

МИЛАН РАБРЕНОВИЋ

ПОЗНАВАЊЕ ПРИРОДЕ

ЗА БАКЕ IV РАЗРЕДА ОСНОВНИХ ШКОЛА

ДРУГО ИЗДАЊЕ

ИЗДАЊЕ КЊИЖАРНИЦЕ РАЈКОВИЋА И ЂУКОВИЋА
БЕОГРАД — ТЕРАЗИЈЕ

БЕОГРАД, 1923.

ПІТАМПАРИЈА „ДАВИДОВИЋ“ ПАВЛОВИЋА И ДРУГА, ДЕЧАНСКА 13

ГОДИШЊА ВРЕМЕНА.

Имамо четири годишња времена: јесен, зиму, пролеће и лето. Свако доба траје по три месеца. Јесен траје од 22. септембра до 22. децембра, зима од 22. децембра до 22. марта, пролеће од 22. марта до 22. јуна, лето од 22. јуна до 22. септембра. У лето и јесен дани краћају а ноћи дужају, а у зиму и пролеће дани дужају а ноћи краћају. Дан је најкраћи 22. децембра, а ноћ је тада најдужа. Дан је најдужи 22. јуна а тада је ноћ најкраћа. Дан и ноћ једнаки су 22. септембра и 22. марта, стога се тада и зове јесења равнодневица и пролећња равнодневица.

ПРИРОДНЕ ПОЈАВЕ.

Кад се вода загреје, претвара се у водену пару. Облак је згуснута водена пара горе. Кад се водена пара у облаку расхлади, онда постаје *киша*; када се више расхлади, постаје *снег*; а кад се много расхлади, постаје *град*. Магла је згуснута водена пара при земљи. Кад се она много расхлади, постаје *иње*. Када се водена пара која је у ваздуху, пред вече охлади, она се постепено спушта на земљу, прави се *роса*. Кад се роса смрзне, постаје *слана*.

Ј Е С Е Н.

ПОСМАТРАЊЕ ПРИРОДЕ.

Неке се биљке у јесен сасвим осуше (жита), некима само корен остане а остало се осуши (трава, јагоде), а већина биља остаје и даље, само некима лишће пожуту и опадне, а некима остаје и преко зиме (четинари). Неке су опет нежне и не могу издржати хладноћу, стога их људи увијају, затрпавају или уносе у подруме (руже, винова лоза, цвеће лијандер). У јесен дозревају плодови. Биљке пред крај јесени се скоро успавају, престану расти и храну слабо примају.

Животиње се неке селе, неке се завлаче у земљу или у пукотине да преспавају зиму, а неке себи спремају за зиму храну.

Многим животињама израсте гушћа и већа длака, која их штити од *хладноће*.

ПОСМАТРАЊЕ ВРЕМЕНА.

У јесен дани су све краћи, сунчева топлота је све слабија, јер сунчеви зраци косије падају, те су и дани хладнији. Дани су махом магловити и кишовити, а влага шкоди, нарочито грудоболнима, стога тада нека не излазе напоље. Често дувају и хладни ветрови. Има и слане а пред крај јесени пада и снег.

ЉУДСКИ РАДОВИ.

У градини се бере поврће (паприка, патлиџан, сече се купус, вади се зелен и оставља у подрум). Цвеће се вади и оставља у подрум да

не промрзне, или се увије, покрије сламом или ђубретом (руже). Сеје се спанаћ и лук.

У **воћњаку** се беру шљиве, грожђе, дуње, јабуке, крушке; окопава се око воћки, воћке се крече, да страдају животињице и њихова јаја на кори, и да зечеви не гуле кору. Крајем јесени младе воћке се пресађују.

На **њиви** се беру кукурузи, сеје пшеница и угарује се (пооре се, да би мраз и вода иситнили земљу).

Ливада се чисти од камења, маховине, кртичњака, трња, а коси се и отава и ђубри се.

У **шуми** се секу дрва, проређује се шума.

ГЉИВЕ.

Гљива има малих и великих, отровних и не-отровних. Отровне су шарене, махом су балаве, смрде и када се пресеку потамне. Гљиве имају жилице, држак и клобук; немају грана, лишћа, цвета, плода ни зелене боје. Под клобуком је ситни прашак (споре), који испада и од њега никну нове гљиве. Гљиве не воле ни светлост ни топлоту већ влагу, недовољну светлост и ђубревиту земљу, где нешто труне; стога и расту махом у јесен и пролеће после киша, по баштама, шумама и дрвећу (са северне стране). *Плоде* се из семена које се зове споре. Може да се развије за 24 сата, траје кратко време, 3-4 дана, потом угину и ничу нове. *Хране* се влагом из земље. Неотровне се гљиве једу (рудњаче, шкрипац, смрчак, млечњаче) било печене или куване. Стога многе ове гљиве гаје по подрумима у нарочитим сав-

чићима: Буђ по хлебу, сиру и месу је врста гљива, које су отровне, стога не треба јести ништа што је буђаво.

СУМПОР.

Сумпор је жуте боје, није тврд, на ваздуху и води не мења се, у ватри се лако топи и гори плавим пламеном, мирис му је загушљив — отрован; када се трља о сукно, привлачи перје и хартију. Налази се у земљи (обично нечист), у биљкама (које су љуте: паприка, лукац, ротква, слачица) и неким топлим изворима (бањама). И кад једемо ове биљке или пијемо сумпорну воду, уносимо у своје тело и сумпор, стога сумпора има и у човеку и животињама. Сумпор се пречишћава овако. Метне се у казан сумпорна руда, подложи се ватра, сумпор се загреје, претвори у пару и кроз цеви одлази у собице, где се расхлади у жут прах — *сумпорни цвеш*. Сумпорни цвет се истопа, разлије у нарочите калупе (шипке), да се охлади и после се као сумпор продаје.

Упошреба. Сумпор је отрован стога се њиме трују стенице, чисте бурад од буђе, лечимо се од шуге. Лако гори, те се употребљава и за белење платна, сламе; употребљава се за прављење барута и жижица.

Рудари који ваде сумпор нису дуга века. У кућу где има стеница на жар метне се сумпора, а прозори и врата добро затворе и онда стенице од сумпорног дима пострадају.

У буре које има буђи, увуче се запаљена сумпорна крпа и сумпорни дим уништи буђ. Кад се шугаво тело намаже смесом у којој има сумпора,

онда бубице поцркају (под кожом налазе се неке бубице што гризу кожу и месо и праве ране по телу).

Кад се на сумпорни дим метне платно, памучне, свилене или вунене ствари, оне побеле.

Прављење жижица. Жижице се праве овако: исецкају се дрвца па се прво умачу у растопљени лој, па онда у сумпор, затим у фосфор и најпосле у смолу. Кад се кресне жижица, онда се са главића скине смола а фосфор чим дође у додир са ваздухом, запали се, а од фосфора запали се сумпор, лој и дрво. Код неких жижица фосфор се меће на кутијицу, и такве жижице могу се упалити само о такве кутије.

Прављење барута. Барут се прави од сумпора, шалитре и угљена (липовог, лесковог, врбовог); све се меша, и замеси сводом па се суши, онда иситни и сеје кроз сита. Сумпор се меће да запали, шалитра да пукне, а угљен да гони.

ЖИВА.

Жива је течна, густа, сјајна, бела, тешка, лако испарава, на ватри поцрвени; када је чиста не пријања за дрво, стакло и гвожђе, а пријања за злато и сребро; на топлоти се шири а на хладноћи скупља, на јакој хладноћи се смрзне и може се ковати, од воде је тежа 13,5 пута. Жива је отровна. Налази се у земљи (код нас у Авали) чиста и нечиста. Пречишћава се као сумпор или ракија од комине. Употребљава се за пуњење топломера, барометра, за позлаћивање или посребравање ствари, и за премазивање стакла за огледала.

