



Сюзанна Риха
Ева Рудофски

Сокровища Землі



=



О воде

Вода не имеет ни цвета, ни запаха, ни вкуса. Это единственное вещество на Земле, которое встречается в трёх состояниях — твёрдом, жидком и газообразном. При температуре ниже 0 °С она замерзает, становясь льдом или снегом, при нагревании же превращается в пар и улетучивается.

Общий объём воды на Земле всегда одинаков, хотя она находится в постоянном движении, переходя из одного состояния в другое. Вода в морях испаряется на солнце, образуя высоко в небе облака. А потом снова выпадает на землю в виде осадков — дождя, града или снега. Осадки питают реки и водоёмы, просачиваются в почву, образуя грунтовые воды. Часть подземных вод выходит на поверхность в виде ручьёв и рек, которые впадают в моря. Этот процесс называется круговоротом воды в природе.

Без воды не было бы жизни на Земле: она необходима людям, животным и растениям. Всем им прежде всего

нужна чистая пресная вода — употребление загрязнённой воды вредно для живых существ. Однако основная масса воды на Земле — солёные воды морей и океанов. Люди из бедных стран с засушливым климатом часто страдают от недостатка питьевой воды, она для местных жителей — большая роскошь.

Моря и реки всегда служили важнейшими транспортными путями. В наше время более двух третей всех грузов перевозят на судах. С помощью движущейся воды можно вырабатывать электроэнергию.

Вода обладает так называемой выталкивающей силой, благодаря которой разные предметы не тонут. В солёной воде выталкивающая сила больше, чем в пресной. Вот почему плавать в море легче, чем в бассейне.

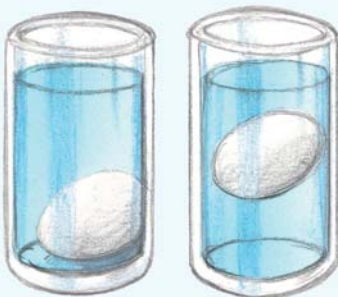


Вода — самое распространённое вещество на Земле. Она покрывает три четверти земной поверхности, и поэтому Землю часто называют Голубой планетой.

Выталкивающая сила воды

Возьми: стакан воды, сырое яйцо, столовую ложку соли.

- 1 Осторожно опусти яйцо в стакан с водой.
- 2 Постепенно добавляй в воду соль, потихоньку перемешивая её. Что происходит?



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ

Мы используем воду не только для питья. Без воды не обойтись в быту (стирка и мытьё, приготовление пищи, отопление и электричество), в сельском хозяйстве, на заводах и фабриках.

Картинка из кляксы

Возьми: плотный лист бумаги, акварельную краску, кисточку, карандаш.



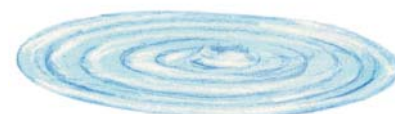
- 1 Хорошенько разбавь краску водой, обмакни в неё кисточку и капни на бумагу.



- 2 Размажь кляксу в разные стороны и дай ей высохнуть.



- 3 Взяв кляксу за основу, дорисуй картинку. У нас, например, получилась ползущая по листику улитка.



Вода

Одно из важнейших сокровищ Земли



Дождевая вода



Земля — Голубая планета



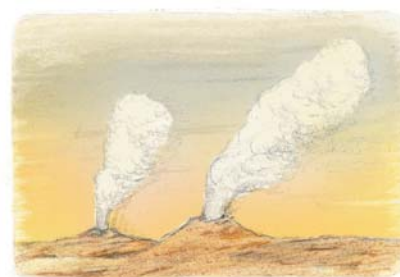
Такие
разные снежинки



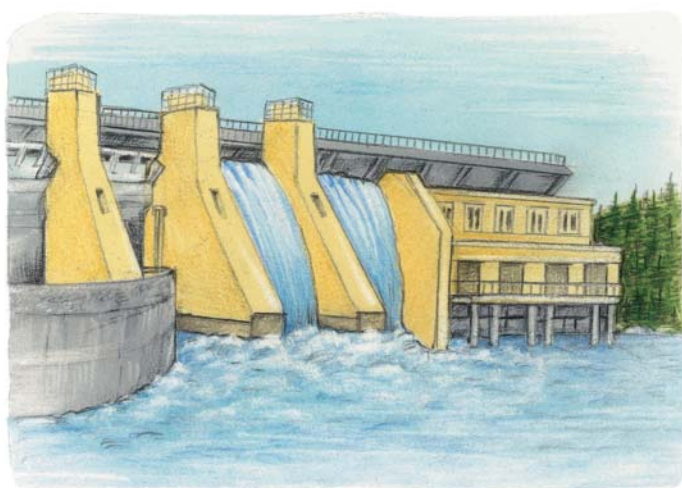
Айсберг



Водопад



Пар над горячими источниками



Гидростанция

Грузовое судно



Акведук (древнеримский водопровод)

Всемирный день водных ресурсов: 22 марта

В Древнем Риме умели доставлять воду от источников в города. Для этого строили гигантские акведуки.



