Отчет о проделанной работе в рамках акции
“Вода и здоровье” всероссийского движения “Сделаем вместе”

Экологический урок на тему: **“Проблема загрязнения природы и пути её решения”.**

Место проведения мероприятия:
МБОУ СОШ №16 г. Новочебоксарска
Параллель 9-ых классов

Количество человек -55

Цель урока: воспитание экологической культуры у учащихся, культуры обращения с отходами, знакомство детей с важными проблемами гидросферы и с причинами её загрязнения, расширение и углубление знаний детей о взаимосвязи мира природы и деятельности человека, формирование представления учащихся об утилизации мусора, о целесообразности вторичного использования бытовых и хозяйственных отходов, совершенствование умения оперировать имеющимися знаниями, обобщать, делать выводы.

Содержание экоурока:

I. Проблема загрязнения окружающей среды
II. Вода – это жизнь
III. Причины загрязнения гидросферы
IV. Крупные разливы нефти
V. Последствия загрязнения гидросферы различными отходами
VI. Большое тихоокеанское мусорное пятно
VII. Проблема свалок в России
VIII. Вторая жизнь отходов
IX. Сроки разложения отходов
X. Обобщение

Проблема загрязнения окружающей среды

"Человечество не погибнет от ядерной войны, оно задохнется в собственных отходах".

- Нильс Бор

Вода – это жизнь

Причины загрязнения гидросферы

Крупные разливы нефти

Пожар в месте разлива нефти

Нефтяной пожар, последовавший за катастрофой на платформе Deepwater Horizon в Мексиканском заливе в 2010 году.

В результате аварии на танкере “Prestige” произошла крупнейшая морская экологическая **катастрофа** у берегов Европы

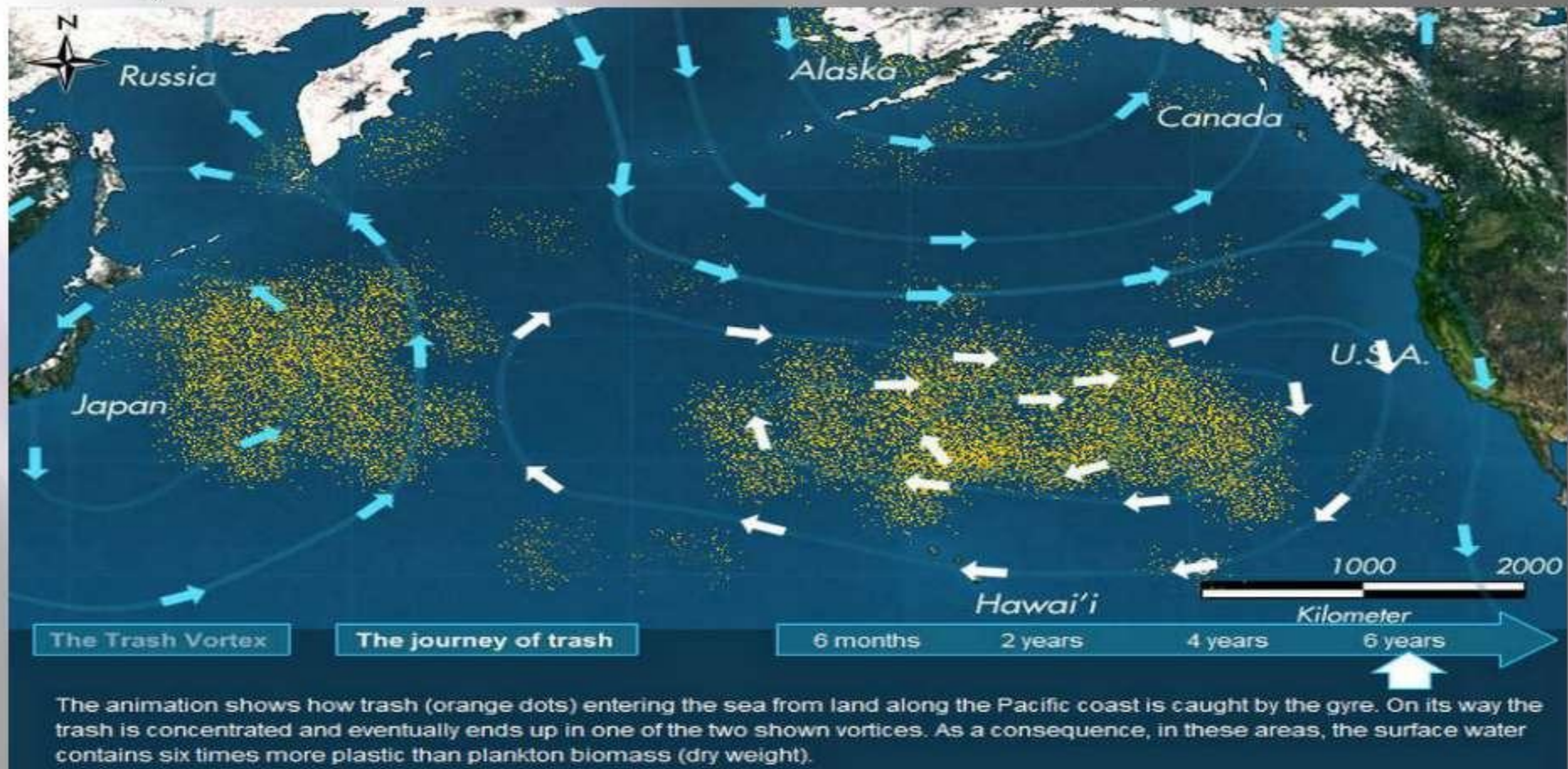
Последствия загрязнения гидросферы различными отходами

