путем подтвердить правильность сделанных умозаключений.
3. Предложить практические упражнения по формированию навыков аккуратности и элементарного ухода за одеждой.

Иллюстрация «Собираемся на прогулку»

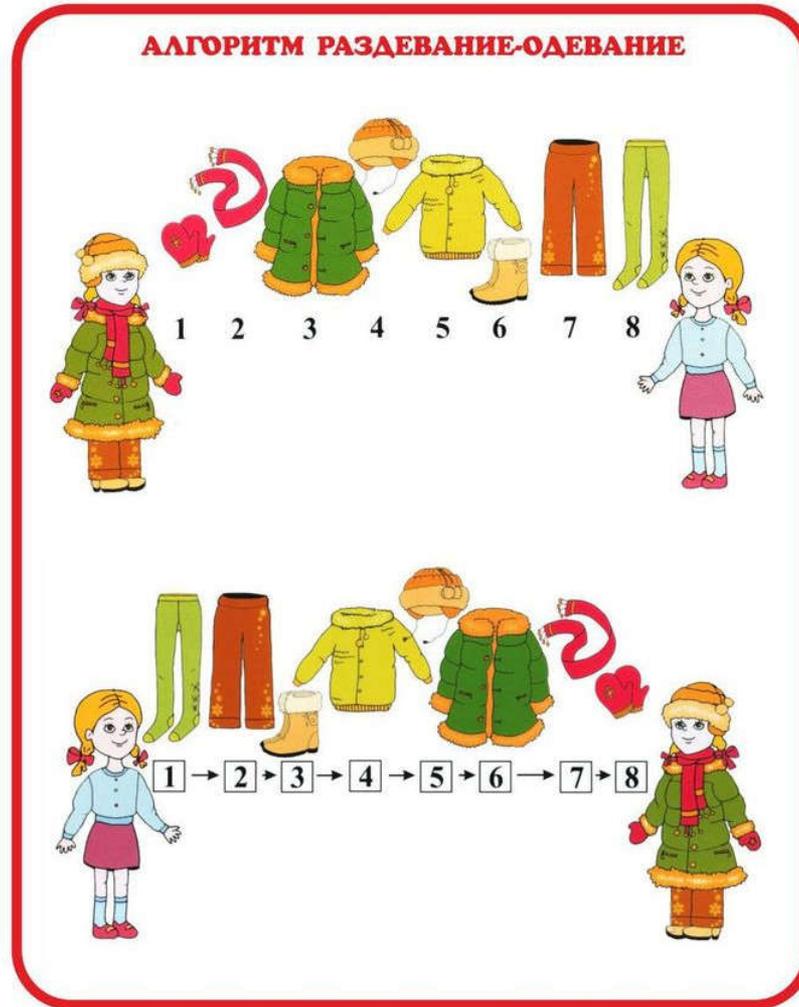


Иллюстрация «Собираемся на прогулку»



| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Иллюстрация «Собираемся на прогулку»



| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

Иллюстрация «Собираемся на прогулку»



| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Иллюстрация «Собираемся на прогулку»



| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

Иллюстрация «Собираемся на прогулку»



Иллюстрация «Собираемся на прогулку»



Технологическая карта игры «Что случилось, как исправить?»

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «5W+1H»

Цель:

Необходимое
оборудование:

Картинки проблемных ситуаций

Инструменты
бережливого управления:

Метод «5W+1H»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Организовать командное выполнение решения проблемы.
2. Предложить детям составить рассказ «Почему это произошло?».
3. Предложить детям составить рассказ на тему «Как можно предотвратить эту ситуацию?»

Алгоритм организации игры:

1. Ребенку предлагается картинка проблемной ситуации.
2. Далее с помощью шести вопросов найти решение каждой проблемы.

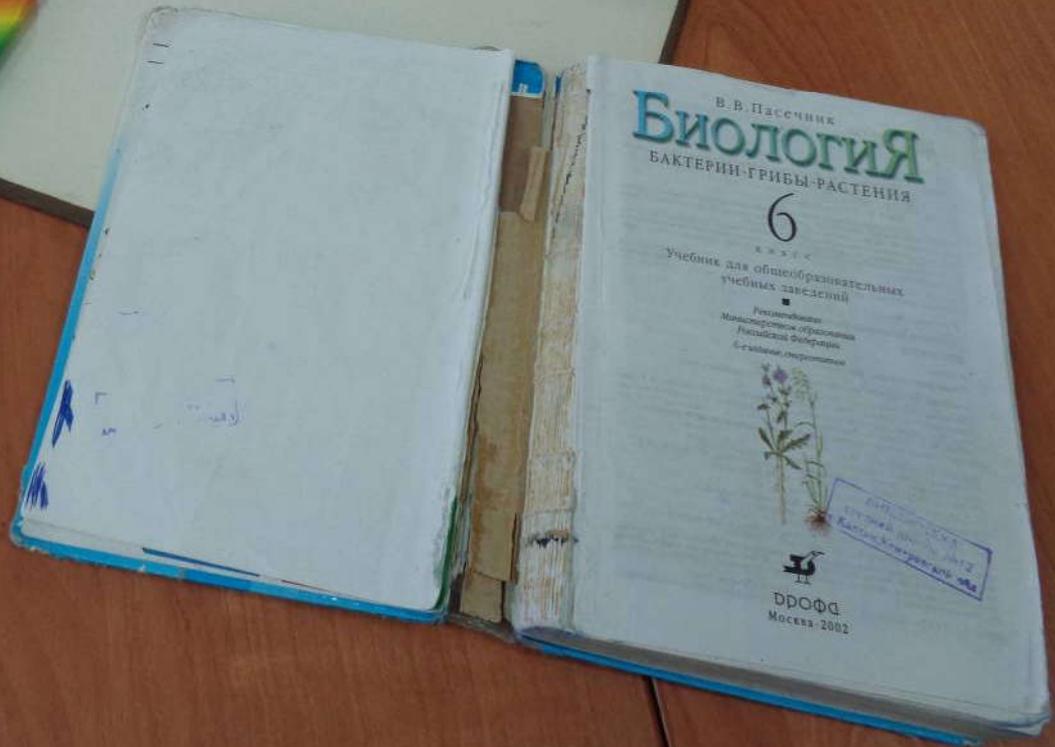
| Вопрос | Описание |
|----------------|------------------------------------------|
| Что? | Что изображено на картинке? |
| Почему? | Почему это случилось? |
| Кто? | Кто может помочь?(кто это сделал) |
| Где? | Где это делать? |
| Когда? | В какие сроки нужно исправить?(сделать). |
| Как? | Что для этого нужно (какие материалы)? |







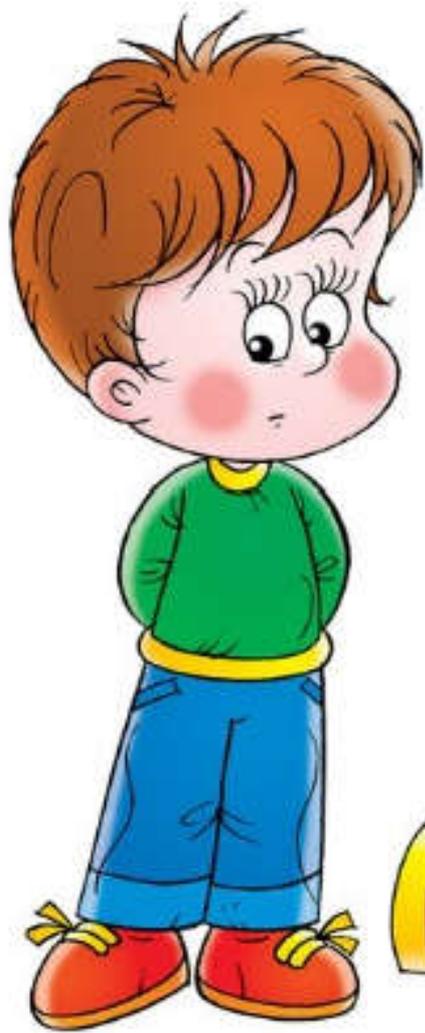












dreamstime.





Технологическая карта игра «Чудо техники»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «5W+1H»

Необходимое оборудование: Предметные картинки с изображением бытовой техники

Инструменты бережливого управления:

метод «5W+1H»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Уточнить с детьми правила техники безопасности, при использовании электроприборов в быту.
2. Предложить детям стать изобретателем и нарисовать новый прибор, рассказать о его назначении.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть предметные картинки.
2. Предложить выбрать один предмет и разобрать его по схеме:

Что? — Что это за прибор?

Почему? — Почему он нужен людям?

Кто? — Кто им может воспользоваться?

Где? — Где его можно увидеть?

