

КРУГОВОРОТ ВОДЫ





СКАЗКА О ПУТЕШЕСТВИИ КАПЕЛЕК-СЕСТРИЧЕК

В БОЛЬШОМ БЕЛОМ ОБЛАКЕ БЫЛО МНОГО КАПЕЛЕК ВОДЫ. ТАМ ЖИЛИ ДРУЖНЫЕ СЕСТРИЧКИ-БЛИЗНЕЦЫ. ОНИ С ВЫСОТЫ РАЗГЛЯДЫВАЛИ ЗЕМЛЮ, ОБСУЖДАЛИ ВСЁ, ЧТО ВИДЯТ, С ПОДРУЖКАМИ И УДИВЛЯЛИСЬ. ВМЕСТЕ КАПЕЛЬКИ МЕЧТАЛИ НАУЧИТЬСЯ ЛЕТАТЬ И УПОРХНУТЬ В БЕСКРАЙНИЕ ПРОСТОРЫ. ИМ БЫЛО ЛЮБОПЫТНО УЗНАТЬ, ЧТО НАХОДИТСЯ ЗА ПРЕДЕЛАМИ ИХ ДОМА.

ОДНАЖДЫ ЛЕТОМ ОБЛАКО СТАЛО БЫСТРО РАСТИ, ОНО СИЛЬНО ПОТЯЖЕЛЕЛО, И НАЧАЛСЯ ДОЖДЬ ИЗ ТЫСЯЧ КАПЕЛЕК. СЕСТРИЧКИ НЕ УСПЕЛИ ОГЛЯНУТЬСЯ, КАК ВМЕСТЕ СО ВСЕМИ ПОЛЕТЕЛИ ВНИЗ. ОНИ УПАЛИ В ЛЕСНОЙ РУЧЕЙ. «КАК БЫСТРО ТЕЧЁТ ВОДА! ИНТЕРЕСНО, КУДА МЫ ПЛЫВЁМ?», – СПРАШИВАЛИ ВСЕ ДРУГ У ДРУГА.

РУЧЕЁК С ВЕСЁЛЫМ ЖУРЧАНИЕМ ТЁК К ГЛУБОКОМУ ОЗЕРУ И С РАЗБЕГУ В НЕГО ВПАДАЛ. БЛИЗНЯШКИ НИКОГДА НЕ ВИДЕЛИ СТОЛЬКО ВОДЫ. В НЕЙ КАЧАЛИСЬ ЗЕЛЁНЫЕ ВОДОРОСЛИ, ПЛАВАЛИ РАЗНОЦВЕТНЫЕ РЫБКИ. А ВОКРУГ ОЗЕРА РАССТИЛАЛАСЬ ЗЕМЛЯ. ТА САМАЯ, ЗА КОТОРОЙ ОНИ НАБЛЮДАЛИ С ВЫСОКОГО ОБЛАКА. БЫЛО ОЧЕНЬ КРАСИВО!

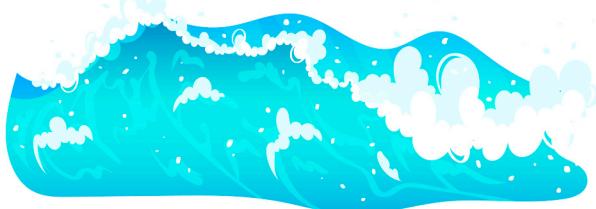
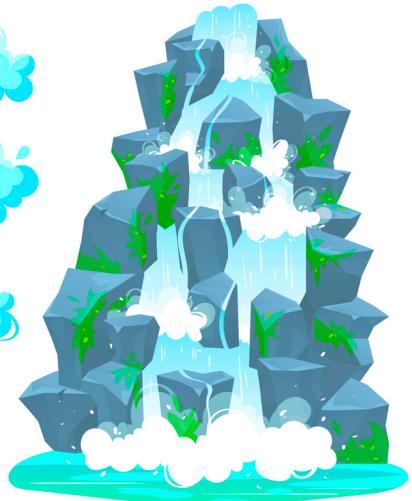
ОЗЕРО ПОИЛО ВОДОЙ ТРАВЫ, ЦВЕТЫ И ДЕРЕВЬЯ, К НЁМУ ПРИБЕГАЛИ НАПИТЬСЯ И ПОПЛЕСКАТЬСЯ ЖИВОТНЫЕ. «АХ, КАК ЗДЕСЬ ЗАМЕЧАТЕЛЬНО!», – ВОСКЛИКНУЛИ СЕСТРИЧКИ И ПОДСТАВИЛИ СОЛНЬШКУ СВОИ ЩЁЧКИ. ВДРУГ ПОДРУЖКИ УМЕНЬШИЛИСЬ, ОНИ СТАЛИ ЛЕГЧЕ И ПОЛЕТЕЛИ НАВЕРХ.

