

SGP The GEF
Small Grants
Programme



Полноправные люди.
Устойчивые страны.

Методическое пособие по просветительской работе для центров «зеленых» технологий

ФОНД РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННО ЗНАЧИМЫХ ИНИЦИАТИВ

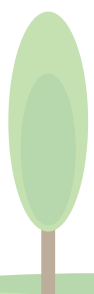
Текст Варвары Катаевой.
Дизайн Вячеслава Дикова.

Введение

Методическое пособие представляет собой сборник материалов для помощи центрам «зеленых» технологий в продвижении технологий среди общественности.

Пособие состоит из четырех частей: листовки с информацией о технологиях; игровой ресурс для интерактивного изучения возможностей Центра; домашние проекты для совместного творчества родителей и детей; идеи мероприятий для привлечения в Центр местного сообщества.

Пособие подготовлено в рамках проекта «Внедрение энергоэффективных технологий на базе действующих пилотных площадок в ВКО и Туркестанской области с целью их дальнейшего продвижения, а также обучения фокусных групп» при финансовой поддержке Программы Малых Грантов Глобального Экологического Фонда.



СОДЕРЖАНИЕ

Листовки	3 стр.
Игровой ресурс «Что если...»	5 стр.
Домашний проект «Водяной солнечный коллектор своими руками»	25 стр.
Домашний проект «Модель эко-дома»	26 стр.
Идеи для организаторов мероприятий	27 стр.

СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПЫ

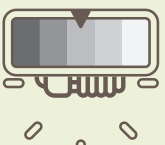
ПРЕИМУЩЕСТВА СВЕТОДИОДНЫХ ЛАМП
ПО СРАВНЕНИЮ С ЛАМПАМИ
НАКАЛИВАНИЯ:

25 лет службы
при работе

10 часов
в день



Это в 6-15 раз больше,
чем могут прослужить
лампы накаливания.



Четкое освещение объектов
с индексом цветопередачи
в 75-85 Ra. Этот показатель
сопоставим с естественным
дневным светом.

Высокий КПД, близкий 100%.
КПД обычных светильников
составляет 65-70%.



Отсутствие пульсаций
низкой частоты,
вызывающих напряжение глаз.

Широкий диапазон
рабочих температур:
от -50 °C до +60 °C.



Энергосбережение,
низкие потребляемые токи.



Экологически чистые,
не требуют специальной
утилизации.

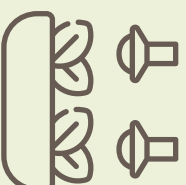


Элементы светодиодных
светильников долговечны,
не требуют замены.

ФИТОДИОДНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ В ТЕПЛИЦАХ

В ТЕПЛИЦАХ

Фитодиоды служат заменой
солнечного света при
выращивании растений.



ПРЕИМУЩЕСТВА ФИТОДИОДНОГО
ОСВЕЩЕНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ С
ТРАДИЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ:



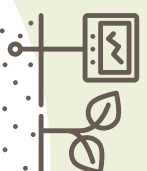
Снижение энергозатрат,
возможность поэтапного
включения ламп.

Низкое излучение тепла.
Фитодиоды могут быть
размещены близко к растениям.



Испарение влаги с растений
незначительно. Снижается
необходимость в частом поливе.

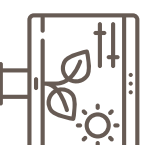
Контроль над циклом роста
растений, равномерный рост.



Лучшее укоренение,
растения более крепкие.



Оптимизация качества
выращиваемой продукции.



АГРОВОЛОКНО

Агроволокном устилают грунт,
на котором выращиваются
растения. Этот материал
позволяет создать
оптимальные условия для
роста и развития растений.
Другое название агроволокна –
спанбонд.



ПРЕИМУЩЕСТВА АГРОВОЛОКНА:

Защита от сорняков,
земляных вредителей, грязи.



Защита от выветривания
влаги из почвы,
сохранение рыхлости земли.

Защита от неблагоприятных
погодных явлений.



Помощь в адаптации
растений к климатическим
особенностям местности.



Воздухо- и
водонепроницаемость.



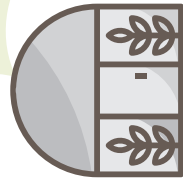
Экологическая чистота,
прочность.



Эксплуатация до 5 лет,
при бережном обращении.



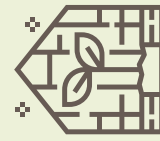
ЗАТЕНЯЮЩАЯ СЕТКА



Сетка изготовлена из полиэтиленовых нитей. Предназначена для защиты растений от воздействия прямых солнечных лучей.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЗАТЕНЯЮЩЕЙ СЕТКИ:

Увеличение урожайности на 10%-20%.



Равномерное распределение света способствует одновременному созреванию всего урожая.

Сохранение влаги в почве, снижение расходов на полив.



Сохранение тепла при перепадах температур.

Защита урожая от насекомых и птиц.



Укрепление тепличной плёнки.

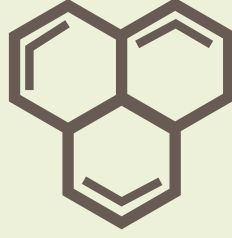
Эксплуатация до 10 лет, не разрушается под действием мороза, влаги, града.



Не требует ухода, нетоксична.

АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКО-ЛАБОРАТОРИЯ

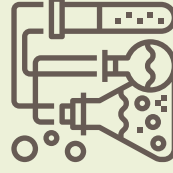
Лаборатория определяет потребности растений в макро- и микроэлементах, оценивая химический состав растения в определенный момент.



Биологический потенциал растения реализуется только при постоянном обеспечении необходимыми элементами питания в оптимальных соотношениях.

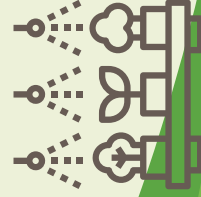
Случается, что в растении накапливается избыток какого-либо элемента. Это препятствует потреблению других, недостающих элементов.

Лабораторная диагностика позволяет исключить подобные проблемы развития.



Диагностический метод позволяет в течение 40-50 минут оценить потребность растения в 12-15 макро- и микроэлементах питания.

После диагностики составляются рекомендации по проведению корневых и некорневых подкормок, что особенно важно при введении новых сортов и при расширении ассортимента культур.



Диагностику возможно осуществлять как для растений, выращиваемых на грунтах, так и для тех, что выращиваются на гидропонике.

ВОДЯНОЙ СОЛНЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР

Водяной солнечный коллектор нагревает воду с помощью солнечного излучения.



Состоит из бака-накопителя для воды и солнечного коллектора, осуществляющего нагрев.

ПРЕИМУЩЕСТВА ВОДЯНОГО СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА:



Снижение затрат на традиционные виды энергии: на нагрев воды – на 60%, на отопление – на 30%.

Круглогодичный доступ к тепловой воде.



Экологичность, безопасность для окружающей среды.

Отсутствие зависимости от повышения цен на энергоносители.



Дополнительный бесплатный источник тепла в отопительной системе.

15-30 лет службы.



Низкая себестоимость оборудования.



ИГРОВОЙ РЕСУРС «ЧТО ЕСЛИ...»

Инструкция для преподавателя

Игровой ресурс «Что если...» используется для проведения дискуссий в малых группах. В процессе игры участники знакомятся с «зелёными» технологиями, установленными в Центре, и применяют полученную информацию в решении ситуационных задач. Игра рассчитана на старшеклассников и учащихся колледжей.

Игровой набор включает в себя:

- 20 карточек с заданием «Что если...»;
- 6 карточек технологий;
- пустой шаблон интеллект-карты;
- пример заполнения шаблона интеллект-карты;
- набор наклеек приоритетов.

В начале игры участники распределяются на команды. Каждая команда представляет собой **Центр «зелёных» технологий**. Игра начинается со слепой раздачи карточек технологий; на каждой карточке находится одна из установленных в Центре технологий. У команд свои наборы карточек, включающие все технологии. В зависимости от количества игроков внутри команды, каждый получает 1-2 карточки. Случайным образом выбирается **Директор Центра**. Остальные участники играют роли **Экспертов по технологиям**. Директор Центра передает свою карточку одному из игроков.

Командам раздаются карточки с заданием «**Что если...**» и пустые шаблоны интеллект-карты, после чего ведущий предлагает участникам составить consequence map, то есть **интеллект-карту последствий** полученного задания «Что если...». Для удобства в игровой набор входит пример заполнения шаблона.

Задача игроков-экспертов – продвижение технологии, выпавшей при слепой раздаче карточек. Эксперту необходимо проанализировать ситуацию в задании и предположить, какие позитивные последствия наступят, если данная технология будет применена для решения задачи. Эксперты предлагают списки позитивных последствий игроку-директору; последний решает, какие последствия имеет смысл внести в интеллект-карту. У эксперта, получившего

дополнительную карточку от директора, имеется возможность выбрать одну из технологий или же внести предложения по всем.