Топломер је справа којом се мери топлота. Жива у топломеру на топлоти се пење а на хла-

дноћи спушта. Топломер је подељен на степене. Кад се напољу вода почне мрзнути, онда жива у топломеру стоји на нули, а кад вода кључа, онда се жива у топломеру пење до сто или осамдесет степена. Размак од места где стоји жива у топломеру кад се напољу вода мрзне, до места где стоји жива кад вода кључа, научник Целзије поделио је на сто делова, а други научник Реомир, поделио је на осамдесет делова, који се зову степени. Човечје тело треба да је топло 37 степени целзијевих, преко тога човек није здрав. Зими топлота треба у соби да је 18 степена. Зими, напољу хладноћа може да постигне и до 15 степена испод нуле, а лети око 40 степена изнад нуле. Степени изнад нуле пишу се са + а испод нуле са —.

Позлаћивање ствари. Пошто се злато и сребро раствара у живи, то се у такав раствор злата или сребра замочи ствар која хоће да се позлати или посребри, и злато или сребро ухвати се по кашичици или другој ствари, која се позлаћује; после се загревањем жива испари а на ствари остане само злато или сребро. Дакле помоћу живе злато или сребро прионе за ствар.

Прављење огледала. Кад се стакло премаже калајом и по калају премаже живом, онда се жива залепи за калај и стакло, и направи се огледало. Живом се не треба белити, јер се квари лице, кости и зуби. „Белило лепоту вара и боре на лицу ствара“.

Жива у барометру предсказује ружно или лепо време.

ИЗВОРИ.

Извори постају од кише, која је ушла у брдо. Извора има хладних и топлих. Ако вода, идући кроз земљу, наиђе, на какав минерал (со, гвожђе, сумпор), она га раствара и носи собом; места где таква вода извире зову се минерални извори. Такву воду пијемо или се у њој купамо, и тако се лечимо. Топли извори долазе из велике земљине дубине, јер је земља унутра топла. Топли су извори махом и лековити, јер топла вода лакше раствара минерале на које наиђе, него хладна вода.

Од извора постају реке. Да није извора не би смо имали воденица, ваљалица, лађи, били бисмо прљави и нечисти. У близини извора, ни бунара, не треба да има ни ђубришта ни баруштина.

ГВОЖЂЕ.

Чисто гвожђе је по боји сиво, оно је сјајно и тврдо, на влази зарђа — поцрвени и онда се квари, на ватри, се теже топи — усија се. Нази се у земљи (махом нечисто). Из земље гвожђе прелази у биље, из биља храном улази у човека, у крв. Пречишћава се у земљаним пећима јер се оне не топе; у њих се меће све један ред гвоздене руде, један ред камена кречника и песка (да се брже топи), па један ред каменог угља. Кад се запали камени угаљ, гвожђе се од топлоте топи и цури на дно пећи, а одатле кроз рупу излази у суд. С гвожђем излази по мало и каменог угља и осталог, али гвожђе као теже пада на дно, а остало, пошто је лакше, плива озго, и оно се скине и одваја. Но и у оно

гвожђу остане нешто каменог угља, то је *ливено* гвожђе. Оно је крто и не може се ковати, јер у себи има каменог угља (а камени угаљ је тврд). Ако се понова метне у пећ, онда нешто од каменог угља изгори и то је *челик*. А ако се пусти да изгори скоро сав камени угаљ, онда се добија *ковно гвожђе*, (оно је најмекше јер нема каменог угља).

Од ливенога гвожђа праве се пећи, ексери, куке, браве, шарке, кључеви, звона, цеви и т. д. Ковно гвожђе и челик лако се кују и праве се ножеви, секире, раоници, мотике, шине, косе, тестере и остали гвоздени алати. Бледуњави људи треба да пију гвожђевиту воду; њима лекари дају као лек гвожђе помешано са другим лекаријама.

З И М А.

МРАЗ И РАСПАДАЊЕ СТЕНА.

За време мразева, ако оставимо на пољу запушен пун крчаг воде, он ће прснути, јер се вода кад је много хладно, шири, па пошто не може да изађе, она гура дуварове крчага и разбије га. Стога зими судове с водом не треба остављати напољу. Бусење од орања, кад је мраз, истроши се и испрска, јер се вода у бусењу на мразу шири. И дрво на мразу пуца јер се вода у њему мрзне и шири; и јаја на мразу прскају. Тако исто и стене на мразу прскају и распадају се, јер се вода, која је кроз пукотине ушла унутра, шири. Сем мрза распадању стена помаже киша, сунце, ветар и ваздух. Кад се стена за-

греје од сунца или топлог ветра, па на њу падне хладна киша, онда се она нагло расхлади, прска, круни се, ситни и тако се прави земља. Тако исто ако у хладну чашу сипамо врело млеко, она прска, јер се нагло расхлади. Од мрза дакле прска и распада се земља и „пуца дрво и камен“, што рекао наш народ. Од мрза врхови од граница код биљака измрзну и осуше се. Тако исто рано у пролеће поврће и расада често пута страдају од мрза. Стога тада поврће и расаду треба у вече покривати.

ЖИВОТ ЖИВОТИЊА У ЗИМУ.

Зими домаће животиње хранимо, јер смо им спремили храну. Неке животиње преспавају зиму. Тако бубице и мухе су се завукле у рупе и пукотине. Јеж се завукао у шушањ или сламу. Жабе, змије, гуштери, пужеви завукли су се у земљу. Медвед се завукао у пећину, и тако преспавају зиму.

Неке се опет хране храном што су саме себи спремиле. Тако, мишеви једу зрневље што су у јесен спремиле. Веверица једе орахе, лешнике и жир што је спремила. Мрави и пчеле зими једу храну што су преко лета и јесени спремиле (и не излазе на поље).

Неке и зими траже храну око слама, сена, амбара, торова, по шуми (врана, врабац, јелени, зец, курјак). Због хладноће и немања хране, многе бубе и животињице у зиму пострадају те и не дочекају пролеће.

БЕЛУТАК.

Белутка има чистог и нечистог. Чист белутак је беле боје и зове се горско стакло или биљур; он је провидан. Нечист белутак је разне боје, и има га разне врсте, као: песак, шљунак, воденичко камење, обичан белутак, пешчар, кремен и т. д. Белутак нема укуса ни мириса, у води и ваздуху се не мења, у ватри се тешко топи; доста је тврд, тврђи је од челика. Чист се белутак налази по неким горама, а нечистога има скоро свуда. Од чистог белутка праве се: наочари, дурбини и накити. Нечист се белутак употребљава: за насипање друмова, прављење малтера, тоцила, воденичког камења, за кресиво на пушкама. У старо време док људи нису знали за бакар и гвожђе, они су од кремена правили разне алате и оружје. Још се белутак употребљава за прављење стакла.

Грађење стакла. Стакло се прави: од обичног белутка, просејаног пепела (поташа) и креча; све се то метне у земљане лонце а лонци у земљане пећи и белутак се истопи. Лонце нарочитим чакљама извлаче из пећи и праве разне судове овако. Замочи се врх гвоздене цеви у растопљено стакло, затим се дува кроз цев, и од дувања растопљено се стакло шири као мехур, и пошто је мекано, то му се даје облик какав хоћемо; за ово се помажемо и разним калупима. Ако хоће да се при прављењу неки део одсече, онда се то место само превуче хладним гвожђем и пошто је стакло врело, то се оно одвоји. Ако се желе направити прозори, тацне и друго, онда се лије у калупе и у пећима лагано хлади да не

попрска. Ако се жели стакло у боји, онда се боја меће у истопљени белутак. Од стакла се праве разноврсне ствари, судови и накити.

ИЛОВАЧА.

Иловаче има чисте и нечисте, чиста је беле боје и зове се каолин, а нечиста је разне боје: жуте, зелене, црвене. Ова разна боја долази отуда, што је помешана са разним отпацама од биља. Нема мириса ни укуса, а само кад се покваси (после кише) има неки особити мирис. Много упија воду, стога на ваздуху овлажи; упија и маст, стога се њоме ваде масне мрље са хаљина, а од ње испуцају руке, јер она покупи маст са коже; њоме се пере и рубље, у води омекша те је подесна за мешење; на ватри се јако стврдне, стога се употребљава за прављење пећи.