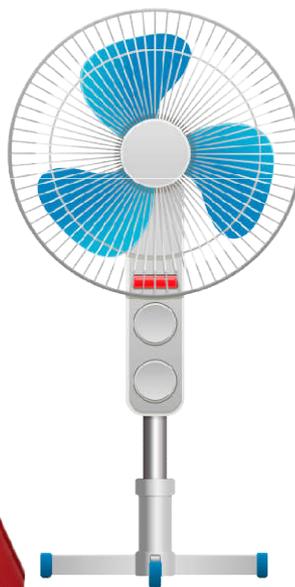
Когда? — Когда он необходим?

Как? — Как им пользоваться?

Статус: выполнено / не выполнено

3. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по выбранной картинке. (Ориентировочно 3-5 предложений, демонстрирующих понимание назначения и пользе анализируемого объекта).

Предметные картинки «Бытовая техника»



Технологическая карта игра «Бережем воду»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Диаграмма Иссикавы»

Необходимое оборудование:

Серия сюжетных карточек «Бережем воду»

Инструменты бережливого управления:

Диаграмма Иссикавы

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

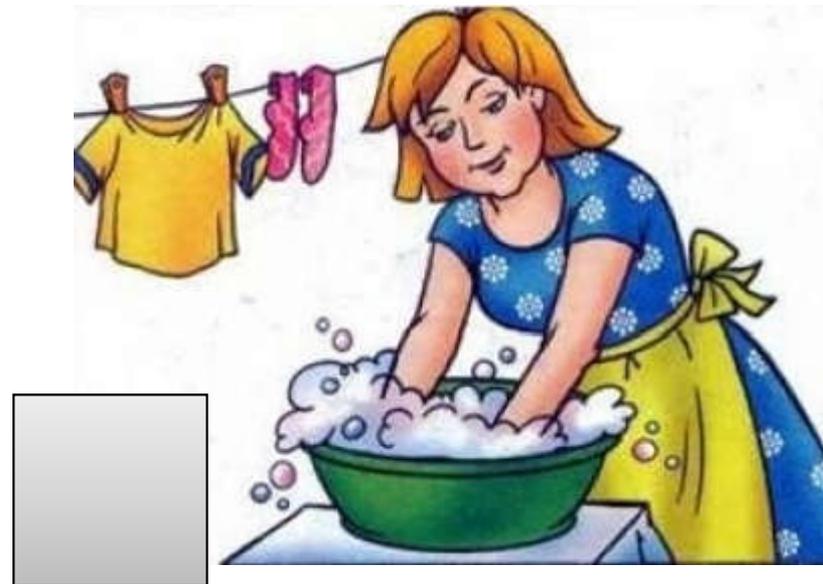
Перспектива:

1. Предложить детям изобразить рассматриваемую ситуацию с учётом сделанных выводов.
2. Организовать для ребёнка экспериментальную деятельность, подтверждающую правильность сделанных умозаключений.
3. Предложить детям разработать памятки, буклеты по экономному использованию воды.

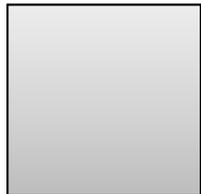
Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям выбрать две карточки с одинаковым сюжетом.
2. Предложить посмотреть изображения на карточках.
3. Предложить рассказать для чего человек использует воду в данной ситуации.
4. Предложить ребёнку сформулировать вывод о том, на какой карточке изображен экономный способ использования воды.
5. Обосновать свой вывод.

Серия сюжетных карточек «Бережем воду»



Серия сюжетных карточек «Бережем воду»



Серия сюжетных карточек «Бережем воду»



Технологическая карта

игра «Каждому предмету - свое место»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «5 S»

Необходимое оборудование:

Конверты с изображением символов игровых зон, центров; карточки с изображением различных предметов группы

Инструменты бережливого управления:

Метод «5 S»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть карточки с изображением различных зон.
2. Обсудить с детьми, какие предметы должны находиться в той или иной зоне.
3. Карточки переворачиваются изображением вниз.
Дети берут карточку и определяют их место в том или ином конверте.
4. Педагог совместно с детьми проверят наличие ошибок.
5. Обсудить с детьми, что можно сделать, для того, чтобы все предметы в группе были на своих местах.

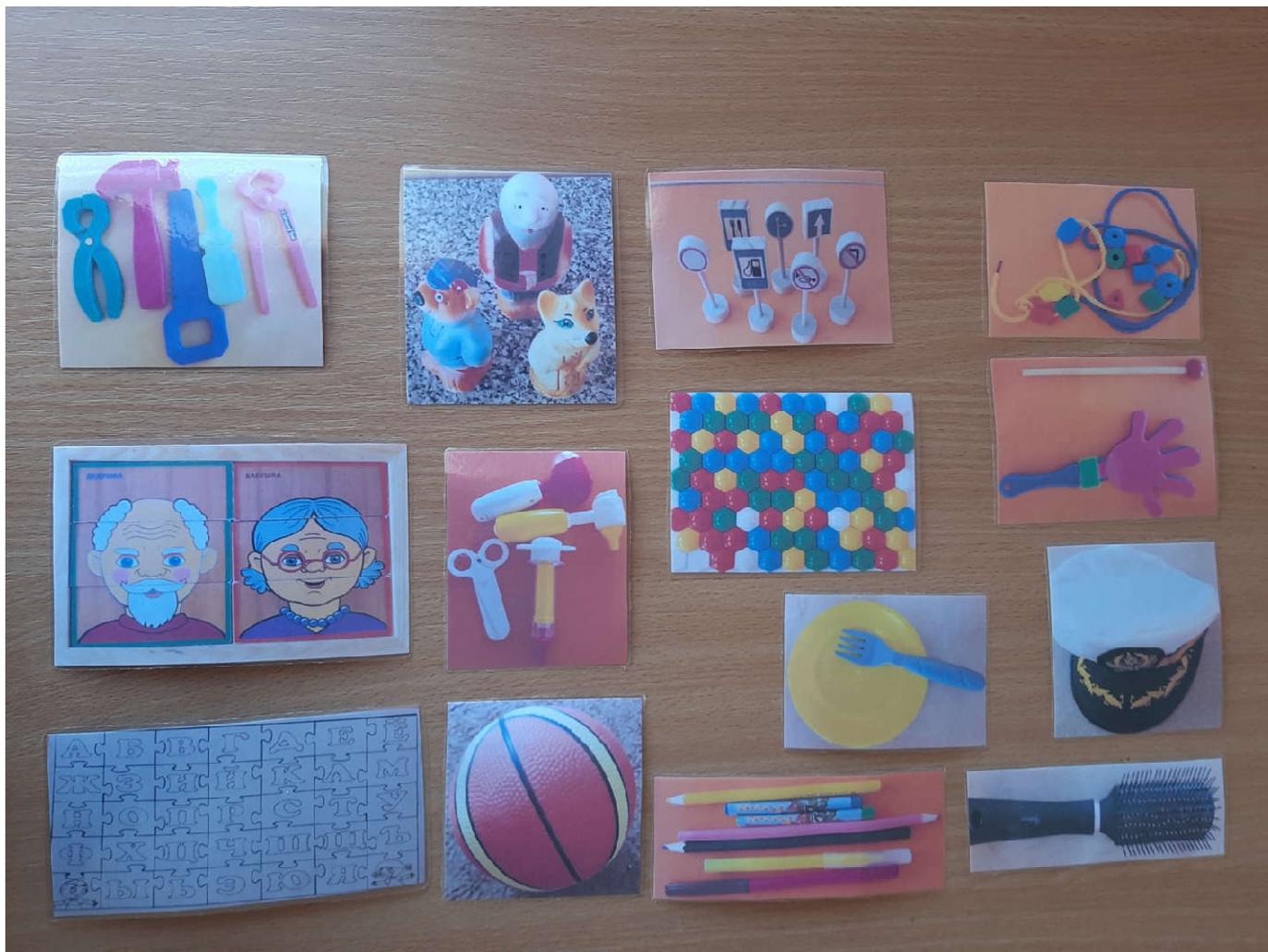
Перспектива:

1. Предложить детям разработать свои символы зон в группе
2. Предложить детям составить свою сюжетно-ролевою игру, которая подтверждает сокращение времени на поиск предметов.

Конверты с изображением игровых зон, центров



Карточки с изображением различных предметов группы



Технологическая карта

игра «ПРЕВРАЩЕНИЯ МУСОРА»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Визуализация»

Необходимое оборудование:

Предметные карточки с изображением мусороперерабатывающих предприятий (3 шт.); карточка с изображением мусоровоза; этикетки для маркировки мусоровоза; предметные карточки с изображением бытовых отходов (стекло, бумага, пластик); карточки с изображением возможной продукции после переработки.