На интеллект-карте в ветке каждой технологии есть место для пяти последствий. Возможны следующие **игровые случаи**:

- Эксперт предложил пять последствий, одобренных директором. В этом случае его/её технология гарантированно получает одну наклейку приоритетов от 1 до 3.
- Эксперт предложил три-четыре последствия, одобренных директором. В этом случае его/её технология гарантированно получает одну наклейку приоритетов от 4 до 6.
- Эксперт получил одобрение на число последствий, меньшее трех. В этом случае его/её технология не получает гарантированных наклеек.

После заполнения интеллект-карты команда отмечает наиболее удачные последствия **наклейками приоритетов**. Команде необходимо распределить по интеллект-карте шесть наклеек, от 1 до 6. Наклейка «1» крепится около самого выигрышного, по мнению команды, последствия, далее по нисходящей. При распределении наклеек учитывается количество принятых предложений от эксперта по указанным выше правилам.

Эксперт, собравший для своей технологии наибольшее количество наклеек, получает право на **презентацию интеллект-карты**. Если у лидирующих экспертов одинаковое количество наклеек, право на презентацию получает наименьшая цифра. К примеру, эксперт с наклейкой «2» имеет преимущество перед экспертом с наклейкой «3».

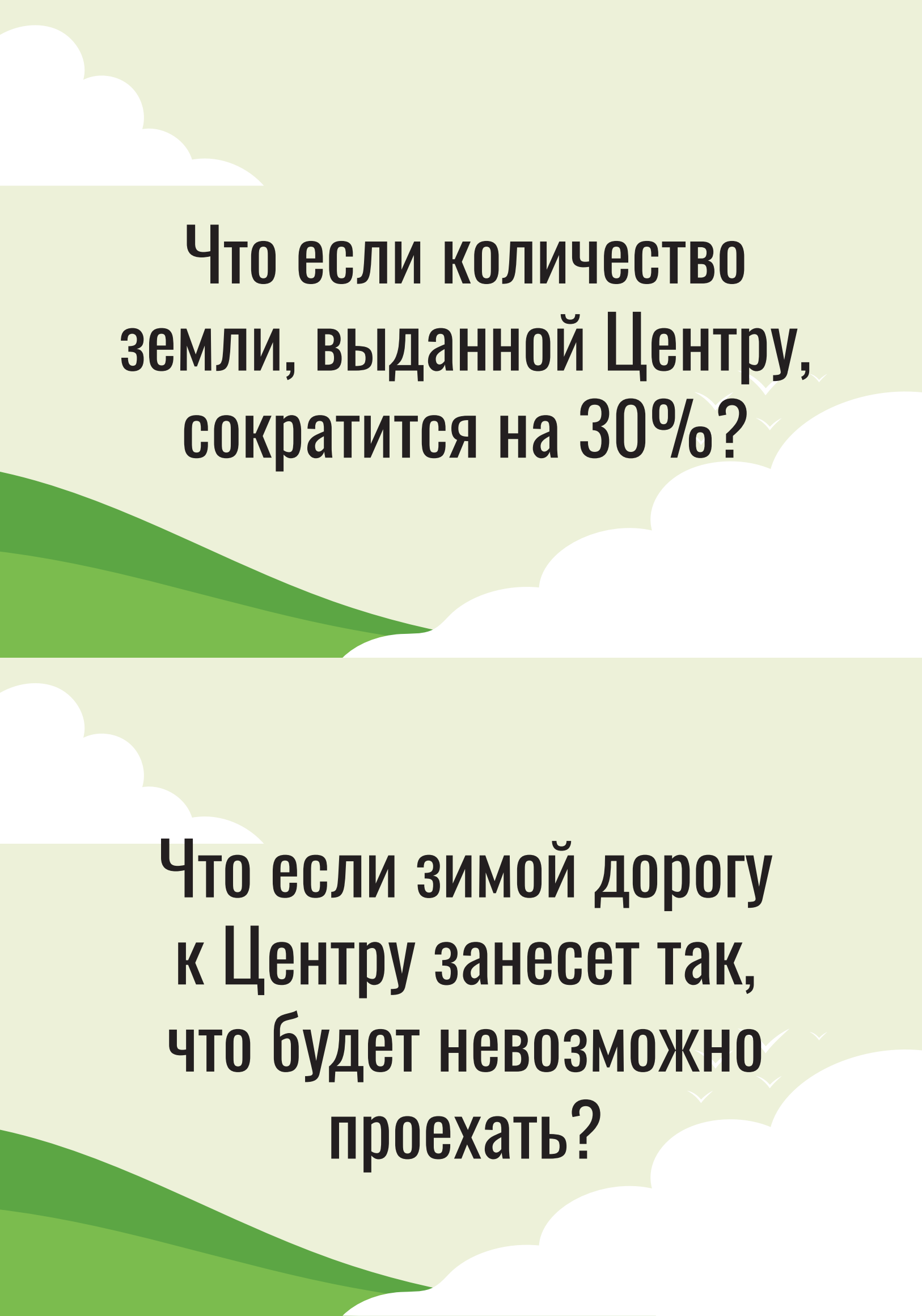
Игра завершается презентацией интеллект-карт в «парах» из двух команд. По итогам обсуждения определяется, смогли ли команды-«партнеры» убедить друг друга в том, что нашли решение для своих задач. В игру может быть добавлен соревновательный элемент (например, команды составляют интеллект-карты на время).





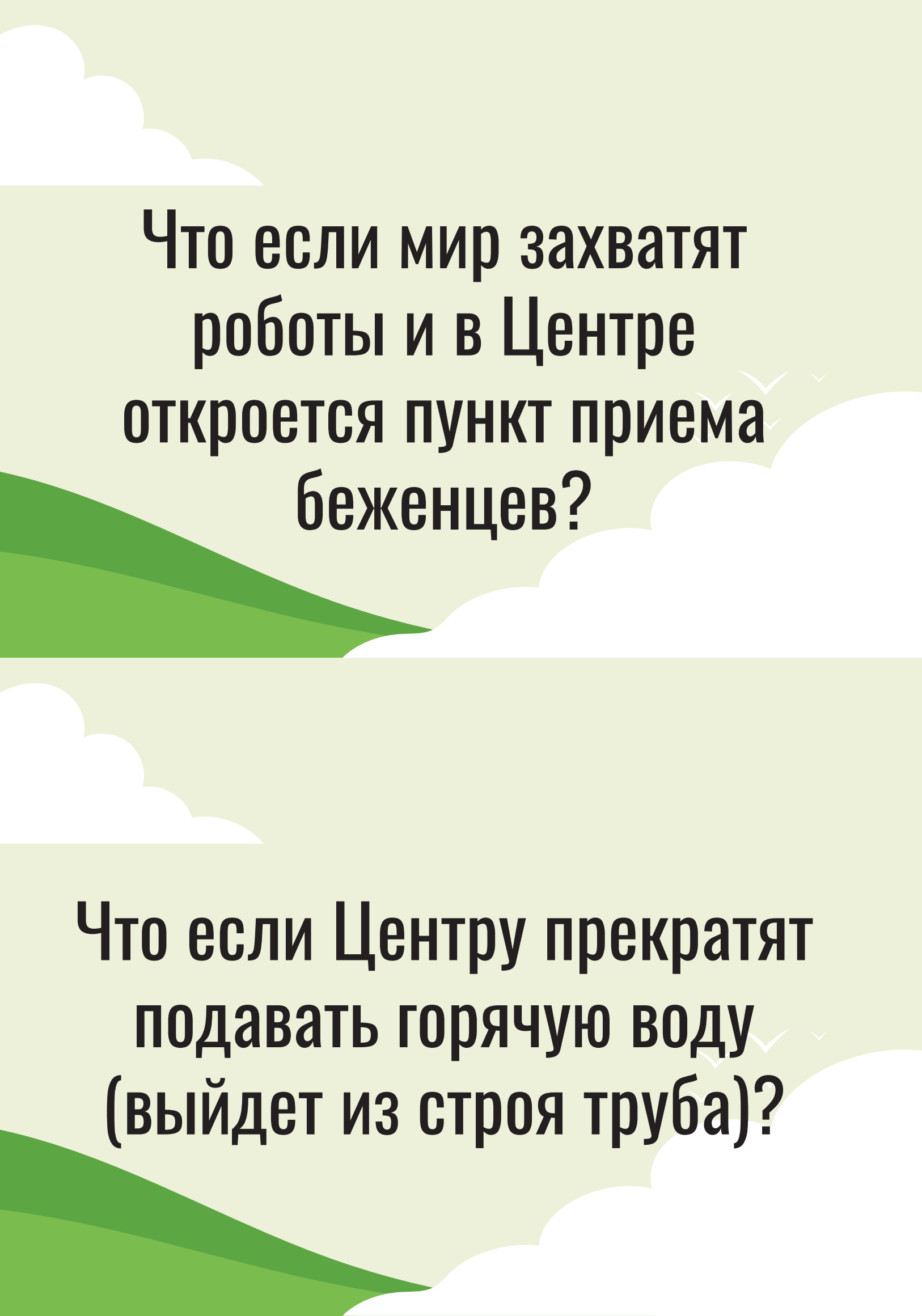
**Что если Центру
необходимо ежедневно
кормить 100 человек?**

