

БИОРАЗЛАГАЕМЫЙ ПЛАСТИК: ВОЗМОЖНО ЛИ ИЗГОТОВИТЬ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ?



Конференция 1
«Биологические науки»
Автор: Гладких Василиса
Александровна, МАОУ «СОШ
№154 г. Челябинска», класс
4б
Руководитель: Коркина
Людмила Владимировна,
учитель начальных классов
МАОУ «СОШ №154 г.
Челябинска»

Цель:

изучение возможностей изготовления биоразлагаемого пластика в домашних условиях.

Гипотеза:

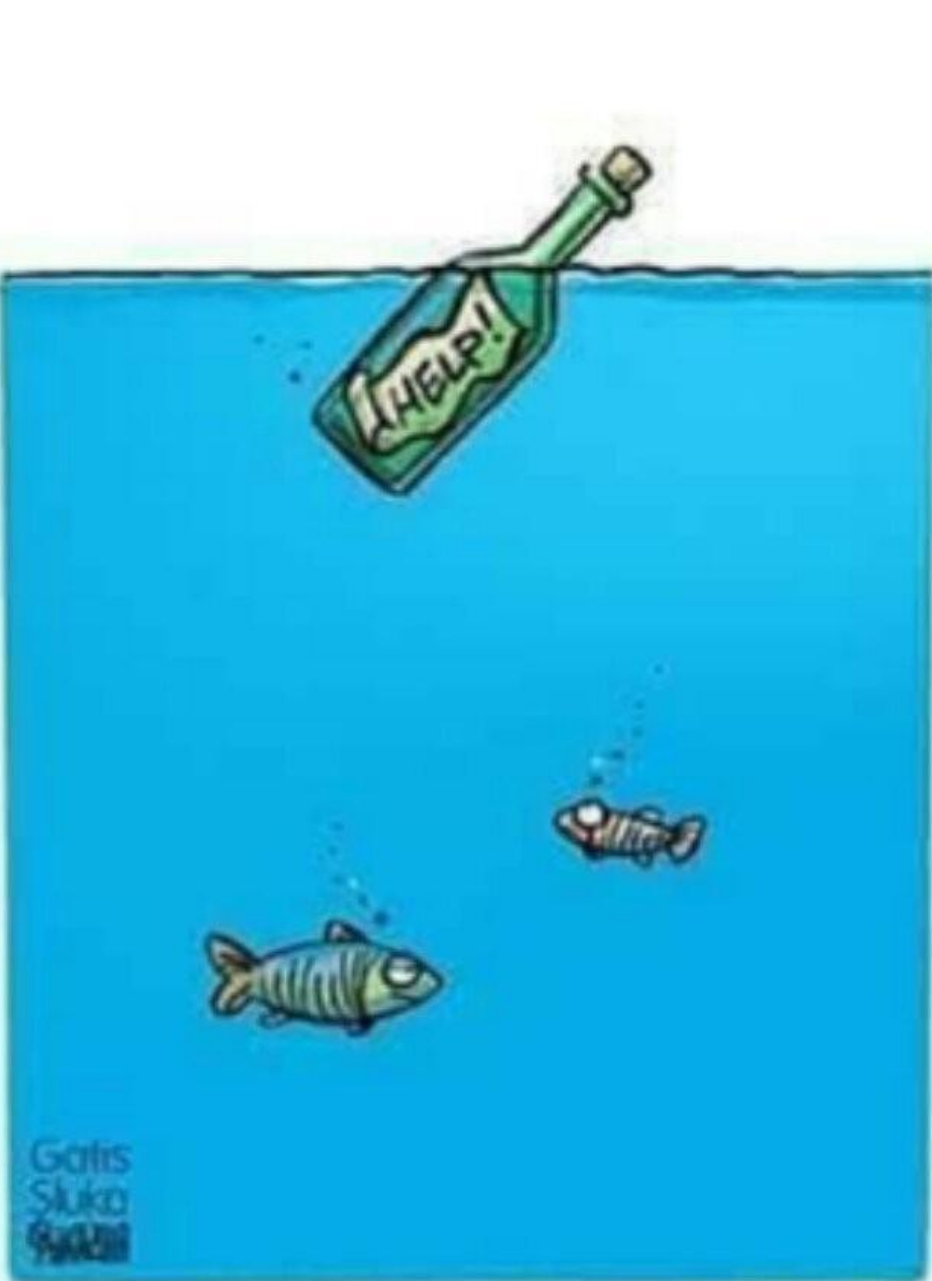
такой материал можно изготовить дома из доступных ингредиентов без использования сильных химических веществ.

