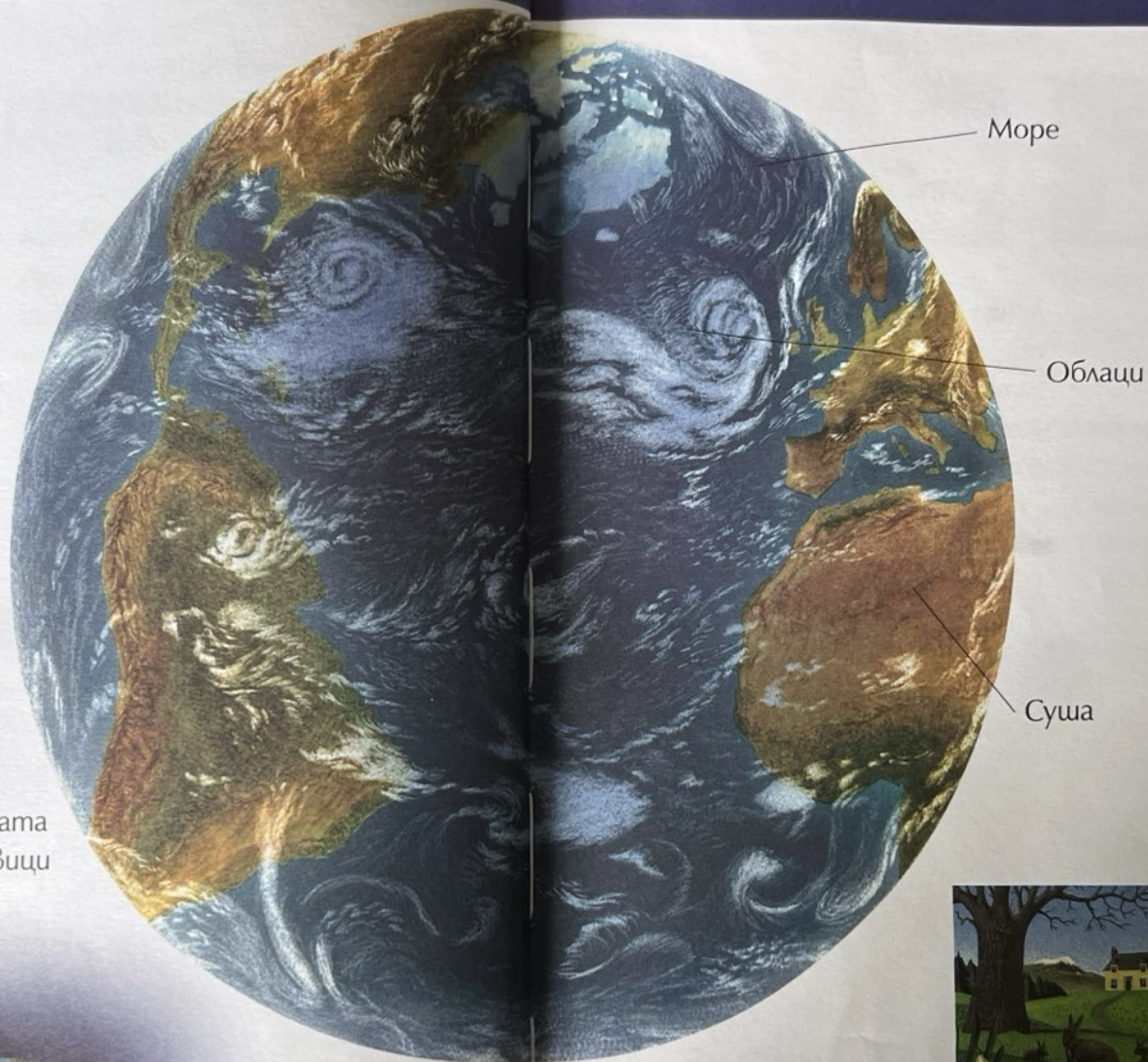


Земята

Земята е планетата, на която живеем, и представлява огромно скалисто кълбо, което се върти в космоса. Земята е единствената планета, където има вода и въздух, които растенията и животните дишат. Ето защо на Земята има живот, но на другите планети няма.

Така изглежда Земята от космоса. По-голямата част е покрита със сини морета. Белите ивици са облаци, които бързо се реят в небето.



Земята се завърта напълно около оста си за един ден (24 часа). От страната към Слънцето е ден, а на обратната страна е нощ.

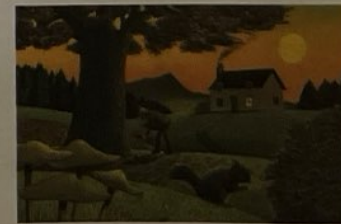
Земята се върти под ъгъл, затова сезоните се сменят, докато обикаля около Слънцето. В онази част, която е най-близо до Слънцето, е лято.

НОЩ И ДЕН

Взemi глобус и помоли някой приятел да го освети с фенерче. След това завърти глобуса. Фенерчето е като слънцето. На мястото, където осветява, е ден, а навсякъде другаде е нощ.



Пролет



Есен



Лято



Зима

Водният цикъл

Въздухът е наситен с мънички, невидими капки вода, наречени водни изпарения. Дъждът не идва само от небето, а от водата около нас. Количеството на водата на Земята остава едно и също, но се движи.

Водните изпарения се издигат и образуват облаци.

Облаците натежават и се пръсват над земята.

Водата от морето се превръща във водни изпарения.

Водата се нагрява от слънцето и сякаш изсъхва.

