***Тема 7*. Гігієна дітей і підлітків**

**ЛЕКЦІЯ**

**ПЛАН**

1. Завдання гігієни дітей і підлітків. Фактори та умови довкілля, що впливають на здоров’я дітей і підлітків. Групи здоров’я.
2. Основні етапи розвитку дитини. Фізичний розвиток дітей і підлітків, методи його вивчення.
3. Гігієнічні вимоги до планування, обладнання, мікроклімату, вентиляції, освітлення дитячих дошкільних закладів і шкіл. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів, іграшок, підручників, шкільних парт, дощок.

*(СРС)Гігієнічні вимоги до дитячого взуття та одягу.*

*Гігієна навчально-виховного процесу.*

*Медичне обслуговування шкіл.*

**Список використаних джерел:**

1. Общая гигиена: пропедевтика гигиены / [Гончарук Е. И., Кундиев Ю. И., Бардов В. Г. и др.] ; под ред. Е. И. Гончарука. ― К.: Вища школа, 1999. ― С. 130–134, 568–573.
2. Общая гигиена / [Румянцев Г.И., Воронцов М.П., Гончарук Е.И. и др.] – М.: Медицина, 1985. – С. 314–319.
3. Общая гигиена // [Румянцев Г.И., Воронцов М.П., Гончарук Е.И. и др.] – М.: Медицина, 1990. – С. 255–256, 259–263.
4. Румянцев Г.И. Общая гигиена / Г.И. Румянцев , Е.П. Вишневская , Т.А. Козлова. – М.: Медицина, 1985. – С. 228–230.
5. Загальна гігієна: навчальний посібник до практичних занять для студентів VI курсу медичного факультету / [Сергета І.В., Бойчук Б.Р., Латанюк С.О. та ін.] – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. – С. 42–50.
6. Гигиена детей и подростков / Под ред. В.Н. Кардашенко. – М.: Медицина, 1988. – С. 60–79, 469–487.
7. Гигиена детей и подростков / [Сердюковская Г.Н., Сухарев А.Г., Белостоцкая Е.М. и др.]; под ред. Г.Н. Сердюковской, А.Г. Сухарева. – М., Медицина, 1986. – С. 70–95, 232–243.
8. Сергета І.В. Організація вільного часу та здоров’я школярів / І.В. Сергета, В.Г. Бардов. – Вінниця: РВВ ВАТ “Віноблдрукарня“, 1997. – 292 с.
9. **Завдання гігієни дітей і підлітків. Фактори та умови довкілля, що впливають на здоров’я дітей і підлітків. Групи здоров’я.**

***Гігієна дітей та підлітків*** – це наука про охорону та зміцнення здоров'я підростаючого покоління. Цей розділ гігієни вивчає вплив природних та штучних (створених людиною) чинників навколишнього середовища, а також умов праці та побуту на підростаючий організм, його розвиток і здоров'я.

Дитячий організм внаслідок анатомо-фізіологічних особливостей більш чутливий до несприятливих впливів навколишнього середовища, ніж організм дорослих. Тому потрібно створити такі зовнішні умови у процесі навчання та виховання дітей, які не тільки виключали б можливість шкідливої дії, а й сприяли зміцненню здоров'я, поліпшенню фізичного розвитку, підвищенню успішності учнів та їх загальної працездатності.

Вікові періоди розвитку дитячого організму

Існує кілька класифікацій (періодизацій) розвитку дитячого організму. За схемою вікової періодизації виділяють наступні періоди:

* 1) період новонародженості (до 10 днів);
* 2) грудний вік (від 10 днів до 1 року);
* 3) раннє дитинство (від 1 року до 3 років);
* 4) перше дитинство (4 роки – 7 років);
* 5) друге дитинство (8-12 років хлопчики, 8-11 років дівчатка);
* 6) підлітковий вік (13-16 років хлопчики, 12-15 років дівчатка);
* 7) юнацький вік (17–21 років хлопчики, 16-20 років дівчатка).