НАД ОЗЕРОМ ОБРАЗОВАЛОСЬ МАЛЕНЬКОЕ ОБЛАЧКО. В НЁМ БЫЛО МНОЖЕСТВО ТАКИХ ЖЕ КАПЕЛЕК. КОГДА СЕСТРИЧКИ-БЛИЗНЕЦЫ ПОДНЯЛИСЬ ЧУТЬ ВЫШЕ, ТО ЗАМЕТИЛИ, ЧТО ПОХОЖИЕ ОБЛАКА ОКРУЖАЛИ ИХ ПОВСЮДУ. ОНИ ПОДНИМАЛИСЬ ИЗ СОСЕДНЕГО РУЧЬЯ, ПРУДОВ И МОРЕЙ.

ОКАЗЫВАЕТСЯ, ЖАРКОЕ СОЛНЦЕ НАГРЕЛО ВОДНУЮ ГЛАДЬ, И КАПЕЛЬКИ ПРЕВРАТИЛИСЬ В ПАР. ОН БЫЛ ЛЕГЧЕ ВОДЫ, ПОЭТОМУ ПОДНИМАЛСЯ К НЕБУ. СЕСТРИЧКИ РАДОВАЛИСЬ ПЛАВНОМУ ПОЛЁТУ. СКОРО ОНИ ЗАМЕТИЛИ, ЧТО ЧЕМ ВЫШЕ ПОДНИМАЮТСЯ, ТЕМ ХОЛОДНЕЕ СТАНОВИТСЯ ВОЗДУХ. ТОЛЬКО УСПЕЛИ СКАЗАТЬ: «ОЙ, С НАМИ ЧТО-ТО ПРОИСХОДИТ!», КАК СНОВА СТАЛИ ВОДЯНЫМИ КАПЕЛЬКАМИ.

МИМО ПЛЫЛО КУДРЯВОЕ ОБЛАКО. СЁСТРЫ, НЕДОЛГО ДУМАЯ, ЗАПРЫГНУЛИ НА НЕГО. ТАМ ОКАЗАЛОСЬ МНОГО ПОДРУЖЕК, КОТОРЫЕ ТОЖЕ ПОБЫВАЛИ НА ЗЕМЛЕ. ОДНИ КАПЕЛЬКИ ПОПАЛИ В ТЁПЛОЕ МОРЁ, ДРУГИЕ – ОТПРАВИЛИСЬ К ВОДОПАДАМ, ТРЕТЬИ – ПРОСОЧИЛИСЬ ГЛУБОКО В ПОЧВУ И ВЫШЛИ НА ПОВЕРХНОСТЬ С РОДНИКОМ. ВСЕ НАПЕРЕБОЙ РАССКАЗЫВАЛИ О СВОИХ ПРИКЛЮЧЕНИЯХ И РАДОВАЛИСЬ НОВОЙ ВСТРЕЧЕ. ПОТОМ СЕСТРИЧКИ И ДРУГИЕ ЖИТЕЛИ ОБЛАКА ОБЯЗАТЕЛЬНО ПОВТОРЯТ СВОЁ ПУТЕШЕСТВИЕ. ВОТ ТАК В ПРИРОДЕ ПРОИСХОДИТ КРУГОВОРОТ ВОДЫ. КАПЕЛЬКИ БЕСКОНЕЧНО ДВИЖУТСЯ ПО КРУГУ.