Инструменты бережливого управления:

Метод визуализации

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Алгоритм организации игры:

1. Ребенку предлагается ситуация: мусоровоз везет мусор на мусороперерабатывающий завод. Ребенок выбирает этикетку с изображением вида мусора (стекло, пластик, бумага). И устанавливает ее на кузов машины
2. Перед ребенком ставится экологическая проблема: нужно из бытовых отходов (стекло, бумага, пластик) получить новую продукцию. Ребенок выбирает из предметных картинок те, на которых изображены предметы, получаемые после переработки того или иного вида мусора.
3. Из карточек с изображением заводов нужно выбрать ту, на которой изображено предприятие, занимающееся переработкой мусора, «загруженного» в мусоровоз.
4. Ребенок составляет из выбранных картинок цепочку: «мусоровоз с мусором - мусороперерабатывающий завод – продукция, полученная после переработки мусора» и обосновывает свой выбор.

Перспектива:

1. Предложить детям дополнить игру с карточками с изображением других видов бытовых отходов, мусороперерабатывающих заводов и получаемой после переработки мусора продукции.
2. Совершить виртуальную экскурсию на мусороперерабатывающее предприятие.
3. Организовать выставку или конкурс творческих работ с использованием вторичного сырья.





Этикетки для маркировки мусоровоза













Технологическая карта игры «Сберегайка»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «5W+1H»

Необходимое оборудование:

Предметные карточки «Капля» и «Лампочка»; шесть сюжетных карточек по теме «Использование воды»; шесть сюжетных карточек по теме «Использование электричества».

Инструменты бережливого управления:

Метод «5W+1H»

Планируемый результат:

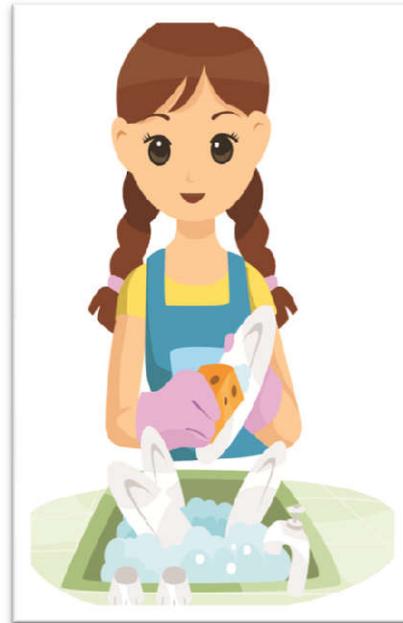
1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

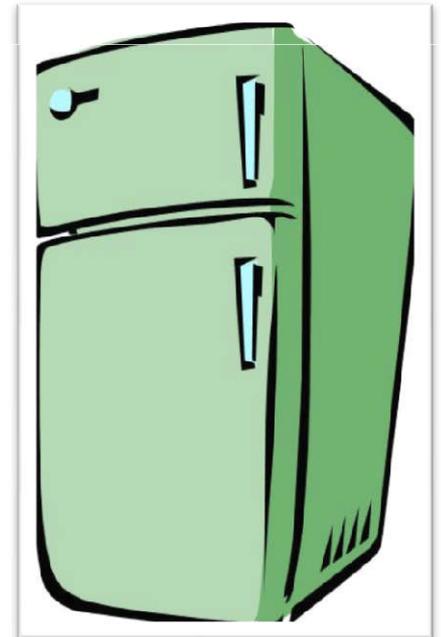
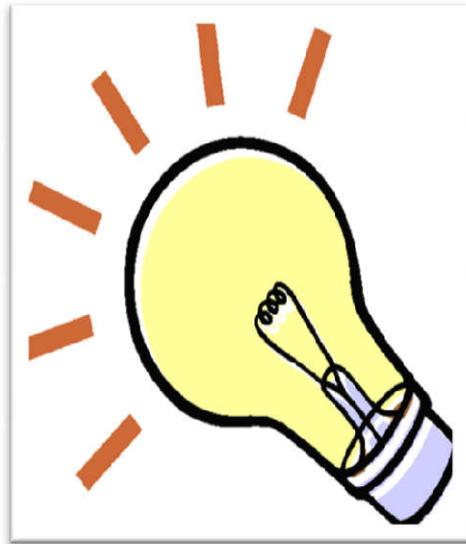
Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть сюжетные картинки и разделить их на две группы в соответствии с сигнальными карточками «капля воды» и «электрическая лампочка»;
2. Предложить выбрать одну из сигнальных карточек и подобрать к ней сюжетные картинки (карточки), которые показывают способы бережного отношения к ресурсу (воде, электричеству);
3. По каждой сюжетной картинке с нерациональным использованием ресурса предложить последовательно ответить на следующие вопросы:
 - Что нужно сделать?
 - Почему это нужно сделать?
 - Кто это должен сделать?
 - Где это следует делать?
 - Когда это следует сделать?
 - Как это следует делать?
4. Предложить ребенку сформулировать вывод по предлагаемой ситуации использования воды или электроэнергии.

Перспектива:

1. Предложить детям составить рассказ «Как мы будем жить без электричества или воды?»
2. Дети самостоятельно дополняют «Сберегайку» своими сюжетными картинками по теме.





 ОИПРО СОЗДАВАЯ
БУДУЩЕЕ

ИГРЫ ПО СКАЗКАМ

Технологическая карта игры «Дружная Семья»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое оборудование: Иллюстрации к русской народной сказке «Репка»

Инструменты бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

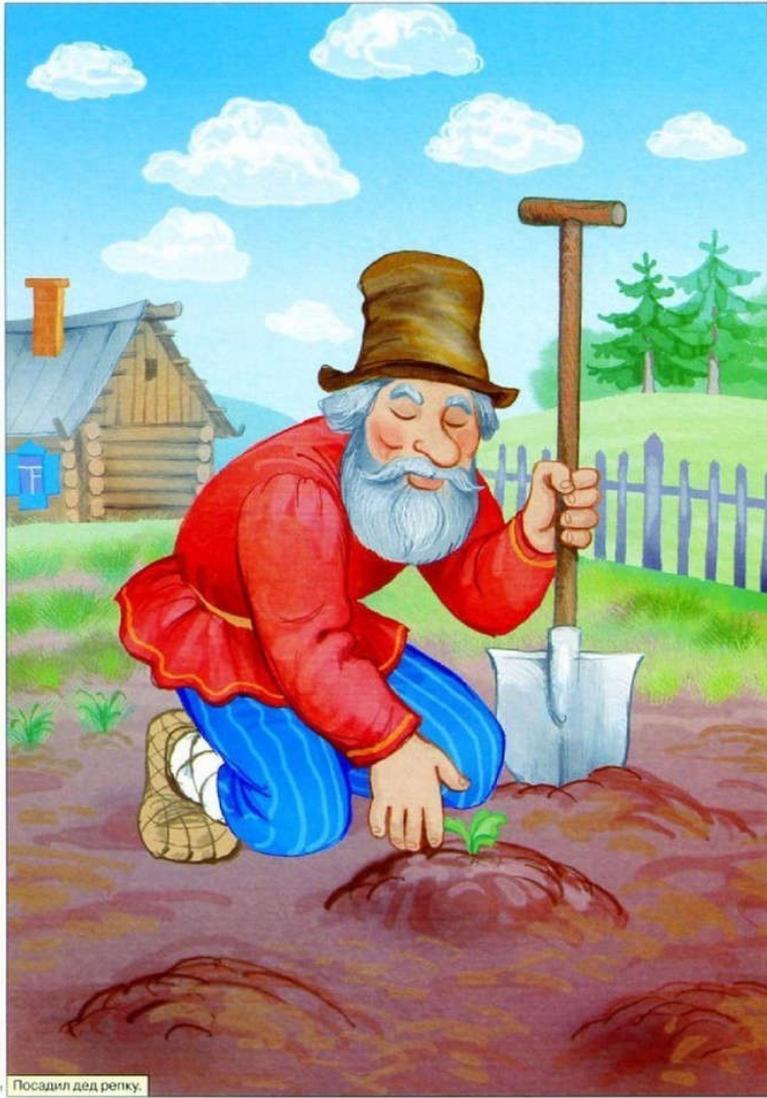
1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Предложить детям составить совместную историю – небылицу.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть иллюстрации к сказке.
2. Обсудить содержание сказки на каждой иллюстрации.
3. **Выбрать один объект для анализа путем установления причинно-следственных связей (Дед, Бабка, Внучка, Жучка, Кошка, Мышка).** На примере анализа событий вокруг Мышки алгоритм рассуждений может быть представлен следующим образом:
Почему помощь маленькой Мышки оказалась самой важной? – Потому что в командной работе важен каждый.
Почему когда Дед тянул репку мы не сможем говорить о команде? – Потому что один в поле не воин. Эту проблему можно решить только сообща. Он не растерялся и позвал на помощь семью.
Почему семью можно назвать командой? - Потому что если бы все отказались прийти на зов Деда, то остались голодными.
Почему всем вместе было легко вытащить репку?– Потому что каждый член команды прилагает свои усилия для одного общего дела.
Почему важно объединять усилия всех членов семьи? – Потому что в сплоченной и дружной семье всё получается быстро, хорошо. Вместе они сила!
Первопричина: На благо семьи с удовольствием работает каждый из её членов, включая самых маленьких.
4. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.