Нечиста се иловача налази скоро свуда, а чисте има у окрузима: ваљевском, крагујевачком (код ушћа Груже) и крајинском (код Поречке Реке). Од обичне иловаче правимо: цигљу, цреп, ћерамиду, ћерпич, земљано посуђе, лепе се куће.

Грађење посуђа. Од чисте иловаче градимо беле судове — камено посуђе, њему се додаје још кремен и друге топливе стене, стога је оно тврђе од земљаног посуђа. Порцулан се прави од чисте иловаче, он је најтврђи и најскупљи.

Земљани судови се праве овако: иловача се помеша са мало песка и неким другим стенама, па се добро умеси, и праве се судови помоћу нарочитих калупа. Потом се суше на сунцу под нарочитим шупама, па се ставља у пећи да

се пече, затим се глеђоше да се затворе шупљике и да судови буду тврђи; после се остављају да се постепено осуше.

Цигла, цреп и ћерамида праве се скоро исто шако. Прво се иловача замеси, па се онда помоћу калуца прави цигла или цреп, и затим се суше напољу, потом се стављају у нарочите пећи да се испеку, и онда се оставља да се постепено охладе. Што је цигла печенија, то је боља; кад се удари она звечи.

Од иловаче се праве пећи за топлeње гвожђа, стакла, јер се иловача на топлоти не топи.

ПРОЛЕЋЕ.

ПОСМАТРАЊЕ ЖИВОТА.

У градини се купи и пали коров, земља се прекопава, праве се леје, прво се сеје лук, спанаћ, грашак, боб, а доцније кад више отопли: краставци, патлици, тиквице, диње, лубенице; после се расађује, плевни и окопава.

Од животиња виде се пужеви (треба их таманити, јер једу усеве), жабе, гуштери, они хватају разне бубице (зато их не треба дирати), кртице (хватају глисте црве и бубе у земљи), буба мара (хвата вашице по лишћу). Бели лептирови, из чијих се јаја легу зелене гусенице, које једу лишће од купуса. У градини, дакле, имамо штеточина, али и животиња које их уништавају.

Њива ако у јесен није угарена, рано с пролећа се угарује, а доцније се преоре и сеје зоб, раж, кукуруз, пасуљ, сточна репа, шећерна репа, дулеци, лаћ, конопља и др. Једни исти усеви не

треба да се сеју на истој њиви сваке године, већ једне године сејати кукуруз, друге пшеницу или што друго. Ово стога, што се сваки усев храни друкчијом храном, па ако се и друге године посеје исти усев на исто место, неће бити довољно хране.

Од животиња виде се разне птице: врана, гавран, шева (хватају глисте и црве по орању), мишеви (због хране), ласице (због мишева).

Унутра у земљи налазе се разне бубе а нарочито ровац, које чине штету усевима. Налазе се и глисте, оне нису штетне, јер се хране земљом у којој има трулих отпадака од биља и животиња, а корисне су јер буше земљу те ваздух лакше улази и поправља земљу. Усевима на њиви смета и коров, који треба уништавати (зелен чупати а зрео палити).

Ливада. На ливади расте трава. Ако ливаде нису очишћене с јесени, треба их сада очистити од корова, камења, маховине и кртичњака. По мочарним местима направити јаркове да се у њих вода слива. Ако су не нађубрене нађубрити их. Кад је ливада гушћа онда је ситнија трава, а ситнија трава слађа је за стоку од крупније.

Ливаду треба косити чим цвета (док се сок из ње није сасушио). Ливаде треба наводњавати, а ако су подводне исушивати.

По ливади, сем домаћих животиња, виде се: попци, скакавци (једу траву), разне птице (препелице, прдавци), кртице, змије (хватају бубице).

Бара. По барама, расте трска, рогоз (покривају се зграде), шевар (праве се асуре, покривају куће, плету се столице, храни се стока).

Од животиња живе разне бубе, црви, пужеви (храни се биљем из бара), жабе (хватају црвиће бубе), змије (хватају жабе), роде (хватају змије), гуске, пловке (хватају рибе). Поред бара има много комараца, јер се туда легу. Они се разилазе по околини, нападају на људе и стоку и сишу им крв. Многи су од њих и заразни, јер долазе са неке цркнуте животиње и тако заразе и човека, и на тај начин се добијају барске грознице. Стога не треба ни становати близу бара, јер је, сем тога, барски ваздух нездрав и загушљив (услед испарења разне трулежи).

Где код нас има највише бара и ритова? —

Комарци и баре, ваздух и здравље кваре.

Ко баре исушује, од маларије не болује.

Шума. У шуми расте разне дрвеће: храст, буква, липа, бор, јела. Дрвеће се распознаје једно од другог по узрасту, кори, листу, цвету и плоду. Шума се множи из семена и из жила. У шуми расте и разне цвеће: висабаба, кукурек, љубичица, јагорчевина и др. Има и гљива.

Од животиња у шуми се виђају: веверице, зечеви, јазавци, лисице, вукови, медведи, дивље свиње, голубови, копци, орлови, змије, и т. д. Крупније шивотиње хватају и хране се ситнијима. Шуми чине штету гусенице, јеленак, стрижибуба, разне друге бубе и црви, што подгризају корен, стабло или лишће, но многе ове бубе тамани шарени детлић.

Значај шума и њихова корист. Од шуме имамо велику корист: добијамо огрев, грађу, заклања нас од јаких ветрова, жеге, привлачи облаке, те по њој и њеној околини пада више

кише, која поји околне усеве: задржава земљу по брдима, да је киша не односи и не одроњава, пречишћава ваздух. Од липовог и зовиног цвета (када се осуши), кува се теј и лече се људи од назеба. Жиром од растовог дрвета гоје се свиње, а хростове шишарке употребљавају се за штављење кожа.

Подизање шума. Стога шуму треба подизати, редом сећи, а на место сваког посеченог дрвета, посадити друго; оголела брда засадити дрвећем, а у шуму која се подиже не пуштати стоку.

Воћњак. У пролеће воћке листају и цветају. Пре овога рано с пролећа воћке се пресађују, подкресују, калеме, суве и честе гране исеку; требе се од гусеница, окопавају, младе воћке из растила пресађују на стално место. Од воћа имамо велику корист; употребљавамо их за јело. Шљиве се суше, а од њих се пече и ракија. Од јабука и крушака прави се јабуковача. Стога воћке треба садити и неговати.

Воћке се размножавају из семена или из издака из жила. Из издака се размножавају малине, рибивле, огрозди. Младе воћке, још док су у расту треба плевити, окресавати и окопавати.

Воћке имају својих непријатеља. Неке им једу лишће (гусенице), неке нагризају кору (зец, разне бубе носе јаја), неке корен (филоксера), неке род (осови, птице, црви). Неки лептирови снесу јаја у цвет, па кад се од цвета приметне род, онда се од јајета изведе црвић, који се храни соком из воћа (отуда су воћке црвљиве). Црвљиво воће треба уништавати да се такви лептирови не би размножавали.

Долазак птица селица. Птице селице враћају се у пролеће (пољска шева, ласте, голубови, препелице, дрозгови, славуји, роде, чворци, детлићи, грлице, кукавице). Кад је код нас пролеће оне знају по томе, што је тамо велика врућина, и оне чим то осете долазе нам, и то опет у јатима, у реду, како су и отишле, и у иста места у којима су и раније биле, а многе носе јаја у својим старим гнездима.

Чување птица и њихових гнезда. Птице, нарочито ситне, требе гусенице, бубе и црве. Ласте требе бубе и мухе; кукавица длакаве шумске гусенице; врапци гусенице; чворкови пужеве голаће; детлићи бубе што се испод коре од дрвета завлаче; тице певачице гусенице и бубе. Један пар певачица док одгаји своје тичиће, потамани око 7000 штеточина.

Л Е Т О.