Всъщност обаче се издига във въздуха като водни изпарения, охлажда се и отново се превръща в капки, които образуват облак и започва да вали дъжд.



Водата в облаците пада като дъжд, градушка, суграшица или сняг.

Ако е студено, вместо дъжд вали сняг. Капките вода в облаците замръзват в ледени кристали, които се съединяват и образуват изящни снежинки. Няма две еднакви снежинки.

НАПРАВИ СИ СНЕЖНА ВНЕЛИЦА

Намери буркан с капачка на винт. Залепи украса на вътрешната страна на капака. Налей вода, докато бурканът се напълни почти догоре. Добави искрящ прах и завинти капачката. Разклати буркана и го обърни.



Дъждовната вода попада в реките и изтича обратно в морето.

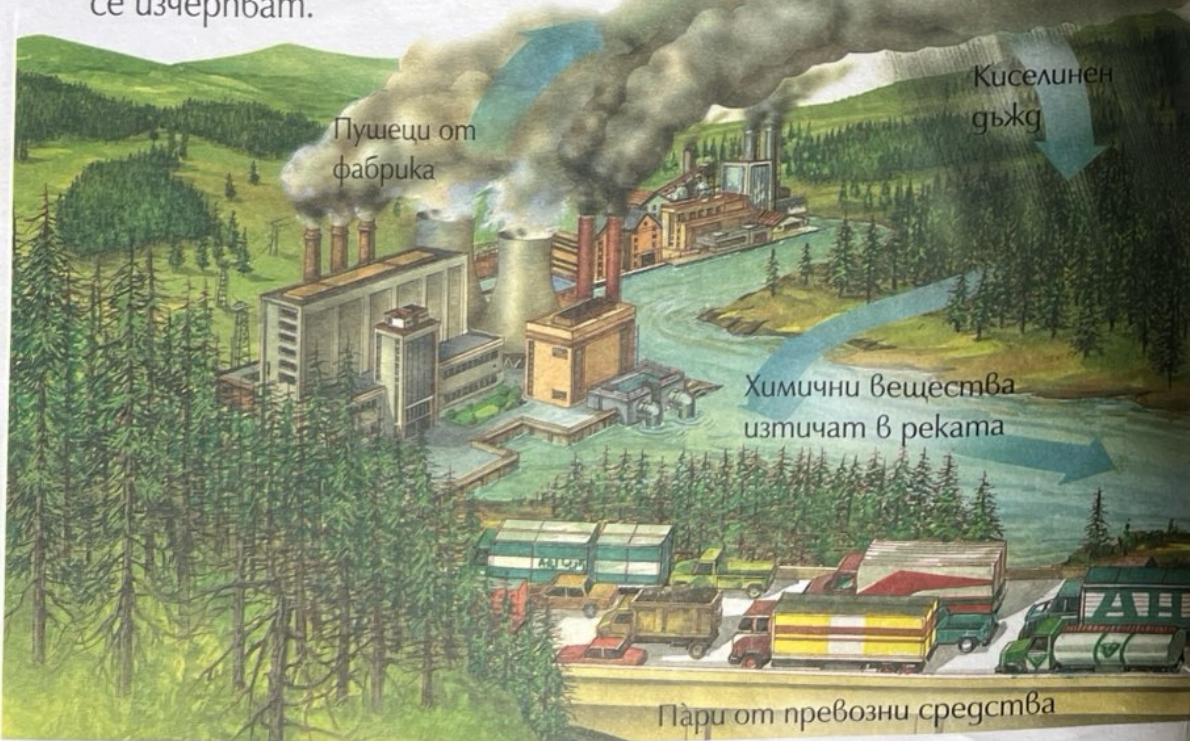
Как да спасим нашата планета

Нашата планета е изправена пред много проблеми.

Въздухът и моретата се замърсяват. Растения и животни измират.

Природните горива като газ, въглища и петрол постепенно се изчерпват.

Пушеците от фабриките и автомобилите замърсяват въздуха с химични вещества. Разтварят се в облаците и образуват киселинни дъждове, които се изливат над земята и вредят на животните и растенията в природата.



Учените изобретяват нови форми на енергия, която не причинява замърсяване. Енергията от слънцето и ветровете може да се използва за производство на електричество.



Електромобил със слънчева енергия



Разпредели домашните отпадъци в кутии за хартия, стъкло и алуминиеви кутии и ги занеси в местния център за рециклиране.

Хората ловуват животните и унищожават домовете им или ги замърсяват. Избити са толкова много гърбати китове (долу), че скоро може да изчезнат.

