

Тема: Влияние пластика на Экологию и организм человека

АКТУАЛЬНОСТЬ

В НАШИ ДНИ ЕЖЕГОДНО ПРОИЗВОДЯТСЯ И
ВЫБРАСЫВАЮТСЯ МИЛЛИОНЫ ТОНН ПЛАСТИКА. И С
КАЖДЫМ ГОДОМ ОТХОДОМ ИЗ ПЛАСТМАССЫ РАСТУТ.
И ЭТО ОГРОМНОЕ КОЛИЧЕСТВО МУСОРА ЗАСТАВЛЯЕТ
ЗАДУМАТЬСЯ НАД ВОПРОСОМ: ПЛАСТИК ПОЛЕЗЕН?

Цель: Решить проблемы с загрязнением окружающей среды и причинению вреда здоровью человека

ЗАДАЧИ:

ИЗУЧИТЬ И ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ.

ОЗНАКОМИТЬСЯ С НЕСКОЛЬКИМИ ОБЛАСТЯМИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАСТМАССЫ

ВЫЯСНИТЬ ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ ПЛАСТИК СТАЛИ СЧИТАТЬ ВРЕДНЫМ МАТЕРИАЛОМ

История

Первая пластмасса была получена английским металлургом и изобретателем Александром Парксом в 1855 году^[2]. Паркс назвал её паркезин (позже получило распространение другое название — целлулоид). Паркезин был впервые представлен на Большой Международной выставке в Лондоне в 1862 году. Развитие пластмасс началось с использования природных пластических материалов (жевательной резинки, шеллака), затем продолжилось с использованием химически модифицированных природных материалов (резина, нитроцеллюлоза, коллаген, галалит) и, наконец, пришло к полностью синтетическим молекулам (бакелит, эпоксидная смола, поливинилхлорид, полиэтилен и другие).

Важность пластика

- ▶ Из пластика делают медицинское оборудование и космические корабли, стеклопакеты и линолеум, спортивный инвентарь и наполнитель для одеял. Посмотрите, как много полезных предметов из пластика вокруг вас.
- ▶ Ещё пластик - альтернатива животным продуктам. Поэтому пластик дает возможность уменьшить эксплуатацию животных. Только благодаря пластику мы можем заменить кожу и мех на искусственные материалы. Это ещё один аспект, в котором пластик помогает нам быть экологичнее.



Проблема платиска

Это - современная карта мира. Здесь можно заметить не только известные нам 6 материков, но и так называемые "мусорные вихри" - скопления пластмассовых изделий в океане. Думаете, они маленькие? Площадь самого большого мусорного континента, "Большого тихоокеанского мусорного пятна", по оценкам составляет от 700 тысяч до 1.5 миллиона квадратных километров - это площадь таких стран, как Турция, Иран или Египет.



Масштабы катастрофы огромны - но мы слабо их представляем

- ▶ За последние 10 лет было произведено пластмасс больше, чем за всё предыдущее время. Пластик буквально вытеснил всё остальное - ведь его легко и дёшево производить, и стоит он копейки. Он прочный и удобный для транспортировки, да и у пластмасс множество свойств! Можно сделать термостойкий пластик, выдерживающий огромные температуры, а можно сделать такой, который можно будет мять при минимальном нагреве.
- ▶ Именно за эти удивительные свойства мы сегодня расплачиваемся. Оглянитесь вокруг: пакеты, кружки, посуда, всевозможные упаковки, корпуса для компьютеров и смартфонов, техника - это всё на 90% состоит из пластика.

Чем опасно пластиковое загрязнение для человека?

- ▶ Пластиковая посуда пагубно влияет на организм человека. Вещества, которые выделяются из пластиковой тары при контакте с едой или водой, плохо выводятся из организма и негативно на него влияют. Вредные вещества также выделяют мебель и окна, но посуда оказывает наиболее сильное влияние, ведь чаще всего непосредственно используется человеком. Наибольшую опасность несет вода в бутылках, газированные напитки, которые долго хранились в таре. Так, использование емкостей из ПВХ могут привести к появлению рака. Это объясняется тем, что материал индуцирует канцерогенные вещества, которые накапливаются в организме. Кроме того, химические вещества, которые имеются в пластмассе, могут привести к аллергии, бесплодию, заболеваниям сердечно-сосудистой системы и ожирению.



Не используйте изделия из ПВХ, ведь они содержат:

- фталаты;
- поликарбонат;
- бисфенол А;
- бронированные антипирены;
- Оловоорганические соединения

Загрязнение пластиком — одна из причин гибели животных, ухудшения качества воды и почвы.



- ▶ Выделяя вредные химические вещества, полимерные материалы загрязняют почву и грунтовые воды. Под воздействием ультрафиолета и осадков они медленно распадаются на микроскопические частицы. Научные исследования показали, что пластмассы преобладают среди мусора в океанах и внутренних водоемах. Выбрасываемый в воду или на берегу пластик попадает в мировой океан.



✓ Способы решения проблем пластикового загрязнения:

- ▶ Регулирование производства
- ▶ Экодизайн
- ▶ Сокращение потребления пластика
- ▶ Повышение осведомленности населения
- ▶ Совершенствование системы сбора и утилизации отходов
- ▶ Переработка отходов
- ▶ Переработка электронных отходов
- ▶ Получение энергии из отходов
- ▶ Биоразлагаемый пластик
- ▶ Расширенная ответственность производителя за отходы

Рекомендации

- ▶ Регулирование производства пластика запретами или налогами на пластмассовые изделия, которые вредны для окружающей среды.
- ▶ Сокращение потребления пластмасс за счет удаления ненужной упаковки, маркировки, повышения осведомленности и предоставления экологически чистых альтернатив.
- ▶ Увеличение спроса на переработанные пластмассы за счет льгот или налогов на первичный пластик.
- ▶ Внедрение систем сбора отходов, которые приведут к их сокращению.
- ▶ Преобразование отходов в энергию.
- ▶ Сокращение и переработка отходов, образующихся в процессе производства
- ▶ Использование возобновляемой энергии при сборе и переработке отходов.
- ▶ Внедрение оценки жизненного цикла каждого продукта для улучшения экодизайна.
- ▶ Использование биоразлагаемого пластика в тех случаях, когда компостирование выгодно.
- ▶ Улучшение вторичной переработки электронных отходов

Вывод

Я считаю, что нужно создавать в городах центры переработки мусора, ведь большинство семей чаще всего выбрасывают именно пластиковую упаковку. Так же стоит проводить познавательные игры с детьми, беседы с подростками на тему загрязнения пластика, ведь не каждый ребенок знает, сколько разлагается пластик.

Поскольку пластиковый морской мусор не знает границ, требуется международное сотрудничество для улучшения систем управления отходами во всех странах или хотя бы прибрежных. По мере стабилизации концентрации пластика в океанах можно удалять его из окружающей среды, отправляя на утилизацию.