

**Филиал МБДОУ "Детство" -
детский сад № 478**

«Звёздочки»

Проект
«Водоробик»



Выполнили:

Воспитатель Алексеева Дарья Олеговна

Дети старшей группы

Екатеринбург

«Водоробик»

Автор:

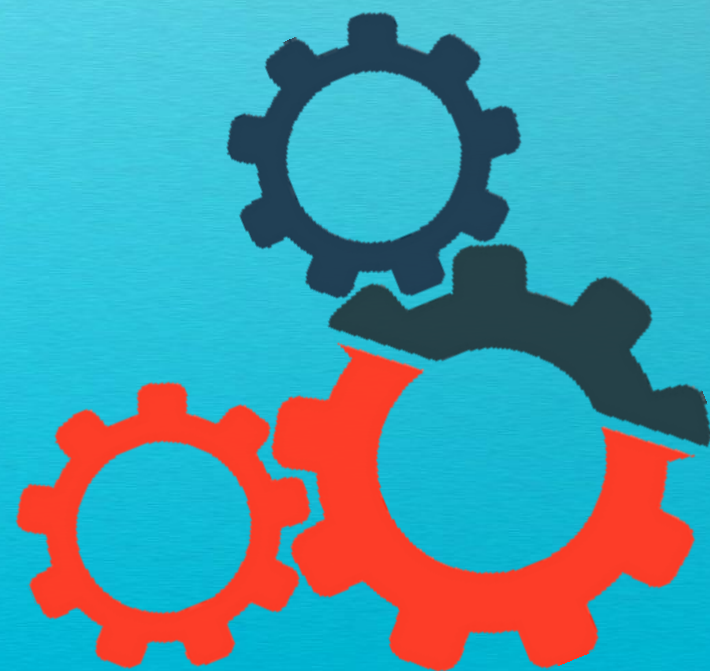
Алексеева Дарья Олеговна

Вид проекта : исследовательский, творческий

Продолжительность: краткосрочный

Участники проекта : воспитатели, дети 5-6 лет, родители

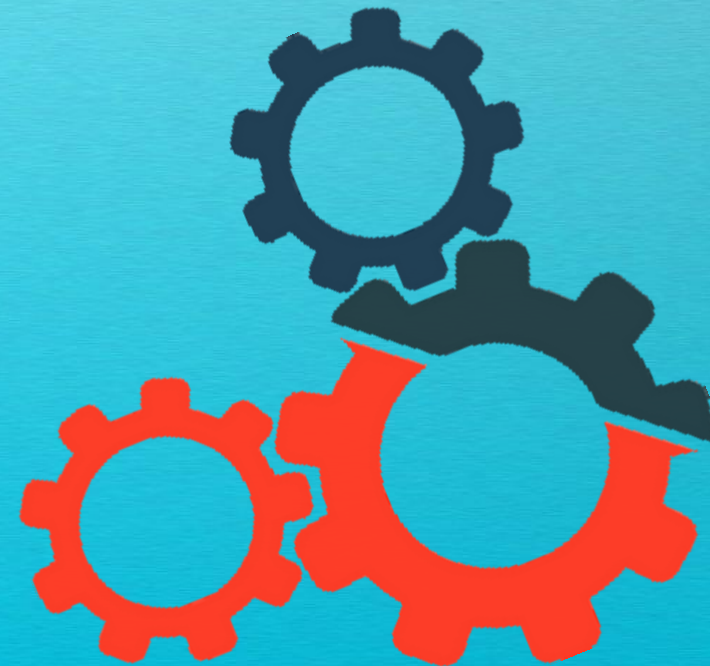
Сроки реализации: январь, 2023г.



