



«Вода в нашей жизни»



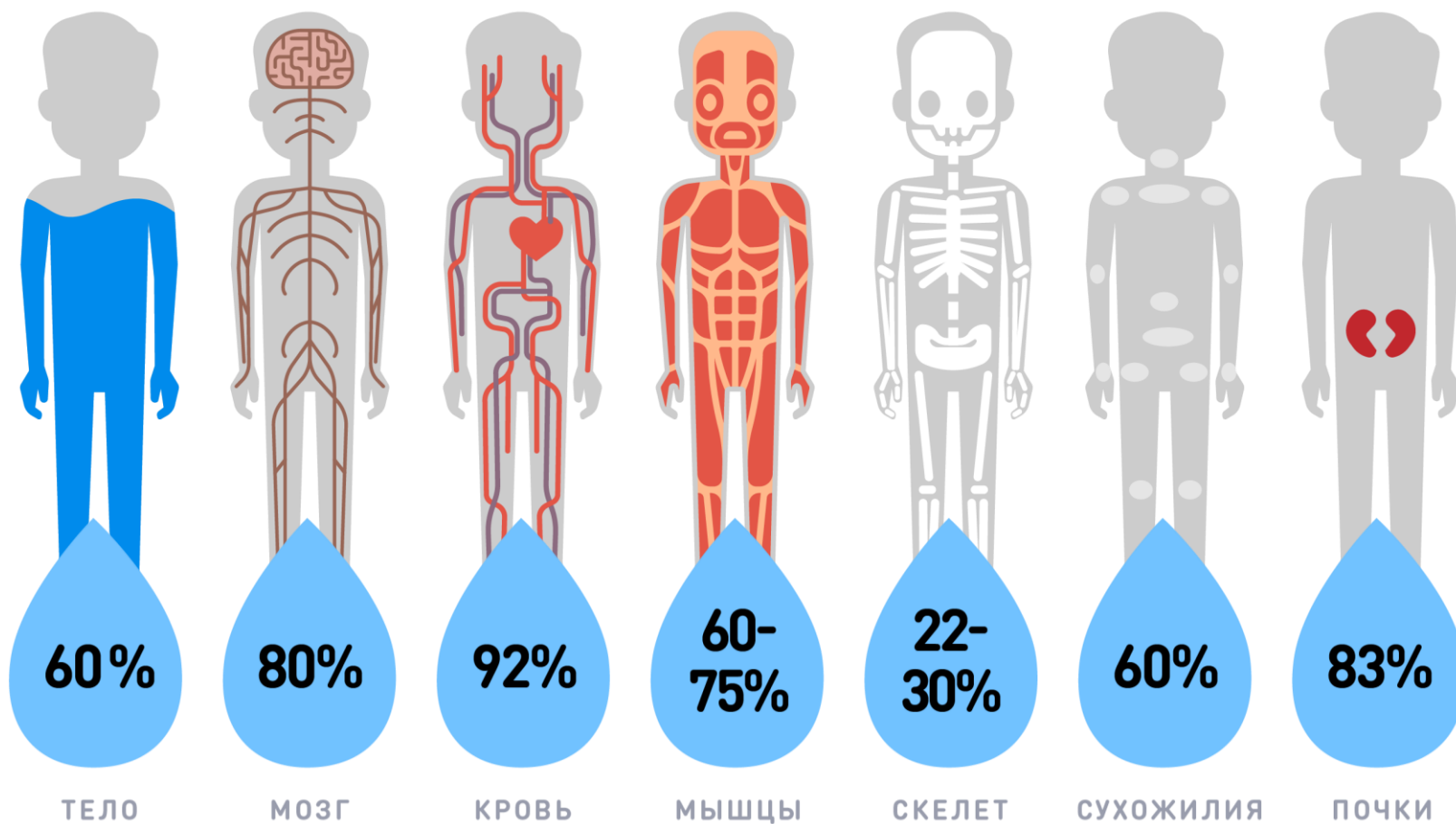
Экоурок для 5-8 классов

Вся вода,
содержащаяся на Земле

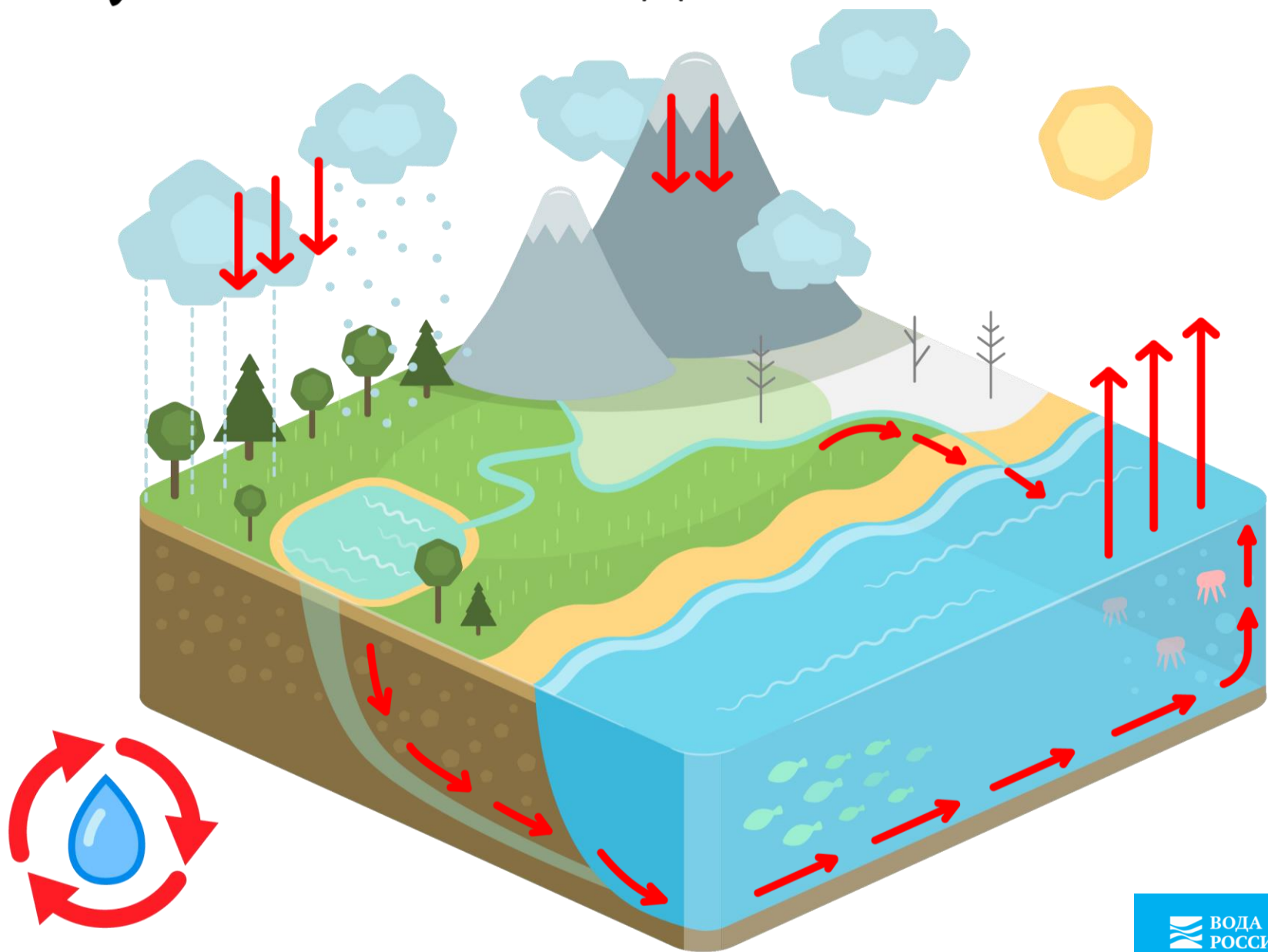
Земная поверхность –
твердая материя

Пресная вода

Вода – основное вещество в теле человека



Путешествие воды



Круговорот воды позволяет обеспечить жителей Земли жизненно необходимой пресной водой



Круговорот воды позволяет обеспечить жителей Земли жизненно необходимой пресной водой





Водный след показывает,

на что понадобилась вода при создании товара или продукта и сколько её было использовано и загрязнено.



