



ЯК ПРАЦЮЄ ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ: прості відповіді на складні запитання

Ірина АНДРУСЕНКО, науковий співробітник відділу початкової освіти Інституту педагогіки НАПН України



Діти змалку закидають дорослих різними запитаннями. З-поміж особливо частих — про будову організму людини. І, доки не згас цей інтерес, важливо знайти і дати на них зрозумілі відповіді. Своєчасне й правильне розкриття дитині важливих відомостей про людське тіло сприятиме формуванню в неї свідомого ставлення до власного здоров'я та здоров'я інших людей.

Екологічна ситуація, що склалася в Україні, загострює необхідність перебудови мислення та підвищення екологічної грамотності кожної особистості. Статистика свідчить: щороку серед учнів не тільки зростає кількість випадків сезонних захворювань, а й простежується тенденція до частішого виявлення хронічних хвороб, які потребують тривалого лікування.

Негативний вплив на здоров'я дитини мають неконтрольований і незбалансований інформаційний та психологічний тиск засобів масової інформації, зокрема телебачення й Інтернету, якість продуктів харчування, набуті негативні звички, постійні стреси, яким піддається дитина в суспільстві.

Усе це спонукає до активізації діяльності, спрямованої на формування навичок турботливого ставлення до особистого здоров'я. Яка ж роль відводиться початковій школі? Розкриємо деякі напрями такої роботи на різних етапах навчання.

Привернення уваги до питання збереження здоров'я

Аби захопити учня до здорового способу життя, сформувати в нього дбайливе ставлення до здоров'я свого й інших людей, відповідну діяльність слід розпочинати якомога раніше. І хоча навчальною програмою ознайомлення молодших школярів з організмом людини та роботою його систем передбачено аж у 3-му класі, у попередні роки є достатньо можливостей у розрізі інших тем привернути увагу учнів до такого важливого питання як збереження здоров'я.

Так, учні **1-го класу** засвоюють знання про розпорядок дня й роботу організму людини. Педагог і батьки мають привчити дитину розподіляти час на сон, прогулянку, допомогу рідним, розваги і спорт. Тут у пригоді стане таке завдання*.

- Твій організм зникає до сталого розпорядку. Сплануй свій день і чітко дотримуйся розпорядку. Це допоможе тобі встигати все.



* Завдання взято з підручника "Я досліджую світ" (авт. І. В. Андрусенко, Н. В. Котелянець, О. В. Агеева).

Для здоров'я людини важливо, як вона ходить, сидить чи стоїть. Від цього залежить її постава. За правильної постави тулуб треба випрямити, плечі розправити, живіт підібрати, підняти голову, а погляд спрямувати вперед.

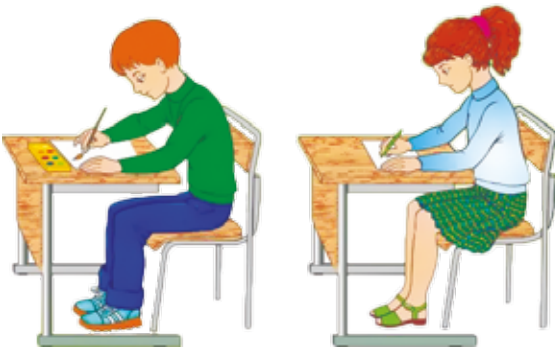
Коли учні сидять тривалий час за партою, необхідно сформувати у них звичку постійно стежити за дотриманням правильної постави. Для цього треба дати кілька настанов.

Коли сидиш, дотримуйся таких правил

- Голову тримай прямо.
- Спиною зіпри на спинку стільця.
- Зігнуті у ліктях руки поклади на парту.
- Ступні зіпри на підлогу, поставивши ноги недалеко одну від одної (приблизно на ширині плечей).

Запропоновані нижче завдання спонукатимуть першачків дотримуватися правильної постави під час сидіння за партою.

- Розглянь малюнок. Розкажи, хто з учнів дбає про своє здоров'я.