ГДЕ МЫ МОЖЕМ ВСТРЕТИТЬ ВОДУ



ОЗЕРО
РЕКА
БОЛОТО
ГЕЙЗЕР
ВОДОПАД
АЙСБЕРГ
ПАР
СНЕГ
ТУМАН

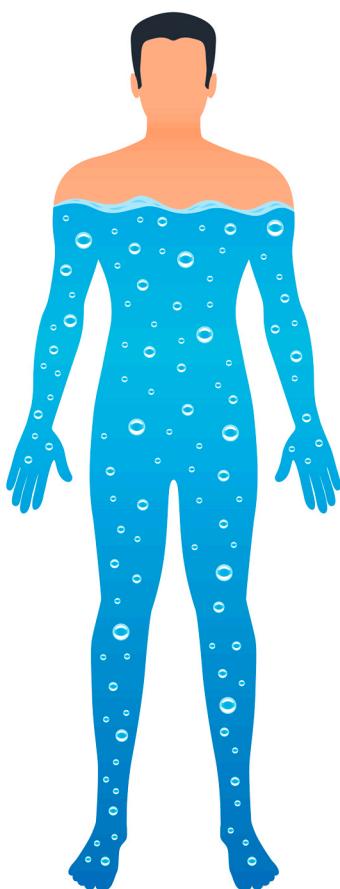
КОЛОДЕЦ
ДАМБА
РОСА
ВОДЯНОЕ КОЛЕСО
КОЛОНКА
МОРЕ
ОКЕАН
ЛЁД
КРАН

ЗНАЧЕНИЕ ВОДЫ

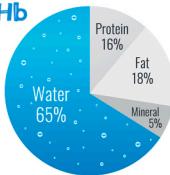
НА НАШЕЙ ПЛАНЕТЕ ЖИВЕТ ОЧЕНЬ МНОГО ЛЮДЕЙ, ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ВОДЫ
ВСЕМ ТРЕБУЕТСЯ ТОЖЕ ОЧЕНЬ МНОГО.



ВОДА В ТЕЛЕ ЧЕЛОВЕКА



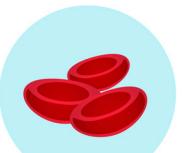
8 СТАКАНОВ
КАЖДЫЙ ДЕНЬ



ТЕЛО ЧЕЛОВЕКА



85%



95%



70%



95%



86%



83%



79%



22%

65%

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ

КАЖДЫЙ ВОДОЁМ ЭТО ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ. В НЁМ ЖИВУТ, РАЗВИВАЮТ, РОЖДАЮТСЯ И УМИРАЮТ РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ. И САМА ВОДА В ВОДОЁМЕ ПОСТОЯННО МЕНЯЕТСЯ. ИНОГДА ЭТО ЗАВИСИТ НЕ ТОЛЬКО ОТ ВРЕМЕНИ ГОДА ИЛИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ, КОТОРЫЕ В НЁМ ЖИВУТ.

ИЗМЕНЕНИЕ ВОДЫ СВЯЗАНО С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЧЕЛОВЕКА. ЛЮДИ БЕРУТ ИЗ ВОДОЁМОВ ВОДУ ДЛЯ ЗАВОДОВ И ФАБРИК, А ВЫЛИВАЮТ В НИХ ВОДУ ЗАГРЯЗНЁННУЮ, ИСПОРЧЕННУЮ, В КОТОРОЙ УЖЕ НЕ МОГУТ ЖИТЬ РЫБЫ.

ИНОГДА ЛЮДИ, ОТДЫХАЯ ВОЗЛЕ ВОДОЕМОВ, МОЮТ В НИХ МАШИНЫ, ВЫБРАСЫВАЮТ ОСТАТКИ ПИЩИ, БУМАГУ, СТЕКЛА, БАНКИ ИЗ ПОД КОНСЕРВОВ.

ВСЁ ЭТО ВРЕДИТ ЖИЗНИ ВОДОЁМОВ, ОНИ ЗАБОЛЕВАЮТ, ВОДА В НИХ СТАНОВИТСЯ ГРЯЗНОЙ, ОТРАВЛЕННОЙ, В НЕЙ ПОГИБАЮТ РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ.

ДАЖЕ КУПАТЬСЯ В ТАКОЙ ВОДЕ НЕЛЬЗЯ, МОЖНО ЗАБОЛЕТЬ.

ПОЭТОМУ ЗАГРЯЗНЯЯ ВОДОЕМЫ И БОЛЬШЕ И МЕНЬШЕ – ЛЮДИ ВРЕДЯТ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО САМИМ СЕБЕ. ОНИ ПОЛУЧАЮТ МЕНЬШЕ ЧИСТОЙ ВОДЫ, МЕНЬШЕ РЫБЫ. ПОЭТОМУ НАМ ОСОБЕННО НАДО ЦЕНИТЬ ЧИСТУЮ ВОДУ.

К ВОДЕ НАДО ОТНОСИТЬСЯ БЕРЕЖНО, ЭКОНОМНО, ВСЕГДА ЗАКРЫВАТЬ КРАН, ЗРЯ НЕ ЛИТЬ, НЕ ЗАСОРЯТЬ РУЧЬИ И РЕКИ.