Последствия загрязнения:

- Проблема пресной воды, органическое загрязнение водоемов, ухудшение качества питьевой воды.
- Гибель растений и животных.
- Неконтролируемое развитие водорослей.
- Гибель водных экосистем с непроточной водой.
- Заболачивание местности.

Большое тихоокеанское мусорное пятно

Большое тихоокеанское мусорное пятно — гигантское скопление антропогенного мусора в северной части Тихого океана, где сконцентрированы залежи пластика и других отходов, принесенных водами Северо-Тихоокеанской системы течений. Приблизительные оценки площади варьируются от 700 тыс. до 15 млн кв. км . Вероятно, на этом участке находится более ста миллионов тонн мусора.



The animation shows how trash (orange dots) entering the sea from land along the Pacific coast is caught by the gyre. On its way the trash is concentrated and eventually ends up in one of the two shown vortices. As a consequence, in these areas, the surface water contains six times more plastic than plankton biomass (dry weight).

Большое Тихоокеанское Мусорное Пятно

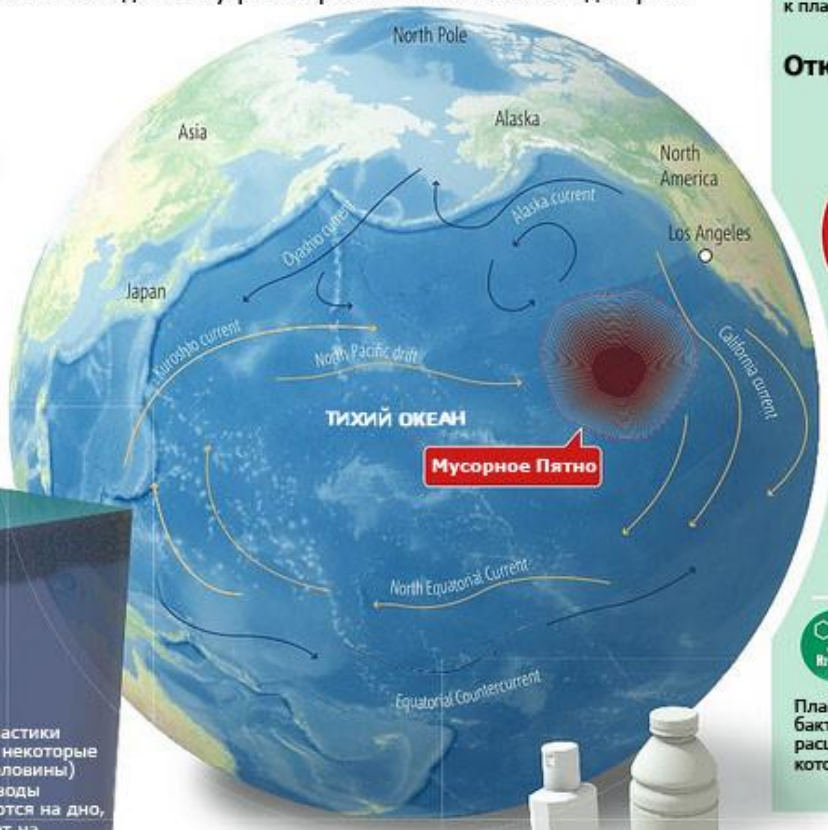
Это область скопления морского мусора, простирающаяся от 135° до 155° з.д. и от 35° до 42° с.ш. Хотя пятно сдвигается каждый год и указать точное местоположение очень трудно. Оно находится внутри северного тихоокеанского водоворота и не исчезает, т.к. ограничено течениями.

