**Текст для учащихся**

Учёные подсчитали, что 97,5 % всех запасов воды на планете Земля приходится на солёные воды морей и океанов. Иными словами, пресная вода составляет только 2,5 % мировых запасов. Если учесть, что 75 % пресной воды «заморожено» в горных ледниках и полярных шапках, 24 % находится под землёй в виде грунтовых вод, а ещё 0,5 % «рассредоточено» в почве в виде влаги, то получается, что на наиболее доступные и дешёвые источники воды — реки, озёра и прочие наземные водоёмы — приходится чуть больше 0,01 % мировых запасов воды. Приведённые цифры наглядно подтверждают сакраментальный тезис о том, что вода — одно из самых драгоценных сокровищ нашей планеты, особенно если принять во внимание то значение, которое вода имеет для жизнедеятельности человека и всего живого на Земле.

**Вода в жизни человека**

Вода — на первый взгляд простейшее химическое соединение двух атомов водорода и одного атома кислорода — является, без всякого преувеличения, основой жизни на Земле. Неслучайно ученые в поисках форм жизни на других планетах Солнечной системы столько усилий направляют на обнаружение следов воды. Сама по себе вода не имеет питательной ценности, но она является непременной составной частью всего живого. В растениях содержится до 90 % воды, в теле взрослого человека ее 60–65 %, но это «усредненно» от общей массы тела. Если же говорить более детально, то кости — это всего 22 % воды, однако мозг — это уже 75 %, мускулы — тоже 75 % воды (в них находится около половины всей воды тела), кровь состоит из воды аж на 92 %. Первостепенная роль воды в жизни всех живых существ, и человека в том числе, связана с тем, что она является универсальным растворителем огромного количества химических веществ. То есть фактически является той средой, в которой и протекают все процессы жизнедеятельности. Вот лишь небольшой и далеко не полный перечень «обязанностей» воды в нашем организме. Вода:

— регулирует температуру тела;

— увлажняет воздух при дыхании;

— обеспечивает доставку питательных веществ и кислорода ко всем клеткам тела;

— защищает и буферизирует жизненно важные органы;

— помогает преобразовывать пищу в энергию;

— помогает питательным веществам усваиваться органами;

— выводит шлаки и отходы процессов жизнедеятельности.

Определенное и постоянное содержание воды — вот необходимое условие существования живого организма. При изменении количества потребляемой воды и ее солевого состава нарушаются процессы пищеварения и усвоения пищи, кроветворения и пр.

Без воды невозможна регуляция теплообмена организма с окружающей средой и поддержание температуры тела. Человек чрезвычайно остро ощущает изменение содержания воды в своем организме и может прожить без нее всего несколько суток. При потере воды в количестве менее 2 % веса тела (1–1,5 л) появляется чувство жажды, при утрате 6–8 % наступает полуобморочное состояние, при 10 % — галлюцинации, нарушение глотания. Потеря 10–20 % воды опасна для жизни. Животные погибают при потере 20–25 % воды.

В зависимости от интенсивности работы, внешних условий (в т. ч. климата), культурных традиций человек суммарно (вместе с пищей) потребляет от 2 до 4 л воды в сутки. Среднесуточное же потребление составляет около 2–2,5 л. Именно из этих цифр исходит Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) при разработке рекомендаций по качеству воды.

## Источник: <http://www.ecosystema.ru/07referats/eco_water.htm>

## Водоёмы Московской области

Московская область обладает густой речной сетью. По ней протекает более двух тысяч рек и бесчисленное количество ручьев. Имеется свыше трёхсот озер глубиной от 2,5 до 10 м.

От Волги к Москве-реке протянулся канал имени Москвы. Для его питания и водоснабжения столицы были созданы крупные водохранилища. Позднее было создано водохранилище в верховьях Москвы-реки — Можайское море, сооружен гидроузел на реке Озерне с емкостью водохранилища 146 млн куб. м воды.

На севере области протекают реки, представляющие собой правые притоки Волги, Лама, Дубна с притоками Сестра, Якоть, Веля, Сулоть и реки Кунья и Хотча. Наибольшее значение для области имеет Москва-река, являющаяся как бы ее гидрографической осью. Она берет начало в западной части области и через 502 км впадает в Оку возле Коломны. Ширина реки от 1,5–2 м у истока до 170 м возле устья.

Общее количество притоков Москвы-реки достигает 600. Наиболее крупными из них являются левые: Иночь, Искона, Руза, Истра, Сходня, Яуза, Пехорка, Гжелка и Нерская. Правые притоки — Колочь, Пахра, Северка и Коломенка.

Восточную часть области прорезает река Клязьма, принимающая ряд крупных притоков (Уча, Воря, Шерна). В южной части области на протяжении 176 км протекает Ока, принимая слева кроме Москвы-реки Нару, Лопасню, Каширку, Цну и Шью, а справа Скнигу, Смедву и Осётр.

## Озёра в области главным образом ледникового происхождения. Часть их находится к северу от Москвы на Клинско-Дмитровской гряде (Нерское, Долгое, Круглое и др.). Часть озёр расположена в болотах Мещёрской низменности (Чёрное, Великое и др.). Частично искусственного происхождения большое Сенежское озеро. Приблизительно 5 % площади Подмосковья занимают болота.

Источник: <http://ecology-portal.ru/>