

*«Картина видимой природы
определяется водой. Нет природного
тела, которое могло бы сравниться с
ней по влиянию на ход самых основных,
самых грандиозных процессов»*

В.И.Вернадский

Водные ресурсы мира

Цель:

Формирование умений давать оценку обеспеченности мира и отдельных регионов водными ресурсами

4 группы

Группа «Гидрологи»

Группа «Экономисты»

Группа «Прогнозисты»

Группа «Информатики»

1 группа « Гидрологи»:

1. Анализ текста учебника Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина «География 10-11», п.6

А) Как распределена вода на Земле? От каких причин зависит распределение воды на планете?

Б) Дополните предложение: водные ресурсы делятся по типу ...?

В) Водные ресурсы – это ресурсы исчерпаемые или неисчерпаемые, возобновимые или невозобновимые?



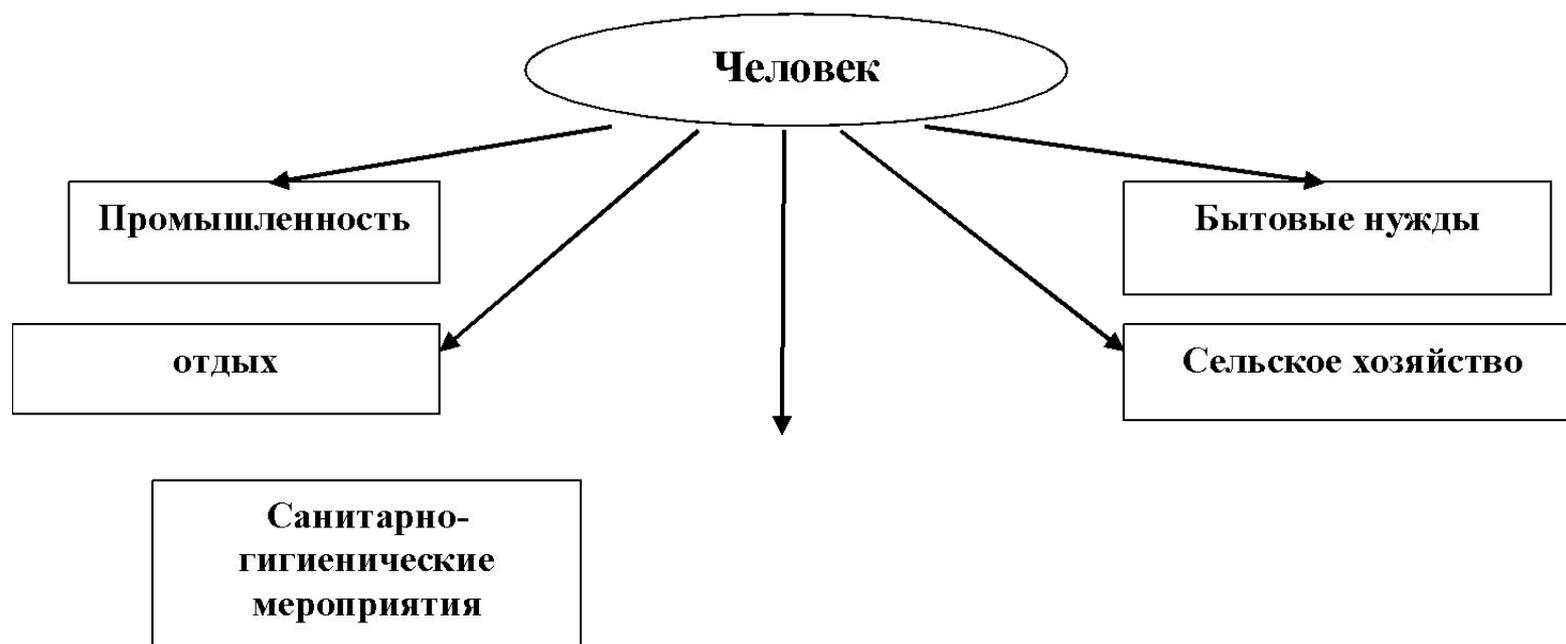
2 группа « Экономисты »

- 1. Сравните обеспеченность крупных регионов мира ресурсами речного стока. Приведите примеры стран, наиболее и наименее обеспеченных ресурсами пресной воды.
- 2. Что значит «оборотное водоснабжение»?
- 3. Составьте схему – фрейм «В каких областях своей деятельности человек использует воду»

- Наиболее обеспечены ресурсами пресной воды страны – Канада, Венесуэла, Боливия, Норвегия, Исландия, Лаос, Новая Гвинея.
- Наименее обеспечены страны: Марокко, Алжир, Ливия, Саудовская Аравия, Оман, Египет.

- **Оборотное водоснабжение** — экологически наиболее перспективный путь рационального использования водных ресурсов.

Приложение 1



Продолжение составления фрейма:

Распределена на земле —————> В горных и покровных ледниках
крайне неравномерно

3 группа «Прогнозисты»

- 1. Известно, что в пустынной зоне мало воды. Представьте, что вы специалист по водоснабжению. Как бы вы предложили обеспечить водой город в пустыне? (подсказку смотрите учебник Ю.Н.Гладкий, В.В.Николина «География 10-11», п.6)
- 2. Почему недостаток пресных вод не восполняется этими способами, которые вы предложили, решая данную задачу?

- 1. Транспортировка пресной воды с помощью трубопроводов, водного, наземного транспорта)
 - 2. переброска стока в пустынные районы с территорий, обеспеченных водными ресурсами
 - 3. Опреснение морской воды
 - 4. Буксировка айсбергов
2. В целом затраты на такие сооружения делают опреснённую воду слишком дорогой. Но совершенные технологии в ближайшие десятилетия получат широкое применение.