**Что если Центр должен
самостоятельно
обеспечивать себя
электроэнергией?**



**Что если количество
земли, выданной Центру,
сократится на 30%?**

**Что если зимой дорогу
к Центру занесет так,
что будет невозможно
проехать?**



**Что если мир захватят
роботы и в Центре
откроется пункт приема
беженцев?**

**Что если Центру прекратят
подавать горячую воду
(выйдет из строя труба)?**

**Что если Центру поставили
задачу собрать банк
семян всех растений,
произрастающих в
регионе?**

**Что если ураганный ветер
разрушит теплицу Центра?**

**Что если Центру поставят
задачу сократить
потребление горячей воды
на 25%?**

**Что если в Центре объявят
год ресурсосбережения
с целью уменьшить
потребление всех ресурсов
в 1,5 раза?**

Что если Центр примет решение открыть кафе здорового питания?

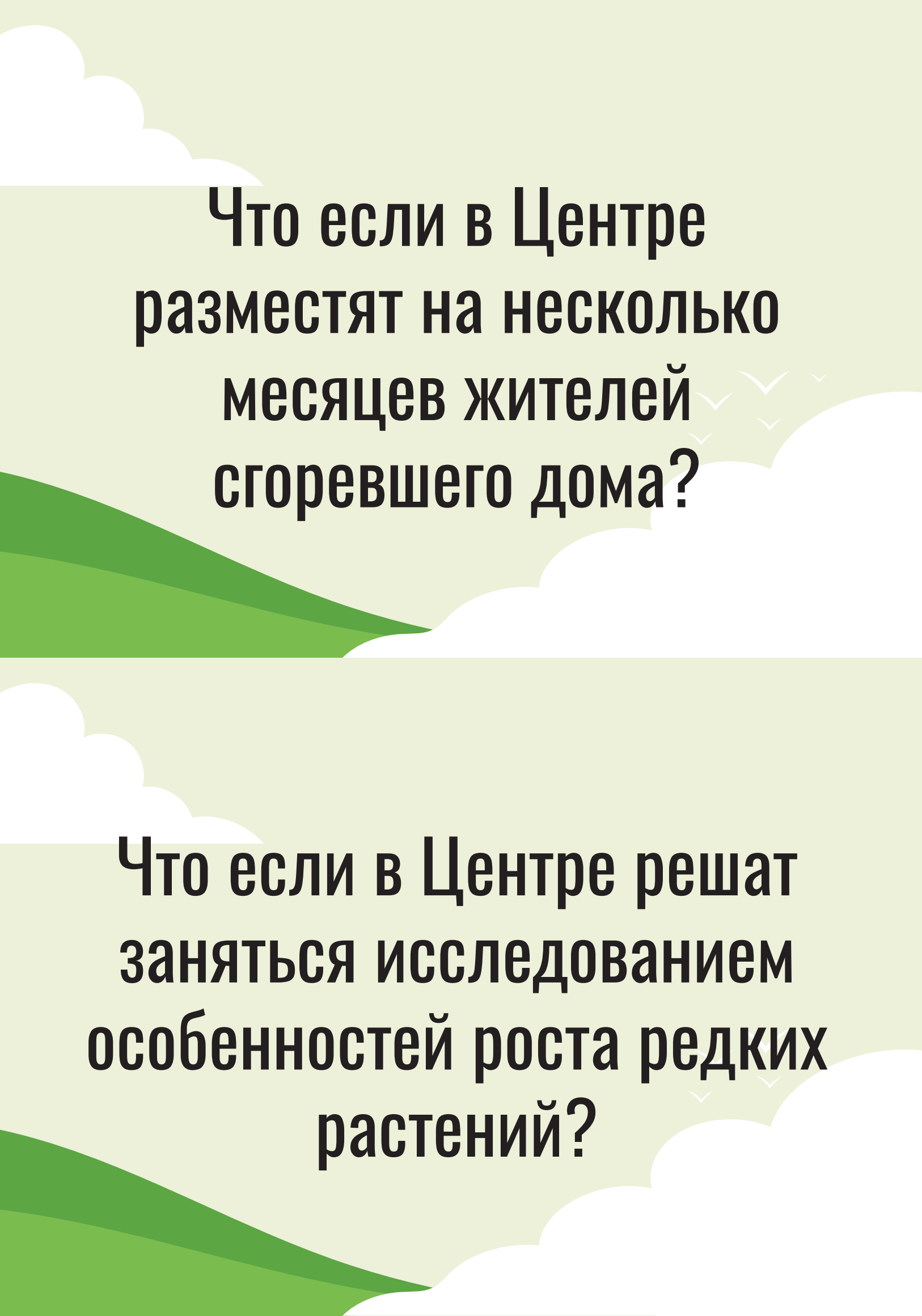
Что если Центру поручат обучить местных фермеров «зеленым» технологиям, наиболее применимым в хозяйстве?

**Что если в Центре
проводится выставка
технологий для привлечения
к ним внимания местных
жителей?**

**Что если Центру сократят
финансирование в 2 раза?**

**Что если Центр готовит
заявку на грант от
неправительственной
организации?**

**Что если Центру поступит
заказ на выращивание 200
саженцев для городского
парка?**



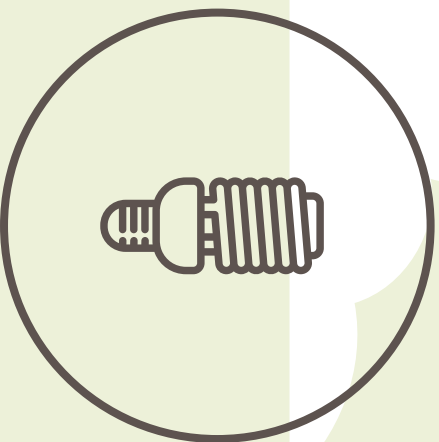
**Что если в Центре
разместят на несколько
месяцев жителей
сгоревшего дома?**

**Что если в Центре решат
заняться исследованием
особенностей роста редких
растений?**

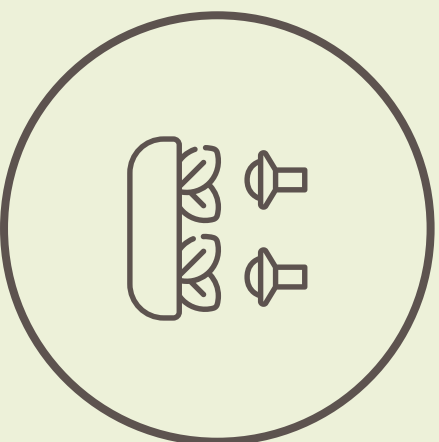
**Что если Центру поручат
написать научно-
исследовательскую статью
о «зеленых» технологиях?**

