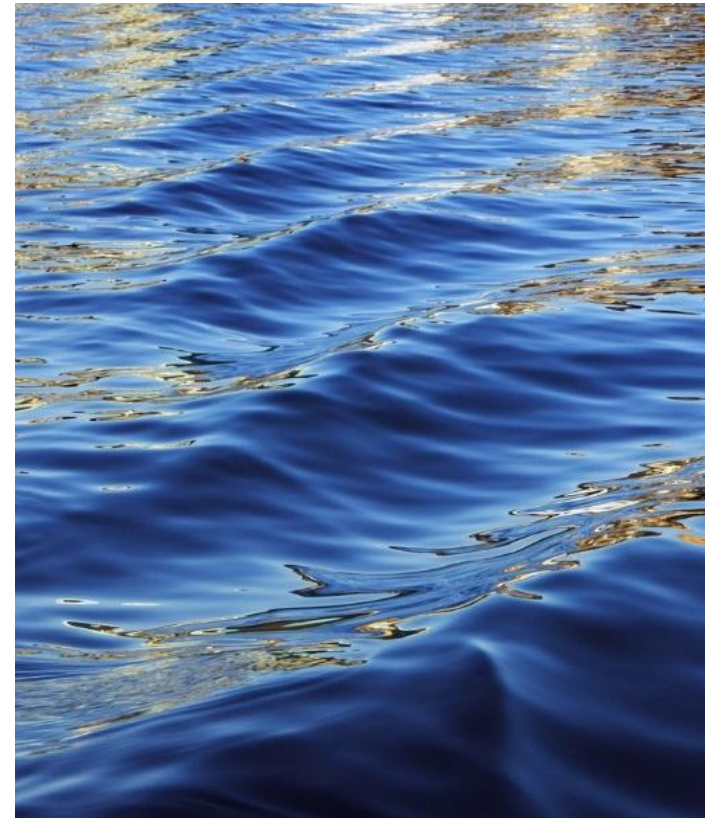


# Проект по биологии

## Загрязнение природы пластиком

Исполнитель проекта  
Зиновьева К. С  
Учащаяся 9 «А» класса  
Руководитель проекта  
Котельникова А. А  
Учитель биологии



## **Проблематизация.**

- Проблема заключается в том, что люди не имеют представления, как они загрязняют планету и чем это грозит (или же чем может обернуться).

## **Целеполагание.**

### Цель:

Ознакомить как можно большее количество людей с этой проблемой, объяснить, чем вредит загрязнение планеты и как с этим можно бороться.

## Этап планирования

1. Найти информацию о загрязнении планеты пластиком
2. Найти информационные картинки (горы мусора и острова отходов в океане)
3. Рассказать о вреде загрязнения (в океанах и на суше)
4. Предать проекту(презентации) окраску важности с помощью информации о разложении пластика и его составе
5. Рассказать о том, что сейчас заменяет пластик (пластиковые упаковки, трубочки и т.д) + (создание компонентов заменяющих пластик)
6. Объяснить как бороться с поражением планеты пластиком
7. Создать информационный пост в сетях "ВКонтакте" и "Instagram", чтобы привлечь как можно больше аудитории (охватить как можно больше количество человек) к этой проблеме.

Время на работу: 7-9 дней

# Загрязнение планеты пластиком





# Загрязнение водоемов пластиковыми отходами





# Загрязнение почвы пластмассой



# Таблица разложения пластика по времени

Виды пластиковых отходов	На суше	В воде
Пластиковые трубочки	До 200 лет	До 250 лет
Бутылки	До 500 лет	До 600 лет
Тарелки и приборы	До 450 лет	До 500 лет
Пакеты и упаковочная пленка	От 20-60 до 100-200 лет	От 80 до 270 лет

## Средняя статистика по выбрасыванию пластиковых отходов одним человеком в год

Каждый человек ежегодно выбрасывает 445 кг. Различного мусора, из них только 3% является пластиковыми отходами 3% от 445 кг. Будет равняться 13 кг. пластиковых отходов в год

## Состав пластика

- Полимер (связывающее вещество)
- Компоненты (снижают себестоимость, могут изменить физические свойства) (смола, мел, тальк, сажа)
- Пластификаторы (повышают эластичность, снижают хрупкость)
- Красители
- Стабилизаторы (замедляют старение пластмасс)



## Биоразлагаемая посуда из кукурузного крахмала



Студентка Северо-Восточного  
университета Джули Чжу





# Как люди борются с поражением планеты пластиком





# Оценка проделанной работы

<u>Критерии оценивания</u>	<u>Максимальное количество баллов</u>	<u>Итоговое количество баллов</u>
Актуальность идеи	0-5	5
Объем работы	0-5	4
Глубина исследования	0-5	4
Доступность материала	0-5	5
Качество оформления	0-5	5
Передача информации	0-5	5
Информационные изображения	0-5	5
Креативность	0-5	4
<b>Итого:</b>	<b>35-40=5; 25-34=4; 15-24=3; 0-14=2</b>	<b>37=5</b>