



Альтернатива пластикового пакета

Авторы: учащиеся 8 класса
Аверьянова Алина
Ходакова Диана
Руководитель Карелова Т.В.
МАОУ СШ № 92 г. Красноярск

Красноярск, 2020

Пластиковые пакеты заполонили многие среды жизни!



Большое тихоокеанское мусорное пятно видно даже из космоса!

Цель: выявить, насколько целесообразно использование биоразлагаемых пакетов в повседневной жизни.

Задачи:

1. Изучить информацию в источниках информации о пластиковых пакетах.
2. Провести анкетирование и исследование торговых сетей г. Красноярска на наличие биоразлагаемых пакетов.
3. Исследовать скорость и степень разложения пакетов со знаком “биоразлагаемый” из сетей магазинов г. Красноярска.
4. Провести качественный анализ воды Абаканской протоки р.Енисей на наличие микропластика

Петиция о запрете производства пластиковых пакетов

change.org Создать петицию Мои петиции Просмотреть петиции Поддержать Change.org 🔍 Вход

Запретить производство и продажу полиэтиленовых пакетов в России



17 169 людей подписали. Следующая цель: 25 000

 **Inessa Podnebesnaya** подписал(а) эту петицию

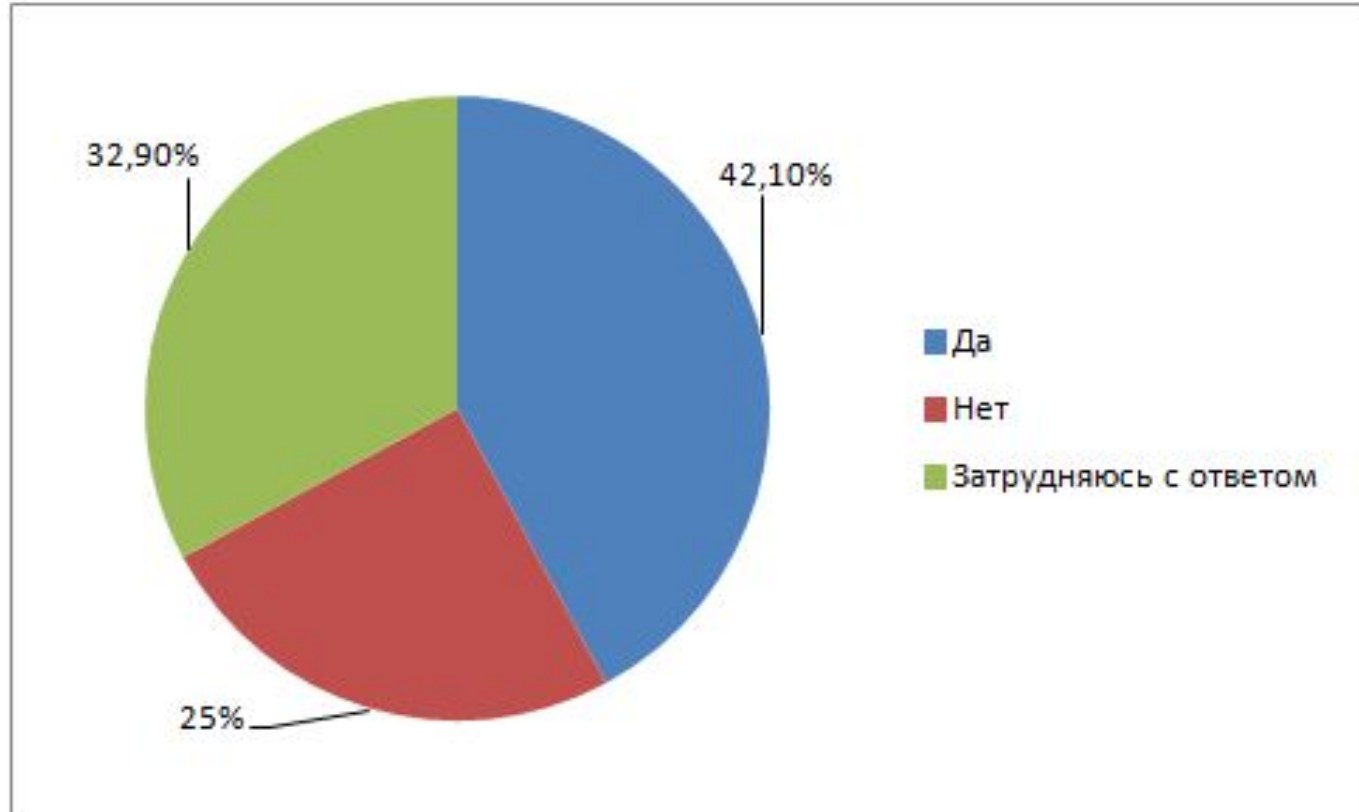
 **Максим Филатов** подписал(а) эту петицию

Результаты анкетирования



Что вы понимаете под термином “биоразлагаемый пакет”?