Гърбат кит



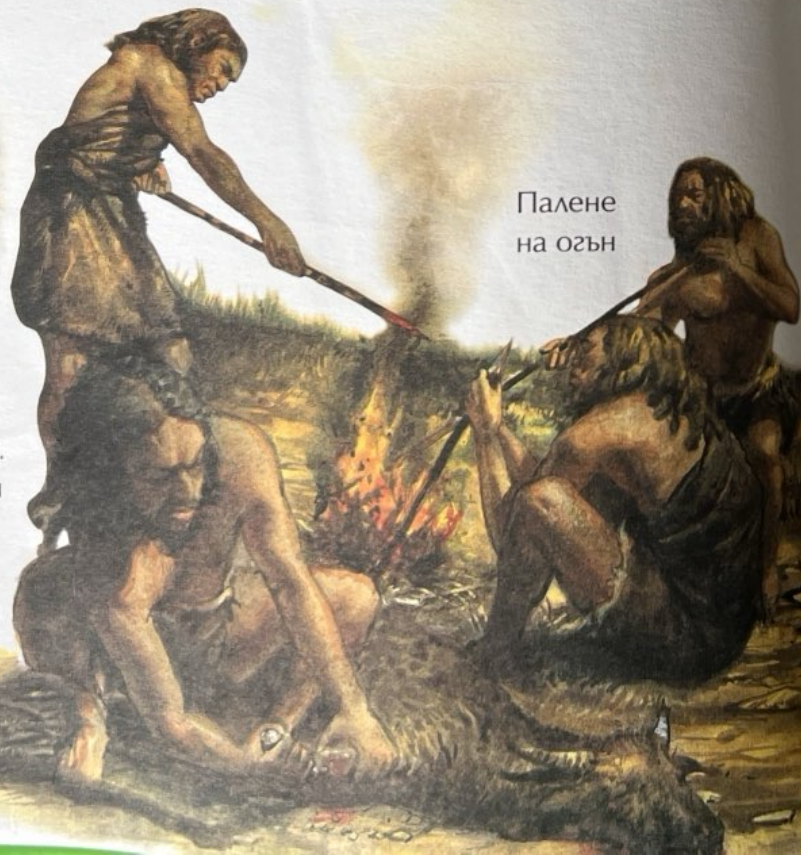
Първите хора

През по-голямата част от историята на Земята не е имало човешки същества. Първите хора като нас са се появили едва преди 100 000 години. Може би са били роднини на човекоподобни маймуни, живели по-рано.

Хората преди 15 000 години са се прехранвали с лов, риболов и събиране на растения. Местели се от едно място на друго, търсели храна и се подслонявали в пещери или шатри.



Някои първобитни хора живеели в пещери. Нарисували са картини на животните, които са ловували, с боц, направени от натрошени камъни.

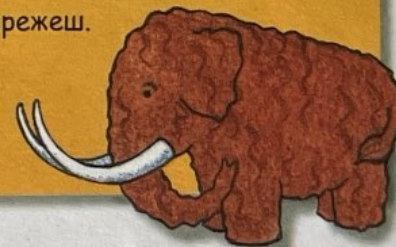


Палене на огън

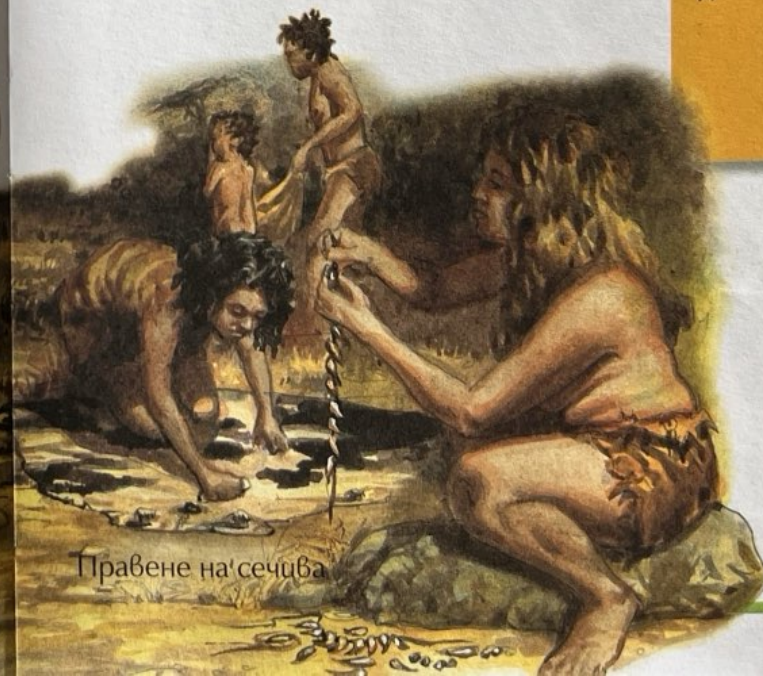


ВЪЛНИСТ МАМУТ

Нарисувай грамаден мамут на голям лист дебела хартия или картон, като гледаш картинката вдясно. Оцвети бивните, ноктите на краката и очите. За да му направиш козина, изрежи къси ивици червеникавокафява вълна и ги залепи на рисунката. Ако искаш, може да я изрежеш.



Първобитните хора ловували мамути с дебело руно. Тези животни били огромни и имали дълга гъста козина, която ги предпазвала от студеното време.



Правене на сечива

Първите хора умеели да правят разни неща с ръцете си. Останките, намерени в пещери, показват, че са изработвали ножове и оръжия от остри камъни и сечива от рога, кости и бивни на мамути.

Храна за растеж

Растенията се нуждаят от храна и вода, за да избуяват. Корените им поемат водата от почвата, а листата поглъщат въздух и слънчева светлина. Растенията използват водата, въздуха и слънчевата светлина, за да си произведат храна.

Цвекло



Лук

Корен на гжинджифил



Репички



Маниока



Луковица на нарцис



Захарно цвекло

Всички растения имат корени. Някои корени са дебели, а други са като набъбнали пъпки или стебла под земята. Корените са нещо като склад за храна. Растенията използват хранителните вещества в тях, за да избуяват, когато условията са подходящи.

ИЗРЕЖИ

В края на стръковете на зелената лилия покарват мънички растения.



