

# Глобальная проблема загрязнения вод Мирового океана

**Христос ходил по  
воде. Если  
загрязнение рек не  
прекратится, скоро  
ходить по воде  
сможет каждый.**

Нижний Новгород

2016

Выполнила студентка  
ЕГФ МГО-15  
Гришакова С. В.

# Цели и задачи



Цель: формирование общекультурной личности на основе изучения проблем загрязнения Мирового Океана.

Задачи:

- 1) Развитие знаний о глобальных проблемах вод Мирового Океана;
- 2) Развитие ценностного отношения к водам Мирового Океана.

# КОГНИТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ, (теоретический блок)



водная лекция

## 1) Структура Мирового океана

Мировой океан представляет собой совокупность всех океанов и морей нашей планеты. Он занимает площадь 361 млн км<sup>2</sup>, что составляет около 71 % поверхности Земли. Общий объем воды Мирового океана составляет 96,5 % запасов гидросферы. Мировой океан образовался около 4 млрд. лет назад. Средняя соленость океанических вод 35 г/л. Мировой океан подразделяется на 4 большие части: Северный Ледовитый, Атлантический, Индийский и Тихий океан. Иногда вокруг Антарктиды выделяют Южный океан.

## 2) Источники загрязнения

Загрязнение Мирового океана одна из глобальных геоэкологических проблем. Различают природное (абразия, вулканизм, распад органики т. д.) и антропогенное загрязнение Мирового океана. К основным источникам антропогенного загрязнения относят:

1. Наземные источники (дают 70 % загрязнения морской среды) – сточные воды приморских населенных пунктов, загрязненный речной сток;
2. Атмосферные источники – выбросы ЗВ в атмосферу от промышленности, транспорта и объектов энергетики.
3. Морские источники – загрязнение при морских авариях, загрязнение морским транспортом, утечки при добыче нефти.

## 3) Степень загрязнения

Степень загрязнения вод в океане возрастает. Нередко способность к самоочищению оказывается уже недостаточной, чтобы справиться с постоянно увеличивающимся количеством сбрасываемых отходов. Поля загрязнения формируются в основном в прибрежных водах крупных промышленных центров и в устьях рек, а также в районах интенсивного судоходства и нефтяных месторождениях. Наиболее загрязненными считаются Средиземное и Северное моря, Мексиканский залив, Персидский залив, Балтийское море.



Загрязнение Мирового океана отражается в первую очередь на морских гидробионтах – планктоне, nekтоне и бентосе.

#### 4) Последствия загрязнения Мирового Океана

Геоэкологическими последствиями загрязнения Мирового океана являются:

- физиологические изменения (нарушение роста, дыхания, питания, размножения морских организмов);
- биохимические изменения (нарушение обмена веществ и изменение химического состава живых организмов);
- патологические изменения (возникновение новообразований и других заболеваний, генетические изменения, гибель в результате отравления или дефицита кислорода);
- ухудшение рекреационных и эстетических качеств морской среды.



# Ценностно – ориентированный КОМПОНЕНТ (КОММУНИКАТИВНЫЙ БЛОК)

Простой и практический способ преодолеть все трудности мышления – эмоции, путаницу и беспомощность при решении проблем – примерить на себя только одну из шляп за раз!

Что мы знаем о проблеме?  
Какой информации не хватает?  
Акцент на фактах!  
НИКАКИХ ЭМОЦИЙ!



Белая шляпа.  
Факты.



Красная шляпа.  
Эмоции.

Что мы переживаем по этому поводу?  
Что говорит нам интуиция?  
НИКАКИХ ОБОСНОВАНИЙ!

Какие перспективы?  
Какие положительные стороны, преимущества и достоинства?



Желтая шляпа.  
Возможности.

**Шесть шляп мышления —  
Эдвард де Боно**



Синяя шляпа.  
Смысл.

Координация работы.  
Управление процессом.  
**ВЫБОР ШЛЯП!**  
Организация работы.  
Фиксация результатов.

Какие новые идеи?  
Нестандартный подход,  
нетрадиционные решения.  
Разрушение стереотипов!



Зеленая шляпа.  
Креатив.



Черная шляпа.  
Критика.

Все не радужные перспективы.  
Критическое отношение.  
«Подводные камни».  
Пессимистичные прогнозы.



- команда белой шляпы предоставляет факты загрязнения вод Мирового океана;



- команда черной шляпы вещает о критическом состоянии вод Мирового океана, предоставляя также факты;



- команда красной шляпы делится со своими чувствами (эмоциями), которые вызывает у них данная глобальная проблема;



- команда желтой шляпы говорит о перспективах борьбы с разрушительным влиянием на Мировой океан;



- команда зеленой шляпы предлагает идеи, пути выхода из этой не простой ситуации;



- команда синей шляпы подводит итоги, фиксирует результаты.

Охрана Мирового океана – комплекс международных, государственных и региональных административно-хозяйственных, политических и общественных мероприятий по обеспечению физических, химических и биологических параметров функционирования Мирового океана в пределах, необходимых с точки зрения морских гидробионтов и здоровья и благосостояния человека.



## Пути решения:

Рациональное океаническое природопользование, сбалансированный, комплексный подход к его богатствам, основанный на объединении усилий всего мирового сообщества.





## По итогам коммуникативного блока учащимися были выявлены основные направления охраны Мирового океана:

1. Международное сотрудничество по вопросам использования и охраны Мирового океана;
2. Установка на морских судах устройств по очистке загрязненных вод и емкостей для сбора мусора и сточных вод;
3. Механическая очистка вод, загрязненных нефтепродуктами специальными судами и применение специальных химических веществ (плавающих – дисперсантов, тонущих – адсорбентов);
4. Строительство танкеров с двойным дном;
5. Запрет сброса неочищенных сточных вод в местах водопользования и массового купания;
6. **Установление более жестких ПДК для морских вод;**
7. Выполнение необходимых мероприятий при исследовании, разведке и добыче естественных богатств шельфа;
8. Оборудование судоремонтных баз и портов специальными устройствами, предотвращающими загрязнение морских вод;
9. Сокращение сброса загрязненных веществ в реки;
10. Сокращение применения ядохимикатов в сельском и лесном хозяйствах;
11. Прекращение сброса и захоронения радиоактивных веществ и атомных реакторов в океане;
12. Прекращение испытаний ОМП в Мировом океане;
13. Строительство береговых очистных сооружений в портах.

# Праксиологический компонент (практический блок)

Создание краткосрочных проектов «Приведи водоём в порядок» и «Водный голод планеты» (создание карт с указанием территорий нуждающихся в пресной воде).

*Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя  
невозможно описать,  
тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое! Нельзя  
сказать,  
что ты необходима для жизни: ты – сама жизнь.  
Ты наполняешь нас невыразимой радостью...  
Ты – самое большое богатство на свете.*

Антуан де Сент-Экзюпери



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