

День Земли

Такое есть твёрдое правило. Встал поутру, умылся, привёл себя в порядок - и сразу же приведи в порядок свою планету...

Антуан де Сент-Экзюпери

План:

- История полимерных материалов;
- 2 Разнообразие полимерных материалов;
- Полимерные материалы в быту (посуда, упаковка); польза, вред, рекомендации по использованию, проблемы утилизации;
- 4. Решение проблем утилизации.

Цель:

Привлечь внимание к проблеме загрязнения окружающей среды полимерными отходами.



История полимерных материалов

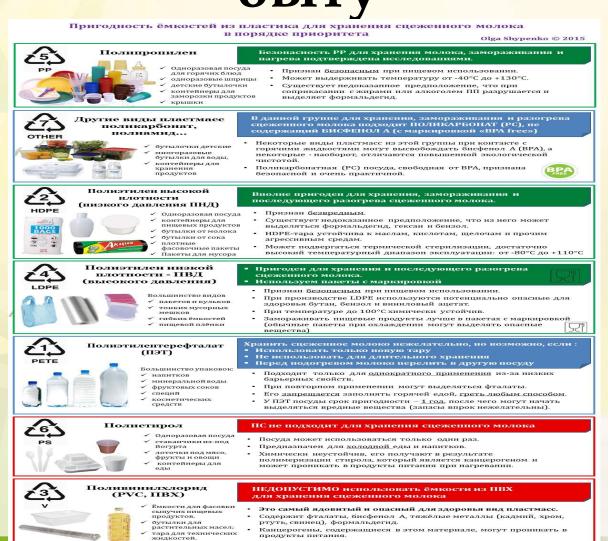
- 1. 1839г. Чарльз Гудиер впервые получил искусственную резину вулканизацией природного каучука.
- 2. 1862г. Александр Паркез получил новый синтетический материал путем смешения целлюлозы с азотной кислотой, которому дал название *Паркезином*.
- 3. 1868г. Джон Уесли Хайд в качестве замены материала слоговой кости синтезировал *целлулоид*
- 4. 1902 г. синтезирован лаккаин. Рождение производства фенолформальдегидных смол и изделий из них
- 5. В 30-е годы началось производство этил и бензилцеллюлозы, а также пластмасс на их основе
- 6. конец 30-х производство полистирола и поливинилацетата С 1950 года объем производства полимерных материалов вырос в 170 раз. В настоящее время производство полимерных материалов составляет 250-260 млн. т. в год.

Разнообразие полимерных материалов



- Полиэтилен упаковочные пленки, бутылки, части пищевода;
- Полипропилен трубы, детали автомобилей, кровеносные сосуды, кости, суставы;
- Полистирол корпусы, игрушки
- Поливинилхлорид искусственная кожа, части легкого, почки, печень
- Полиметилакрилат оргстекло, пуленепробиваемые стекла
- Политетрафторэтилен тефлоновые покрытия и т.д.

Полимерные материалы в быту



Проблемы утилизации

В природе нет живых организмов, которые разлагают пластики!





Глобальное загрязнение приобрело катастрофический характер:

1. Проблема загрязнения космического пространства 2. Проблема загрязнения суши и гидросферы





Пути решения проблем

- страны третьего мира отказались от использования
полимерных упаковочных материалов. Штраф за их
использование доходит до 380 долларов, а за
многократные нарушения — срок до трех лет. Индия.
- использование пластиков в качестве материала для
принтеров для изготовления мебели;
- в мае планируется запустить аппарат для сбора
космического мусора;
- в гипермаркетах предлагается альтернативная упаковка
из биоразлагающихся материалов;
- ученые работают над созданием бактерий,
перерабатывающих пластик;
- проектирование и введение заводов по вторичной
переработке полимерных материалов и т. д.

22 апреля 1970 года дата рождения праздника День Земли



- 2017 год был объявлен годом экологии в России;
- Апрель 2018 объявлен месяцем чистоты в Свердловской области;
- Ежегодно 22 апреля, в день Земли, повсеместно в России проводятся субботники.
- Чистота окружающей среды зависит от каждого!

Привёл себя в порядок – и сразу же приведи в порядок свою планету...