Цель:

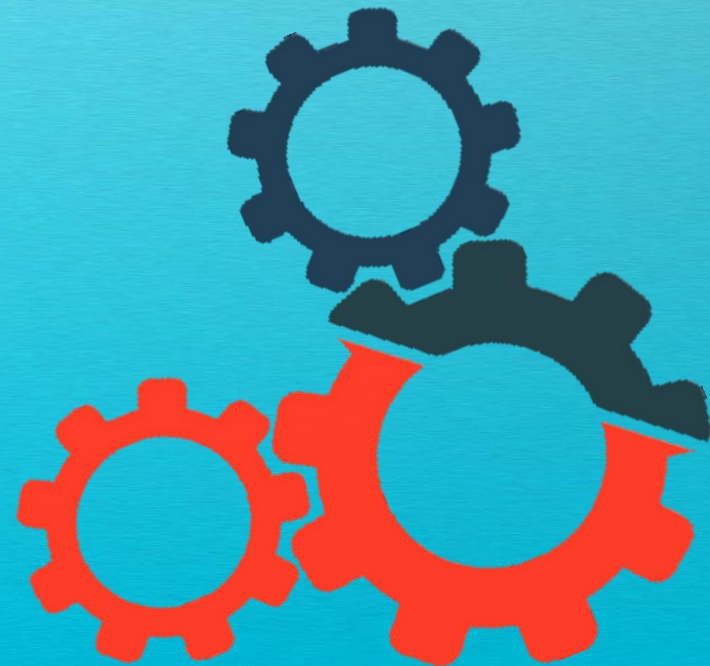
Развитие исследовательской активности и конструкторских способностей.

Очищение хлорированной воды, для полива комнатных растений во время сюжетно-экологической игры.



Задачи:

- 1.Формирование у детей конструкторских способностей и инженерного мышления;*
- 2.Закрепить знания о процессе очистки воды разными способами;*
- 3.Воспитывать основы гуманно-ценностного отношения к природным ресурсам;*
- 4.Развивать умение организовать эксперимент и получить результат;*
- 5.Снижать утомление, статическое напряжение при выполнении заданий.*



Материалы и оборудование:

Бросовый материал для изготовления **Водоробика и фильтра для очистки воды.**

Глобус, набор для опыта «Водяной фильтр» – 4 пластмассовые трубки, 1 пластмассовая воронка, 1 пластмассовая крышка, 1 пластмассовая чашка, 1 пакетик камешков, 1 пакетик шариков, 3 бумажных фильтра, 1 губка, 1 измерительная чашка; для опыта «Очистка воды» – 1 стаканчик, бинт, вата, 1 стакан с грязной водой, 1 тарелочка, клеенки, 1 мерная ложка.

Методы: наглядный, словесный, практический.

Приемы: наглядные приемы –глобус, наблюдение, показ способа действий;

практические приемы - моделирование и изготовление «Водоробика», водяного фильтра;

словесные приемы – рассказ, комментирование наглядного материала, беседы (этические и познавательные, объяснения, поисковые вопросы, педагогическая оценка;

игровые упражнения и задания – загадывание загадки, воображаемая ситуация.

Предварительная работа: рассматривание иллюстраций с изображением рек, озёр, морей, океанов.

Рассматривание презентации про «Водоробота».

Чтение рассказов, сказок о воде; беседа о воде, о фильтрах для очистки воды, загадывание загадок о воде.

Рассматривание через микроскоп капелек воды. Беседы «Для чего необходимо очищать воду», «Кому вода необходима для жизни?»

Проблемные ситуации: «Если на планете исчезнет вода», «Если использованную воду не очищать, что произойдет?», опыты на выявление свойств воды о ее значимости для роста растений.

1 опыт. Водяной фильтр

*Цель: Закрепить знания о процессе **очистки воды разными способами***

Оборудование: Из набора для опытов: 4 пластмассовые трубки, 1 пластмассовая воронка, 1 пластмассовая крышка, 1 пластмассовая чашка, 1 пакетик камешков, 1 пакетик шариков, 3 бумажных фильтра, 1 губка, 1 измерительная чашка.

Ход:

Налить в чашку грязную воду. Можно приготовить раствор грязной воды : добавить в воду кусочки бумаги, камней, земли, мусора.

Положить в отдельные трубки камешки, шарики, губку и бумажный фильтр. Сделать из них колонну: сверху- трубка с шариками, ниже- с камешками, затем- с губкой и внизу с бумажным фильтром.