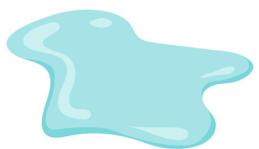


ПРИМЕРЫ В ПРИРОДЕ

ТРИ СОСТОЯНИЯ ВОДЫ



ЛЁД



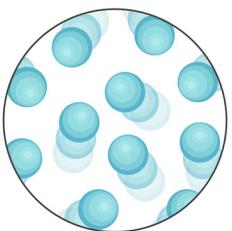
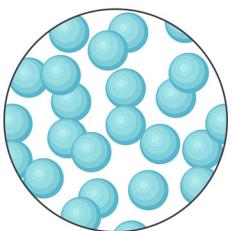
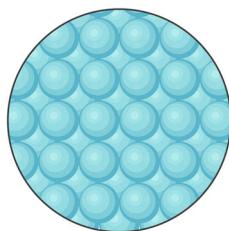
ВОДА



ПАР

COOL

HOT



РОСА



СОСУЛЬКИ



ЛЁД
ПАР

ВОДА

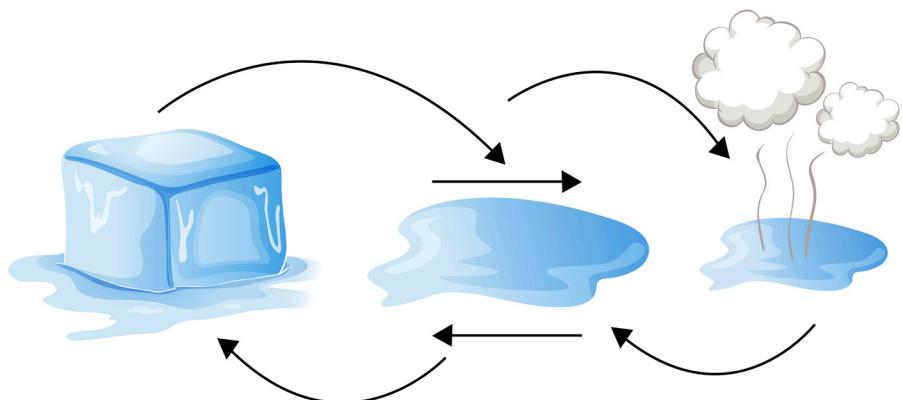


ПРИ НАГРЕВАНИИ ЛЁД ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ВОДУ. А ВОДА В ПАР

КАПЕЛЬКИ ВОДЫ



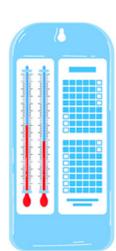
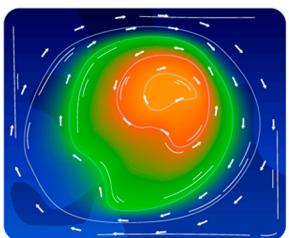
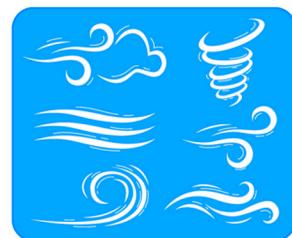
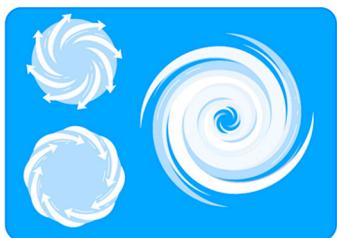
К СТРУЕ ПАРА ПОДНОСИМ ХОЛОДНУЮ ТАРЕЛКУ. ПОДДЕРЖАЛИ НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ НАД ПАРОМ, УБИРАЕМ. ВИДИМ, ЧТО НА СТЕКЛЕ ОБРАЗОВАЛИСЬ КАПЕЛЬКИ ВОДЫ.