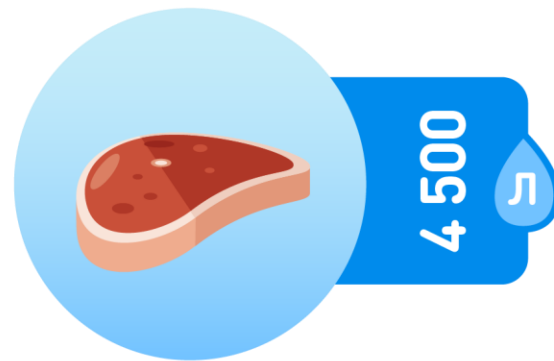
У любого предмета или продукта есть водный след



КОФЕ



КОФЕ НА ВЫНОС



1 СТЕЙК



1 КГ РИСА



АПЕЛЬСИН 1 ШТ



1 КГ ШОКОЛАДА

Для создания любого предмета все равно нужна вода:



БАНКА



ТЕТРАДЬ



ДЖИНСЫ



Добыча руды из природы



Доставка руды на завод



**Выделение из руды
металла в водном растворе
с добавлением химикатов**



Отливка из металла изделия

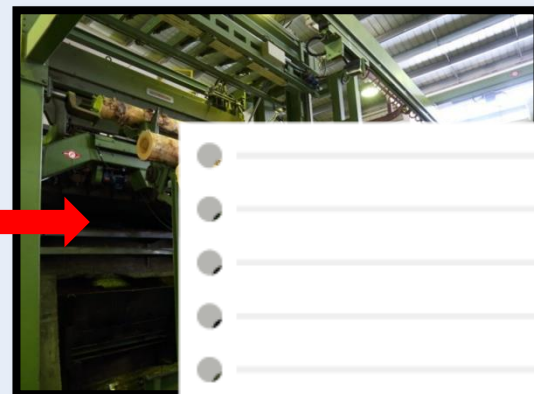




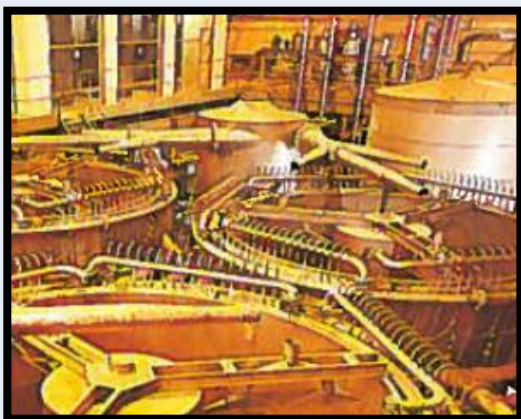
Рубка дерева



Транспортировка по воде или по суше



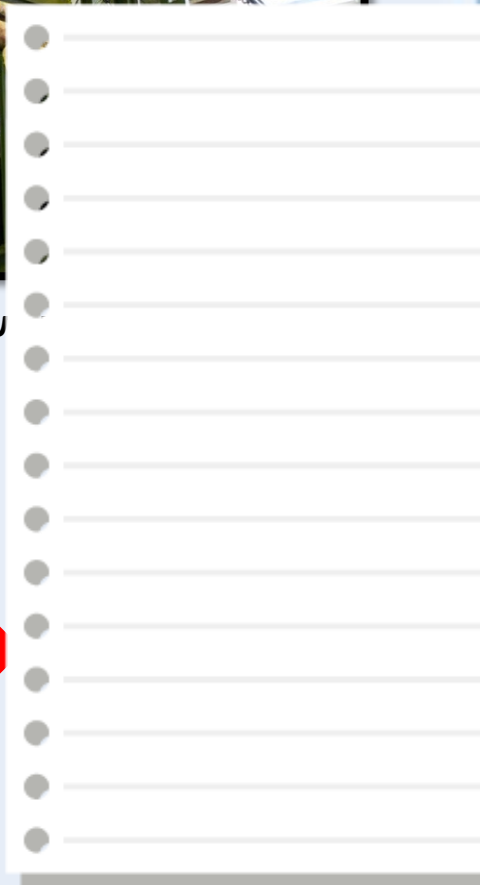
Измельчение



В водном растворе с использованием химикатов из древесины выделяют целлюлозу



Из получившейся целлюлозы делают бумажную массу





Хлопок выращивают на плантациях



Хлопок выращивают на плантациях