Посматрање живота у природи. Крајем пролећа и почетком лета ливаде зру и косе се. Ливаде треба косити кад цветају, док се сок из њих још није испарио. Тада у воћнацима зри воће, у градини сазрева поврће. На њиви жита се жуте (зру) и жању, кукуруз се окопава и огрће. Животиње се преко лета легу и гаје своје младунце. Нарочито се ситне животиње много множе. Тако муве дневно снесу 50-100 јаја у ђубре или месо из којих се излегу црви, а они се хране тим ђубретом или месом; после се промену у луткице а луткице у муве. Обади (велике муве) снесу јаја под кожу животиње

(говечета), па кад се излеже црв, он прогризе кожу и изађе напоље, у чаури се у луткицу од које постаје обад. Комарци носе јаја у води, и из њих се излегу црвићи па после се промену у комарце. Бубе носе јаја по сметлиштима — прашини. Зато треба чистити ђубришта да се не легу бубе ни мушице.

Преко лета птице мењају перје и зато су време мало болесне, стога тада и не певају.

Савршеније пољопривредне справе. Некада су људи имали веома просте справе за рад: од дрвета, камена или коске, доцније су их правили од бакра и гвожђа, а данас паметан свет измислио је много боље — савршеније справе за ратара, којима се много брже, лакше и лепше ради. Стога те справе треба куповати и употребљавати, где се год може. Орати треба гвозденим или парним плуговима, сејати сејачицом, дрљати гвозденом дрљачом, па гвозденим или дрвеним ваљком прећи преко предрљане њиве, да семе боље прионе за земљу. Окопавати треба са копачицом, жети жетелицом, косити косачицом (има косачица које вежу снопове), врећи вршалицом; храну чистити на ветрењачи и тријеру. При раду пазити да се справе не кваре; треба их подмазивати и држати у сувоти.

ДЕТЕЛИНА.

Детелина има: корен, стабљику, лишће, цвет и род. Корен се бокора и иде дубоко у земљу. Стабљика расте у висину до једнога метра. Обично све по три лиске стоје заједно. Цвет је плави-част. Добро расте на ђубревитој земљи. Земља

се још с јесени преоре, па се у пролеће сеје; сејати треба на сејачицу, обично се сеје са зобљу, продрља се браном. Израсте за два месеца. Може се косити преко једне године 6 пута. Ако се остави, онда уцвета; од прашника и тучка у цвсту приметне се род (семе које је црвене боје). Детелина може да траје 10 година. Из жила сваког пролећа избија нова детелина. Храни се из земље и из ваздуха.

Вилина косица. Непријатељи детелине су маховина и вилина косица. Маховину треба дрљачом скинути. Вилина косица уништи детелину, јер своје жилице увуче у детелину и посиса јој сок. Такву детелину треба одмах дубоко преорати да се затрпа детелина и вилина косица и тако уништи и једно и друго; или посути сламом па запалити да све изгори. Корист је од детелине велика: храни се марва, а нарочито краве музаре. Не сме се давати чим се покоси, јер у сировој детелини има један гас који се зове *надун*, од кога се марвинче надује и страда. Стога детелину давати стоци само онда, кад се мало провене, да се надун испари из ње. При сејању, сејати само детелину Луцерку (она је црвене боје).

ПЧЕЛА.

Пчела има: главу, груди, трбух и ноге. Најразвијеније им је чуло мириса, помоћу кога знају у ком цвету има за њих хране. На глави има очи и сисалку, којом сиса прашак из цвећа. Груди су састављене из три а трбух из шест прстенова. На грудима су два пара крила а на трбуху је жаока, којом пчела уједа. Место где

пчела уједе, треба добро истрљати медом или обложити влажном земљом, да не отече много. На ногама имају кесице, у које сипају прашак помоћу длачица. И пчеле имају белу крв; дишу на рупице кроз кожу.

Пчела има три врсте: радилица, трутова и матица. Радилице су најмање, оне раде: неке носе воду, неке прашак, неке праве мед, неке всак, а неке чувају стражу. Трутови су мужјаци и ништа не раде, они немају жаоке. Матица је највећа, она заповеда и носи јаја. Живе у друштву у кошницама. У једној кошници има их око 15.000—20.000.

Кошница има вршкара и ђерзонки. Вршкаре или плетаре су од прућа, а ђерзонке од дасака (као сандуче). Ђерзонке су много боље, јер се озго може подизати кров (капак) и надгледати да им што не смета; рамови са сатовима у које пчеле справљају мед, могу лако да се ваде и из њих истера мед нарочитом машином, па се после рам са сатом враћа у кошницу. Место где стоје кошнице зове се кованлук или уљаник. Кованлук треба да је заклоњен од ветрова, да је близу воћки и ливада. Кованлук треба чисто одржавати.

Матица носи јаја из којих се кроз три дана излегу црвићи. Црвићи се хране кашом од меда и воде. После пет дана радилице затворе црвиће у ћелице од саћа. Кроз 15 дана црвићима порасту крила, ноге и остали делови, и онда излазе као пчеле напоље.

Када их се намножи у кошници, оне се роје. Из кошнице излази стара матица. Из једне кошнице преко лета не треба пуштати више од два роја.

Пчеле се хране прашком из цвећа и медом. Непријатељи су пчела: птице, мишеви, жабе (треба одићи кошнице), мрави (посут и сламе око кошница) и друге пчеле (треба оставити само једно лето).

Од пчела имамо велику корист: добијамо мед, восак, а помажу и заплођавању воћа. Мед је јака храна а и лековит је, јер је справљен из прашка од разних цветова (липовог, багреновог, елдиног, ливадског цвећа). Од меда се праве разни колачи, а може и вино и ракија. Од воска се праве свеће и разни мелеми за превривање на ране.

Пчеле праве мед овако: прогутају цветни прашак, који одлази у први медни стомак, ту се прокува, па га онда пчеле поново враћају на уста; то је мед. Кад цветни прашак из медног стомака оде у други, прави стомак, онда се и ту прокува, па га онда пчела притегне својим телом, и кроз зглавкове на трбуху излазе танке лиске од којих се прави саће. Ако су јаки ветрови, честе кише или јаке суше, онда биљке слабо цветају и цвет опада, те пчеле немају довољно „паше“ и мање меда справе. Ако је добра паша онда једна кошница може да даде до 10 кг. меда.

СВИЛЕНА БУБА.

Свилена буба је лептир жућкасте боје. Тело јој је зглавкasto, има два пара крила и шест ногу. Дише на рупице на телу. Крв јој је бела. Гаји се у топлим собама. Женка снесе много ситних јаја. Јаја се остављају на суво место до пролећа, а тада се унесу у топлу собу, из којих се излегу мале гусенице; оне се хране лишћем

белога дуда. Лишће не сме бити суво ни влажно. Храни се 32 дана, и за то време 4 пута спава док не промени кожицу. После престану јести и траже место, где ће да се завију. Тада, свуда око њих, треба наместити баштенске метле, шушке од рендисаних дасака, или грање, и оне се ту завуку и пуштају из уста неке кончиће, којима се умотају у чауру. У чаури гусеница се промени у лутку, а лутка у лептир. Он пусти неку луту течност, која прогризе чауру и излети напоље. Свилени лептир не једе ништа, већ снесе јаја и угине.

Свиленој буби шкоди: нечистоћа, светлост, прашина, дим, ларма, хладноћа, велика врућина, влажно и суво лишће и када се узнемирују при спавању.

Одуњених чаура прави се свила. Метну се чауре у врућу воду те одмекну, онда се крајеви помоћу густог трна мешањем похватају и мотају на клупче.

После недељу дана од када су се почеле свилене бубе завијати, треба чауре изнети напоље, оставити их на сунцу, да бубе угину, иначе ће прогристи и покварити чауру.

Од свилене бубе имамо велике користи, јер добијамо свилу. Стога треба што више подизати белих дудова и гајити свилене бубе. Тај посао и деца могу лако вршити.

Разни лептирови носе јаја и легу се исто као и свилена буба. Њихове гусенице се хране лишћем од разног воћа (шљива, крушака, јабука, па и лишћем од грмова и другог дрвећа), стога лептирове, као и њихова јаја треба уништавати.