Технологическая карта игры «Колобок»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое оборудование: Иллюстрации к русской народной сказке «Колобок»

Инструменты бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. По предложенному алгоритму рассмотреть проблемные ситуации по теме «Безопасное поведение на улице».
2. Предложить составить собственную сказку про Колобка с учетом предыдущих выводов по ситуации.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть иллюстрации к сказке.
2. Обсудить содержание сказки на каждой иллюстрации.
3. **Выбрать один объект для анализа путем установления причинно-следственных связей (Дед и баба, Лиса, Заяц, Медведь, Волк, Колобок).** На примере анализа событий вокруг Колобка алгоритм рассуждений может быть представлен следующим образом:
Почему Колобка съела Лиса? – Потому что он потерял бдительность, думал, что ему ничего не угрожает и забыл об осторожности.
Почему он потерял бдительность? – Потому что ему до встречи с Лисой удавалось перехитрить остальных зверей и укатиться от них.
Почему Колобку удавалось укатиться от зверей? – Потому что звери были доверчивыми, невнимательными и глупыми.
Почему звери были глупыми? – Потому что они не предполагали, что Колобок может их обмануть.
Почему Колобок их смог обмануть? – Потому что он был хвастливым, самонадеянным, он был вынужден всех обманывать, чтобы остаться в живых, т.к. он не послушался деда с бабкой и укатился далеко от дома.
Первопричина: Колобок не прислушивался к советам взрослых, не понимал ответственности за свои действия, забыл о необходимости осторожного поведения в лесу.
4. **Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.**



Технологическая карта игры «Красная шапочка»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое оборудование:

Иллюстрации Э. Булатова, О. Васильева к сказке Ш. Перро «Красная шапочка»

Инструменты бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

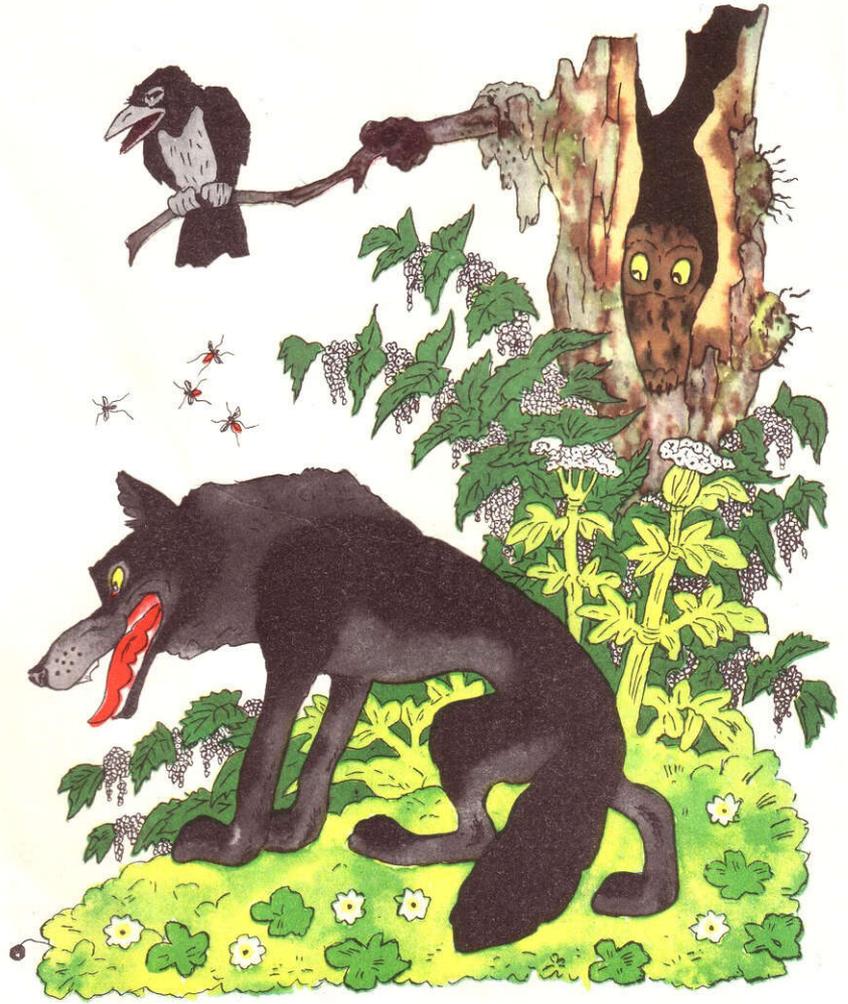
Перспектива:

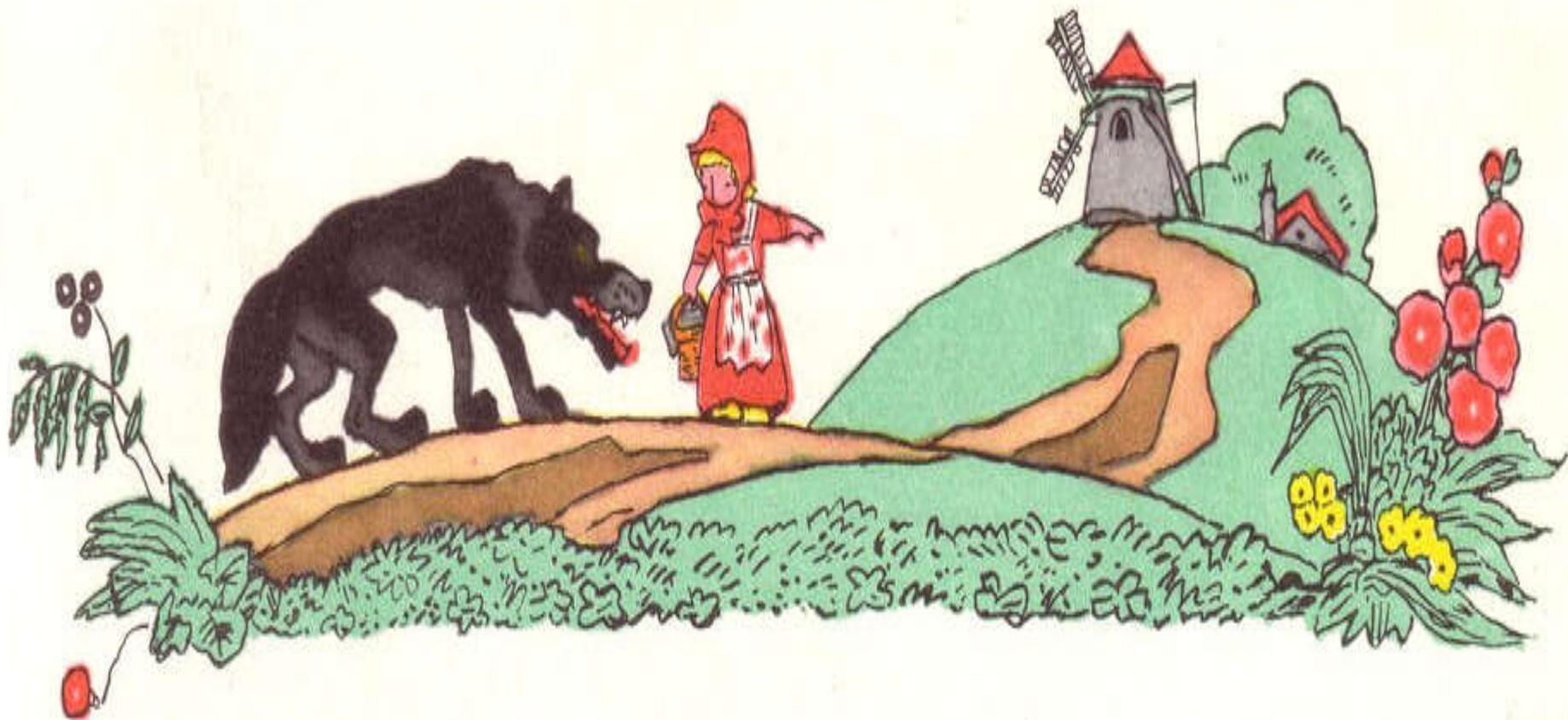
1. По предложенному алгоритму рассмотреть проблемные ситуации по теме «Безопасное поведение на улице».
2. Предложить детям изобразить рассматриваемую ситуацию с учётом сделанных выводов.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть иллюстрации к сказке.
2. Обсудить содержание сказки на каждой иллюстрации.
3. Выбрать один объект для анализа путем установления причинно-следственных связей (Красная Шапочка, Волк, Бабушка, Мама). На примере анализа событий вокруг Красной Шапочки алгоритм рассуждений может быть представлен следующим образом:
Почему Красную Шапочку и Бабушку съел Волк? – Потому что он хитрый, жадный и кровожадный.
Почему Красная Шапочка начала разговор с хитрым и кровожадным Волком? - Потому что она была доверчивой, забыла о том, что с незнакомцем разговаривать нельзя.
Почему с незнакомцем разговаривать нельзя?- Потому что это опасно для собственной жизни.
Почему Красная Шапочка и бабушка оказались в животе у Волка? – Потому что она забыла все наставления своей мамы.
Почему Красная Шапочка не обратила внимание на странные детали внешнего вида своей «бабушки»? – Потому что она была невнимательной и легкомысленной.
Первопричина: Осмотрительность и осторожность – основа безопасной жизнедеятельности. Осторожный подумает дважды.
4. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.