Размер

Пятно примерно 2200 км в длину и 800 км в ширину.

1 760 000 квадратных километров

Это почти в три раза больше Испании и Португалии вместе взятых.



Как оно формируется?

Течения в Тихом океане создают циркуляцию, которая втягивает мусор из Северной Америки, Азии и Гайвайских островов, а потом добавляет его к плавающей куче мусора весом в 100 тонн.

Откуда всё это?

80%
С суши, принесено в море сточными системами и реками.

20%
С кораблей и прочих морских источников. Например рыболовные сети. Также многие контейнеры падают в море во время штормов.

Интересные факты

Менее 5% пластика перерабатывается.
В центральном северном тихоокеанском водовороте в 1992 масса пластика относилась к массе зоопланктона как 6 к 1.
А в 2010 уже может быть 60 к 1.

Фотодеградация

Пластик никогда не разлагается под действием бактерий. Зато он разлагаетя под действием света, расщепляясь на все меньшие и меньшие частицы, которые остаются пластиком.

Пластиковая смесь

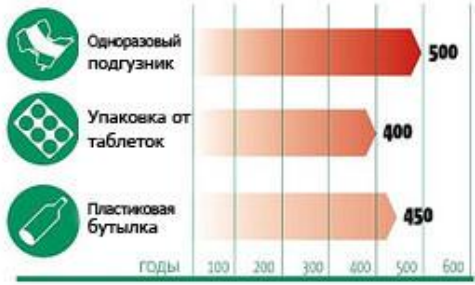
Состоит из больших и маленьких кусков пластика, как на поверхности, так и под водой и на дне внизу.

Программа ООН по окружающей среде недавно высчитала что на каждый квадратный километр приходится около 18 000 кусков плавающего мусора.

Вред от пластика:

- Он загрязняет пляжи от отпугивает туристов.
- Пластик опутывает и топит морских животных, душит их и обездвиживает.
- Выброшенный на берег, он уничтожает места обитания животных.
- Пластиковый мусор действует на винт и на киль, делая обслуживание корабля более дорогим.
- Пластик не разлагается, вещи из пластика идеально подходят для распростарнения агрессивных видов в дальние регионы.

Сколько время занимает фотодеградация пластика?



www.SWgraphics.com

Перевод: alfa gorod

Проблема свалок в России

Главным источником загрязнения окружающей среды являются отходы, которые образуются в процессе человеческой деятельности. Огромные территории земли загрязнены отходами.В России на свалках скопилось около 86 млрд тонн твердых отходов производства, что составляет 600 тонн на каждого жителя страны.

Вторая жизнь отходов

Сроки разложения отходов

Батарейки – 110 лет

Жевательная резинка – 30 лет

Растительный мусор:
листья, ветки – от месяца до полугода

Одежда из натуральных тканей
разлагается 2-3 года, из синтетики – до 40 лет

Пищевые отходы
разлагаются около месяца

Обувь из натурального сырья –
10 лет, синтетического – 80 лет

Газетная бумага – от 1 месяца,
офисная бумага – около 2 лет,
восковая – до 5 лет

Железные банки – 10 лет,
жестяные – 90,
алюминиевые – 500

Фильтр окурка – 2-3 года

Полиэтиленовые пакеты,
пластиковые бутылки –
100-200 лет

Срок разложения
резиновых покрышек
может составлять 120 – 140 лет

Детские подгузники – 200-500 лет

Стекло – 1000 лет

Обобщение

Экологический тест

Какую долю в организме человека составляет вода?

2. Какой процент воды, имеющейся на Земле, пригоден для питья?

3. Почему вода из большинства водоемов России непригодна для питья?

4. Содержание каких химических веществ в воде способно предупреждать кариес зубов?

5. Сколько детей на Земле ежегодно умирает от болезней, связанных с употреблением некачественной воды, а также от нехватки питьевой воды?

6. Батарейки разлагаются за...

А) 100 лет

Б) 120 лет

В) 110 лет

7.Жевательные резинки разлагаются за...

А) 30 лет

Б) 20 лет

В) 5 лет

8. Полиэтиленовые пакеты и пластиковые бутылки разлагаются за...

А) 50-70 лет

Б) 100-200 лет

В) 90 лет

9. Алюминиевые банки разлагаются за...

А) 500 лет

Б) 300 лет

В) 1 год

10. Стекло разлагается за...

А) 1000 лет

Б) 500 лет

В) 800 лет