**Что если Центру
необходимо привлечь
инвесторов в текущем
году?**

СВЕТОДИОДНЫЕ
ЛАМПЫ



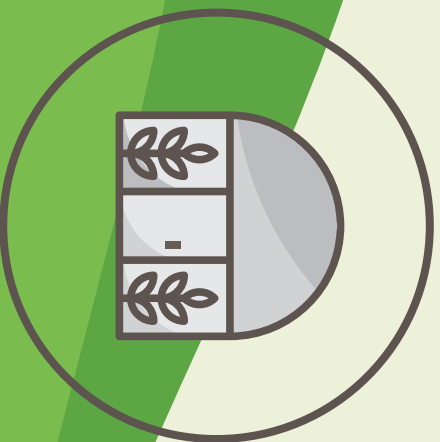
ФИТОДИОДНОЕ
ОСВЕЩЕНИЕ В ТЕПЛИЦАХ



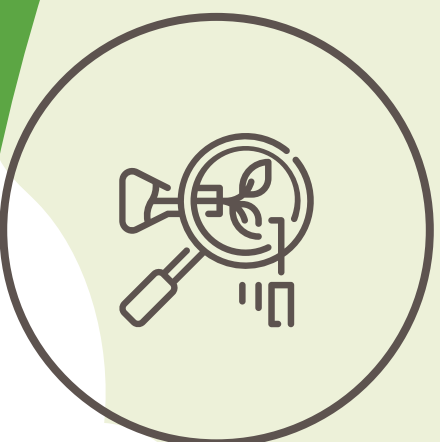
АГРОВОЛОКНО



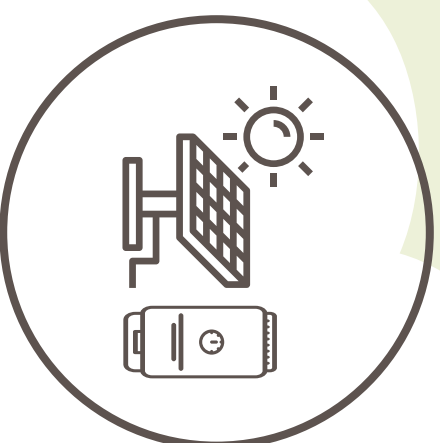
ЗАТЕНЯЮЩАЯ СЕТКА

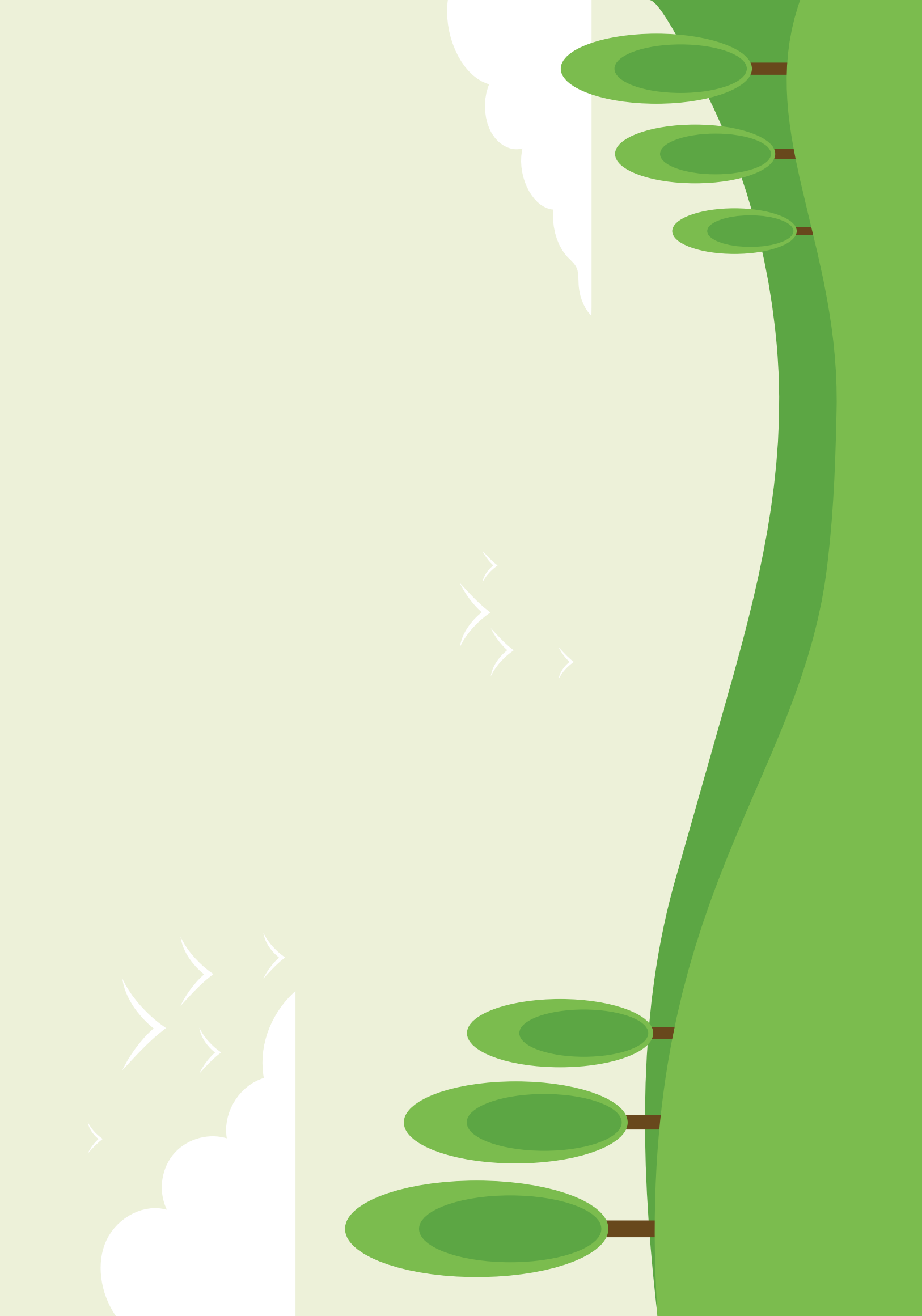


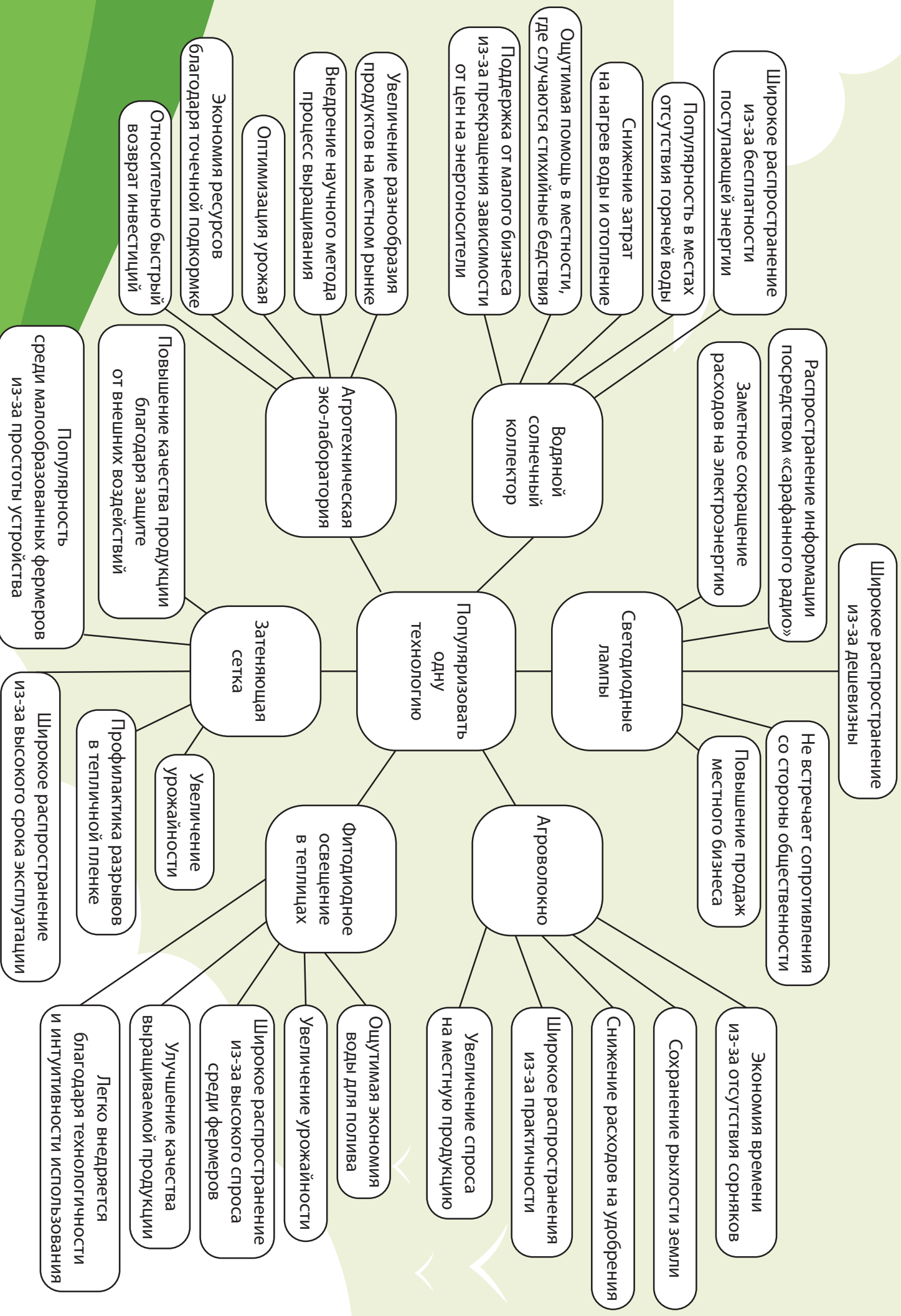
АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЭКО-ЛАБОРАТОРИЯ



ВОДЯНОЙ СОЛНЕЧНЫЙ
КОЛЛЕКТОР







Широкое распространение из-за дешевизны

Распространение информации посредством «сарафанного радио»