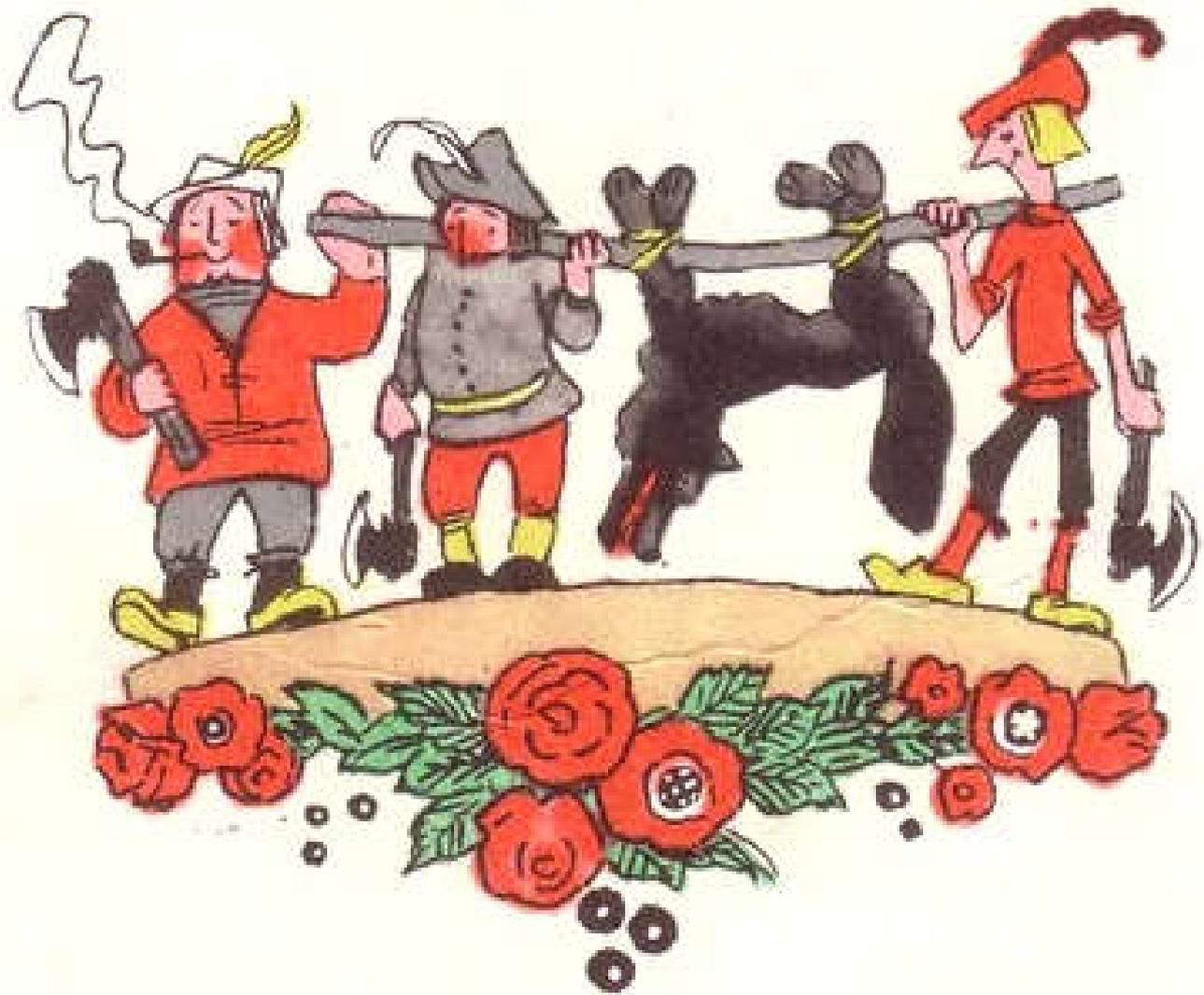












Технологическая карта игры «Дружный теремок»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое
оборудование:

Иллюстрации к русской народной сказке «Теремок»

Инструменты

бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

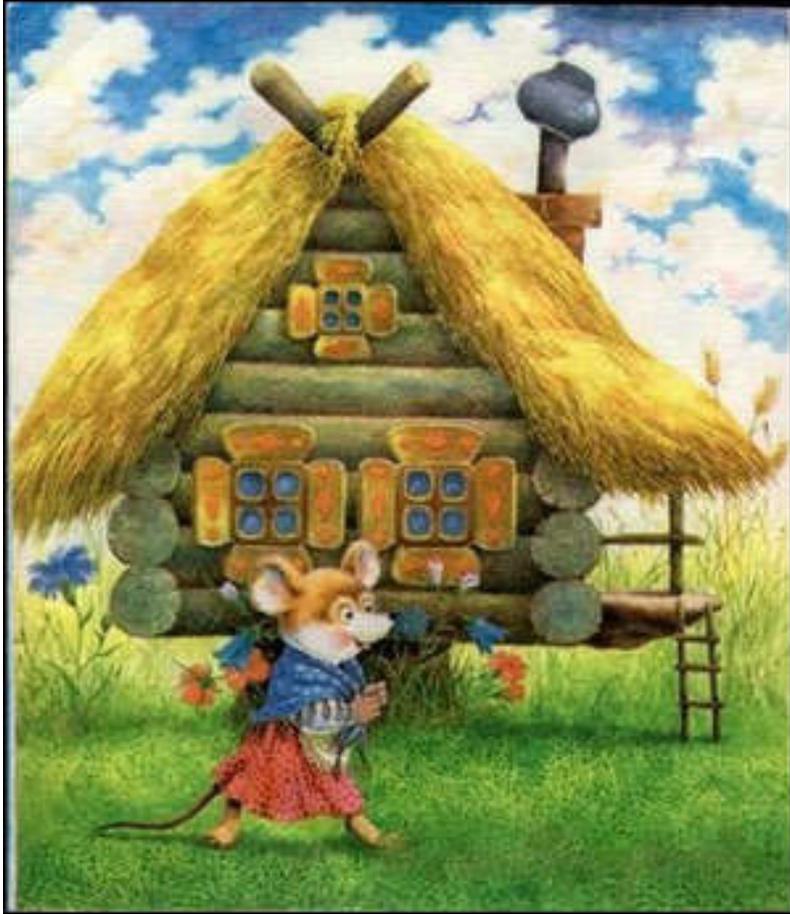
1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