Задачи:

1. узнать, что такое биоразлагаемый пластик;
2. выявить виды биопластика;
3. выяснить, из чего изготавливают биоразлагаемый пластик;
4. попробовать создать биопластик в домашних условиях.

Методы:

- Изучение литературных источников, Интернет-ресурсов;
- Проведение экспериментов по созданию биоразлагаемого пластика в домашних условиях;
- Анализ и обобщение полученных результатов.



19-й век

21-й век

БИОРАЗЛАГАЕМЫЙ ПЛАСТИК



ПЛАСТМАССЫ НА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ



Маркировка биоразлагаемых пластиков



«Compostable» /
«Компостируемый»

Разлагается
в специальных условиях
компостирования
(промышленного или
домашнего)



«Biodegradable» /
«Биоразлагаемый»

Может разлагаться
в природе, но не всегда
достоверно известно,
безопасно ли его
исчезновение

Под этой маркировкой
может скрываться
и оксопластик, который
превращается
в микропластик



«Other» /
«Другое»

Так могут обозначаться
все новые и мало
изученные пластики

Может быть как
биоразлагаемый
пластик, так и другой,
в том числе
неперерабатываемый

«КОМПОСТИРУЕМЫЙ» ПЛАСТИК





ЭКСПЕРИМЕНТЫ

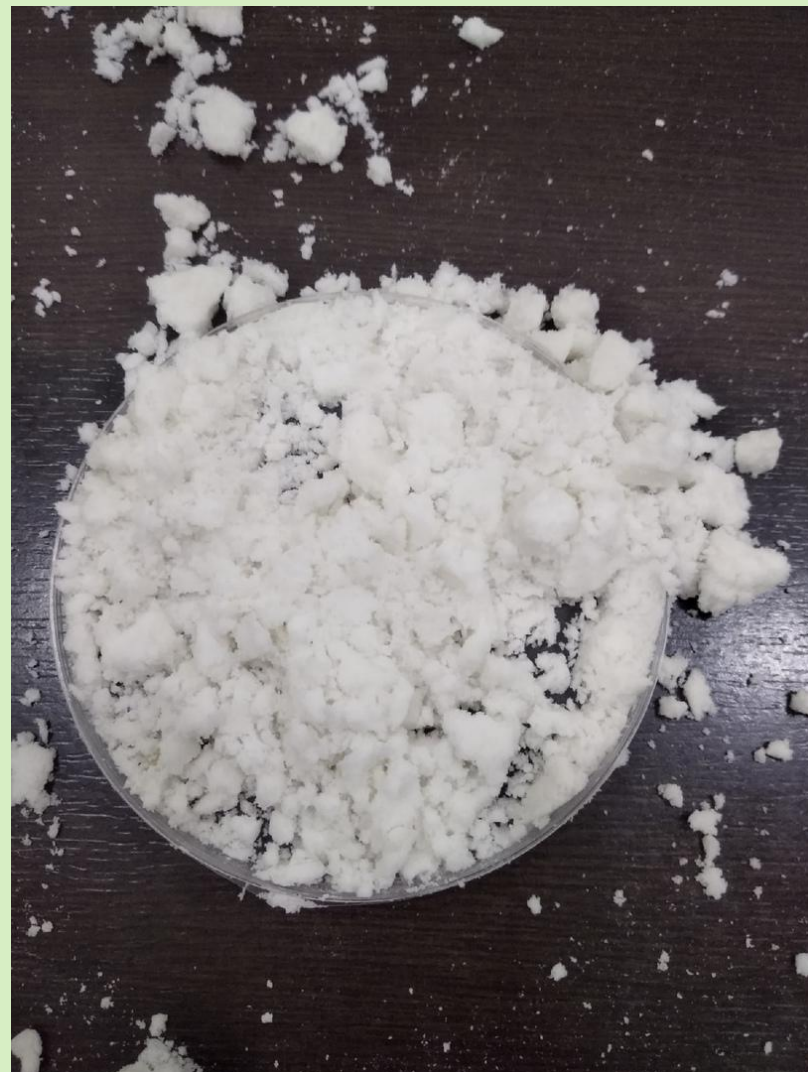


ЭКСПЕРИМЕНТ №1

Сразу



Спустя 48 часов

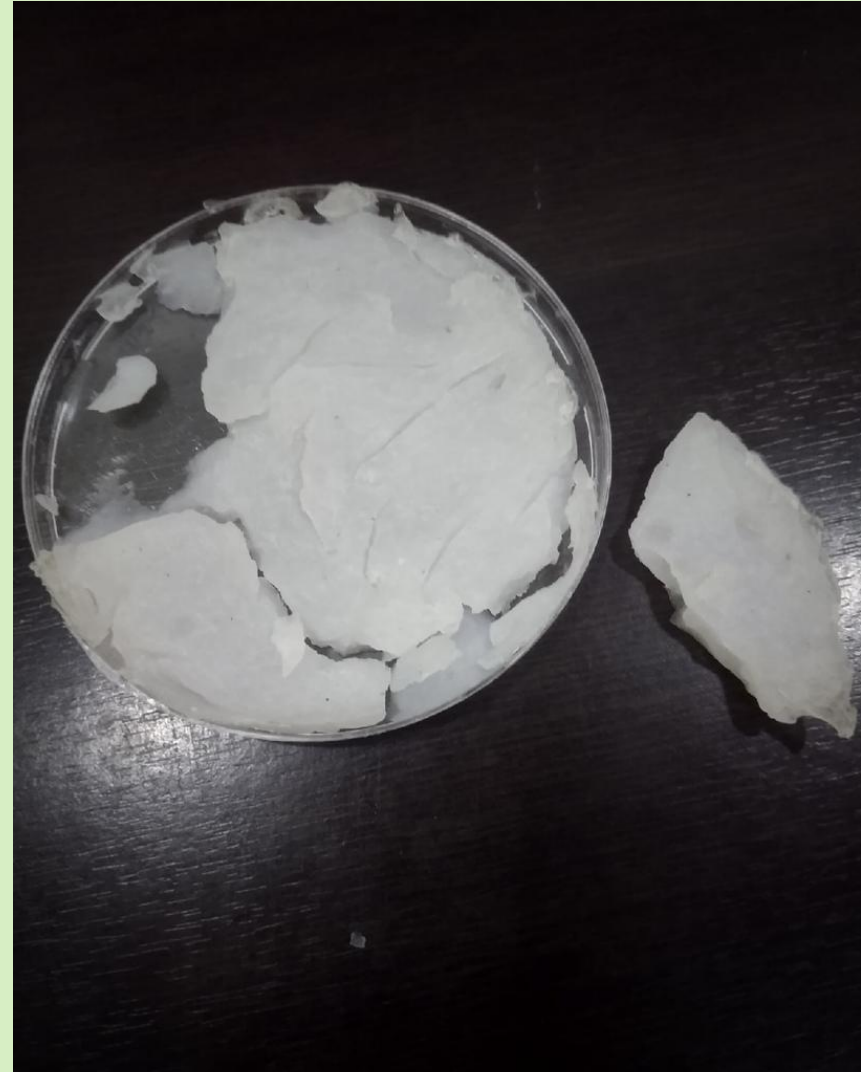


ЭКСПЕРИМЕНТ №2

Сразу



Спустя 72 часа

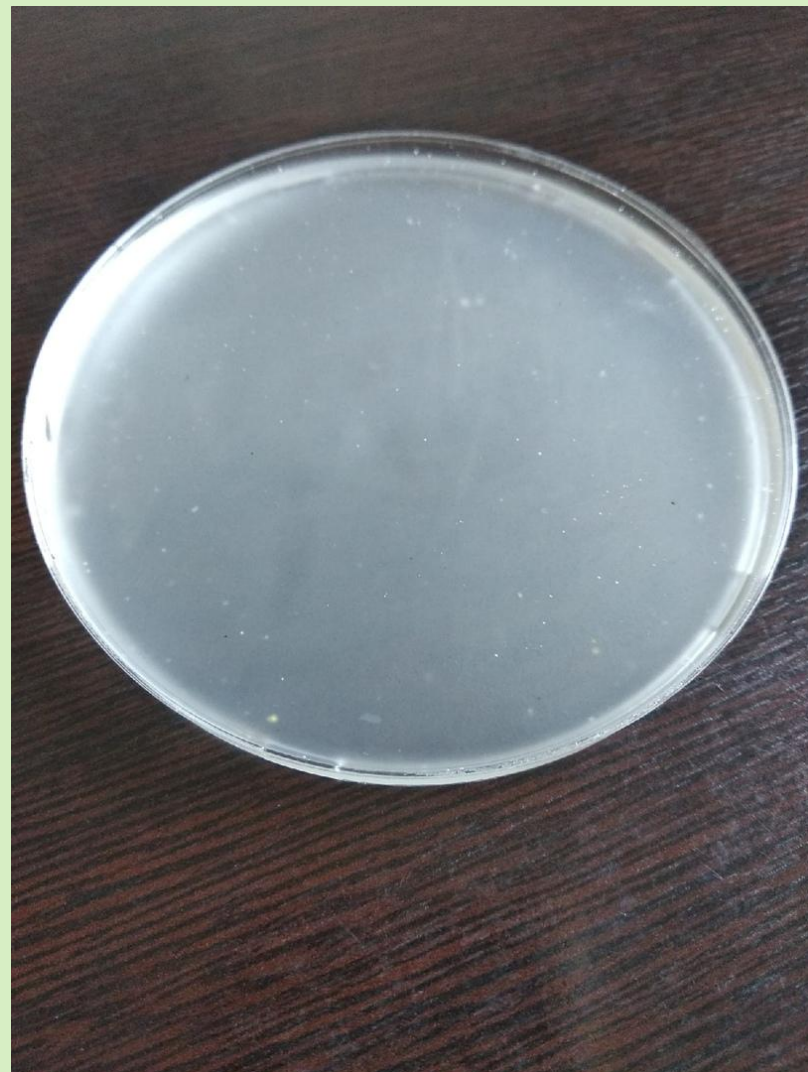