О древесине

Древесина — это внутренняя часть ствола, ветвей и даже корней дерева или кустарника, расположенная под корой. Ствол дерева состоит из нескольких слоёв тканей. В самой серединке находится сердцевина, которую окружает ядровая древесина, придающая стволу прочность. Следующий слой — заболонь — впитывает от корней и распространяет по всему дереву воду и минеральные соли. Между древесиной и корой располагается слой камбия — образовательной ткани. Клетки камбия интенсивно делятся, и в результате ствол становится толще. Камбий активен летом, а зимой его деятельность замедляется, поэтому на поперечном срезе ствола дерева можно увидеть годовичные кольца роста, а подсчитав их, узнать, сколько дереву лет.



Снаружи дерево защищает кора, как кожа — человеческое тело. Она состоит из наружного отмирающего пробкового слоя и луба, который участвует в транспорте питательных веществ.



По древесине можно определить возраст спеленного дерева, потому что на поперечном срезе хорошо видны так называемые годовичные кольца. Каждый год нарастает одно такое кольцо. Широкие кольца указывают на то, что в данном году сезон вегетации был благоприятный, а узкие — на плохие погодные условия, например засуху.

Древесина — один из важнейших видов сырья. Она прочна и в то же время хорошо поддаётся обработке. Она не тонет, легко горит, обладает приятным запахом, проводит звук и сохраняет тепло. Существуют мягкие и твёрдые сорта древесины. Тысячи лет люди использовали древесину как топливо, а также в строительстве и изготовлении мебели, инструментов, бумаги. Из некоторых сортов древесины делают разные музыкальные инструменты, которые прекрасно звучат.

НЕИСТОЩИМОСТЬ
Древесина — экологичный, натуральный и постоянно возобновляемый природный материал. Но для того чтобы запасы древесины не истощались, нельзя вырубать больше деревьев, чем их успевают вырастить за определённое время.

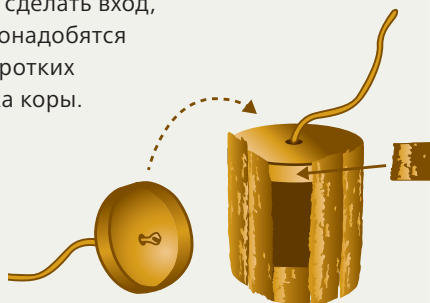
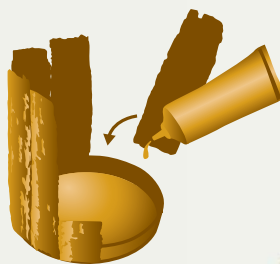
Избушка для птиц

Возьми: древесную кору, пластиковую литровую бутылку (или круглую картонную коробку из-под сыра), связку сухой травы, обойный нож или маленькую пилу, клей, проволоку, бечёвку.



1 Разломай или распил кору на одинаковые кусочки.

2 С помощью взрослых отрежь у бутылки дно, оставив небольшие бортики. Обклей дно бутылки (или нижнюю часть коробки) снаружи кусочками коры — получились стены. Чтобы сделать вход, тебе понадобятся два коротких кусочка коры.



3 Отрежь у бутылки верх с горлышком (проделай дырочку в крышке коробки). Просунь в отверстие бечёвку и завяжи её снизу узлом. Приклей верх бутылки (или крышку коробки) к кусочкам коры.



4 Обложи бечёвку сухой травой по кругу, чтобы получилась крыша, икрепи её проволокой. Подвесь избушку в тихом месте, защищённом от ветра и дождя.