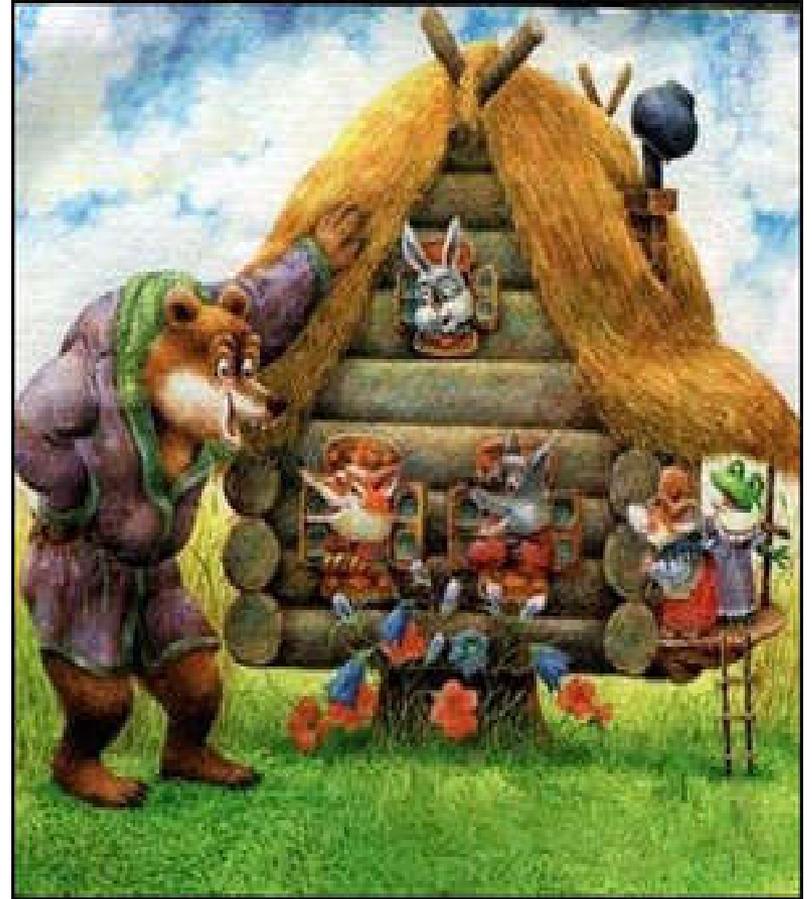
1. Предложить нарисовать свой теремок и разместить каждого с учетом предыдущих выводов по ситуации.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть иллюстрации к сказке.
 2. Обсудить содержание сказки на каждой иллюстрации.
 3. Выбрать один объект для анализа путем установления причинно-следственных связей (Мышка-норушка, Лягушка-квакушка, Зайчик-побегайчик, Волчок-серый бочок, Медведь косолапый). На примере анализа событий вокруг Медведя алгоритм рассуждений может быть представлен следующим образом:
Почему Медведь полез на крышу? - Потому что он неуклюжий, большой, даже не подумал, что раздавит всё своим весом.
Почему жители теремка разрешили медведю залезть на крышу? – Потому что они добрые, отзывчивые, равнодушные к чужой беде.
Почему в маленький теремок вместились много разных животных? - «В тесноте, да не в обиде», говорится в пословице, необходимо проявлять сострадание к обездоленным.
Почему разные животные смогли жить вместе ? – Потому что они жили дружно и мирно под одной крышей, и даже называются очень по-доброму: лисичка-сестричка и т.д.
Почему Медведь решил исправить свой нелепый поступок?
– Потому что он увидел, что в любой плохой ситуации не стоит отчаиваться и грустить одному, а совместными усилиями построить что-то новое, где каждому найдется место.
Первопричина: Проявлять заботу о товарищах нужно, и жить всем необходимо в дружбе и взаимопонимании, помогать друг другу в коллективе .
3. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.









Технологическая карта

игра «Вежливости учись у невежи»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое оборудование: Иллюстрации к сказке Л.Н. Толстого «Три медведя»

Инструменты бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Предложить составить собственную сказку про девочку и трёх медведей с учетом предыдущих выводов по ситуации.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть иллюстрации к сказке.
2. Обсудить содержание сказки на каждой иллюстрации.
3. Выбрать один объект для анализа путем установления причинно-следственных связей (Медведь, Медведица, Мишутка, Девочка). На примере анализа событий вокруг Девочки алгоритм рассуждений может быть представлен следующим образом:
Почему Медведи были не довольны тем, что увидели в своём доме? – Потому что они увидели беспорядок. Девочка испортила вещи в доме, съела еду, на которую они и рассчитывали.
Почему они были расстроены увидев это? – Потому что у каждого есть что-то свое, что принадлежит только ему. Есть понятие «свое-чужое». И никому не нравится, когда кто-то берет его вещи (ест его еду, ложится в его кровать и т.д.).
Почему Девочка так себя повела? – Потому что она невоспитанная, невежа.
Почему мы не должны себя так вести? – Потому что это никому не понравиться, получается беспорядок, ломаются и портятся вещи.
Почему бы тебе не понравилось такое поведение? – Потому что это нарушает права других людей.
Первопричина: Учись быть воспитанным, вежливым, добрым. Учись не брать без спросу чужие вещи и тем более не ломать их.
4. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.







Технологическая карта

игра «Чей дом крепче?»

Цель:

Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое
оборудование:

Иллюстрации к сказке С.Я. Маршака «Три поросёнка»

Инструменты
бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

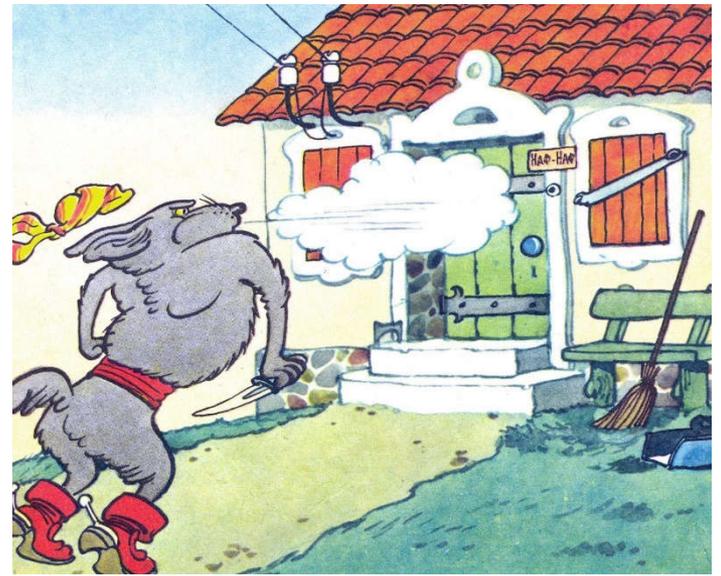
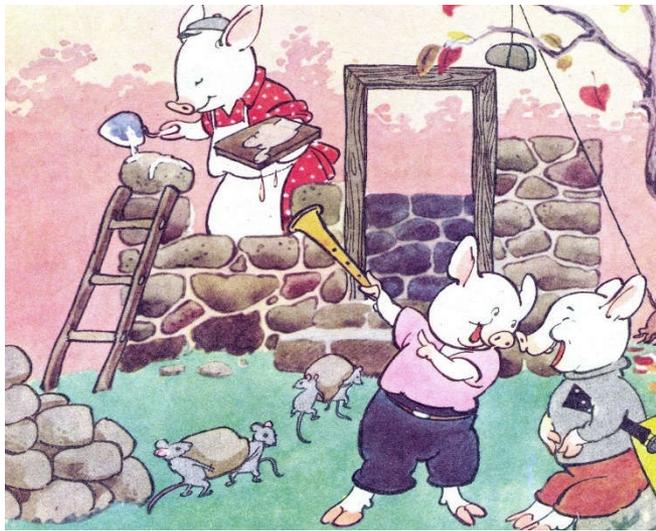
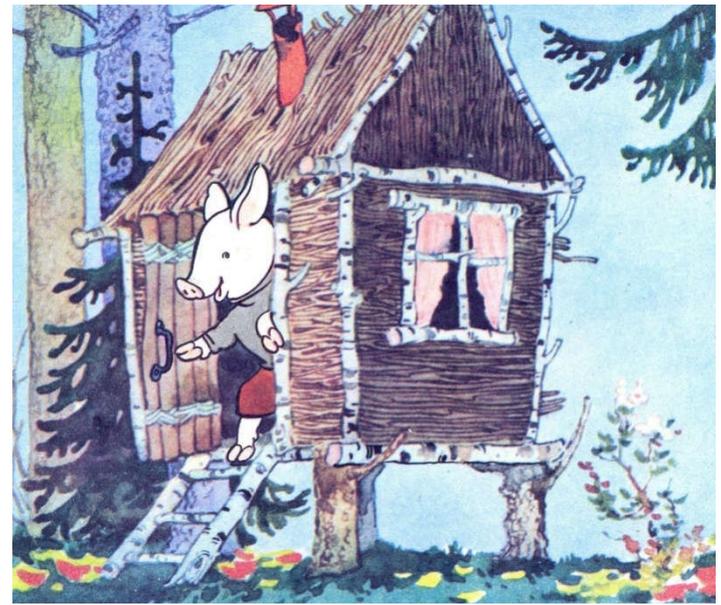
1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Организовать для детей экспериментальную деятельность, подтверждающую правильность сделанных умозаключений.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть иллюстрации к сказке.
2. Обсудить содержание сказки на каждой иллюстрации.
3. **Выбрать один объект для анализа путем установления причинно-следственных связей (Наф-Наф, Ниф-Ниф, Нуф-Нуф, Волк).** На примере анализа событий вокруг домика Наф-Нафа алгоритм рассуждений может быть представлен следующим образом:
Почему крепким оказался домик Наф-Нафа? – Потому что трудолюбивый Наф-Наф построил каменный, надёжный, прочный дом, в котором можно было бы укрыться от ветра, дождя, мороза и хищников.
Почему Ниф-Ниф и Нуф-Нуф стали жить у своего брата? - Потому что Волк сдул их домики.
Почему он их сдул? – Потому что Ниф-Ниф построил домик из соломы, а Нуф-Нуф - дом из прутьев.
Почему они построили такие домики? – Потому что они были ленивыми, легкомысленными, не дальновидными.
Почему Волк остался ни с чем?– Потому что всех спас разумный и храбрый Наф-Наф, у него нужно поучиться дружбе и взаимовыручке.
Первопричина: Любое дело надо делать основательно, качественно, надёжно. Прилежание в любом деле – вот качества, которые нужно в себе воспитывать, чтобы не попасть в критическую ситуацию подобно героям сказки «Три поросенка».
4. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.