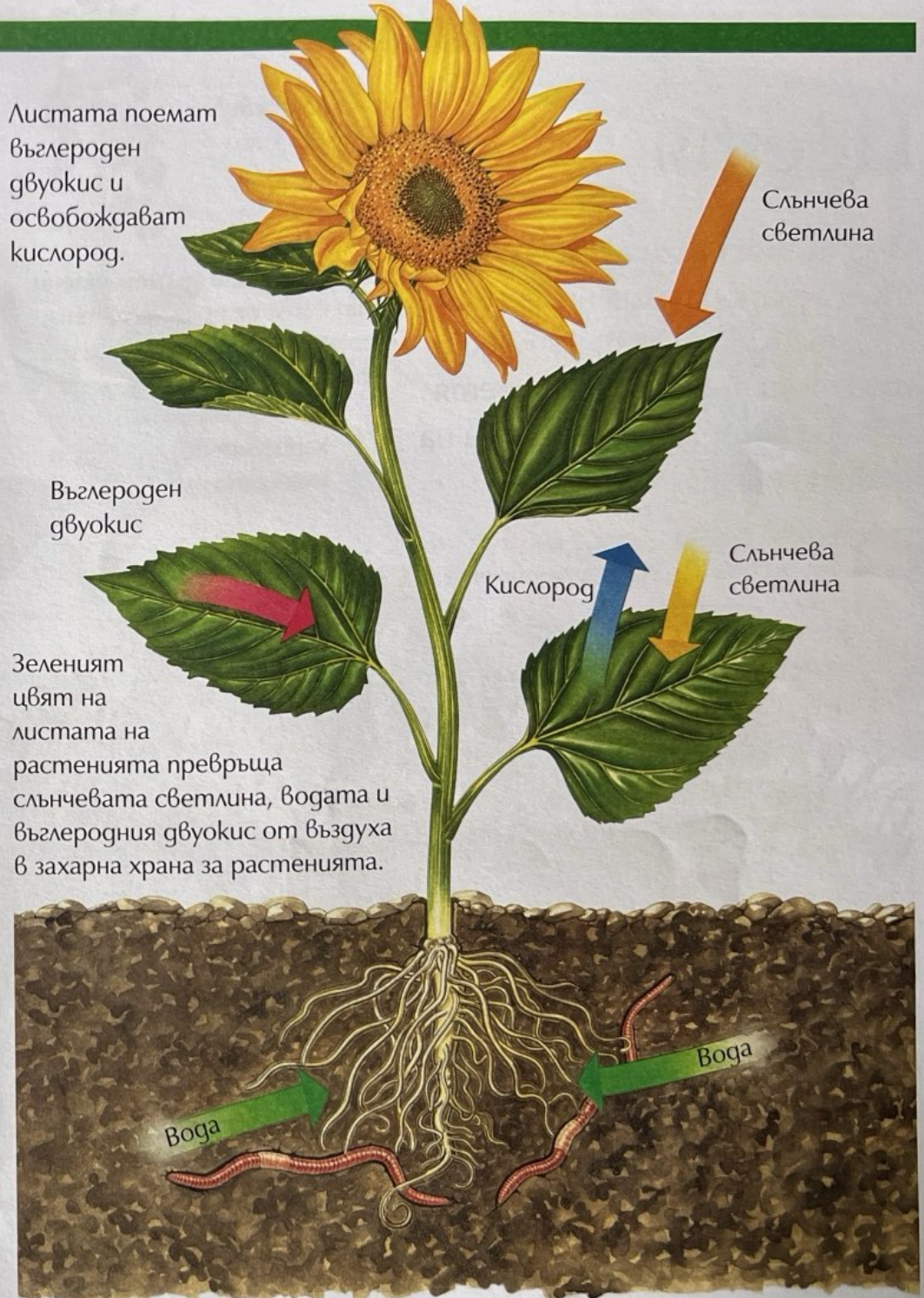
Отрежи малък израстък и го сложи в чаша вода. Когато пусне корени, посади го в малка саксия с влажна пръст и тор.



Листата поемат въглероден двуокис и освобождават кислород.

Въглероден двуокис

Зеленият цвят на листата на растенията превръща слънчевата светлина, водата и въглеродния двуокис от въздуха в захарна храна за растенията.



Слънчева светлина

Слънчева светлина

Вода

Вода

Семена

Повечето растения образуват семена, които падат на земята. През пролетта почвата е влажна и топла. Семената набъбват и започват да растат. Първо покарва корен, а после филиз. Това се нарича покълване.

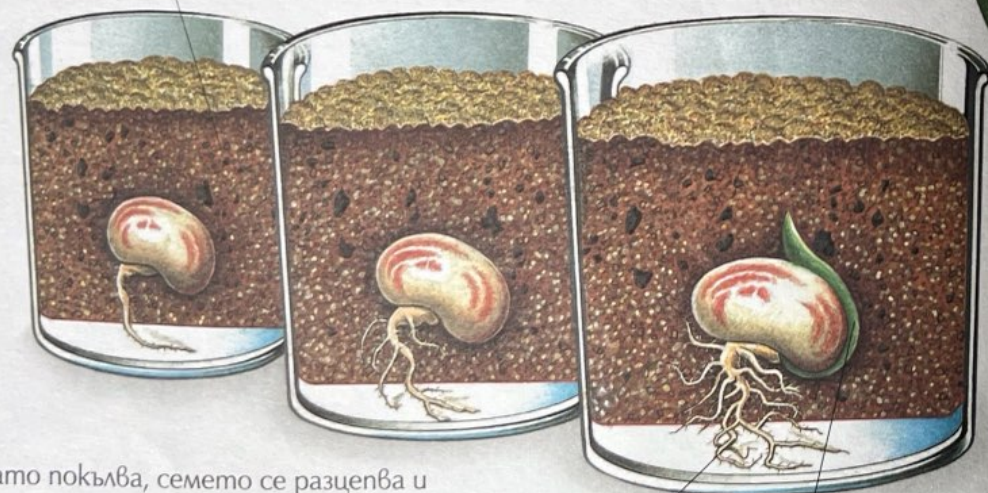


Семената в гребните плодове често стигат до земята в птичи изпращения.