ГРОМ И ГРОМОВРАН

Електрина. Ако стаклену цев, сумпор, смолу или црвени восак, трљамо сукном, па примакнемо уз хартију или перје, онда ће се за стаклену цев ухватити хартија или перје. Трљањем стаклене цеви, створи се нека сила, која се зове *електрицитет*.

Електрицитета има и у облаку, земљи па и у нама. Електрицитет се производи и вештачки, помоћу нарочитих машина. Електрицитет се употребљава за покретање разних фабрика, терање железница, за телеграфе, телефоне, осветљење, за терање трамваја и т. д. Електрицитет није сав једнак, има га позитивног и негативног. Највише електрицитета има у облаку. Ако дођу у додир две ствари (или два облака) у којима је позитиван или негативан електрицитет, онда оне одскачу једна од друге — одбијају се. Ако је у једном облаку позитивни а у другом негативни електрицитет онда се они привлаче, том приликом видимо светлост (муња) и зачујемо глас (грмљавина). Грмљавина и муња постају једновремено, али ми прво видимо светлост па онда чујемо глас; то је стога, што се брже распростире светлост него глас. Ако се састави електрицитет из облака с оним у земљи, онда кажемо ударио је гром. Где гром удари ту се песак услед електрине истоппи и после слије, и то народ зове стрелица. Кад гром удари у дрво онда се оно од електрине запали.

Кад грми не треба трчати, викати, звонити, стајати под дрветом, код ватре, и прозоре не држати отворене.

Од грома нас чува *громобран*. Громобран се меће на куће, он је нарочито гвожђе, које је шиљато, па се веже бакарном жицом и спусти низ кућу у земљу. Громобран нас чува тако, што ове бакарне жице прикупе електрицитет из земље и пренесу га на гвоздени шиљак, а одатле се растури по ваздуху; и на тај начин електрицитет изађе из земље и не може да се састави са оним у облаку.

РАЗНЕ ПРИРОДНЕ ПОЈАВЕ.

- а) Лети нестане воде из баре или чаше кад дуже стоји. Вода се загрејала и претворила у пару: испарила се.
- б) Кад мокрим ногама уђемо у собу, ноге нам зебу; зебу стога, што се вода с ногу загрева од нашег тела док се не испари. Хладноћа је дакле дошла од испаравања.
- в) Кад пиримо врело млеко, оно се брже охлади, јер отерамо ваздух с јела, и онда топлота из суда лакше се испари. Тако исто махањем руке или лепезе хладимо лице.
- г) У шуми је хладније него у пољу, јер тамо не допиру сунчани зраци, а на пољани је ваздух топлији и иде горе, а на његово место долази хладнији ваздух из шуме. Отуда лети из шуме увек пирка хладан ветрић.
- д) Најтоплије је при земљи, а што се иде горе у вис, то је хладније. То је стога, што сунце не загрева ваздух кад иде озго кроз њега, већ се прво загреје ваздух при земљи, и кад се загреје он постаје лакши и пење се горе, и по-

степену се хлади. Стога је на великим планинама хладно.

ђ) Кад напуњену чашу покријемо обичном хартијом и брзо изврнемо, хартија стоји. То је стога, што ваздух притискује оздо на хартију и држи је.

Вино или ракија слабо цури кад је затворен врањ, а кад се он отвори, онда брже тече, јер озго ваздух притискује на пиће.

Исто то бива кад из крчага пијемо, па устима отвор заптијемо.

ПОЗНАВАЊЕ И НЕГОВАЊЕ ЧОВЕЧЈЕГ ТЕЛА.

ГЛАВНИ ДЕЛОВИ ТЕЛА.

Главни делови човечјег тела су глава, врат, труп и удови. Сваки овај део врши извесну радњу у телу.

Глава. Глава се дели на лубању и лице. На лубањи је теме и потиљак, а на лицу чело, очи, слепе очи, нос, образи, уши, вилице и брада. У устима су зуби и језик.

Очи. Очима гледамо. Њима шкоди: дим, прашина, гледање у усијане предмете, у снег кад греје сунце, читање према слабој светлости, ситан вез, кад се књига при читању и сувише одмакне или примакне. За очи је добро кад се гледа у зеленило, кад се чисто држе и перу хладном водом.

Уши. Ушима слушамо. Њима шкоди нечистоћа, јака вика, јак удар и јака пуцњава. При јакој пуцњави треба уши запушити а уста отворити.

Уши треба често прати изнутра са млаком водом и сапуном. Уши не треба чачкати никаквим предметима, јер може ухо да се повреди и да се оглуви.

Нос. Носом миришемо. Кад је хладно треба дисати на нос, јер у носу имо доста вијуга и док ваздух прође кроз њих и дође до плућа, он се загреје. На нос треба дисати и због тога, што у њему има пуно длачица, па ће се прашина, што је удишемо са ваздухом, задржати по тим длачицама; а ако дишемо на уста, онда и прашина иде у плућа.

Носу шкоди смрад, нечистоћа, јак назеб (кијавица), јаки мириси, чачкање прстима. У нос треба увлачити воду да се с длачица спере прашина што се нахвата на њима.

Запшивен нос, дисање на уста, оста многа кућа пушта.

Уста. У устима се налазе зуби којима се ситни храна. Храну треба на обе стране што дуже жвртати, да се што боље иситни и да сви зуби раде. Зубе и уста треба чисто држати и испирати их водом. Нарочито треба грло испирати водом (гротати). Зубе не треба чачкати гвозденим стварима, већ сламком или шиљастим дрвцетом. Између зуба треба исчакати све што је иза јела остало. Зубима не треба крцати орахе, ни кидати конач да не би са зуба опао глеђ и зуби се покварили. Зубима шкоде и сувише хладна или врела пића.

У устима се налази и језик. Њиме кушамо да ли је што слано, кисело, љуто, папрено и т. д. Одвећ љута, кисела, папрена и слана јела шкоде и кваре кушање. Језик преврће храну у устима и

помаже да се боље сажваће. Језик служи и за говор.

ОРГАНИ ЗА ОСЕЋАЊЕ.

Мозак је у глави. Он се дели на велики и мали мозак. Велики мозак је на предњој страни а мали позади. Од малог мозга кроз кичму продужава се кичмена мождина. Да би се сачувао мозак од повреда, он је омотан са три разне опне а заклоњен је и костима. Мозгом мислимо.

Мозгу шкоди сваки притисак на главу, као: дубљење на глави, ношење терета, јак удар по глави. Ни зими не треба главу ничим увијати и топлити. Они који увијају главу марачама и шаловима често побољевају од главе. Не треба носити шубаре. Лети треба носити беле шешире, јер бела боја одбија сунчеве зраке и глави неће бити врућина. И мозгу је потребан одмор, а то је спавање.

Женскиње треба косу чешће да мије и сваки дан да се чешља, а мушкарци да се шишају што чешће а лети што краће, да би се зној што лакше испаравао и скидао.

Шубара и коса дуга, два рђава за главу су дурга.

Кичмена мождина пружа се од малог мозга кроз врат и кроз целу кичму.

Живци или *нерви* су врло танки бели кончићи који полазе од мозга и кичмене мождине а свршавају се у мишићима и под кожом. Живаца има двојакних, једни осећају удар, топлоту и сваки додир до тела и одмах то јављају мозгу; а мозак опет заповеди другим живцима (који се свршују

у мишићима) да покрену тело. Први, што осећају, зову се осећајни, а други, што јављају да се мишићи покрећу, зову се покретни живци. Живци се заморе дугим радом, нарочито умним (учењем, мишљењем), зато им је потребан одмор и спавање.

Мозгу, кичменој мождини и живцима, сем прекомерног рада, шкоди још љутња, плашња, брига, употреба алкохолних пића (вина, ракије). Стога треба избегавати прекомеран рад а после сваког рада треба да дође одмор. Најбољи је одмор спавање. За одрасле довољно је 7-8 сахџти а за децу 10-12 сах. Тако исто избегавати плашњу, љутњу, пиће, јер од тога људи постану нервозни. Нервозни људи треба да се чешће купају и свако јутро и вече груди и леђа да трљају хладном водом.

ВРАТ.