- З'ясуй, чи правильно ти сидиш за партою. Розкажи вдома, як зберегти правильну поставу.

Професор Олександра Дубогай рекомендує у період формування стереотипу правильної постави кожному учневі виготовити сольовий мішечок (розмір 10 x 10 см, вага 400 грамів) і привчати дітей тримати його на голові під час ходіння, стояння, сидіння за партою, тобто при тривалому статичному навантаженні на хребет. Закладена у 1-му класі звичка рівно тримати спину дасть змогу запобігти порушенням постави в наступні роки навчання.

Мотивування до збереження здоров'я

Нерідко причина викривлення хребта криється в тому, що діти вдома роблять уроки, сидячи за надто високим "дорослим" столом. Завдання педагога — сформувати в учнів розуміння того, що на поставу впливає не тільки поза, якої вони дотримуються при сидінні, а й форма та габарити меблів. Учня **2-го класу** можна запропонувати провести цікаве дослідження. У результаті вимірювання розмірів домашнього і шкільного обладнання, порівняння їх

з таблицею санепіднорм діти мають дійти висновку про придатність/непридатність столів до використання. Таку діяльність організують у кілька етапів.

Орієнтовний зміст дослідження

1. Попрацюйте в парах. Визначте розміри своєї парти і стільця в класі. Запишіть показники в таблицю.

	Парта в класі	Стіл вдома	Стілець у класі	Стілець вдома
Висота				
Ширина				
Довжина				

2. Удома разом із дорослими зробіть такі самі вимірювання.
3. Зіставте показники габаритів шкільного і домашнього стола та стільця з таблицею відповідності зросту дитини і розмірів обладнання, наданої вчителем.

Саме через дослідження другокласники також можуть усвідомити роль повітря для здоров'я людини. Задля цього запропонуйте їм виконати кілька дій.

Орієнтовний зміст дій

1. Вдихніть і на деякий час затамуйте подих.
2. За допомогою секундоміра зафіксуйте час, протягом якого ви не дихали.
3. Запишіть цей показник.
4. Поміркуйте, де легше дихається: в лісі, біля автомагістралі, у приміщенні із зачиненими вікнами чи в провітреній кімнаті.
5. Зробіть висновок, чи може людина прожити без повітря та які показники повітря впливають на здоров'я людини.

Орієнтовний зміст висновків

- Людина дихає постійно.
- Дихають усі живі організми.
- Для здоров'я людини корисне свіже повітря.
- Забруднене повітря шкодить здоров'ю.

На наступному етапі варто запропонувати учням скласти пам'ятку "Корисні поради".

Корисні поради

- Не забувай провітрювати кімнату.
- Стеж, щоб у класі завжди було свіже повітря.
- Відпочивай серед природи.

До кінця 2-го класу школярі мають засвоїти про людину навчальний матеріал такого змісту:

- людина — живий організм;
- спільні та відмінні ознаки тварини й людини;
- неповторність кожної людини;
- сприйняття людиною світу через сенсорні відчуття;
- позитивний та негативний вплив неживої природи (сонячного світла, тепла, повітря, води) на людину;
- основні заходи, що сприяють збереженню здоров'я.

Формування уявлень про організм як цілісну систему

Вивчення розділу “Людина та її організм”* у 3-му класі передбачає формування уявлень про подібність і відмінність людини у порівнянні з іншими живими організмами; осмислення взаємозв’язків між системами органів людини, впливу кожної окремої фізіологічної системи на весь організм; усвідомлення, що організм людини — єдине ціле, а здоров’я людини — найбільша цінність; вироблення сталого екологічно доцільного способу життя.

Поняття “організм” і “тіло” живаються в однаково значенні, тому будова організму — це й будова нашого тіла. Зовні тіло поділяється на голову, шию, тулуб, верхні та нижні кінцівки (руки, ноги). Воно покрите шкірою, яка виконує захисну, теплорегуляторну та інші важливі для людини функції.

Внутрішню будову тіла ми зазвичай розглядаємо як будову організму. Усі частини людського організму взаємозалежні й підпорядковані, тому вивчати організм людини варто цілісно, розкриваючи взаємозв’язки системи його органів.