Вятърът разнося по земята семената на глухарчето.

Семе на фасул



Корен

Филиз

Когато покълва, семето се разцепва и пониква корен. Стръкче с листа пробива почвата, за да се появи на светлината. Листата помагат на растението само да си произвежда храна.

Първи същински листа



Стебло

ГРАДИНКА ОТ КРЕСОН

Сложи хартиени кърпи в две чисти яйчени черупки. Потърси семена от кресон и поддържай хартията влажна. След десет дни ще можеш да си набереш кресон.

Някои семена са скрити в меки, сочни плодове. Други имат твърди черупки, които ги предпазват, и се наричат черупчести.



Конски кестен



Праскова



Борова шишарка



Крилатка на ясен

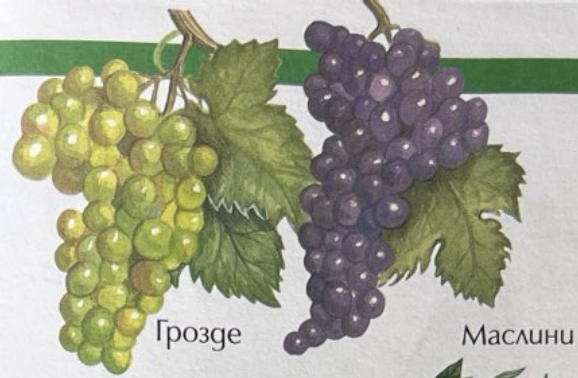
Растенията, които ядем

Много от нещата, които ядем и пием, са направени от растения, например брашното, захарта, кафето и шоколадът. Почти всички растителни храни се отглеждат от земеделци в целия свят.

Зеленчуците, които ядем, са от различни части на растението. Някои са корени, като морковите, а други са листа, стебла, шушулки или семена на растения.



Градински боб



Плодовете растат на храсти, гървета и увивни растения. От гроздето често се прави вино, а маслините се пресоват и се добива зехтин.

Житните растения са треви, отглеждани заради семената или зърната, например пшеница, овес и ориз. Много от тях се смилат и се превръщат във варива за закуска.



МАРУЛИ В САКСИИ

Напълни сандъче с пръст и тор. Поръси отгоре семена на маруля. Полей ги с вода и ги покрий с прозрачен найлон. Поддържай

влажна почвата и махни найлона, когато се появят мънички растения.

Щом пораснат, засади ги в отделни саксии.



Какво е риба?

Рибите живеят във водата и са изумителни плувци. Някои са малки като попови лъжички, а други – дълги като крокодили. Някои са плоски, а други – тръбовидни. Но повечето риби имат едни и същи основни характерни черти.



Повечето риби снасят яйца – стотици мънички яйца на един път.

Хлъзгавите люспи по тялото на рибата ѝ помагат да плува по-плавно във водата.

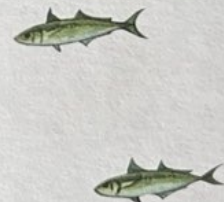
Рибите използват перките си, за да управляват и да се обръщат, докато плуват.

Рибата няма клепачи, затова винаги плува с широко отворени очи.



Някои риби живеят в морето, където водата е солена. Други обитават реките и езерата и се наричат сладководни риби.

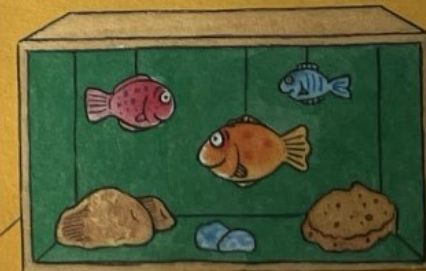
Рибите имат ценки, наречени хриле, от двете страни на главата, за да могат да дишат във водата.



Рибата плува, като размахва опашката си встрани

АКВАРИУМ

Оцвети вътрешната част на кутия в синьо-зелено. Обърни я настрана и сложи камъчета и мидени черупки вътре. Нарисувай, оцвети и изрежи красиви риби. Завържи ги на конец и залепи свободния край в горната страна на кутията.



Какво е насекомо?

Повечето насекоми са мънички. Телата им са съставени от три части – глава, гръден кош (среда) и коремче (задна част). Насекомото има шест крачета и две антени. Тялото му е защитено с твърда обвивка.



Крилата на тази ярко оцветена вонещица са скрити под големия щит на ивици на гърба ѝ.