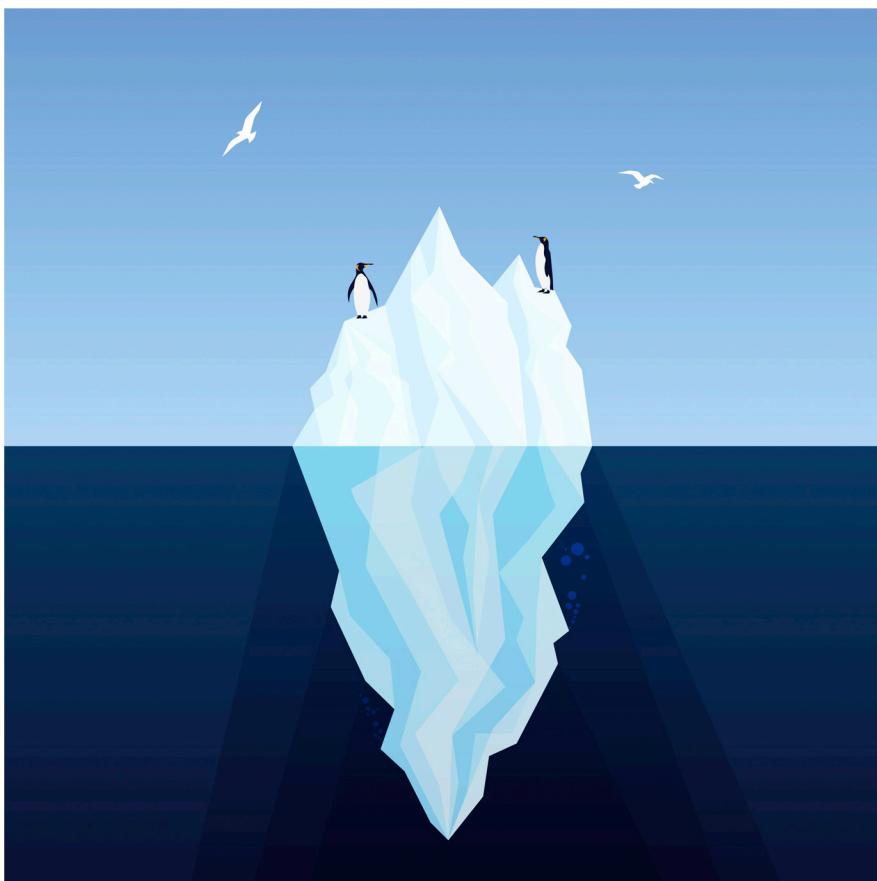
ОСАДКИ



КАКИЕ БЫВАЮТ ОБЛАКА



АЙСБЕРГ

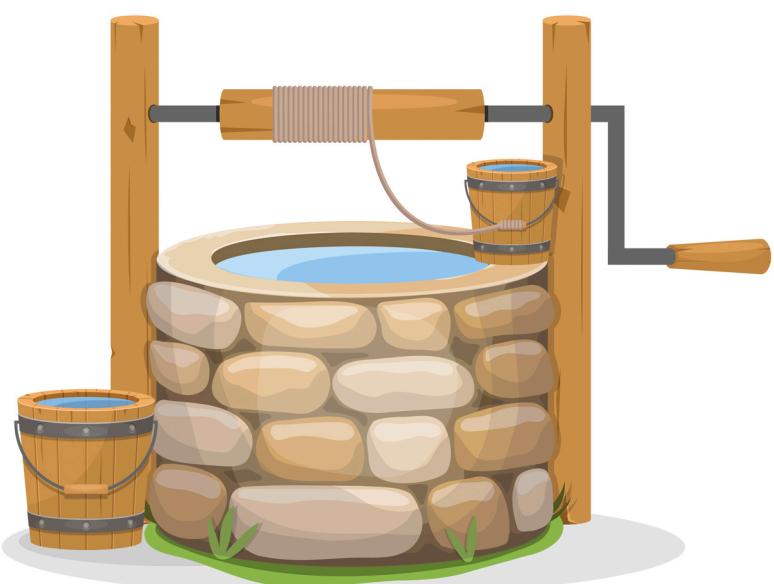


АЙСБЕРГ – ЭТО ОГРОМНАЯ ПЛАВАЮЩАЯ ГЛЫБА ЛЬДА, ОТКОЛОВШАЯСЯ ОТ ПОЛЯРНЫХ ЛЕДНИКОВ ИЛИ ЛЬДИН, ПЛАВАЮЩИХ В ЛЕДОВИТОМ ОКЕАНЕ. НЕКОТОРЫЕ АЙСБЕРГИ ИМЕЮТ ОГРОМНЫЕ РАЗМЕРЫ. НАД ВОДОЙ ВОЗВЫШАЕТСЯ ЛИШЬ ВОСЬМАЯ ЧАСТЬ АЙСБЕРГА, А ОСТАЛЬНАЯ НАХОДИТСЯ ПОД ВОДОЙ, ПОЭТОМУ АЙСБЕРГИ ОЧЕНЬ ОПАСНЫ ДЛЯ СУДОВ. НЕКОТОРЫЕ АРКТИЧЕСКИЕ АЙСБЕРГИ ДОСТИГАЮТ 800 МЕТРОВ В ВЫСОТУ.