С предње стране на врату налази се јабучица а позади бабина доља. Унутра кроз врат пролазе две цеви, једњак и душник. Кроз једњак пролази храна у стомак, а кроз душник иде ваздух у плућа.

Врат треба да је увек го и ничим га не увијати.

Ко топли врат, разнежи га и пре назебе. Врат треба свако јутро истрљати хладном водом.

ТРУП.

Труп је од врата до ногу. С предње стране на трупу су прса или груди и трбух, а остраг су леђа, плећке и крста; са стране су слабине.

Труп је изнутра шупаљ, и подељен једном пречагом од меса, на грудну шупљину и трбушну шупљину.

И груди треба свако јутро трљати хладном водом, да навикну на хладноћу, па ће теже назапсти. Груди не треба много утопљавати.

У грудној шупљини налази се срце и бела цигерица или плућа. У трбушној шупљини је: желудац или стомак, црева, црна цигерица или јетра, гуштерача, бубрези и слезина.

ОРГАНИ ЗА ДИСАЊЕ.

Плућа. Ваздух улази у плућа кроз душник. Душник је цев која полази од уста и у доњем се делу рачва у два дела. У душнику су гласне жице (јабучица), које праве глас. На душничкима су плућна крила: лево и десно. Она су мекана и шупљикава, да би у њих улазио ваздух. Плућима удишемо чист ваздух (кисеоник), а издишемо нечист (угљену киселину). Кад уђе ваздух, онда се плућа шире, а кад изиђе ваздух, онда се она скупе. Плућа су дакле као мехови: непрестано се шире и скупљају.

Плућима шкоди: стезање, нечист ваздух, дим дуван, прашина, назеб; а годи им кретање, гимнастика, нарочито по сунцу и чистом ваздуху.

Поуке. 1. Хладан ветар а знојно тело, брзо се дочека опело.

2. Кога гуша боли или тешко дува, нека кућу чува.

3. Сува соба од назеба чува.

4. Мокро одело код куће свуци, и кошуљу одмах пресвуци.

5. Ко на влажној земљи лежи, од здравља бежи.

6. У диму од дувана испуши себе сама.

7. Ко много пуши, прозре му се уши.
8. Цветна поља и зелен луг, здрављу су верни друг.

ОРГАНИ ЗА ВАРЕЊЕ И КРВОТОК.

Храна. Крв се добија од хране. зато морамо јести; крв се кретањем и радом троши, а то се има надокнадити храном. Свака храна није једнака; има је животињске, биљне и минералне. Од животињске хране најбоље је млеко, јаја и месо; од биљне сочиво и пасуљ, а од минералне вода. Најбоље је узимати разноврсну храну а не једнолику. Тешко се вари маст, месо, варива, риба и гљиве, а лако се вари млеко, јаја, поврће и воће. Слабуњави људи и деца, треба да једу више храну која је јака а лако се вари, а то су јаја и млеко.

За вечеру узимати што лакшу храну, а после јела добро је узети воће. Храну треба добро сажватати.

Варење и постанак крви. Храна се вари у устима, стомаку и цревима. У устима варењу помаже пљувачка и зуби, у стомаку желудачни сок, а у цревима сок из жуча и из панкреаса. Из уста храна одлази кроз једњак у стомак. Кад се храна у стомаку иситни и истопи, она постане течна и бела као млеко.

После храна из стомака излази у црево, које је шупљикаво као цедило, и храна се кроз њега процеди. — Оно што је течно, одлази кроз много цевчица које се сливају у једну цев и њом храна одлази у десну страну срца. А оно што је чврсто, излази кроз црева напоље. У десној страни срца бела се крв искупи, па онда одлази поред плућа

да прими ваздух. Кад у крв уђе ваздух, она по-
првени и постаје добра. После се враћа у леву
страну срца, ту се искупи и одатле се после ра-
зилази по целом телу и храни га. Ова се крв
после, у колико се не истроши, унеколико поквари
— буде плава, зато се понова враћа у десну
страну срца, и пошто се искупи, иде понова по-
ред плућа, прима ваздух, поправи се и опет иде
у леву страну срца, а одатле по телу. И тако
крв непрестано кружи по телу.

Крви дакле има црвене (чиста, артерска крв)
и плаве (нечисте, венска крв).

Стомаку шкоде љута јела, много кисела,
папрена; сувише масна, нарочито лети, кад се
много (прексерно) једе, кад се неуредно једе,
кад је храна покварена (трула и буђава). Стомаку
шкоди још пиће и назеб, те стомак треба мало
и утопљавати, али га никако не стезати.

Сваки дан треба се постарати, да изађемо
напоље, јер је нездраво, да се нечистоћа задржава
у цревима. Чим неко не излази напоље сваки дан,
значи да му стомак и црева не раде добро.

Тако исто човек не треба ни мокраћу да за-
држава у себи, већ чим осети потребу, треба да
мокри одмах. Бубрези луче мокраћу, и ако се
мокраћа задржава, онда они оболе не могу пра-
вилно да раде, и мокраћа одлази у крв и квару је.

Поуке. 1. Укварено месо и јаје, болест даје.

2. Зелено воће, трбух клокоће.

3. Више је помрло од прекомерне хране,
него од прекомерне глади.

4. Поврће и зеље крви дају боју, човек до-
бре крви има вољу своју.

5. Топло јело и масна јела, зими су му-
дрост цела.

6. Ради добро а једи полако.

7. Посан пасуљ рђава је храна, од разних
болести рђава је брана.

8. Млеко кисело, лице весело.

9. Печен хлеб брзо се свари, тело живи
од оног што му стомак свари.

10. Сирово дрво рђаво греје, при посном
купусу мање се смеје.

11. Без добре хране код великог рада, наш
народ страда.

12. Лечење желудца почиње од зуба.

13. Добро жватање лако варење.

14. Алкохол стомах гори и у постељу обори.

15. Ко у пићу лудује, себе и свој пород трује.

16. Ко у свачије здравље пије, своје убије.

УДОВИ.

Руке. Рука се дели на мишицу, лактачу и
шаку, а шака на корен, длан и прсте. На прстима
су нокти. Нокте не треба зубима грицкати, ни
чупати заноктице, нити чешати ране и красте по
телу, јер нечистоћа са руку и иза ноката може
лако да пређе на рану и да је загади. Руке треба
држати увек чисто, прати их водом пре и после
јела, јер народ лепо каже: „Гнојне клице су нај-
веће убице“. Стога нокти треба увек да су оре-
зани и чисти.

Ноге. На нози су делови: бутина, голен и
стопало. Ноге као и руке, преко лета, код деце
треба да су голе до половине, да их греје сунце, јер
што нам сунце тело више греје, то смо здравији.

Преко зиме ноге треба утопљавати, јер наш народ каже:

Мокра нога и лапавица, готова кијавица.

Сува и топла нога чува господара свога.

Чизма главу чува, шубара је квари.

КОЖА.

Тело је покривено с поља кожом. Горњи део коже зове се покожица, а доњи крзно. Покожица је танка и перута се (скида се) а крзно је права кожа. Кожа чува тело од хладноће и топлоте. Кожом осећамо сваки додир тела с поља, јер се по њој налазе живци, којим све то осећамо.

Чула. Очи, уши, нос, језик, и кожу називамо уједно чула; јер преко њих чујемо т. ј. сазнајемо за све оно што је у свету — природи.

ЧИСТОЋА.

Чистоћа тела. Тело треба чисто држати. Лице, врат и груди, прати сваки дан хладном водом, а цело тело окупати бар једном недељно. Тако исто треба и рубље пресвлагати бар једанпут недељно.

По кожи се налазе рупице, кроз које из тела излази зној и нечистоћа, а има рупица, кроз које излази маст те подмазује кожу да није сува. Ако се тело не држи чисто, онда се ове рупице заптију и то шкоди, јер кроз њих не може да излази нечистоћа и зној који је у телу, нити ваздух да улази у тело.

Не треба се купати кад је пун стомак и кад смо ознојени и уморни. Мала деца, слаби и

стари, не треба да се купају у хладној, већ у млакој води. У води не треба остати више од четврт сахата. Лети кад нема ветра, а топло је, треба дуже времена после купања остати го на сунцу, јер сунце годи здрављу, и многе се болести, нарочито који су грудобољни, лече сунчањем.