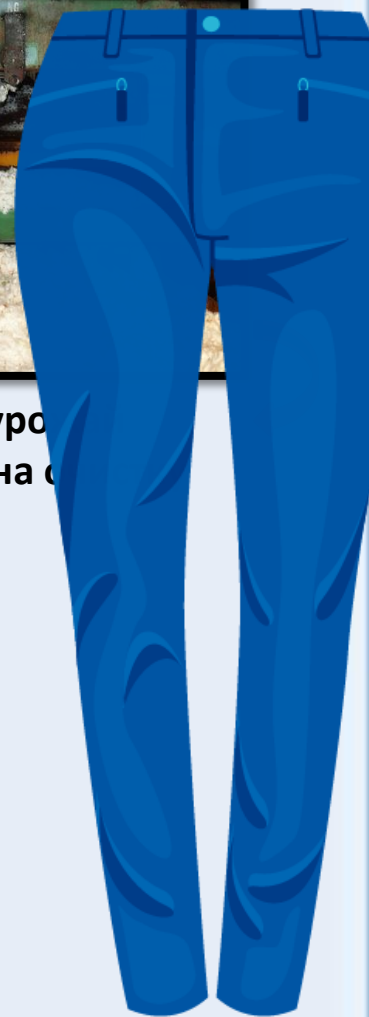
Собранный урожай отправляют на с

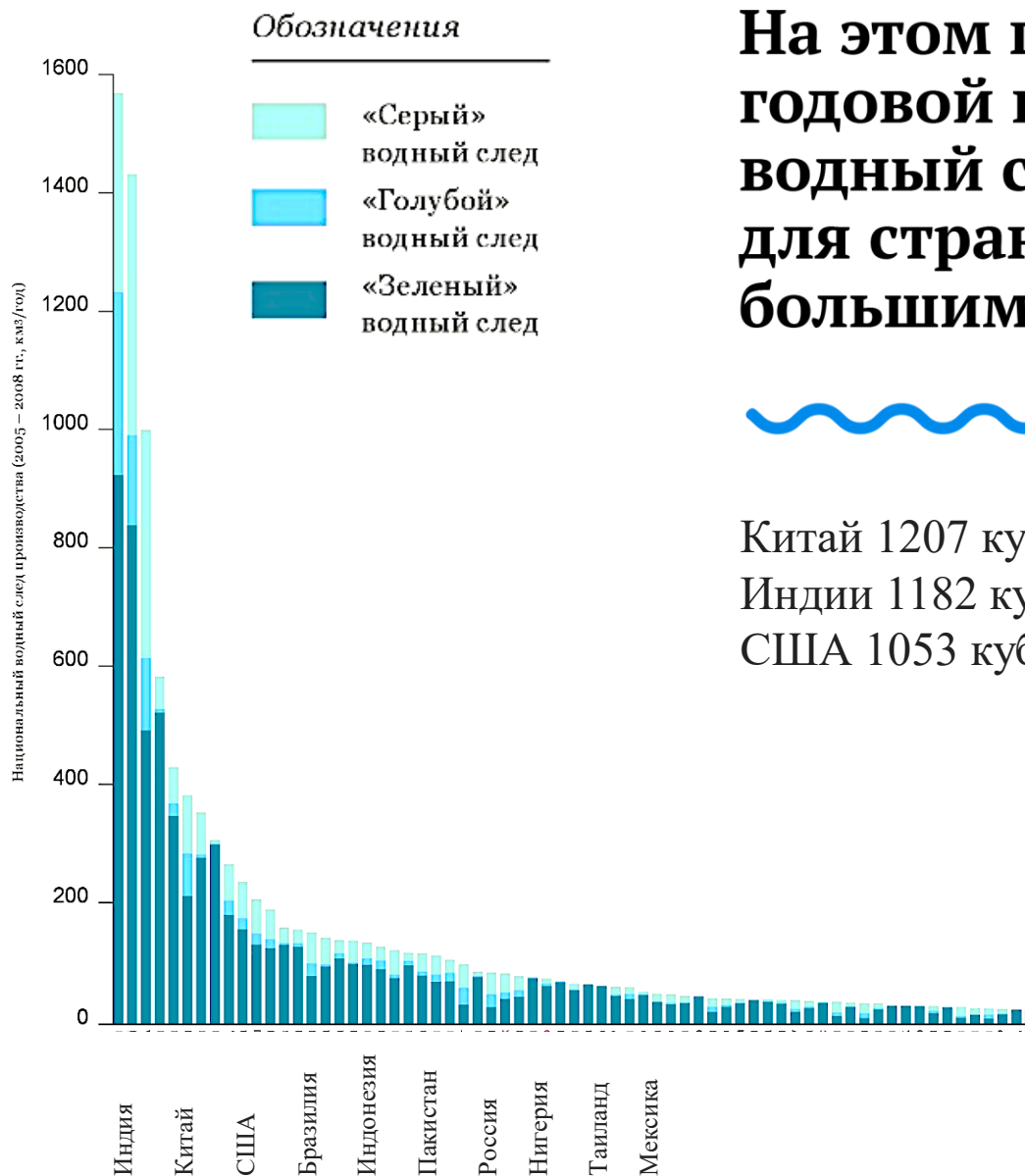


После этого из хлопка делается пряжа



Из пряжи делается ткань





**На этом графике обозначен
годовой национальный
водный след производства
для стран с самыми
большими показателями**

Китай 1207 кубических гигаметров в год
Индии 1182 кубических гигаметров в год
США 1053 кубических гигаметров в год

Выбрать правильный совет

Советы	1	2	3
Кран	Старайтесь реже открывать кран.	Открывая кран, регулируйте напор воды, делая его минимальным	Поставьте рассекатель воды на кран.
Чистка зубов	Закрывайте кран, когда чистите зубы.	Наливайте сколько вам нужно воды в стаканчик и закрывайте кран, когда чистите зубы.	Чистите зубы зубным порошком вместо пасты.

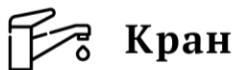
Советы	1	2	3
Ванна	Принимайте ежедневно душ.	Принимайте ежедневно ванну.	Принимайте ежедневно короткий душ (до 5-7 минут).
Туалет	Используйте на туалете кнопку «ЭКОНОМНОГО СМЫВА».	Количество затрачиваемой в туалете воды уменьшить нельзя.	-
Отходы	Собирайте и сдавайте на переработку стекло, металл, пластик, бумагу.	Собирайте и сдавайте на переработку макулатуру.	Старайтесь реже выносить мусор – попадая на свалку, он загрязняет воду.

Советы	1	2	3
Учёт расхода воды	-	Установите счетчик воды - помните, что воду нужно экономить.	Записывайте в блокнот, сколько вы тратите воды в день, помните, что ее нужно экономить
Стирка	Стирайте грязную одежду руками, а не в стиральной машине.	Старайтесь меньше пачкаться, чтобы реже стирать.	Изучите инструкцию к своей стиральной машине и выбирайте режимы, при которых тратится минимальное количество воды.