Медленно вылить грязную воду через воронку в верхнюю трубку. Какая вода получилась в самой нижней баночке? Сравнить её с оставшейся грязной водой.

Вывод. Чем больше разных видов слоёв в фильтре, тем вода чище. Более чем один миллиард людей, т. е. каждый шестой человек на Земле- не имеют доступа к чистой воде. Чистая вода- самый ценный ресурс на планете. Если чистота воды не будет восстанавливаться после использования, чистая вода может совсем исчезнуть.

2 опыт. «Очистка воды».

Цель: Выявить как можно очистить воду в домашних условиях.

Оборудование: стакан с грязной водой, чистый стакан, вата, бинт, 1 мерная ложка, тарелка, клеёнка.

Ход:

Взять чистый стакан, через два слоя бинта проложить вату, все это закрепить на верхней части стакана резинкой. Затем мерной ложкой медленно наливать грязную воду.

Пояснительная записка

Водоробик – робот, очиститель воды.

Конструкция: *робот-очиститель воды.*

На фото 1-2 макет конструкции в собранном виде.

На фото 3-4 в разобранном виде.

На 5-6-7 использование данного изобретения.

Сам робот состоит из упруго- деформируемых частей. Укреплён деревянной передвижной основой. Туловище состоит из пластика, руки и шея из шланга гофрированного.

Голова-пенопласт, робот обтянут материалом. Робот на колёсиках, руки и голова двигаются.

Фонарик светится.

Фильтр изготовлен из пластика, содержимое фильтра-активированный уголь, песок, речные камушки, вата.

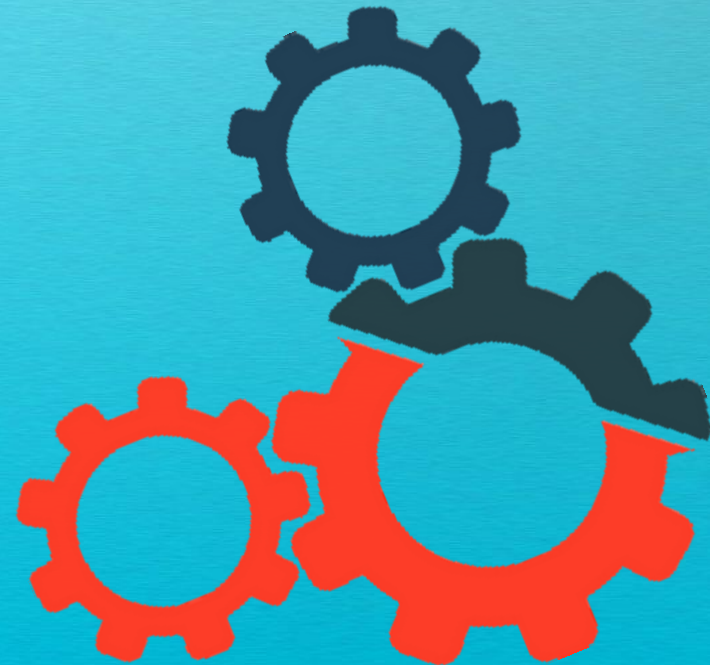
Аналоги:

Робот очиститель бассейна, робот очищающий грязь на поверхности воды.

Функции игрушки:

Экологическое воспитание, игрушка формирует у детей бытовые навыки и прививает любовь к природе.

Робот создан для очистки воды для полива цветов.



Конструкция





«Водоробик»



Используемая литература

1. Детство: Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования/Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, З. А. Михайлова и др. - СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2011.-528 с.
2. Бондаренко Т. М. Экологические занятия с детьми 5-6 лет: практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. Издательство «Учитель», 2002. – 159 с.
4. Дыбина О. В., Рахманова Н. П. Щетинина В. В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников/О. В. Дыбина (отв. Ред.). М. :ТЦ Сфера, 2005. – 192 с.
5. Иванова И. А. Естественно - научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек. - М. : ТЦ Сфера, 2004. – 224 с.
7. Савенков А. И. Методика исследовательского обучения дошкольников. – Самара: издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Федоров», 2010. – 128 с.