Зауважимо деякі особливості розкриття тем з цього розділу.

Опорно-рухова система

За надання міцності і форми тілу, здійснення всіляких рухів відповідає опорно-рухова система.

Аби сформувати первинні уявлення про будову скелета, його функції, подібність зі скелетом тварин, варто запропонувати завдання, у ході якого учні порівнюють два зображення.

- Розглянь малюнки. Порівняй скелети людини і тварини. Поміркуй, як рухається людина, а як тварина.



Скелет людини



Скелет кішки

* Методичні підходи до викладання розділу “Людина та її організм” було частково розкрито в “УПШ”, 2016, № 2.



**Чи пишем, чи читаємо —
Мішечків не знімаємо!**

(Надіслала О. Мудрик,
Луцька гімназія № 4 імені Модеста Левицького)

Дуже важливо, аби при поясненні дітям особливостей функціонування певної системи організму педагог чітко продумував зміст повідомлення. Воно має бути водночас простим, доступним і науково правильним.

Орієнтовний зміст повідомлення про скелет людини

Скелет людини надає форму організму, захищає від ушкоджень внутрішні органи й забезпечує пересування її у просторі.

Кістки черепа міцні й нерухомі. Вони захищають головний мозок від ушкоджень.

Хребет — опора скелета і всього тіла. Він складається з окремих кісток — хребців. Хребці мають отвори, які разом утворюють канал. У ньому розташований спинний мозок. Хребет захищає спинний мозок від ушкоджень.

До хребта кріпляться ребра. Разом з грудною кісткою ребра утворюють грудну клітку, вона складається з дванадцяти пар ребер. Сім пар ребер прикріплені одним кінцем до хребта, а другим — до грудної кістки. Грудна клітка захищає легені і серце.

До нижньої частини хребта приєднуються кістки, які утворюють таз. Тазові кістки підтримують внутрішні органи і захищають їх від ушкоджень. З тазом рухомо з’єднані кістки нижніх кінцівок — ніг.

Між собою кістки з’єднані суглобами. Руки, ноги, пальці легко згинаються, повертаються вправо і вліво. Кістки рук і ніг прями й негнучкі. До них сухожиллями прикріплені м’язи. Всі вони разом утворюють скелет — опору людського тіла.

При неправильному навантаженні трапляються переломи кісток. Лікарі на зламану кістку накладають гіпс, і за кілька тижнів вона зростається.

- Дай письмові відповіді на запитання.

Яке значення для тіла людини мають м’язи? _____

Як ти зміцнюєш свій скелет і м’язи? _____

Травна система

Завдяки травній системі відбувається перетравлювання їжі та забезпечення організму поживними речовинами. Ознайомити молодших школярів з її будовою та роботою дуже важливо, оскільки порушення в діяльності травної системи впливають на роботу всього організму.

Орієнтовний зміст повідомлення про травну систему

Завдяки роботі травної системи весь організм забезпечується поживними речовинами. Процес травлення починається задовго до того, як їжа потрапляє до рота. Ми бачимо їжу, відчуваємо її запах — порожнина рота наповнюється слиною. Це слинні залози виділяють слину, яка тоненькими каналцями, що містяться в щоках, стікає до рота. Слина потрібна, щоб зволожувати їжу. У роті язик допомагає перегортати їжу і підкладає її то на один, то на інший бік. Інакше було б важко розжувати і проковтнути її. Подрібнена зубами, зволожена слиною їжа просувається стравоходом до шлунка, де під дією травного соку їжа частково перетравлюється. Час від часу шлунок скорочується (стискається) й проштовхує напівперетравлену їжу в тонкий, а потім у товстий кишківник.