Древесина

Один из наиболее востребованных видов сырья

Европейские
породы деревьев



Ель

Мягкая, лёгкая
древесина, строительство
и производство мебели



Сосна

Мягкая, лёгкая
древесина, строительство
и производство мебели



Бук

Твёрдая, тяжёлая
древесина, производство
мебели, топливо

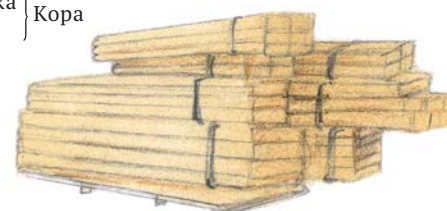


Дуб

Твёрдая, тяжёлая
древесина, кораблестроение
и производство мебели



Топливо

Ствол дерева
(поперечный срез)Строительная
древесина

Мебельное производство



Изготовление бумаги



Бытовые постройки

Рубка леса: круглый год

В каменном веке дерево использовали прежде всего для получения и поддержания огня. Дерево — древнейший строительный материал. Первые лодки и корабли строили из дерева.



О яблоках

Народная мудрость гласит: чтобы не болеть, нужно съедать хотя бы по одному яблоку в день. Рассмотрим этот хорошо знакомый тебе чудесный плод.

Плодоножка твёрдая, деревянистая, с её помощью яблоко крепится к дереву. Зелёная, жёлто-красная или красная кожура защищает сочную мякоть, и именно в кожуре содержится больше всего витаминов. У плодовой мякоти яблока легко узнаваемый вкус, хотя в зависимости от сорта эти фрукты бывают кисловатыми, пряными или сладкими; твёрдыми, сочными и хрустящими или мягкими и мучнистыми. В середине плодовой мякоти находится семенное гнездо, которое у яблок всегда состоит из пяти камер с семенами. Яблоко — это семечковый плод. Сердцевину яблок не едят из-за плотных оболочек семенных камер. На верхушке яблока можно заметить высохший остаток цветка, из которого развился плод.

Яблоня цветёт в мае, цветки у неё белые или светло-розовые. Это пчёлоопыляемое растение — чтобы из цветков развились плоды, их должны

опылить пчёлы. Созревают яблоки в основном осенью, но есть и более ранние, летние сорта. Различные сорта яблок разделяют на три группы: летние, осенние и зимние — в зависимости от времени сбора урожая и сроков хранения.

В яблоках, наряду с большим количеством сока, очень много витаминов и минеральных веществ, поэтому они так полезны. Яблоки едят не только сырыми: их сушат, из них делают сок, яблочное пюре, мусс, варят компоты и варенья, с яблочной начинкой пекут пироги.



Яблони иногда выращивают как шпалерные культуры, то есть дерево привязывают к специальной опоре и оно растёт вдоль неё. Так яблоня занимает меньше места и урожай собирать значительно легче.

Вкусно и полезно

- 1 Очисти яблоко от кожуры.
- 2 Вырежи семечки так, чтобы в серединке образовалось отверстие. нарежь яблоко на колечки, нанижи их на бечёвку и подвесь в сухом проветриваемом помещении или на воздухе на солнце. Сверху накрой гирлянды марлей для защиты от пыли и насекомых. Раз в день передвигай яблочки, чтобы они не присохли к нитке и марле. Через неделю у тебя получатся сухофрукты.



Яблочный мусс

Возьми: три яблока, палочку корицы, 1 столовую ложку сахара, миксер.



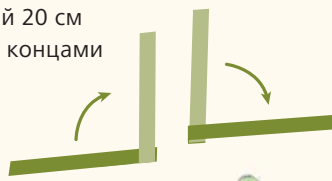
- 1 Очисти яблоки, удали семена и нарежь мякоть на небольшие кусочки.
- 2 Отвари их с сахаром и корицей. Корицу вынь.
- 3 Взбей миксером получившуюся массу и дай ей остыть. Яблочный мусс хорошо дополняет любую выпечку и блинчики.



Яблочко с червячком — настенное украшение

Возьми: цветную бумагу — красную, зелёную и коричневую, клей, карандаш, ножницы.

- 1 Вырежи из зелёной бумаги две одинаковые полоски длиной 20 см и шириной 1,5 см. Склеи их концами под прямым углом и сложи в гармошку, поочерёдно накладывая одну полоску на другую. Это туловище червячка.



- 2 Вырежи из зелёной бумаги голову червячка и нарисуй его мордочку.



- 3 Нарисуй на красной бумаге яблоко и вырежи его. Вырежи и приклей к яблоку коричневую плодоножку и зелёный листок.



- 4 Приклей к яблоку туловище и голову червячка.



МОЙТЕ ЯБЛОКИ ПЕРЕД ЕДОЙ
Яблоки, купленные в магазине, покрыты специальным защитным слоем, а в саду их опрыскивают от вредителей. Поэтому перед едой яблоки обязательно надо тщательно мыть с мылом.