Ко децу купа, по глави се не лупа.

Чистоћа одела. И одело треба да је чисто, нарочито кошуља. Стога кошуљу и гаће треба пресвлагати бар једном недељно. Одело треба да је удесно, да није ни тесно ни широко. Зими треба носити топлије одело и црне боје, а лети танко и беле боје, јер бела боја одбија сунчеве зраке, а црна их упија.

Вунене и црне боје хаљина, зими је права милина.

Чистоћа собе. И соба, као и постељне ствари, у којима спавамо, треба да су чисте, видне, осветљене, окренуте сунцу, да око њих нема воћа да заклања собу. Соба у којој спавамо треба да је окренута југу, да није влажна. Ко спава у влажним собама добија шкрофулозу (ране по врату). Наш народ лепо каже: *Чистоћа је пола здравља.*

Поуке. 1. Ко нужду по дворишту свршује, кућу и стоку своју упропашћује.

Прозоре и врата отвори, из куће беже злотвори.

2. Од нужника бунар далеко, спречава оболење понеко.

3. Где се ђубре у поље опрема, у тој кући мушица нема.

4. Затворена соба, сусед је гроба.

5. Проветравање уклања буве, чистоћа смањује муве.

6. Влага кућна, шкрофулоза мучна.

7. Бубре далеко од куће, болест на децу не вуче.

8. До прозора дрво, мајка се облачи у црно.

9. У коју кућу сунце улази, ту лекар не долази.

10. Од ветра и промаје мекушца страх је.

11. Окречена и сунчана соба и у њој кревет, може се поживети десетица девет.

ОРГАНИ ЗА КРЕТАЊЕ.

(Месо и кости).

Месо. Ми радимо и крећемо се помоћу мишића и костију. Мишићи су састављени из ситних влакана, сложених једни на друге; они се скупљају и опружају, и својим грчењем и опружањем покрећу тело. Њих има разног облика (широких, дугуљастих, округлих, пљоснатих).

Рад. Ко се креће, хода, ради, њему се мишићи развијају он бива јачи и здравији. Нарочито је потребно да се плућа шире. Зато треба ићи усправно са затуреним рукама и раменима; треба трчати, хранити се, скакати, пливати, клизати се, јахати коње и радити какав посао. Све ове послове треба вршити на чистом ваздуху.

Поуке. Дете у школи кад седи право, очува себе здраво.

Тесна обућа и погрбљен ход, квари нам тело и стопале свод.

Ко косо и погнуто седи, кичму криви и у лицу бледи.

Крива леђа лепоту вређа.

Трбух увуци, груди истури, и тако по пољу јури.

Одмор. Али и прекомеран рад шкоди, зато је потребно и одмарати се. Одмарамо се кад стојимо, седимо, али је најбољи одмор спавање. Но и много спавање шкоди. Чим се човек пробуди треба да устане, јер је нездраво лешкарити. Не треба легати са пуним стомаком.

Поуке. Ко много жури, брзо стари.

Прекомеран пољски рад, закржљави узраст млад.

По одмору рад, остаје радник млад.

Кости су чврсте, оне држе тело и помажу да се оно креће. Кости чувају (заклањају) многе наше нежне органе од повреда (плућа, срце, стомак, мозак). И кости су разне величине и облика. Изнутра су шупље и у њима се налази маст. По врху костију је танка покосница кроз коју се кости хране. Све су кости повезане међусобно рскавицом, која чува да се кости не би сударале и трљале једна о другу.

Место где се кости састављају, зове се зглоб или зглавак. У зглавковима се справља маст, која подмазује кости. Дугим кретањем ова се маст истроши и тада се осети неко жуљање у зглавковима. Кад то осетимо, треба се одморити да надође маст.

ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.

Болест која се може од другога примити јесте заразна. Заразне су болести: богиње (красте), дифтерија, шарлах, јектика, (туберкулоза, сушица), тифус, шуга, срдобоља, сифилис и др.

Богиње или красте су ситне црвене оспе, које избијају по целој кожи болесника. Имају велике и мале богиње. Болесник, док се још не појаве црвене оспе, има јаку ватру. Од великих богиња можемо се сачувати ако се пелцујемо. Пелцовати се треба сваке седме године, и онда нема опасности да се ова болест прими. Мале богиње нису опасне, само се треба чувати да се не озебе, стога не треба за дуже време излазити напоље.

Дифтерија или гушобоља је болест у гуши. Код ове болести крајници отекну, код ресице види се бело као гуштерић. Болесник тешко дише и ако се на време не зовне лекар, отвор кроз који улази ваздух, заптије се, и болесник умире. Стога чим се примети бело у гуши, а нарочито око ресице, треба одмах звати лекара, који ће, само ако се на време позове, ушприцати један сигуран лек и болест брзо пролази. Само после тога бар за три недеље не треба трчати, ни играти се, већ болесник треба да лежи или мирно да седи и да не једе чврсту храну. У почетку јести само млеко и ништа више, а доцније помало пиринча, чорбе, супе, јаја и пилећег меса. Ко не пази на храну лако добије болест у бубрезима.

Шарлах је болест у гуши, само што се тада оспе ситна црвен по телу и дете је, наро-

чито у почетку, у сталној и јакој ватри. Ова је болест најопаснија, стога одмах треба звати лекара и радити само оно што он каже. Кад болесника пређе опасност, онда се кожа перута (скида) и ватра попушта.

И код ове болести треба пазити на храну, и бар за четири недеље јести само млеко и ништа више; јер само једном ако се погреша, добије се друга болест: или оболе бубрези, или затекне око ушију, и доцније почне из ушију да цури нека вода.

И шарлах и дифтерија долазе на децу, нарочито док су мала. Стога деца чим приметите да их боле у гуши, треба одмах да кажу родитељима, који ће звати лекара и болест брзо и лако пролази.

Шуга је болест на кожи. Између прста и по телу виде се неке крастице и ранице. Шугу имају само они, који се нечисто држе. Њу треба одмах лечити. Треба се купати у млаком цеђу и мазати се машћу од шуге, која се купује у апотеци.

Јектика или туберкулоза је болест у плућима. То су неке ситне бубице, које се не виде голим оком, већ кроз једну справу, која све увеличава. Ове бубице нагризају (једу) плућа. Кад болесник пљује, у његовом пљуванку налазе се и ове бубице. Ако болесник пљује на земљу, онда се пљуванак осуши, овој бубици осуше се криоца и она лети по ваздуху, те кад удишемо ваздух, удишемо и ову бубицу, јер је веома мала. Стога не треба ни здрави људи да пљују по поду, а камо ли болесни. Пљувати треба само

кад је нужно (чисту пљувачку треба гутати јер она помаже варењу), и то у суд у коме је вода, да бубицама које се искашљу, криоца буду увек мокра, те да не могу летети. Воду из пљуваонице не просипати где било по дворишту, већ само у нужник или у рупу, коју одмах треба затрпати земљом.

Који болују од ове болести, треба што мање да ходају а што више да леже и седе, да једу што бољу храну, помање а чешће, да су што више на пољу на чистом ваздуху и сунцу, а прозори да су, по могућству, где спавају, и ноћи отворени; да не излазе на поље кад је влажно и магловито време, да груди перу хладном водом, да избегавају љутњу и да се придржавају лекаревих савета.

Тифус или врућица је болест у цревима. Болесник има јаку ватру, врућина му је и често бунца. Кад се ови знаци примете, треба одмах звати лекара. Болесника треба хладити: умочити чаршав у воду (не у много хладну), исцедити га што боље, омотати њиме болесника и по мокром чаршаву метути сув чаршав. И тако често мењати. Кад се хлади, нарочито пазити да болесник не озебе. Мокар чаршав или пешкир тако увити сувим пешкиром или чаршавом. да се мокар нигде не види. Од хране јести само млеко за шест недеља, јер се по цревима налазе пликови, и црева не могу поднети другу храну до само млеко.