Результаты анкетирования



Готовы ли вы полностью отказаться от полиэтиленовых пакетов ?



Мы предлагаем самодельную альтернативу пластиковому пакту!

Био-пакеты – упаковка, создаваемая из компонентов, которые разлагаются под воздействием воздуха, воды, света, разлагаются в течение 1,5- 2 лет.



**Синтетический пластик
или оксо-
биоразлагаемая
упаковка**

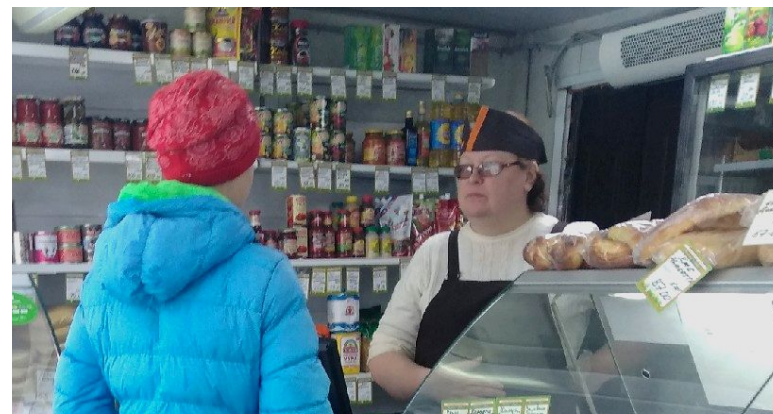


**Гидро-биоразлагаемые
пакеты или природные
полимеры**

№	Название сети магазинов	обычные пакеты	Биопакеты	сумки
1	Пятерочка	5,5 руб.	14.99	71.99
2	Fix price	2 руб.	-	-
3	Премьер	5 руб.	-	-
4	Чистые луга	2 руб.	-	-
5	Мясоедъ	5 руб.	-	-
6	Аллея	3 руб.	-	34.99 руб.
7	Profi center	4 руб.	-	-
8	Империя одежды и обуви	0 руб.	-	-

9	Хороший	5 руб.	-	-
10	Светофор	1,90 руб.	-	-
11	Лента	3 руб.	12 руб.	52.99 руб.
12	Командор	3 руб.	-	34 руб.
13	Красный Яр	2 руб.	-	-
14	О`кей	5,49 руб.	6,8 руб.	54 руб.
15	Галамарт	4 руб	-	-
16	Gloria Jeans	0 руб	-	-