Заметное сокращение расходов на электроэнергию

Не встречает сопротивления со стороны обществ. ответственности

Повышение продаж местного бизнеса

Экономия времени из-за отсутствия сорняков

Сохранение рыхлости земли

Снижение расходов на удобрения

Широкое распространение из-за практичности

Увеличение спроса на местную продукцию

Широкое распространение из-за бесплатности поступающей энергии

Популярность в местах отсутствия горячей воды

Снижение затрат на нагрев воды и отопление

Ощутимая помощь в местности, где случаются стихийные бедствия

Поддержка от малого бизнеса из-за прекращения зависимости от цен на энергоносители

Увеличение разнообразия продуктов на местном рынке

Внедрение научного метода процесс выращивания

Оптимизация урожая

Экономия ресурсов благодаря точечной подкормке

Относительно быстрый возврат инвестиций

Агротехническая эко-лаборатория

Водяной солнечный коллектор

Популяризовать одну технологию

Светодиодные лампы

Затеняющая сетка

Фитолампы освещение в теплицах

Агроволокно

Увеличение урожайности

Профилактика разрывов в тепличной пленке

Широкое распространение из-за высокого срока эксплуатации

Ощутимая экономия воды для полива

Увеличение урожайности

Широкое распространение из-за высокого спроса среди фермеров

Улучшение качества выращиваемой продукции

Легко внедряется благодаря технологичности и интуитивности использования

Повышение качества продукции благодаря защите от внешних воздействий

Популярность среди малообразованных фермеров из-за простоты устройства

ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ШАБЛОНА ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ

ЗАДАНИЕ

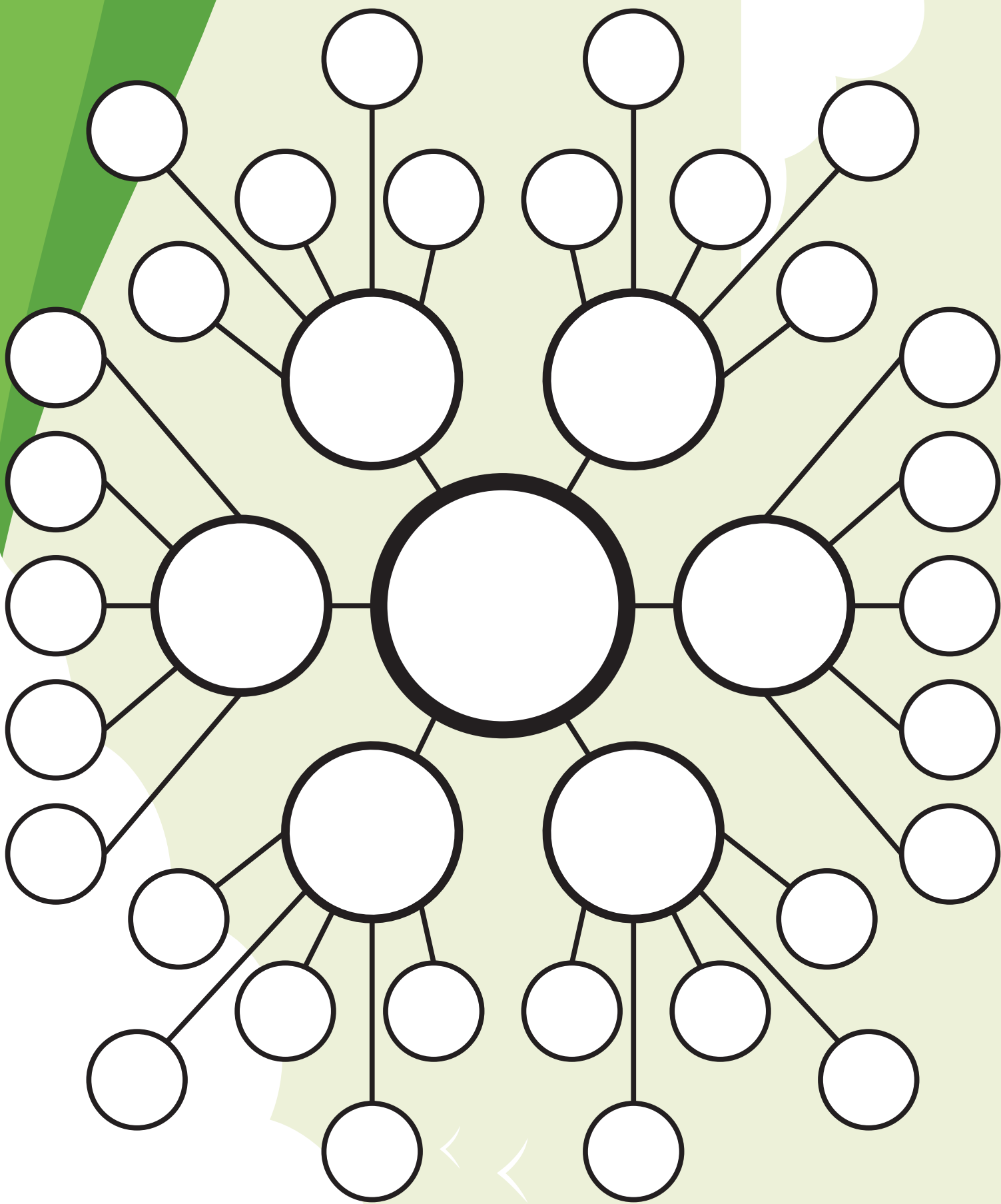
Что если Центру поставлена задача популяризовать среди местного населения одну из имеющихся «зеленых» технологий?

ПРАВИЛА ЗАПОЛНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ

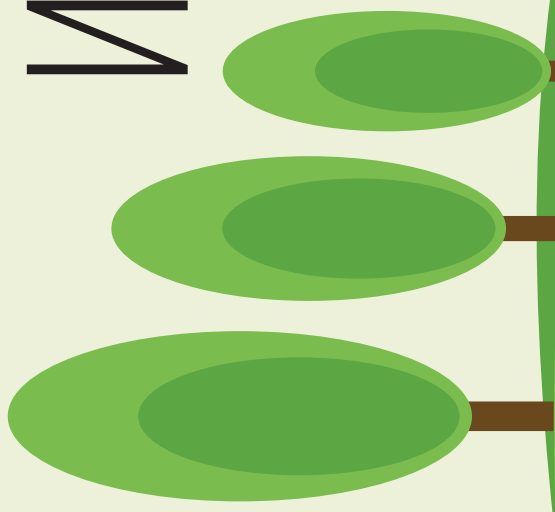
Ведущий предлагает участникам-экспертам подумать, что произойдет, если Центр вложит ресурсы в популяризацию выпавшей при раздаче технологии. Какие из прогнозируемых последствий являются настолько привлекательными, что впечатлят местное сообщество? Какие изменения наступят в соседних сферах: бизнесе, общественном мнении, политике? Почему возможно предположить, что технология получит распространение?