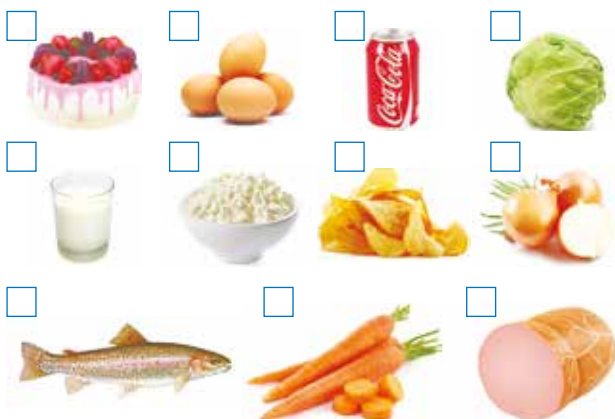
У тонкій кишці під дією речовин, які виділяють підшлункова залоза і печінка, продовжується перетравлювання їжі. У кишківнику відбувається всмоктування розщеплених поживних речовин, які утворилися в процесі травлення. Не варто змушувати шлунок довго чекати їжі, інакше сік, який призначений для розщеплення їжі, буде подразнювати слизову оболонку шлунка.

Вживати їжу слід в один і той самий час, тоді організм буде працювати як добре налагоджений механізм.

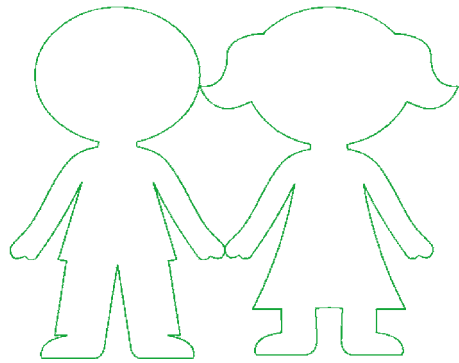
Не можна відволікатися під час їди, одночасно їсти і вчити уроки, дивитись телевізор, говорити по телефону чи гратися в ігри на комп'ютері. Організм не може якісно робити разом кілька справ, тому шлунковий сік погано виділятиметься.

Окрім того, захопившись переглядом телевізора чи грою, можна з'їсти набагато більше, ніж потрібно, а переїдання призводить до ожиріння.

- Поміркуй, що ти знаєш про корисну їжу. Розкажи, як зміниш свій раціон харчування.
- Познач "✓" продукти харчування, які тобі необхідні, щоб рости й успішно навчатися.



- Обери ті продукти харчування, які ти часто вживаєш. Виріж і приклей їх на силуєт.



- Склади меню здорового харчування для своєї родини на вихідний день.

Сніданок	Обід	Вечеря
↓	↓	↓
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Перетравити їжу в шлунку було б дуже складно без подрібнення її зубами — пережовування. Зуби — це найтвердіші утворення в людському організмі, однак вони не є кістками. Шар білої емалі захищає дентин, пульпу, кровоносні судини та нерви, що містяться в їх середині. Найбільші вороги зубів — підступні бактерії, позбавитися яких можна за допомогою зубної щітки, тому слід змалечку формувати звичку дбати про чистоту ротової порожнини.

- Розглянь малюнки. Потренуйся правильно чистити зуби. Обов'язково чисть зуби рано та ввечері.



Доречним стане завдання відшукати інформацію про солодкі газовані напої. Нехай діти з'ясують, чи шкідливі вони для зубів. Річ у тім, що напої містять цукор і кислоти. Цукор сприяє розмноженню

бактерій, які викликають карієс, а кислота руйнує зубну емаль. Аби запобігти руйнуванню зубної емалі, за відсутності алергії, краще вживати мед — він не шкодить зубам. Необхідно привчати дітей після вживання будь-якої їжі ополіскувати рот водою.

Під час вивчення теми слід спонукати учнів до вибору тих продуктів, які не шкодитимуть зубам.

- Установи відповідність за допомогою стрілок. Поясни поганий настрій Зубчика.



Корисною для учнів буде також інформація про жувальну гумку.

Орієнтовний зміст повідомлення

Багато хто полюбляє жувальну гумку за її смакові й ароматичні властивості. Водночас мало хто замислюється про наслідки її вживання. Якщо постійно жувати гумку, особливо натщесерце, коли не надходить їжа, шлунковий сік, виділяючись у великій кількості, починає руйнувати стінки шлунка, а це може призвести до захворювання. Окрім того, від постійного жування можуть деформуватися щелепи.