Советы	1	2	3
Полив огорода	В загородном доме или на даче для полива огорода собирайте дождевую воду в бочки или другие ёмкости.	В загородном доме или на даче поливайте растения только тогда, когда они начнут подсыхать.	В загородном доме или на даче не нужно поливать растения самим – это сделает дождик.
Мытьё посуды	Для мытья посуды не включайте кран – используйте воду в бутылках, купленную в магазине.	Разумно подходите к тратам воды: замачивайте посуду перед мытьём, закрывайте кран, когда намыливаете посуду.	Купите посудомоечную машину.

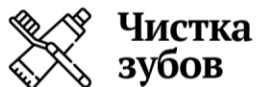
Советы	1	2	3
Бесмысленные потери воды	Откажитесь от использования водопровода – накапливайте воду во время дождя.	Замените все водопроводные трубы в вашей квартире на новые, чтобы не было протечек.	Устраните все протечки и регулярно проверяйте состояние водопроводных труб.

Как экономить воду дома



Кран

Поставьте рассекатель воды на кран



Чистка зубов

Наливайте сколько вам нужно воды в стаканчик и закрывайте кран, когда чистите зубы



Ванна

Принимайте ежедневно короткий душ (до 5-7 минут)



Туалет

Используйте на туалете кнопку «экономного смыва»



Отходы

Собирайте и сдавайте на переработку стекло, металл, пластик, бумагу



Учет расхода воды

Установите счетчик воды - помните, что воду нужно экономить



Потери воды

Устраните все протечки и регулярно проверяйте состояние водопроводных труб



Стирка

Изучите инструкцию к своей стиральной машине и выбирайте режимы, при которых тратится минимальное количество воды



Полив огорода

В загородном доме или на даче для полива огорода собирайте дождевую воду в бочки или другие емкости



Мытье посуды

Разумно подходите к тратам воды: замачивайте посуду перед мытьем, закрывайте кран, когда намыливаете посуду

«Водный светофор»





«Красный» - действия человека, приносящие вред воде.

«Жёлтый» – действия человека по правильному использованию воды.


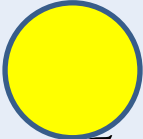



«Зелёный» – действия человека, направленные на охрану воды.

Распределите данные утверждения по сигналам «водного светофора»:

«Водный светофор»

- ❖ Можно предотвратить потери воды, закрыв плотно кран. 
- ❖ Наш родник чистый, потому что люди берегут его от загрязнения. 
- ❖ Выбросы сточных вод заводов загрязняют реки. 
- ❖ Мальков, которых выращивают искусственно, выпускают в чистую воду. 

«Водный светофор»

- ❖ При мытье машины тратится много воды и загрязняются почва и водоёмы. 
- ❖ Принимая душ, а не ванну, можно сэкономить воду. 
- ❖ Реки загрязняются бытовым мусором в местах отдыха людей. 
- ❖ Поливать растения из лейки экономнее. 
- ❖ Дождевая вода, которая собирается в ёмкостях, может использоваться для бытовых нужд людей. 

Задача

В квартире неплотно закрыт водопроводный кран. За 6 минут вытекает 200 мл воды (1 стакан). Сколько воды вытечет за 1 ч, если в 1 л воды 5 стаканов воды?

2000 мл = 2 л воды = 10 стаканов

Задача

Установите экологические последствия от разлива нефти в результате аварии танкера, если из пробоины вытекло 40 т нефти. 1 т нефти покрывает площадь в 20 км².

800 км² поверхности воды.

Задача

На одну тонну произведенной стали расходуется 100 м^3 воды. Сколько воды будет израсходовано на производство 20 т стали?

2000 м^3 воды

$1 \text{ м}^3 = 10\,000 \text{ л}$ воды.