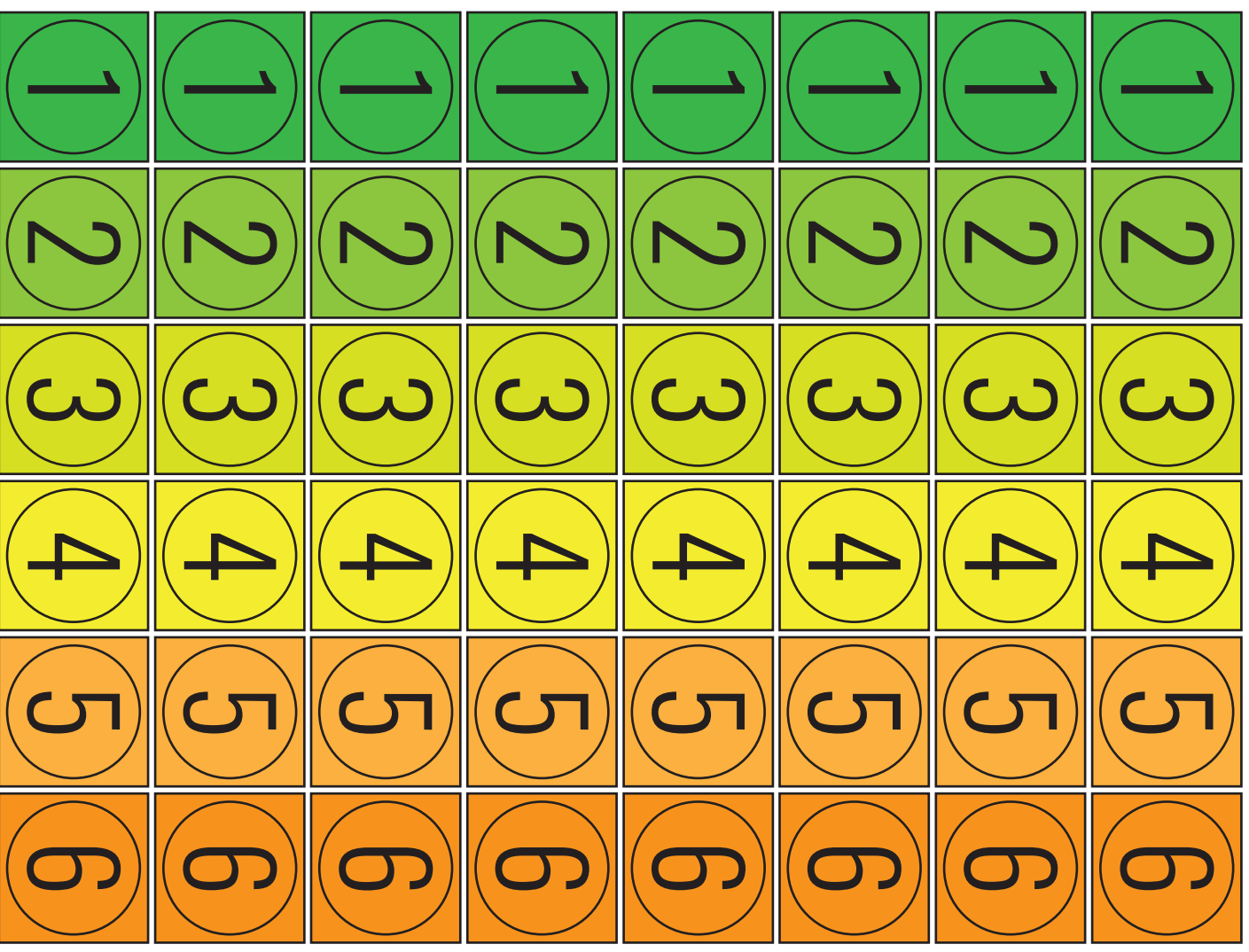
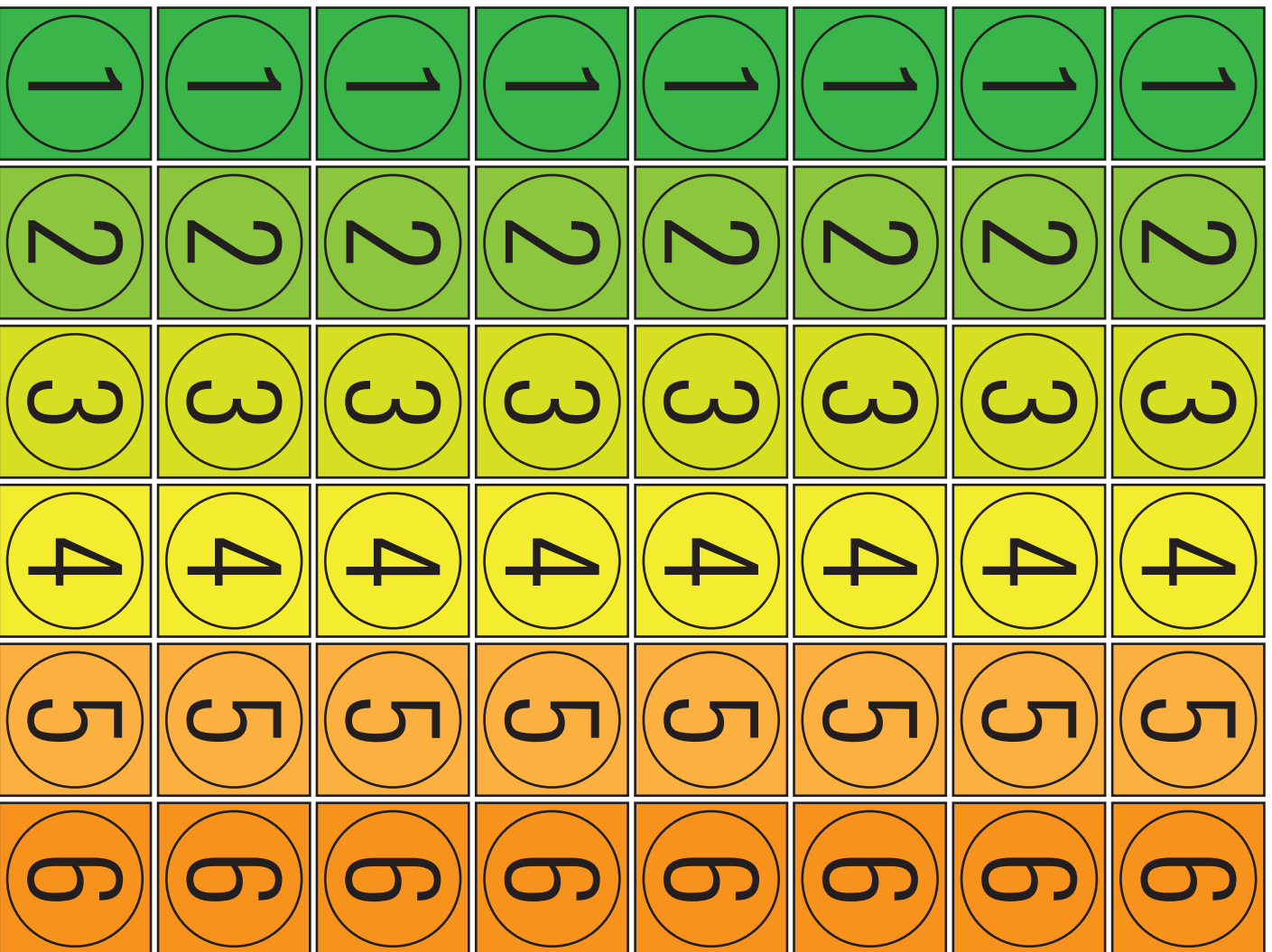
В большой круг в центре шаблона интеллектуальной карты вписывается короткая формулировка задания, «Популяризовать одну технологию». Далее в шесть кругов поменьше записываются шесть технологий. Технологий может быть меньше шести, если эксперт, получивший карточку директора, решает от неё отказаться. Эксперты озвучивают свои идеи игроку-директору. Игрок-директор заносит наиболее удачные в круги, отходящие от соответствующей технологии. По результатам заполнения интеллектуальной карты эксперты получают наклейки приоритетов и совместно решают, какая идея заслуживает наклейку «1», а какая – только «6».