Има и други један тифус, који није у цревима већ у крви, то је *пегави тифус* јер, по болеснику изађу неке пеге, и болесник има јаку ватру. Ова се болест највише добије од уједа

вашију, које су дошле са болесника који има ову болест. Стога се треба чисто држати и пазити да се не добију ваши.

И од ове болести треба се хладити, само је боље да се облози умачу у млаку воду и да болесник има што више чиста ваздуха. Зато прозори, само ако није много хладно, треба да су стално отворени и дању и ноћу, јер крв поправља и лечи само чист ваздух.

Певавац се по кући шета, кад се са вашима сретта.

Где је нечиста и нездрава вода, од тифуса се пропада.

Срдобоља (слаба) је болест у стомаку. Болесника често гони напоље, а са изметинама одилази и крв. Нарочиту пажњу треба обратити на храну. Треба пити само млеко јер је стомак болестан и не може другу храну да вари, а млеко је храна која се лако и брзо вари.

Срдобоља и врућица измешом се шире, нужника се оне боје, јер их он сашире.

Сифилис је најопаснија заразна болест, јер се налази у крви а како крв тече по целом телу, то се и ова болест налази свуда. Ова болест, ако се одмах не лечи, унакази човека, јер разрањави и поједе — уништи читаве делове човечјег тела; људи често пута, остану без носа, не могу да говоре, јер се ресица у грлу и други органи униште. Ова се болест најпре појављује на деловима који су обложени љигавом, меканом кожом (у носу, грлу, на уснама). Обично се прво појаве мали пликови који се после претворе у ране, и тело се све више разједа и ништи. Чим

се појаве ови знаци, одмах треба звати лекара, јер се болест у почетку своме може потпуно излечити, а ако се запусти, онда нема лека и такви људи обично полуде и пре времена страдају.

Ова се болест добија додиром, нарочито љубљењем. Стога треба избегавати сваки додир са оваквим болесницима. Не треба ни јести ни пити из суда који и они употребљавају, нити се са њима треба дружити, и какве ствари, нарочито за јело, од њих узимати.

Процватани нос, домаћину рђави понос. Од сифилиса се лако чува али тешко лечи.

Чување од заразних болести. Да би се сачували од заразних болести не треба ићи у куће где неко болује од какве заразне болести; не треба се дружити са таквим болесницима, нити пити воду ни јести из једног суда; не треба спавати са њима ни носити њихове хаљине. Болесника који болује од које заразне болести, треба одмах одвојити од остале чељади у засебну собу и код њега нека одлази само једно лице.

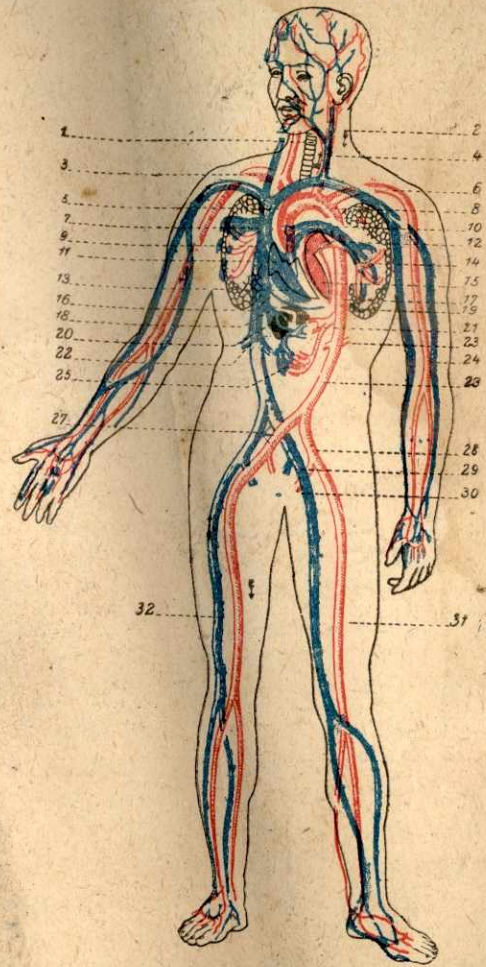
Лекара треба позвати чим се примети болест. По оздрављењу, собу у којој је он становао, окречити и опрати, а судове из којих је јео и пио, као и све његове хаљине, добро искувати у кључаном цеђу, па тек онда помешати са осталим стварима. И болесник треба да се окупа и онда се може дружити са другима.

Поуке. Сунчана јара — кужне клице обара. Ветар, сунце и кључала вода, далеко од куће болест одгоне.

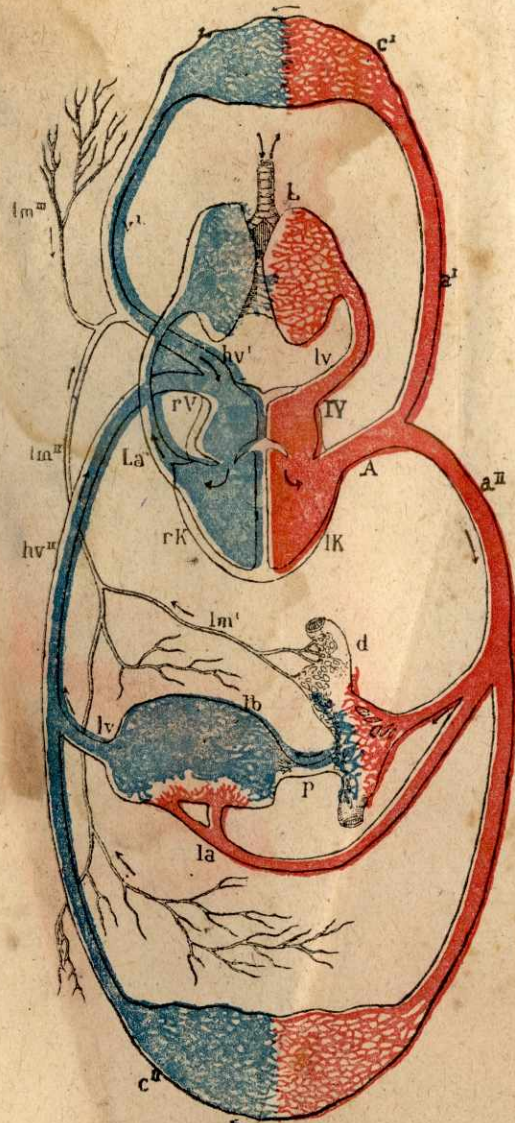
Сунце нам снагу развија а клице убија.

Кога сунце греје, грохотом се смеје.
Суво дрво даје добру ватру, кључалом водом
кужне клице се затру.

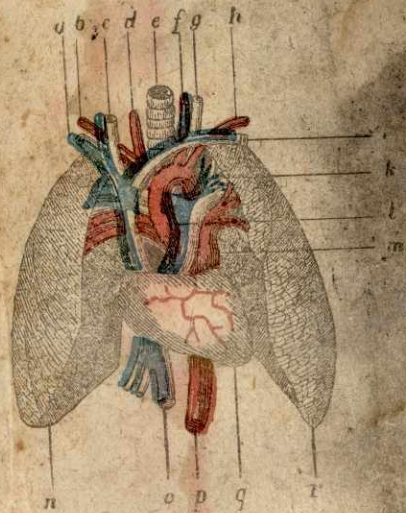
Ко лекару што пре, од болести се не мре.



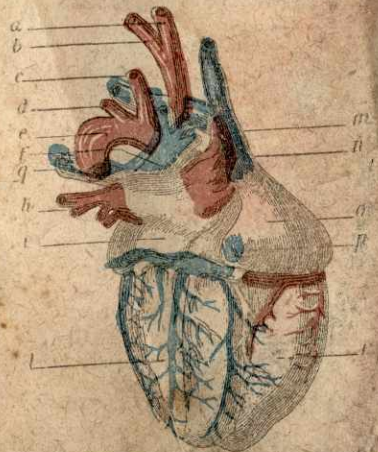
Крвоток.



Крвоток.



Срце и плућа.



Срце са крвним судовима.