 ОИПРО СОЗДАВАЯ
БУДУЩЕЕ

ПУТАНИЦЫ

Технологическая карта игры «Объясни, почему?»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое оборудование: Иллюстрации к русской народной сказке «Что перепутал художник»

Инструменты бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Дети выделяют несоответствия в контексте сюжета предложенной иллюстрации.
2. Предложить детям составить совместную историю – небылицу.
3. Нарисовать «правильную» иллюстрацию про белых медведей с учетом сделанных выводов.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть иллюстрацию.
2. Обсудить содержание иллюстрации.
3. **Выбрать один объект для анализа путем установления причинно-следственных связей.** На примере анализа событий вокруг например, белых медведей, сидящих за столом, алгоритм рассуждений может быть представлен следующим образом:
Почему обеденный стол стоит на улице и за ним сидят белые медведи? – Потому что это неправильно., художник перепутал.
Почему это неправильно? – Потому что белые медведи не могут сидеть в деревне за праздничным столом.
Почему не могут сидеть за столом? – Потому что они хищники и живут на северном полюсе.
Почему на северном полюсе медведям не нужен стол? – Потому что белые медведи питаются рыбой, которую ловят в море.
Почему белым медведям не понравится еда, которая на столе? – Потому что эта еда им не подходит, она им не нравится.
Первопричина: художник напутал, что белые медведи не сидят за столом и не питаются привычной для нас пищей.
4. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.

Иллюстрация «Что перепутал художник»



Технологическая карта игры «Ошибки художника. ПДД»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода бережливого управления «Пять почему?»

Необходимое оборудование: Иллюстрация «Ошибки художника. ПДД»

Инструменты бережливого управления:

метод «5 почему»

Планируемый результат:

1. Дети выделяют несоответствия в контексте сюжета предложенной иллюстрации.
2. Дети устанавливают причину выбранного несоответствия в процессе последовательного повторения вопроса «почему?» и ответов, получаемых в ходе каждого повторения.

Перспектива:

1. Предложить детям изобразить рассматриваемую ситуацию с учётом сделанных выводов.
2. Предложить детям составить совместную историю – небылицу.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть иллюстрации к сказке.
2. Обсудить содержание сказки на каждой иллюстрации.
3. Выбрать один объект для анализа путем установления причинно-следственных связей. На примере анализа событий вокруг девочки играющей с мячом алгоритм рассуждений может быть представлен следующим образом:
Почему девочка играет в городки на тротуаре возле проезжей части? – Потому что она не понимает, что это очень опасно.
Почему это очень опасно? - Потому что рядом едут машины, а тротуар это не место для игр.
Почему тротуар не место для игр? – Потому что по тротуару ходят пешеходы, а для игр есть специально отведенные места.
Почему играть детям только в специально отведенных местах? – Потому что там безопасно, машины не ездят.
Почему девочка там не играет? – Потому что она не знает правила дорожного движения.
Первопричина: художник напутал, дети должны играть на детских площадках и стадионах и знать правила дорожного движения.
4. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.

Иллюстрация «Ошибки художника. ПДД»



 ОИПРО СОЗДАВАЯ
БУДУЩЕЕ

ТРИЗ

Технологическая карта игры «Заяц»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода технологии ТРИЗ «Системный оператор»

Необходимое оборудование: Иллюстрация «Заяц»

Инструменты бережливого управления:

метод «Системный оператор»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Предложить детям с помощью девятиэкранника описать любой другой объект.

Алгоритм организации игры:

- 1. Предложить детям рассмотреть выбранный объект.**
- 2. С помощью «системного оператора» - «девятиэкранника» установить причинно-следственные связи.** На примере анализа событий вокруг Зайца алгоритм рассуждений может быть представлен с помощью следующих «мыслительных шагов»:
 1. Кто это? (*заяц, дикое животное*) Что делает? (*питается травой, тонкими веточками, овощами, разводит потомство, бежит очень быстро от хищников*)
 2. Какой он? (*трусливый, игривый, травоядный, серый летом, зимой - белый*)
 3. Где находится? (*живет в лесу, в степи*)
 4. Кем был? (*маленьким зайчиком*)
 5. Чем отличается зайчонок от взрослого зайца?
 6. Где находился? (*жил в норе и питался молоком мамы-зайчихи*)
 7. Кем будет? (*взрослым зайцем или зайчихой*)
 8. Назови части тела зайца (*длинные уши, длинные задние лапы, короткий хвост, короткая шерсть*)
 9. Для чего нужен заяц ?
- 3. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.**

Модель ТРИЗ – технологии «Системный оператор»

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <p>6</p> <p>Надсистема в прошлом</p> <p><i>Среда обитания</i></p> | <p>3</p> <p>Надсистема в настоящем</p> <p><i>Среда обитания</i></p> | <p>9</p> <p>Надсистема в будущем</p> <p><i>Среда обитания</i></p> |
| <p>4</p> <p>Система в прошлом</p> <p><i>Кем был?</i></p> | <p>1</p> <p>Система в настоящем</p> <p><i>Кто (что) это? Что делает?</i></p> | <p>7</p> <p>Система в будущем</p> <p><i>Кем будет?</i></p> |
| <p>5</p> <p>Подсистема в прошлом</p> <p><i>Части</i></p> | <p>2</p> <p>Подсистема в настоящем</p> <p><i>Какой Из чего состоит?</i></p> | <p>8</p> <p>Подсистема в будущем</p> <p><i>Части</i></p> |

Иллюстрация «Заяц»



Технологическая карта игры «Помидор»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода технологии ТРИЗ «Системный оператор»

Необходимое оборудование: Иллюстрация «Помидор»

Инструменты бережливого управления:

метод «Системный оператор»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Предложить детям с помощью девятиэкранника описать любой другой объект.

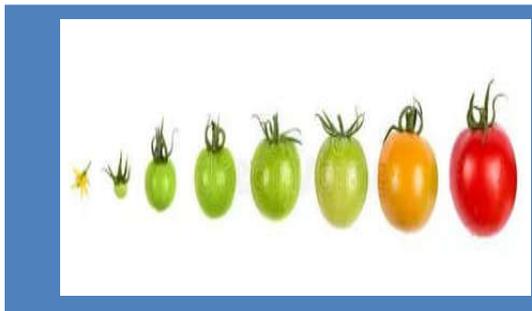
Алгоритм организации игры:

- 1. Предложить детям рассмотреть выбранный объект.**
- 2. С помощью «системного оператора» - «девятиэкранника» установить причинно-следственные связи.** На примере анализа событий вокруг Помидора алгоритм рассуждений может быть представлен с помощью следующих «мыслительных шагов»:
 1. Что это? (*овощ, помидор*) Что делает? (*растёт, приносит плоды*)
 2. Какой он? (*вкусный, красный, круглый*) Из чего состоит? (*мякоть, семена*)
 3. Где находится? (*в огороде растёт, на грядке*)
 4. Чем он был в прошлом? (*семечком, ростком, который рос, стал кустом*)
 5. Из чего состоит куст? (*корни, ствол с листьями и плодами*)
 6. Плоды из чего появились? (*на кусте появились цветы, потом маленький зелёный помидор и т.д*)
 7. Кем будет? (*помидоры, когда они созреют соберут, куст, осенью сорвут*)
 8. Что приготовят из помидоров? (*сок, томатную пасту, консервацию и т.д.*)
 9. Помидоры только в переработанном виде продаются? (*можно купить в магазине или в продовольственном рынке*)
- 3. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.**

Модель ТРИЗ – технологии «Системный оператор»

| | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 6 Надсистема в прошлом <i>Среда обитания</i> | 3 Надсистема в настоящем <i>Среда обитания</i> | 9 Надсистема в будущем <i>Среда обитания</i> |
| 4 Система в прошлом <i>Кем был?</i> | 1 Система в настоящем <i>Кто (что) это? Что делает?</i> | 7 Система в будущем <i>Кем будет?</i> |
| 5 Подсистема в прошлом <i>Части</i> | 2 Подсистема в настоящем <i>Какой Из чего состоит?</i> | 8 Подсистема в будущем <i>Части</i> |

Иллюстрация «Помидоры»



Технологическая карта игры «Стул»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода технологии ТРИЗ «Системный оператор»

Необходимое оборудование: Иллюстрация «Стул»

Инструменты бережливого управления:

метод «Системный оператор»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Предложить детям с помощью девятиэкранника описать любой другой объект.

Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть выбранный объект.
2. С помощью «*системного оператора*» - «*девятиэкранника*» установить **причинно-следственные связи**. На примере анализа событий вокруг Стула алгоритм рассуждений может быть представлен с помощью следующих «мыслительных шагов»:
 1. Что это? (*стул, мебель, предназначен для сидения человека*)
 2. Из чего состоит? (*четыре ножки, спинка, сиденье,*) Какой он? (*красивый, удобный, деревянный и т.п.*)
 3. Где находится? (*в любом помещении где он необходим*)
 4. Чем стул был в прошлом? (*деревом, камнем, железом*)
 5. Каким он был?
 6. Где он мог находиться? (*в избе, пещере и т.д.*)
 7. Каким будет стул в будущем?
 8. Части стула изменятся?
 9. Нужны ли будут стулья в будущем?
3. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.

Модель ТРИЗ – технологии «Системный оператор»

| | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 6 Надсистема в прошлом <i>Среда обитания</i> | 3 Надсистема в настоящем <i>Среда обитания</i> | 9 Надсистема в будущем <i>Среда обитания</i> |
| 4 Система в прошлом <i>Кем был?</i> | 1 Система в настоящем <i>Кто (что) это? Что делает?</i> | 7 Система в будущем <i>Кем будет?</i> |
| 5 Подсистема в прошлом <i>Части</i> | 2 Подсистема в настоящем <i>Какой Из чего состоит?</i> | 8 Подсистема в будущем <i>Части</i> |

Иллюстрация «Стул»



СТУЛ: СИДЕНЬЕ,
СПИНКА, НОЖКИ

Технологическая карта игры «Цыпленок»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода технологии ТРИЗ «Системный оператор»

Необходимое оборудование: Иллюстрация «Цыпленок»

Инструменты бережливого управления:

метод «Системный оператор»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Предложить детям с помощью девятиэкранника описать любой другой объект.

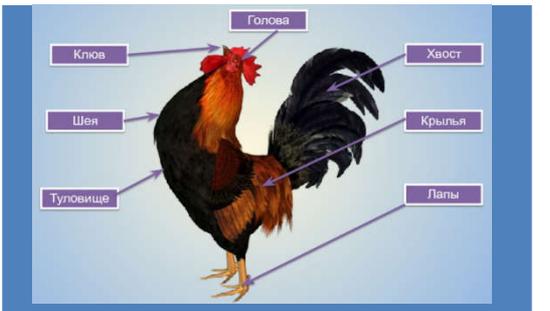
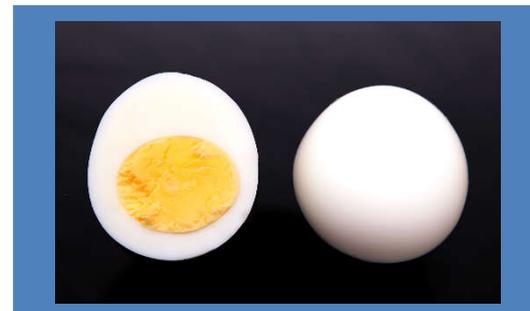
Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть выбранный объект.
2. С помощью «*системного оператора*» - «*девятиэкранника*» установить **причинно-следственные связи**. На примере анализа событий вокруг Цыпленка алгоритм рассуждений может быть представлен с помощью следующих «мыслительных шагов»:
 1. Кто это? (*цыпленок, домашняя птица*) Что делает? (*ходит за мамой, повторяет всё, что она делает, растёт*)
 2. Из чего состоит? (*маленькое пушистое тело, маленькая голова и крылышки*)
 3. Где находится? (*с мамой-курицей*)
 4. Кем был? (*яйцом*)
 5. Из чего состоит яйцо? (*скорлупа, белок, желток*)
 6. Где находилось яйцо? (*в курятнике, под мамой-курицей*)
 7. Кем будет? (*петухом или курицей*)
 8. Назови части тела петуха.
 9. Для чего выращивают цыплят?
3. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.

Модель ТРИЗ – технологии «Системный оператор»

| | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 6 Надсистема в прошлом <i>Среда обитания</i> | 3 Надсистема в настоящем <i>Среда обитания</i> | 9 Надсистема в будущем <i>Среда обитания</i> |
| 4 Система в прошлом <i>Кем был?</i> | 1 Система в настоящем <i>Кто (что) это? Что делает?</i> | 7 Система в будущем <i>Кем будет?</i> |
| 5 Подсистема в прошлом <i>Части</i> | 2 Подсистема в настоящем <i>Какой Из чего состоит?</i> | 8 Подсистема в будущем <i>Части</i> |

Иллюстрация «Цыпленок»



Технологическая карта игры «Яблонька»

Цель: Научить детей устанавливать причинно-следственные связи событий с использованием метода технологии ТРИЗ «Системный оператор»

Необходимое оборудование: Иллюстрация «Яблонька»

Инструменты бережливого управления:

метод «Системный оператор»

Планируемый результат:

1. У детей развито критическое мышление, ориентированное на поиск и выявление первопричин проблемных ситуаций.
2. Дети могут применить полученные знания в реальной жизненной ситуации.

Перспектива:

1. Предложить детям с помощью девятиэкранника описать любой другой объект.

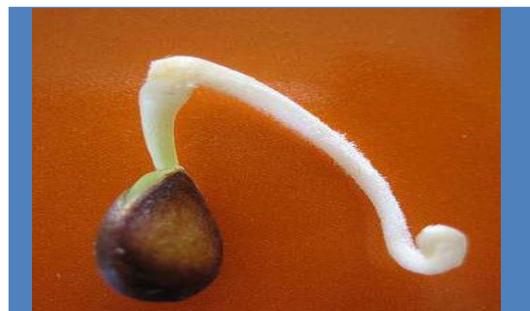
Алгоритм организации игры:

1. Предложить детям рассмотреть выбранный объект.
2. С помощью «*системного оператора*» - «*девятиэкранника*» установить **причинно-следственные связи**. На примере анализа событий вокруг Яблони алгоритм рассуждений может быть представлен с помощью следующих «мыслительных шагов»:
 1. Что это? (*дерево, яблоня*) Что делает? (*растёт, приносит плоды*)
 2. Из чего состоит? (*ствол, корни, крона*) Какое оно? (*красивое, живое, плодовое*)
 3. Где находится? (*в саду растёт, на приусадебном участке*)
 4. Чем дерево было в прошлом? (*семечком, ростком*)
 5. Из чего состоит семечко яблони?
 6. Из чего состоит яблоко?
 7. Какой она станет весной (*цветущей*), а какой она станет осенью (*плодоносящей*) и – *яблоки*.
 8. Яблоки так и останутся на дереве? (*сок, варенье, мармелад, яблочный пирог и т.д.*)
 9. Где можно приобрести яблоки? (*вырастить в саду, купить в магазине или в продовольственном рынке*)
3. Предложить ребенку сформулировать вывод, содержащий поэтапное рассуждение по предлагаемой проблемной ситуации.

Модель ТРИЗ – технологии «Системный оператор»

| | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 6 Надсистема в прошлом <i>Среда обитания</i> | 3 Надсистема в настоящем <i>Среда обитания</i> | 9 Надсистема в будущем <i>Среда обитания</i> |
| 4 Система в прошлом <i>Кем был?</i> | 1 Система в настоящем <i>Кто (что) это? Что делает?</i> | 7 Система в будущем <i>Кем будет?</i> |
| 5 Подсистема в прошлом <i>Части</i> | 2 Подсистема в настоящем <i>Какой Из чего состоит?</i> | 8 Подсистема в будущем <i>Части</i> |

Иллюстрация «Яблонька»





**МБУ ДПО «СОИРО»
Старый Оскол, 2020
Составители: Богомолова Ю.А.
Сбитнева Е.П.
Котенёва Н.В.
Вёрстка: Рудаков А.В.**