ЭКСПЕРИМЕНТ №3

Сразу

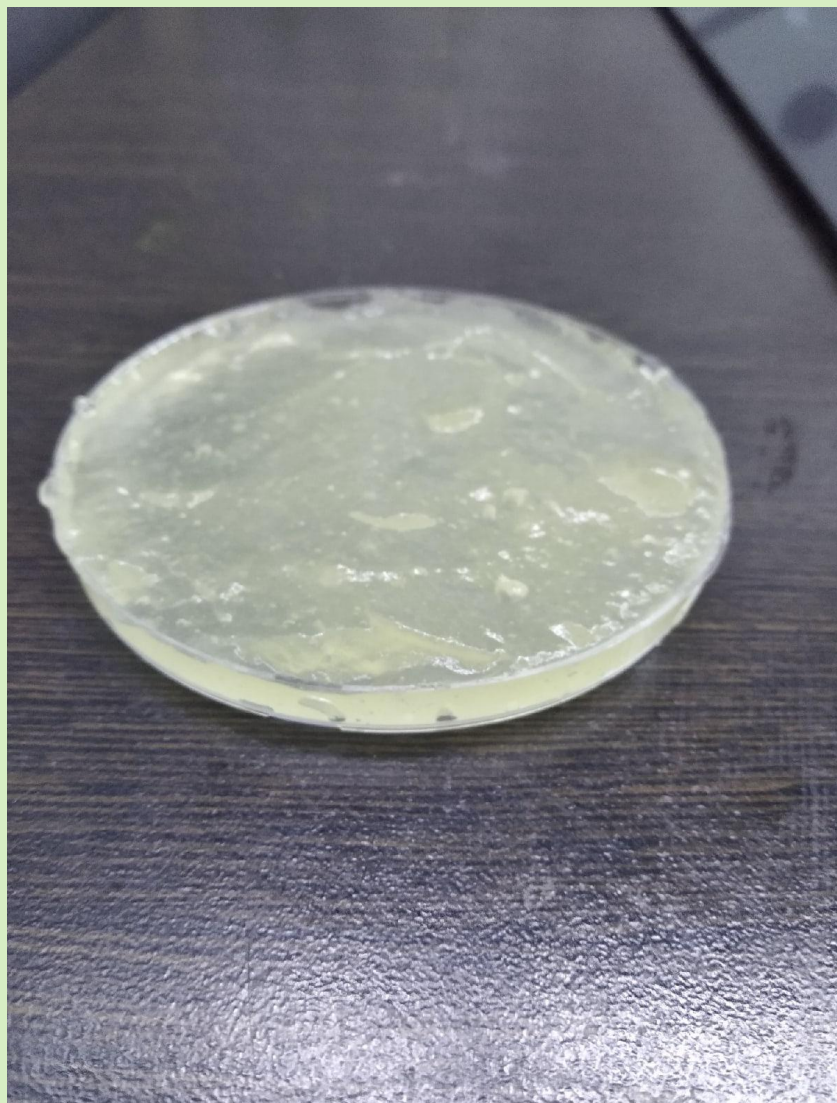


Спустя 96 часов



ЭКСПЕРИМЕНТ №4

Сразу



Спустя 72 часа







Цель и задачи проекта реализованы:

1. биоразлагаемый пластик это не однородный материал, а объединяющее название нескольких видов материалов.
2. выяснила, из чего изготавливают различные виды биопластика
3. Провела ряд экспериментов по созданию крахмалопласта
4. наиболее подходящим является материал по моему рецепту

Гипотеза не подтверждена: биопластик нельзя изготовить дома из доступных ингредиентов без использования сильных химических элементов



**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!**