АЙСБЕРГИ СОСТОЯТ ИЗ ПРЕСНОГО ЛЬДА. КОГДА ОНИ МЕДЛЕННО РАСТВОРЯЮТСЯ В ОКЕАНЕ, ПО ИХ МАРШРУТУ В ПОЛОСЕ МЕНЕЕ СОЛЕНОЙ ВОДЫ С УДОВОЛЬСТВИЕМ РАЗМНОЖАЮТСЯ МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ВОДОРОСЛИ (ФИТОПЛАНКТОН), КОТОРЫЕ СЛУЖАТ ОСНОВАНИЕМ ПИЩЕВОЙ ЦЕПОЧКИ. СНАЧАЛА ФИТОПЛАНКТОН, ПОТОМ МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ РАЧКИ, ПОТОМ РЫБЫ, МОРСКИЕ ЖИВОТНЫЕ, ПИТАЮЩИЕСЯ РЫБОЙ И РАЧКАМИ КРИЛЯ. КРОМЕ ТОГО, ЕСТЬ МНОЖЕСТВО ПРОЕКТОВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРЕСНОЙ ВОДЫ ИЗ АЙСБЕРГОВ.

КОЛОДЕЦ

КОЛОДЕЦ, ЭТО ОДИН ИЗ ДРЕВНЕЙШИХ СПОСОБОВ ДОБЫТЬ ЧИСТУЮ ПИТЬЕВУЮ ВОДУ. И ТО, ЧТО КОЛОДЦАМИ ПОЛЬЗУЮТСЯ И ПО СЕЙ ДЕНЬ, ГОВОРИТ О ТОМ, ЧТО ЭТЫЙ СПОСОБ ДОБЫЧИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, АКТУАЛЕН И В НАШИ ДНИ. КОЛОДЕЦ РЫЛИ ВСЕМ СЕЛОМ. ОНИ БЫЛИ ОЧЕНЬ ГЛУБОКИЕ, И ВОДА В НИХ БЫЛА ЧИСТАЯ И СТУДЕННАЯ. СТЕНКИ КОЛОДЦА УКРЕПЛЯЛИ БРЕВНАМИ, ЧТОБЫ В НИХ ЗЕМЛЯ НЕ ОСЫПАЛАСЬ. ЭТИ БРЕВНА НАЗЫВАЮТСЯ СРУБОМ. НАД КОЛОДЕЦ ДЕЛАЛИ КРЫШУ ИЛИ ЗАКРЫВАЛИ КРЫШКОЙ. ЗАЧЕМ НА КОЛОДЕЦ НУЖНА КРЫША? ЧТОБ СНЕГ И ДОЖДЬ НЕ КАПАЛИ, ЧТОБ ЛИСТЬЯ И МУСОР НЕ ПОПАДАЛИ В ВОДУ. ВОДА В ПОЧПУ ПОПАДАЕТ ОТ ДОЖДЕЙ. В ПОЧВЕ НАХОДЯТСЯ РАЗНЫЕ СЛОИ – ПЕСОК, ГЛИНА, ИЗВЕСТНИК. ГЛИНА НЕ ПРОПУСКАЕТ ВОДУ. ЭТО ВОДОУПОРНЫЕ СЛОИ. БЛАГОДАРЯ ТАКИМ СЛОЯМ И ФОРМИРУЕТСЯ ВЕРХНИЙ ВОДОНОСНЫЙ СЛОЙ, ГДЕ ВОДА НАКАПЛИВАЕТСЯ ПОСТОЯННО.



ЕСЛИ КОЛОДЕЦ ВЫРЫТ В ТАКОМ МЕСТЕ, В НЕМ ВСЕГДА БУДЕТ ВОДА. ВОДА В КОЛОДЕЦ – ЭТО ГРУНТОВАЯ ВОДА. ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ ПРОХОДЯТ ЦЕЛЫЙ РЯД ОЧИСТОК БЛАГОДАРЯ СЛОЯМ, ПОЭТОМУ В НИХ МАЛО БАКТЕРИЙ И ОРГАНИЧЕСКИХ ЧАСТИЦ. ПОЭТОМУ ВОДА ЧИСТАЯ И ПРОЗРАЧНАЯ.