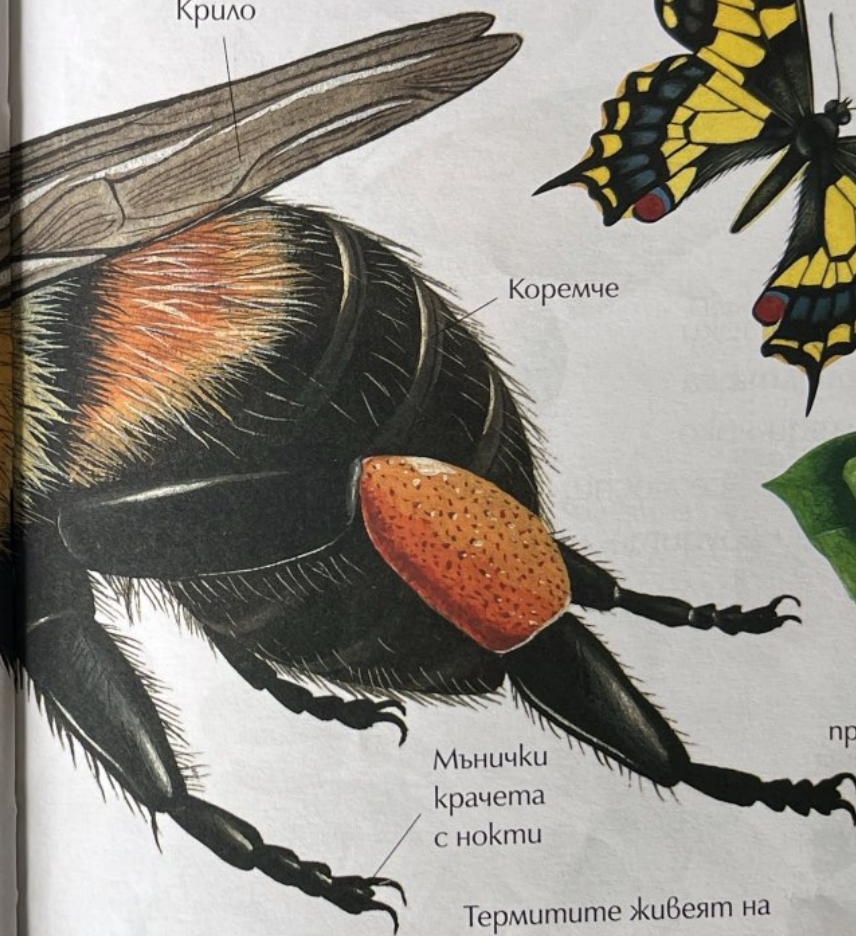


Медоносните пчели се хранят с нектар, сладкия сок в цветята. Смучат нектара с тръбичка наречено хоботче. Медоносните пчели събират и пращец от цветята.

Мравките живеят на колонии.

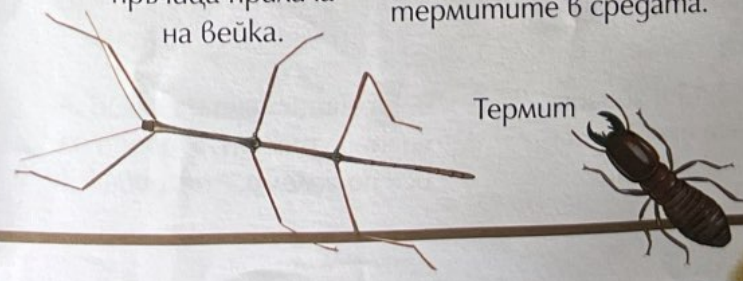


Крило



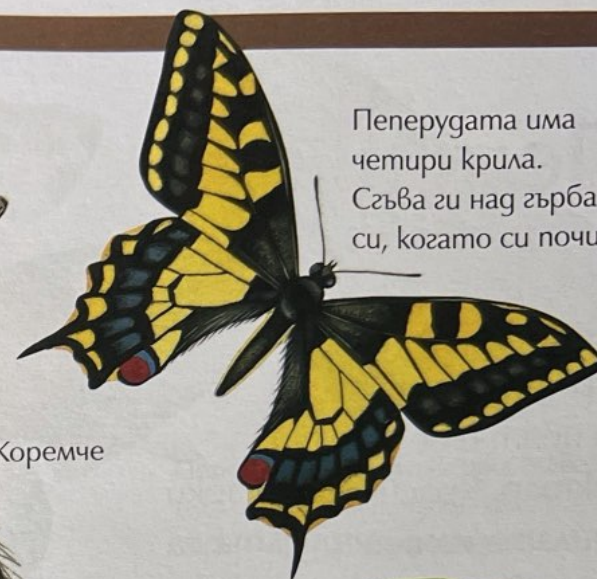
Мънички крачета с нокти

Насекомото пръчица прилича на вейка.



Термит

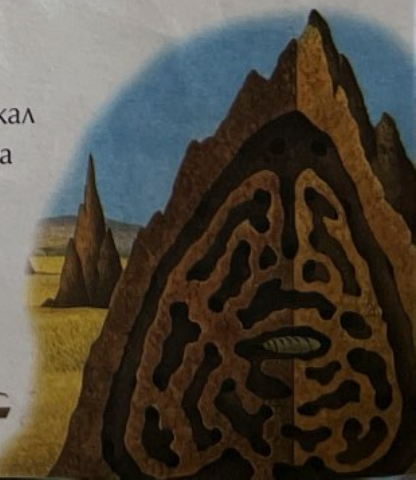
Термитите живеят на огромни групи, наречени колонии. Гигантските им мравуняци, направени от кал и пясък, пазят царицата на термитите в средата.



Пеперугата има четири крила. Съзва ги над гърба си, когато си почива.



Това листно насекомо прилича точно на листа, върху който седи, и гладните животни го забелязват много трудно.



Странни бозайници

От най-дребната мишка до най-големия кит бозайниците се срещат навсякъде във всякакви форми и размери и някои са много странни.

Броненосецът се свиба на кълбо, когато е в опасност. Тялото му е защитено с броня от костни плочки.

Мравоядът живее в африканските тревни площи и яде насекоми, наречени термити. Когато намери термитник, мравоядът го разравя с острите си нокти и изблизва насекомите с дългия си лепкав език.