Продолжение составления фрейма:

Зависит от:

- Климатических условий
- Быстрого роста городов
- Развития промышленности
- Транспорта, с/х

4 группа «Информатики»

- 1. Куда идет ежедневный расход воды во всем мире
- 2. Проанализируйте информацию гидроэнергетического потенциала Земли, используя текст учебника Ю.Н. Гладкий, В.В.Николина «География 10-11», п.6

Чистка зубов под краном – 7 л;
Слив воды в туалете – 20 л;
Принятие душа в течение 6 мин. – 100л;
Принятие ванны – 140 л;
Мытье посуды под краном – 110 л;
Стирка в стиральной машине – 230 л.

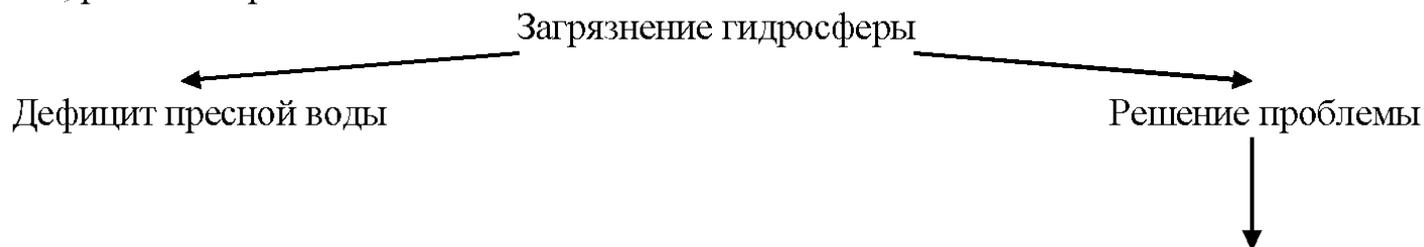
- При выращивании 1 тонны с/х растений:

- Пшеницы – 1,5 тыс. т;
- Риса – 7 тыс. т;
- Хлопка – 10 тыс. т.

- При производстве 1 тонны промышленной продукции:

- Угля - 2 т;
- Нефти – 18 т;
- Бумаги – 200 т;
- Никеля – 800 т;
- Вискозного шелка – 1500 т.

Итак, решение проблемы:

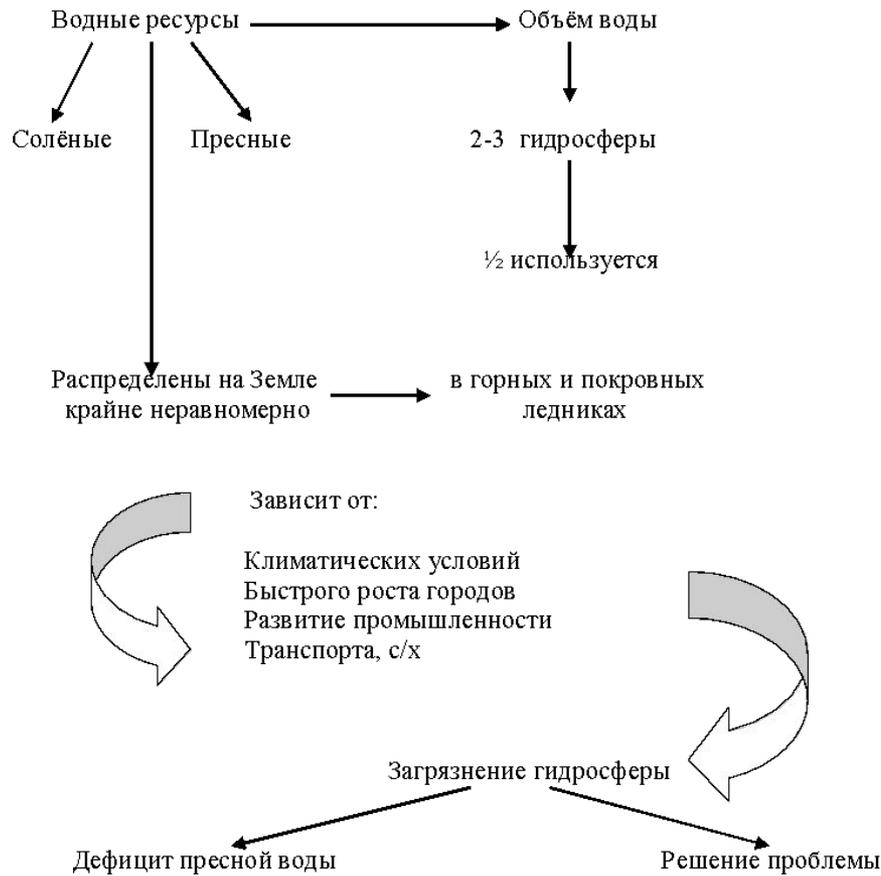


Дефицит пресной воды

Загрязнение гидросферы

Решение проблемы

Экономное расходование чистой воды на промышленные предприятия, при орошении полей.
Замкнутый цикл водоснабжения в производстве.
Использование талых вод.
Использование подземных вод.
Транспортировка айсбергов.
Опреснение морской воды.



1. Экономное расходование пресной воды на промышленных предприятиях, при орошении полей.
2. Замкнутый цикл водоснабжения в производстве.
3. Использование талых вод.
4. Использование подземных вод.
5. Транспортировка айсбергов.
6. Опреснение морской воды.

Домашнее задание, п.6.