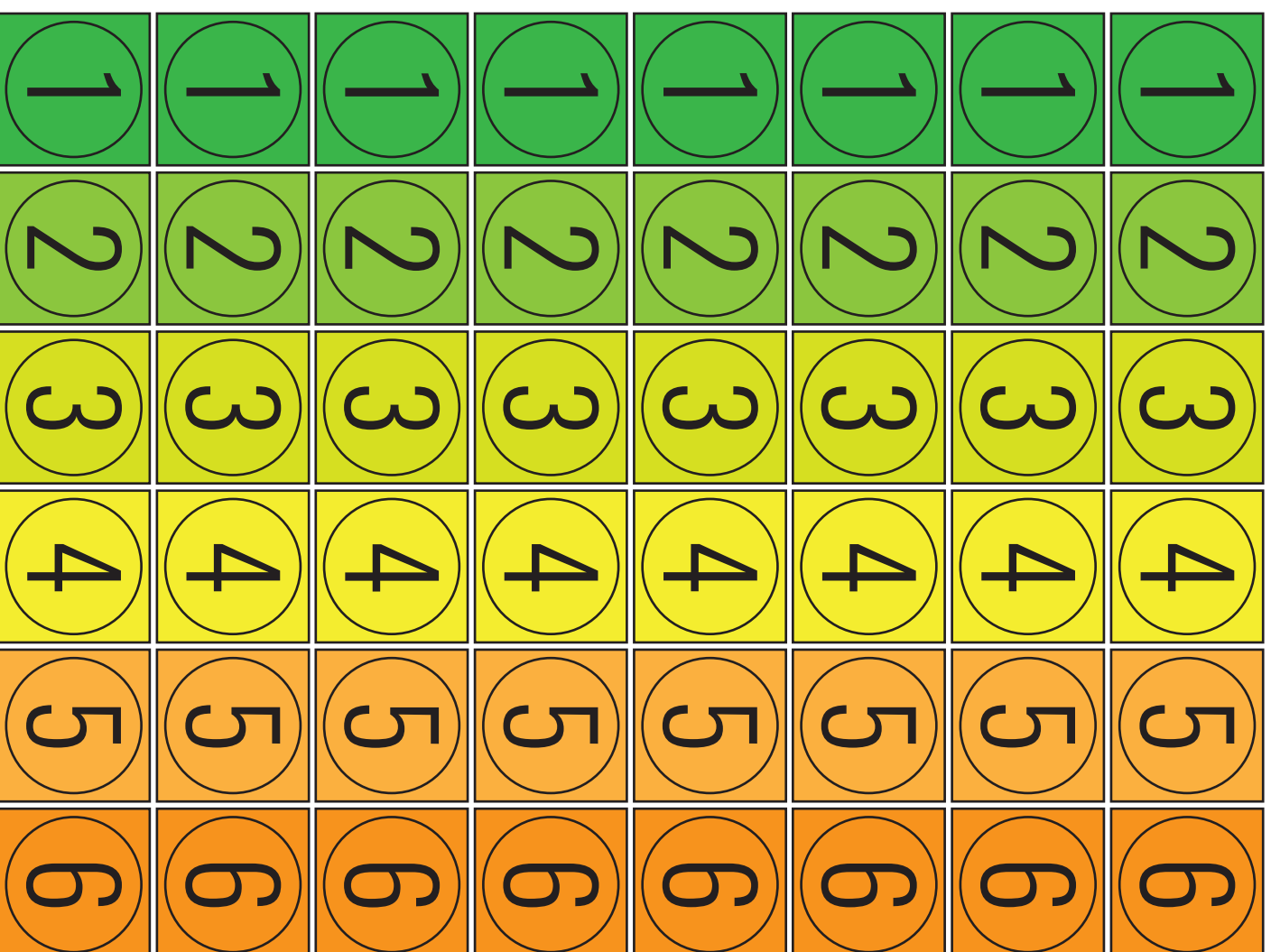
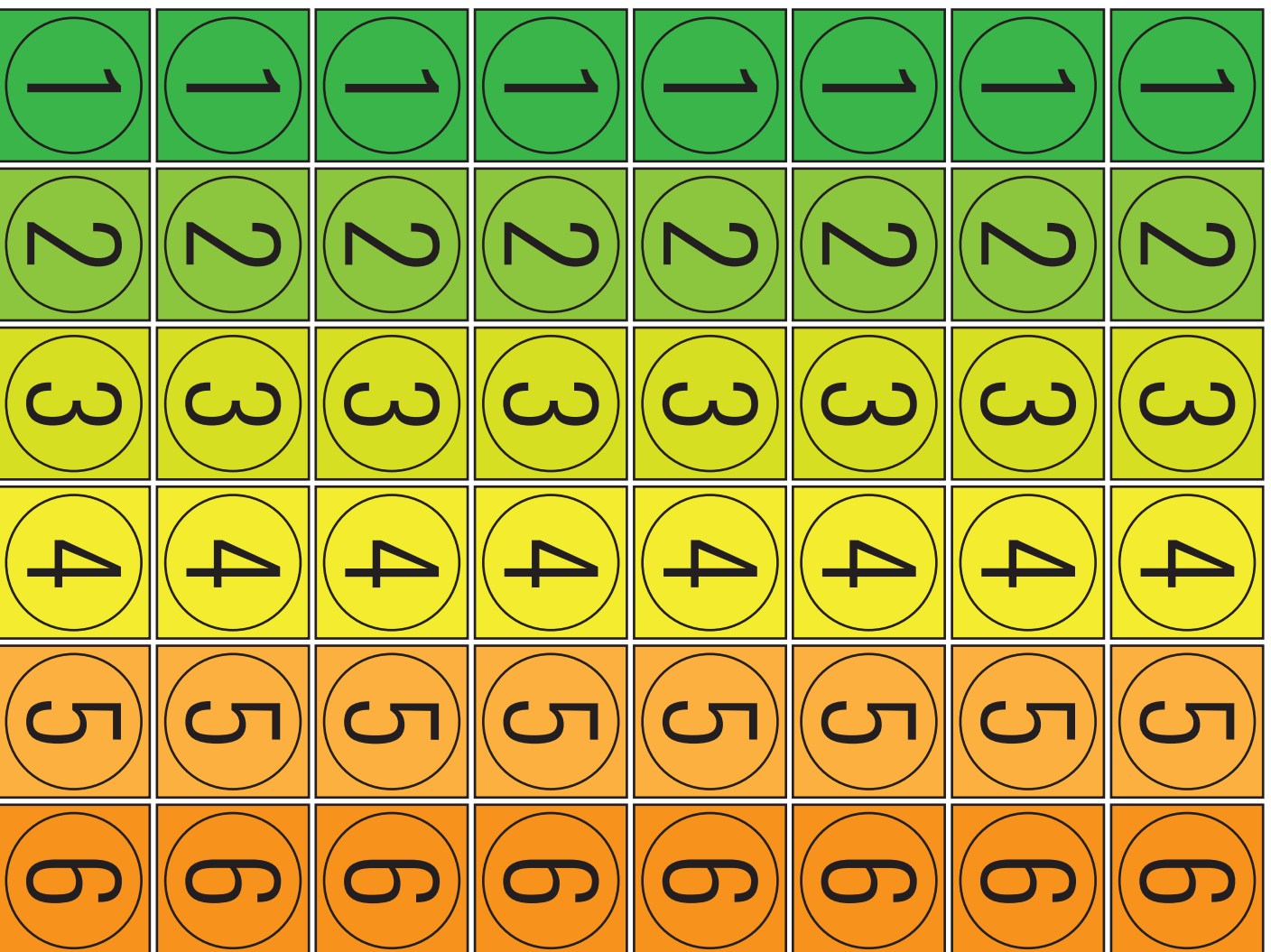
Эксперт, набравший наибольшее количество наклеек, презентует интеллектуальную карту команде «напарнику».



ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА







ДОМАШНИЙ ПРОЕКТ

Водяной солнечный коллектор своими руками

Инструкция для родителей

Домашний проект «Водяной солнечный коллектор своими руками» адресован родителям подростков, заинтересованных в обсуждении «зеленых» технологий со своими детьми. В процессе работы над проектом дети познакомятся с основными элементами водяного солнечного коллектора, а также изучат процесс передачи тепла в коллекторе. Работа над домашним проектом будет способствовать пониманию преимуществ альтернативной энергетики и сформирует убежденность в необходимости использования солнечной энергии в быту. Для реализации проекта рекомендуется использовать подручные материалы.

Необходимые материалы

- лист твердой бумаги;
- алюминиевая фольга;
- шаблон для вырезки;
- картонная коробка;
- карандаш;
- ножницы;
- скотч;
- болты с гайками;
- шампур или длинная шпажка;
- термометр или иное средство измерения температуры;
- вода;
- зефир.

Пошаговая инструкция

1. Возьмите лист твердой бумаги и оберните его алюминиевой фольгой со всех сторон.
2. Отрежьте от картонной коробки часть передней стенки. Перенесите на полученную картонную полоску шаблон для вырезки. Вырежьте полукруг по шаблону, руководствуясь цифровыми значениями, указанными на рисунке. Прodelайте два отверстия в указанных местах. Сделайте идентичную вторую вырезку.



3. Оберните два полученных полукруга алюминиевой фольгой. После обертывания снова прорежьте по два отверстия на каждом полукруге.
4. Немного согните лист из шага 1 и прикрепите к нему обернутые полукруги по бокам так, чтобы получилась «ванночка». Полукруги играют роль боковых стенок «ванночки». Для прикрепления полукругов используйте скотч.
5. Вставьте по одному болту в отмеченное отверстие на каждой стенке-полукруге. Болты вставляются шляпками внутрь «ванночки», стержнями наружу.
6. Вставьте шампур в отверстия над болтами. Шампур должен расположиться в «ванночке» как перекладина.
7. Возьмите коробку. Примерный вид коробки после того, как передняя стенка была отрезана для шаблона, показан на рисунке. Установите «ванночку» внутрь коробки так, чтобы стержни болтов проходили сквозь боковые стенки коробки. Закрепите болты гайками. Водяной солнечный коллектор готов.
8. Установите коробку с ванночкой на солнце. Наполните «ванночку» водой и измерьте исходную температуру воды термометром. Повторите измерение температуры воды через 20 минут. Сравните значения и обсудите результаты с ребенком.



9. Опустошите «ванночку». Закрепите зефир на шампуре и оставьте «готовиться» под солнцем на 30-40 минут.
10. Обсудите с ребенком этапы построения коллектора, а также то, какую роль играет каждая деталь. Предложите ребенку перечислить преимущества использования солнечной энергии в быту. Попросите ребенка оценить, подходит ли местный климат для использования водяных солнечных коллекторов.

ДОМАШНИЙ ПРОЕКТ

Модель эко-дома

Инструкция для родителей

Домашний проект «Модель эко-дома» адресован родителям дошкольников и младших школьников, заинтересованных в обсуждении «зеленых» технологий со своими детьми. В процессе работы над проектом дети познакомятся с понятием «эко-дом» и узнают, какие физические характеристики дома оказывают влияние на окружающую среду. В проекте также уделяется внимание использованию солнечной энергии для увеличения энергоэффективности дома. Для реализации проекта рекомендуется использовать подручные материалы.