Жирафът има дълги крака и още по-дълъг врат. Протяга се към дърветата и откъсва сочни листа и филизи, до които другите животни не могат да стигнат.

Птичечовката има пухкава козина, но и плоска човка и ципи на краката като патица. Това е единственият бозайник, който снася яйца.



ИЗОБРЕТИ ЖИВОТНО

Прегъни дълъг лист хартия на секции, както е показано по-долу. С някой приятел се редувайте да рисувате част от различно животно



на всяка секция. Когато разгърнеш листа, ще видиш животното, което сте изобретили!



Двуутробни

Двуутробните са бозайници с торбичка, където растат бебетата им. Бебетата се раждат мънички. Вмъкват се в торбата на майка си и живеят там, докато пораснат.



Кенгурото живее в Австралия. Има силни задни крака и подскача по земята много бързо, като използва опашката си, за да пази равновесие. Когато се роди, бебето кенгуру е не по-голямо от нокът. Остава в торбата на майка си девет месеца и дори повече.



Коалите не са мечки, а са роднини на опосумите. Живеят на евкалиптовите дървета в Австралия. Евкалиптовите листа са единственото, което ядат. Листата са толкова сочни, че коалите не пият вода.

Опосумите живеят на дърветата. Бебетата прекарват 10 седмици в торбата на майка си, а после излизат оттам и се вкопчват в козината ѝ.



ТОРБИЧКА ЗА МОЛИВИ КЕНГУРУ

Нарисувай фигура на кенгуру върху филц и я изрежи.



Изрежи и две уши, и торбичка. Залепи ушите за кенгурото



и му заший торбичката. Нарисувай лице и ръце. Залепи мъниста вместо очи.



Сетива

Ти използваш твоите очи, уши, нос, кожа и език, за да откриеш всичко за света около себе си. Оглеждаш се, чуваш, усещаш и долавяш мириса и вкуса на нещата. Използваш петте си сетива.

Усещаш нещата с кожата си. Кожата на върха на пръстите е много чувствителна. Незрящите хора „четат“ с върховете на пръстите си специален релефен текст – Брайлово писмо.



Замисли се колко трудно е да вървиш със завързани очи. Очите дават много полезна информация, а ушите чуват огромен обхват от звуци.



Усещаш вкуса на нещата с езика си, но и носът помага. Трудно е да разбереш какъв точно е вкусът на нещо, ако не го помиришеш.



Миризмите се носят във въздуха и носът ги долавя, когато си поемаш дъх. Различаваш хиляди миризми. Някои неща ухаят приятно, а други вонят противно.



Хранене

Храната, която ядеш, трябва да ти дава всичко необходимо, за да живееш и растеш. Нужно е да ядеш разнообразни видове храна, за да бъдеш силен и здрав, защото съдържат неща, важни за организма ти.



Тялото набавя енергията, необходима за работа и игри от храната. Ето защо трябва да се храниш редовно през деня.



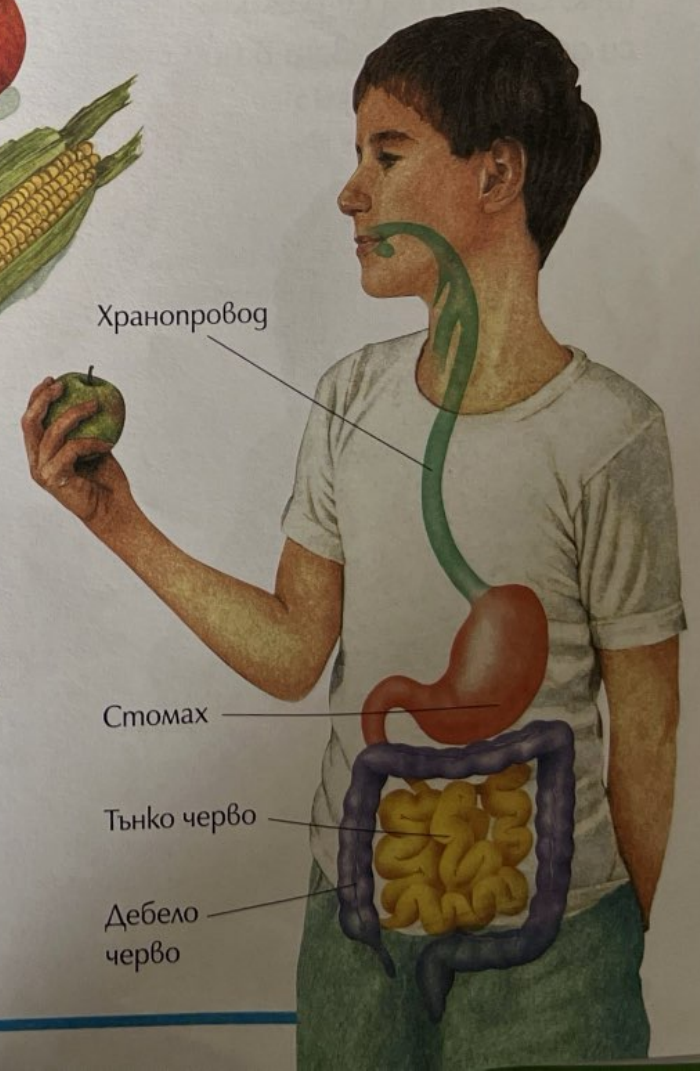
Пресните плодове и зеленчуци са пълни с много неща, нужни за организма ти. Важно е да ядеш различни видове храна.