**Исследование торговых сетей
г. Красноярска на наличие
альтернатив пластиковому
пакету**



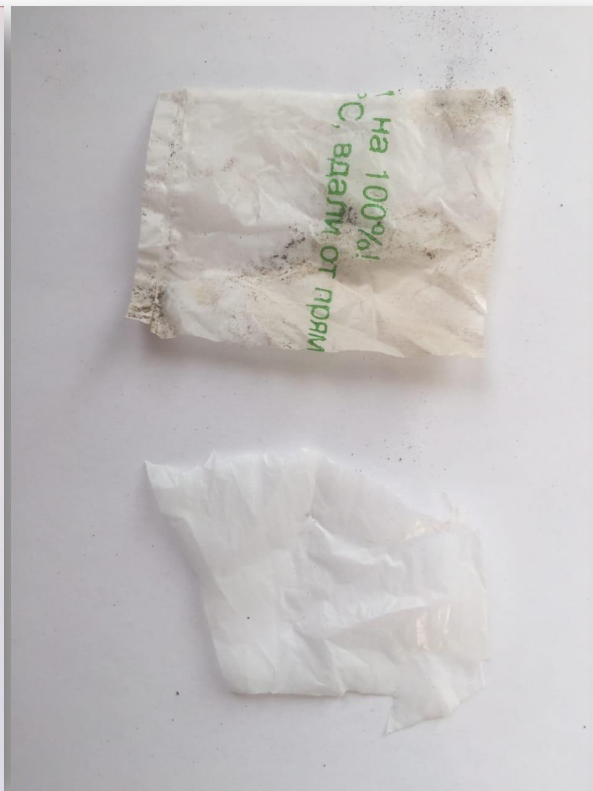
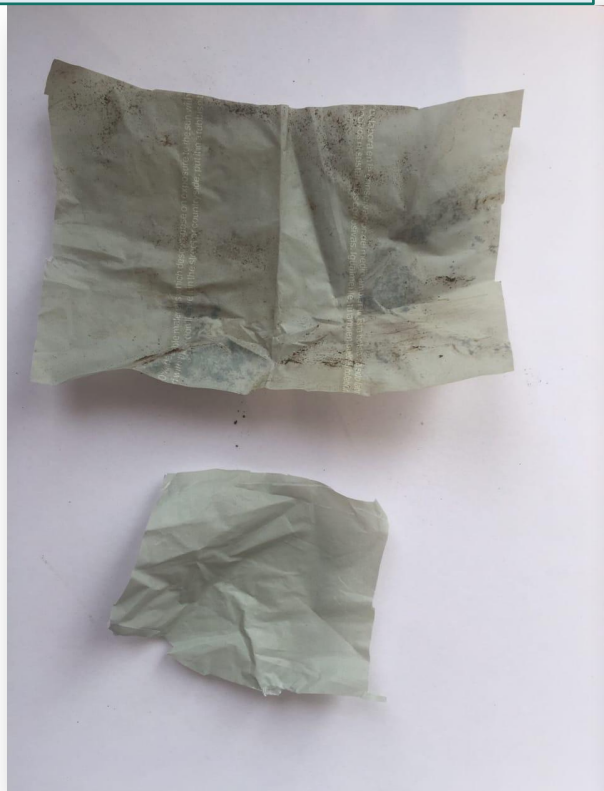


Образцы пакетов, с пометкой “Биоразлагаемый”,
использованные в опыте



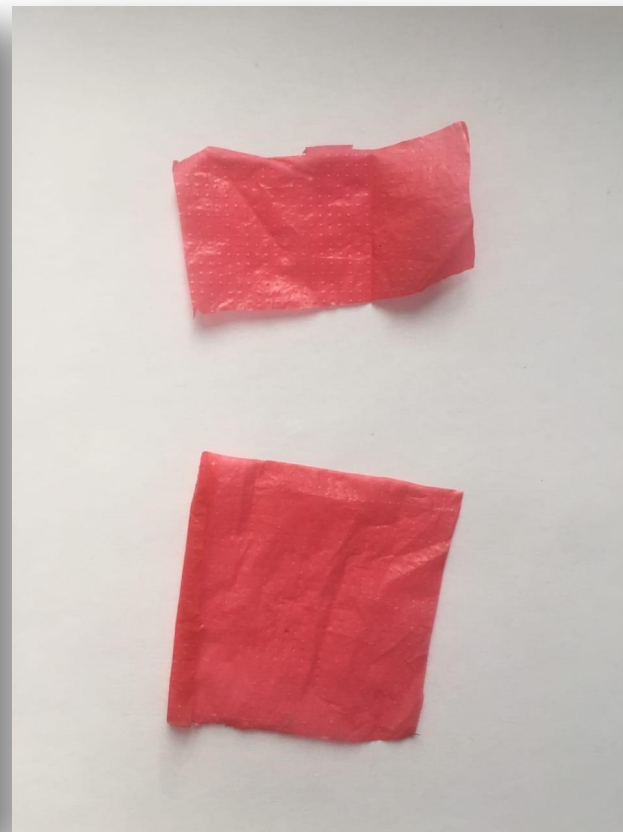
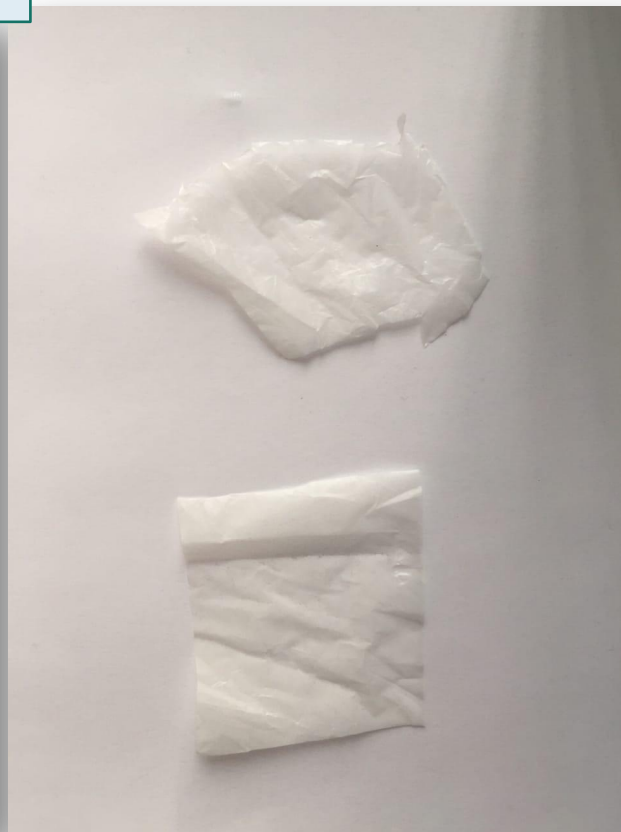
Исследование скорости разложения
пакетов с пометкой
“биоразлагаемый”