Материалы

- картонная коробка;
- цветная бумага;
- карандаш;
- линейка;
- ножницы;
- резак;
- скотч;
- клей;
- степлер;
- нитки;
- кусочки ткани;
- воздушно-пузырчатая упаковка;
- алюминиевая фольга;
- кусочки прозрачного пластика;
- трубочки для напитков;
- фигуры из бумаги или другого материала, символизирующие LED-светильники;
- фигуры из бумаги или другого материала, символизирующие солнечные панели.

Пошаговая инструкция

1. Предложите ребенку построить вместе эко-дом. Обсудите, чем эко-дом отличается от обычного дома. Предложите ребенку подумать об ответах на вопросы:
 - Как в эко-доме будет производиться энергия?
 - Как в эко-доме будут предотвращаться потери света и тепла?
 - Как в эко-доме будет сохраняться вода и снижаться количество мусора?
2. Возьмите картонную коробку и отрежьте одну стенку так, чтобы была видна внутренняя часть модели и при этом сохранялась крыша.
3. Расскажите ребенку об изоляционных материалах, их видах и предназначении. Покажите ребенку подготовленные вами материалы для изоляции (кусочки ткани, воздушно-пузырчатую упаковку, алюминиевую фольгу).
4. Предложите ребенку выбрать изоляционные материалы для стен и пола эко-дома. Закрепите выбранные материалы внутри коробки.
5. Спросите ребенка, каким образом эко-дом будет освещаться. Как только прозвучит идея о естественном освещении, предложите вырезать окна в стенках дома. Используйте резак для прорезки окон и кусочки прозрачного пластика – для имитации стекол. В процессе резки объясните ребенку, какие преимущества для сохранения энергии дают большие окна. Из кусочков ткани сформируйте шторы и обсудите, как шторы помогают сохранять тепло в доме в холодное время года.
6. Обсудите с ребенком, какие варианты существуют для внутреннего освещения эко-дома. Возьмите в руки фигуры из бумаги, символизирующие LED-лампы, и расскажите, чем энергосберегающие лампы отличаются от обычных. Закрепите фигуры LED-ламп внутри модели.
7. Предложите ребенку подумать, какие существуют возможности добычи энергии для эко-дома без вреда для природы. Возьмите в руки фигуры из бумаги, символизирующие солнечные панели и объясните, как они работают. Попросите ребенка выбрать правильное место для закрепления солнечных панелей. Получив ответ «крыша», закрепите фигуры на верхней части коробки. Соедините фигуры солнечных панелей с фигурами LED-светильников с помощью ниток и скотча. Нитки символизируют провода.
8. Обратите внимание ребенка на то, что вы уже нашли ответ на два первых вопроса из шага 1 и переходите к концепциям экономии воды и снижения мусора. Спросите ребенка, откуда в дом может попасть бесплатная вода. Получив ответ «дождь», предложите сконструировать систему для сбора ливневой воды. Закрепите трубочки для напитков на крыше; трубочки играют роль ливневых стоков. Возьмите лист цветной бумаги и сверните цилиндры, таким образом сделав «бочки» для сбора воды. Установите «бочки» под трубочками.
9. Предложите ребенку подумать, как жители эко-дома будут обращаться с мусором. Обсудите с ребенком необходимость раздельного сбора отходов. Расскажите, как правильно раздельный мусор (твердые отходы отдельно от пищевых) перерабатывается, чтобы войти в состав новых вещей. Сконструируйте из цветной бумаги несколько «контейнеров для отходов», для твердых отходов и для пищевых. Спросите ребенка, для чего можно было бы использовать отдельно собранные пищевые отходы, и объясните, что из себя представляет компостинг.
10. Украсьте вместе с ребенком получившуюся модель эко-дома. Попросите ребенка перечислить все технологии, использованные в модели. Спросите, какие принципы ресурсосбережения возможно реализовать в вашем доме. Совместно составьте план реализации.

МЕРОПРИЯТИЯ

Идеи для организаторов мероприятий

Организация мероприятий в Центре «зеленых» технологий является неотъемлемой частью работы с местным сообществом. Распространение знаний о «зеленых» технологиях выигрывает для обеих сторон: Центр получает поток посетителей, а у местных жителей с большой вероятностью повышается уровень жизни. Ниже представлено несколько идей мероприятий для укрепления дружбы с жителями.

«Зеленый» дом

День юридических и финансовых консультаций для местных жителей, желающих установить в своём доме одну из «зелёных» технологий.

Мероприятие ориентировано как на частный сектор, так и на жителей многоквартирных домов. Посетитель формулирует вопрос, касающийся «зеленых» технологий вообще или одной из них в частности, после чего перенаправляется к одному из консультантов. Рядом с консультантами находятся волонтеры, которые конспектируют вопросы и ответы и затем загружают эту информацию на форум в социальной сети или на сайте Центра.

Эко-соседи

Конкурс подъездных объявлений, продвигающих одну из «зеленых» технологий.

Мероприятие ориентировано на жителей многоквартирных домов. Конкурсантам предлагается выбрать наиболее привлекательную технологию Центра и написать сообщение соседям, рассказывающее о преимуществах этой технологии. Конкурсное жюри из работников Центра отбирает самое впечатляющее объявление. О победителе конкурса публикуется статья на сайте Центра или в дружественных СМИ. Дополнительным стимулом будет посадка деревьев во дворе победителя или подобное вознаграждение. Большую помощь в организации мероприятия смогут оказать работники КСК. К примеру, выслать в чат дома сообщение о конкурсе.

Бинго-вечер

Семейный вечер игры в бинго в Центре (с вопросами по установленным технологиям).

Мероприятие ориентировано на все местное сообщество. Организаторам требуется составить 30-40 вопросов по «зеленым» технологиям, установленным в Центре. Числовой ответ является обязательным условием для вопроса. Пример вопроса: сколько лет служат светодиодные лампы?

Ответ: 25.

На игру приглашаются местные жители с детьми. Семьи объединяются в команды. На столах находятся игровые листы с колонками чисел. Среди чисел расположены ответы на все подготовленные вопросы. Ответы перемешаны. Ведущий зачитывает вопрос; задача игроков – найти правильный ответ среди чисел и обвести его кружком.

Игра состоит из туров с увеличивающейся сложностью вопросов. Из тура в тур происходит отсев команд, до тех пор пока не определится победитель.

О технологиях детям

Периодическая «продленка» для детей местных жителей.

Мероприятие проводится 1-2 раза в месяц. Организуется сбор младших школьников из местных школ по окончании уроков. В Центре с детьми проводятся настольные игры, экологические квесты, лектории, эко-уроки, демонстрирующие преимущества установленных в Центре «зеленых» технологий. В конце рабочего дня родители забирают детей.

Взгляд в будущее

Конкурс видео-эссе для учеников старшей школы.

Мероприятие ориентировано на местные школы. Конкурсантам предлагается записать видео-рассуждение о будущем «зеленых» технологий. Особенно приветствуются идеи о том, как уже существующие технологии усовершенствуются за следующие десятилетия. На сайте Центра организуется прием заявок; работы конкурсантов публикуются в социальных сетях Центра. Автор видео-эссе, набравшего наибольшее количество просмотров, объявляется победителем.

Как получить грант для реализации эко-идеи?

Лекторий для местных жителей.

Мероприятие ориентировано на все местное сообщество. Работники Центра проводят цикл лекций о правилах подачи заявок на гранты, способах мониторинга грантовых предложений и принципах написания грамотной заявки. Наиболее активным участникам лектория предлагается помощь в составлении чернового варианта грантовой заявки. Возможна организация встреч с грантодателями.

СВЕТОДИОДНЫЕ
ЛАМПЫ



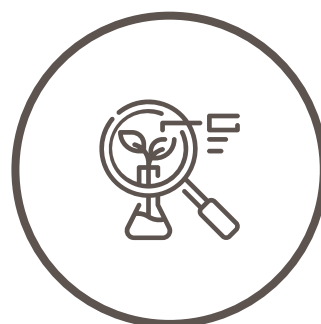
ФИТОДИОДНОЕ
ОСВЕЩЕНИЕ В ТЕПЛИЦАХ



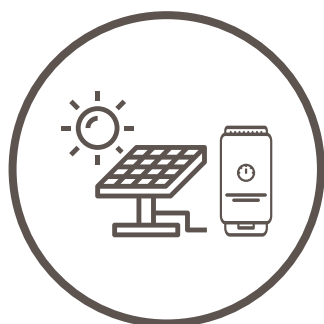
ЗАТЕНЯЮЩАЯ СЕТКА



АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЭКО-ЛАБОРАТОРИЯ



ВОДЯНОЙ СОЛНЕЧНЫЙ
КОЛЛЕКТОР



АГРОВЛОКНО



Проект реализуется при финансовой поддержке
Программы Малых Грантов ГЭФ в Казахстане, администрируемой ПРООН
2019 год