ДНЕВНИК НА ХРАНЕНОТО

Начертай ето такава таблица на голям лист хартия. Запиши какво ядеш във всеки ден от седмицата. Колко различни вида храна ядеш?



След като я преглътнеш, храната пътува наголу по хранопровода и отива в стомаха. Смесва се с кашав сок и навлиза в червата. Всички полезни частици се прецеждат през стената на червата и се вливат в кръвта.



Фестивали

Фестивалите са големи празненства с музика, танци, пъстроцветни костюми и забавления. Повечето отбелязват специални дни или събития. Много фестивали са свързани с религията, а други честват смяната на сезоните.



Хората в Швеция украсяват първомайски кол и танцуват около него, за да отпразнуват лятното слънцестоене.

Китайците празнуват тяхната Нова година с карнавал. Огромни ярко оцветени дракони предвождат шествия по улиците. Хората носят фенери и изстрелват фейерверки.



По време на японския фестивал Хинаматсури хората пускат хартиени цветя и кукли в реката, за да прогонят проблемите си.

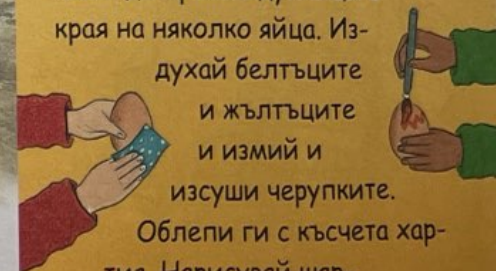
На Хелоуин хората в Съединените щати правят страшни фенери от тикви и гонят злите духове.



Много християни празнуват Великден и си подаряват боядисани яйца или шоколадови яйца.

БОЯДИСАЙ ЯЙЦА

Помоли някой възрастен човек да пробие дупчици в края на няколко яйца. Издухай белтъците и жълтъците и измий и изсуши черупките.



Облепи ги с късчета хартия. Нарисувай шарки първо на едната половина. Остави боята да изсъхне и после украси втората половина.



Подводници

Подводниците плават под водата в морето много сегмици, без да излизат на повърхността. Много подводници са бойни кораби и носят ракети и други опасни оръжия. Други се използват за изследване на морските дълбини.



166

Първата подводница, използвана във война, побираща само един човек. Той трябвало да върти витлото, да управлява подводницата към вражеските кораби и да прикрепя бомби към корпусите им. Опитът се оказал неуспешен, затова подводницата била използвана само веднъж.

Малките подводни плавателни съдове се наричат капсули. Спускат се дълбоко в морето и ремонтират подводни кабели и тръбопроводи или вършат изследователска работа. Тази капсула има роботизирани ръце, които могат да взимат и преместват разни неща.



- 1 Витло
- 2 Кормило
- 3 Хидроплан
- 4 Перископ

Големите подводници имат двигатели, захранвани с дизелово или ядрено гориво, които въртят витлото и ги придвижват във водата. Кормилото управлява, а хидропланът контролира на каква дълбочина се потапя подводницата. Капитанът използва тръба – перископ, за да вижда над повърхността на водата.

167

От какво е направено?

Нещата около теб не са направени от един и същ материал, а от различни в зависимост от работата, която трябва да вършат. Материалите може да бъдат меки, твърди, тежки, леки, гънати и гладки.

Знаеш ли от какво са направени играчките ти? Меките неща може да са от вълна или плат, а гладките от метал, пластмаса или стъкло.



Всичко е течно, твърдо или газ. Течностите са летливи. Твърдите неща имат определена форма. Газовете се разпространяват и изпълват пространството, където се намират. Някои материали може да се променят в едно или друго нещо. Водата е течност, но когато замръзне, се превръща в твърд лед. Ако заври, част от водата става газ, наречен пара.



ДОМАШНО ПРИГОТВЕНИ ЛЕДЕНИ БЛИЗАЛКИ



Излей любимия си плодов сок във формички за близалки и ги сложи в хла-

дилника. Когато близалките замръзнат, обърни ги и ги дръж под топла вода няколко секунди, а после внимателно ги извади от формичките.



Звуци

Около нас непрекъснато има звуци – гласове, музика, улично движение. Всеки звук, който чуваш, е произведен от нещо вибриращо. Това означава, че много бързо се движи напред и назад.

Звуците се движат във въздуха на вълни. Когато някой ти говори, той произвежда вибрации във въздуха. Звуковите вълни пътуват във въздуха към теб. Ушите ти долавят вибрациите и чуваш звуци.



Звуците минават и през твърди неща. Това момче чува, че момичето удря по тенджерката през покривката за маса.



В музикалния инструмент от бутилки всяко шише издава различен звук, когато го ударяш. Колкото повече вода има в бутилката, толкова по-висок е звукът.



Звукът се движи четири пъти по-бързо във водата, отколкото във въздуха. Отива и много по-надалеч. Тюлените се чуват под водата, когато се намират на огромни разстояния един от друг.



КАК ДА ВИДИШ ЗВУЦИ

Не можеш да видиш звуковите вълни, но може да видиш ефекта от тях. Опъни фолио над дълбока купа. Стегни го с ластик, за да стане барабан. Сложи отгоре суров ориз и удари върху тънък поднос близо до барабана. Звуковите вълни ще накарат оризовите зърна да подскочат.



ГОЛЯМА ДЕТСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЯ

Анджела Уилкс



Вселената • Светът около нас • Праисторически свят
Животински свят • Човешкото тяло • Места и хора
Транспорт • Как са устроени нещата

д.с.е.
СН
СОФТПРЕС