спустя 2 месяца



Образцы из почвы сверху

спустя 2 месяца



**Образцы, находившиеся под воздействием солнечного света -
сверху**

спустя 2 месяца



Образы, находившиеся в воде

Исследование воды р. Енисей на наличие микропластика (Абаканская протока)



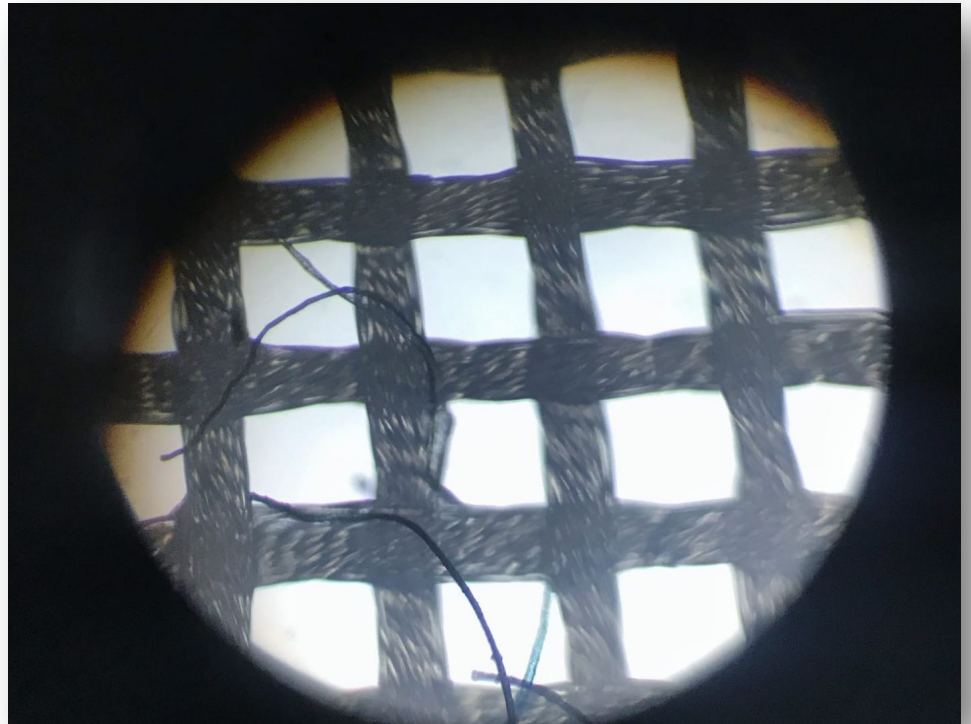
Самодельный фильтр для
выявления микропластика



Процесс фильтрации воды



Поиск частиц микропластика под микроскопом на фильтрующем элементе



Частицы зеленого и фиолетового цвета, напоминающие нити микропластика под микроскопом

Заключение

- 1) Был проведен опрос, в ходе которого выяснилось, что большинство учащихся и работников школы не осведомлены о том, что не все биоразлагаемые пакеты распадаются в среде бесследно.
- 2) Исследование наличия био-пакетов в г. Красноярске показало, что в магазинах представлены в основном оксо-разлагаемые пакеты, которые так или иначе состоят из пластика, не было обнаружено ни одного пакета из крахмала.
- 3) В ходе эксперимента произошли незначительные изменения структуры образцов. Нужен больший срок эксперимента, для того, чтобы сделать более подробные выводы.
- 4) При анализе воды Абаканской протоки обнаружены частицы микропластика.

Спасибо за внимание!