- На основі поданої інформації доведіть чи спростуйте корисність жувальної гумки.

Корисний вплив жувальної гумки на ротову порожнину

- Очищення ротової порожнини від залишків їжі та неприємних запахів.
- Часткова профілактика стоматологічних захворювань.
- Покращення кровопостачання ясен.

Негативний вплив жувальної гумки на організм

- Цукрозамінювачі, які містяться в гумці, можуть викликати розлад травлення.
- Шлунковий сік, що виділяється при жуванні гумки натщесерце, може призвести до захворювань шлунково-кишкового тракту.
- Неодноразове заковтування гумки стає причиною непрохідності кишківника.

Дихальна система

Кисень, що є складником повітря, необхідний людині постійно для одержання енергії з поживних речовин і підтримання життєдіяльності, тому людина дихає весь час, навіть уві сні. При вдиханні повітря проходить через носову порожнину і носоглотку. У носі воно частково очищається від пилу і мікроорганізмів та зігрівається. Потім через гортань, трахеї, бронхи, йде до легень. У результаті процесів, що відбуваються в легенях, кисень потрапляє в кров.

Уміння дихати передбачає правильне використання можливостей грудної клітки, дихальних м'язів і діафрагми. Від правильного дихання залежить здоров'я і тривалість життя людини. Краще від усіх уміють дихати співаки і музиканти, які грають на духових інструментах (*флейті, сопілці, трубі*), та спортсмени.

- Перевір, чи є повітря у твоїх легенях.



Подуй у склянку з водою через соломинку.



Пограй на сопілці.

Виконавши ці вправи, ти переконаєшся, що в легенях завжди є повітря.

У повітрі повсякчас міститься велика кількість бактерій, і частина їх через дихальні шляхи потрапляє



**Такі ми чисті — подивитись мило,
Бо наші друзі — рушничок і мило!**

(Надіслала О. Голякова, Новоолександрівська ЗОШ
I–III ст., Запорізька обл.)

в організм. Це може спричинити розвиток різноманітних захворювань органів дихання. Важливо формувати у дітей розуміння, що організм здорової людини здатен подолати будь-яке захворювання. Головне — дотримуватися правил гігієни і вчасно звернутися до лікаря.

- З'єднай стрілками органи дихання з назвами захворювань.

Трахеїт

Ангіна

Бронхіт



Нежить

Запалення легень

Кровоносна система

За постачання всіх органів киснем, забезпечення поживними речовинами та виведення з організму шкідливих компонентів відповідає кровоносна система. Розповісти про її діяльність педагог може зокрема таке.

Орієнтовний зміст повідомлення

Серце і розгалужена мережа кровоносних судин утворюють систему кровообігу. Серце має товсті м'язові стінки, і порівняти його можна з насосом, який силою штовхає кров по судинах та доправляє поживні речовини в усі частини тіла, забираючи з собою речовини шкідливі. Серце працює безперервно протягом усього життя людини. У стані відносного спокою в дорослої людини воно здійснює близько 70–75 скорочень за хвилину, а в дитині 8–10 років — 80–90 скорочень.

Для засвоєння і систематизації набутих знань про органи кровоносної системи доречно залучити дітей до виконання практичної роботи.

Практична робота “Вимірювання частоти пульсу”

Пульс — кількість скорочень серця за хвилину.

- Послухай, як б'ється твоє серце.
 1. На лівій руці нащупай пульс.
 2. Полічи, скільки разів скорочується твоє серце за 1 хвилину.
- Заповни таблицю. Порівняй результати вимірювань і запиши висновок.

Спокійний стан	Після фізичних вправ

Пульс прискорюється після _____

Під час ознайомлення з роботою кровоносної системи учням слід коротко розповісти і про склад крові.

