



«ХИМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК»

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ.

ГБПОУ РО «Каменский техникум строительства и автосервиса»

УЖЕ ЗАВТРА ОДНОРАЗОВАЯ ПОСУДА СТАНЕТ СЪЕДОБНОЙ

2020

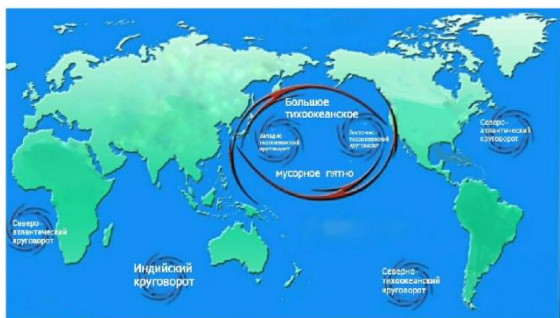
от 18 марта 2020 г.
Выпуск №001

Предмет работы: Переход от пластика к съедобной упаковке.

Цель работы: Рассмотреть состав упаковок для пищевых продуктов прошлого десятилетия, настоящего времени. Определить влияние пластиковых отходов на окружающую среду. Предложить переход от пластиковой посуды к биоразлагаемой.

В настоящее время в мире остро встал вопрос загрязнения окружающей среды отходами пластмассовыми упаковочными материалами. Оглянитесь вокруг: пакеты, кружки, посуда, всевозможные упаковки, корпуса для компьютеров и смартфонов, техника - это всё на 90% состоит из пластика. За последние 10 лет было произведено пластмасс больше, чем за всё предыдущее время. Пластик буквально вытеснил всё остальное - ведь его легко и дешево производить, и стоит он копейки. Несмотря на все свои, казалось бы, привлекательные свойства, пластик имеет ряд недостатков.

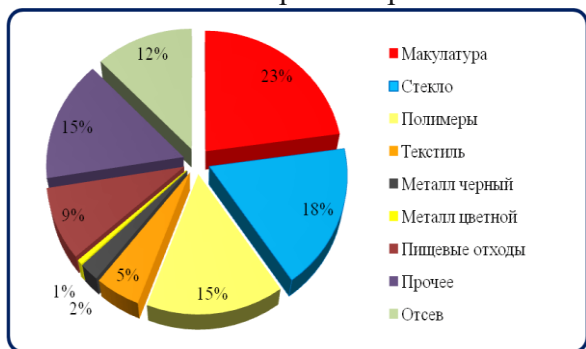
Пластиковые изделия производятся из невозобновляемых природных ресурсов – нефти, угля, газа. Пластмассы (полиэтилен, полиамид, оргстекло) состоят из углерода, водорода, кислорода и азота - неопасных элементов. Но в состав пластика добавляют различные вещества, для улучшения тех или иных свойств, содержащие множество химических элементов - от хлора и фтора до тяжёлых металлов. Все они выделяются при разложении пластика и отравляют почву, воду, атмосферу. Долговечность в долгосрочной перспективе обернулась одним из его главных недостатков и теперь угрожает нашей экологии.



На современных картах мира можно заметить скопления пластмассовых изделий в океане, которые называются "мусорные вихри". Площадь самого большого мусорного континента,

"Большого тихоокеанского мусорного пятна", по оценкам, составляет от 700 тысяч до 1.5 миллиона квадратных километров.

Состав ТБО разнообразный. Это бумага, стекло, пищевые отходы,

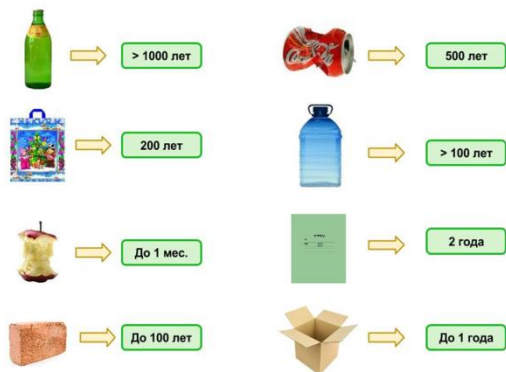


полимерные материалы. Большое количество пластиковых отходов содержит одноразовая посуда, упаковка от пищевых продуктов, которую мы производили

вчера.

Сроки разложения твердых бытовых отходов колеблются от 5 до 500 лет.

Природе требуется минимум 30 лет, чтобы восстановиться после разрушения. В ряде случаев экология никогда не приходит в норму.



Сегодня моя цель – заменить пластик на биоматериалы.

Предлагаю внедрить в производство продукции быстрого питания



съедобную упаковку в виде стаканов из агар-агара и ложек из теста, натуральных упаковочных пленок со вкусом винограда или других. Агар-агар – это растительный заменитель желатина. Его получают из морских водорослей, богатых йодом, витаминами и минералами. С

экологической точки зрения, съедобная упаковка полностью безупречная. Она обладает рядом уникальных функциональных свойств и эксплуатационных характеристик за счет введения в ее состав витаминов, антиоксидантов и т. д. Использование такой посуды и упаковки для еды намного экологичнее, поскольку её



составляют органические натуральные материалы, а не пластик. Съедобная упаковка разлагается так же, как и обычные яблоки. Если после употребления пищи такая упаковка будет выброшена, то она не загрязнит почву, а станет отличной пищей для микроорганизмов.

Внедряя сейчас такую культуру питания, мы обеспечиваем здоровую жизнь будущему поколению.

Автор статьи: Рассохин Александр

Руководитель проекта: преподаватель химии Аникина Е.А.