Орієнтовний зміст повідомлення

На перший погляд краплинка крові здається червоною. Інколи навіть кажуть: “Червоний, як кров”. Однак насправді кров прозора. Червоною вона видається тому, що в ній плаває безліч червоних кров'яних клітин — еритроцитів. Це вони вбирають із повітря кисень, а потім передають його клітинам.

- З'єднай лініями назви органів кровоносної системи з їхньою характеристикою.

Артерії

Капіляри

Серце

Вени

орган, що перекачує кров по судинах

судини, по яких кров тече до серця

судини, по яких кров тече від серця

найменші судини, через які відбувається обмін газів

Покривна система

Систему органів, що захищає тіло від пошкодження, називають покривною. Молодші школярі не вивчають такого визначення, але мають ознайомитися з поняттям “шкіра” та її значенням для організму людини, засвоїти правила гігієни.

Орієнтовний зміст повідомлення

Усе тіло людини покрито тонким покривом — шкірою. Шкіра захищає внутрішні органи від пошкодження, приймає на себе удари, подряпини, опіки, не пропускає воду.

Шкіра людини м'яка, пружна і дуже чутлива (переконатися в цьому можна, відтягнувши пальцями шкіру руки). Тому шкіра не заважає рухатись.



**Ми всі стрункі, розвинені фізично —
Це вам спасибі, вправи гімнастичні!**

(Надіслала Ю. Аркавенко, Токмацька ЗОШ I–III ст. № 1, Запорізька обл.)

Завдяки дрібним елементам, що є у шкірі, — рецепторам — людина відчуває дотик, тепло, холод і біль. Рецептори передають у мозок сигнали про м'які і тверді, липкі, жорсткі, холодні та гарячі предмети.

На поверхні тіла є волосинки та пори, через які виділяється піт і жир. Через пори шкіра також вбирає свіже, збагачене киснем повітря. Невеликі залози через потові та сальні отвори виділяють з організму зайву вологу та шкідливі речовини.

На брудній шкірі з'являються мікроби. Через подряпини й ранки вони можуть потрапити в організм. Щоб шкіра була здоровою, *потрібно стежити за її чистотою.*

- Обери ті малюнки, на яких діти правильно доглядають за шкірою.



Доцільно ознайомити учнів з можливими ураженнями шкіряного покриву, зокрема з опіком, пораненням та обмороженням, і відповідними видами першої медичної допомоги при них. Для перевірки засвоєння цих знань можна скористатися вправою.

- З'єднай стрілками ушкодження шкіри й види першої допомоги.

- | | | | |
|-------------|---|---|---|
| Опік | • | • | Розтерти сухою м'якою тканиною |
| Поранення | • | • | Полити холодною водою |
| Обмороження | • | • | Змастити йодом чи зеленкою і перев'язати бинтом |

Важливо спонукати учнів до усвідомлення того, що шкіра, нігті, волосся захищають організм від впливів зовнішнього середовища. Отже їх основна функція — захисна.

Нервова система

Робота нервової системи надзвичайно складна. Тому розповісти про неї молодшим школярам учитель може тільки дуже загально.

Орієнтовний зміст повідомлення

Усіма діями людського організму керує нервова система. Вона складається із вразливих клітин, нервів і мозку. Дрібні вразливі клітини є в кожному органі, але особливо багато їх в органах чуття (в очах, вухах, носі, на язиці, шкірі). Від таких клітин відходять нервові волокна — від усіх точок тіла білесенькі ниточки тягнуться до мозку. Волокна нервів тонші від волосини. По них мозок посилає свої накази м'язам та внутрішнім органам.

- З'ясуй, що відчувають діти.



Кожна система органів виконує в нашому організмі своє особливе завдання, що забезпечує життя людини. Своєчасне формування в учнів свідомого ставлення до власного здоров'я, опанування основ здорового способу життя, формування навичок безпечної поведінки сприятиме виробленню у них сталого екологічно доцільного способу життя. •

Анонс

Про формування **психічної складової здоров'я** молодших школярів засобами дослідницької діяльності йтиметься в № 12.

*Вчасно подбайте про передплату.
Індекс — 89869*