Дещо спрощеною, але більш поширеною в практичній роботі педіатрів, гігієністів та педагогів є наступна класифікація:

* 1) переддошкільний вік (до 3 років);
* 2) дошкільний вік (3 роки – 6 років);
* 3) молодший шкільний вік (6-10 років);
* 4) сіередній шкільний вік (11–14 років);
* 5) старший шкільний вік (15–18 років).

У кожному віковому періоді відбуваються певні морфологічні та функціональні зміни, знання яких необхідні для правильної організації навчання і виховання дітей, їх розумового, фізичного розвитку та створення необхідних умов навколишнього середовища.

Фактори, які формують здоров'я людини

Згідно з прийнятою на даний час думкою, на здоров'я дитячого населення впливає велика група різноманітних факторів. Виділяють *сприятливі* (або оздоровчі) та *несприятливі* (або фактори ризику).

До ***сприятливих факторів*** належать:

* 1. Раціональний режим добової діяльності.
* 2. Адекватне та збалансоване харчування.
* 3. Відповідність навколишнього середовища гігієнічним вимогам.
* 4. Оптимальний руховий режим.
* 5. Загартування.
* 6. Гігієнічні звички та здоровий спосіб життя.

До числа ***несприятливих факторів*** належать:

* 1. Порушення режиму дня та навчально-виховного процесу.
* 2. Недоліки в організації харчування.
* 3. Порушення гігієнічних вимог до умов ігрової, навчальної і трудової діяльності.
* 4. Недостатня або надмірна рухова активність.
* 5. Несприятливий психологічний клімат у сім'ї та колективі.
* 6. Відсутність гігієнічних звичок, наявність шкідливих звичок.

Основні критерії та групи здоров'я

За визначенням ВООЗ – "*Здоров'я –* це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб та фізичних дефектів".

С.М. Тромбах запропонував для оцінки здоров'я дітей та підлітків використовувати як мінімум чотири критерії:

* 1. Наявність або відсутність на момент обстеження хронічних захворювань.
* 2. Рівень досягнутого фізичного та нервово-психічного розвитку і ступінь його гармонійності.
* 3. Рівень функціонування основних систем організму,
* 4. Ступінь опірності організму несприятливим чинникам.

Ці критерії отримали загальне визнання і широко використовуються в практичній роботі лікувально-профілактичних установ.

Виділяють *п'ять груп здоров'я* дитячого населення.

***Перша група*** – діти, які не мають хронічних захворювань; не хворіли або рідко хворіли за період спостереження; мають нормальний, відповідний віку, фізичний та нервово-психічний розвиток (практично здорові діти, без відхилень).

***Друга група*** – діти, які не страждають хронічними захворюваннями; мають деякі функціональні та морфологічні відхилення; часто (4 рази на рік і більше) або довготривало (більше 25 днів по одному захворюванню) хворіють (здорові, з морфологічними відхиленнями та пониженою опірністю).

***Третя група*** – діти, які мають хронічні захворювання або з вродженою патологією в стадії компенсації, з не частими і не важко протікаючими загостреннями хронічного захворювання, без вираженого порушення загального стану і самопочуття (хворі в стані компенсації).

***Четверта група*** – діти з хронічними захворюваннями, вродженими вадами розвитку в стані субкомпенсації, з порушеннями загального стану та самопочуття після загострення, із затяжним періодом реконвалесценції після гострих захворювань (хворі в стані субкомпенсації).

***П'ята група*** – діти з важкими хронічними захворюваннями в стадії декомпенсації, зі значним зниженням функціональних можливостей (хворі в стані декомпенсації). В основному, такі діти потребують постійної сторонньої допомоги та догляду.

У залежності від групи здоров'я, діти та підлітки потребують диференційованого підходу при розробці комплексу лікувально- профілактичних заходів.

1. **Основні етапи розвитку дитини. Фізичний розвиток дітей і підлітків, методи його вивчення.**

**Розвиток дитини до року відбувається досить швидко. Інколи зовнішній вигляд малюка, його рефлекси, поведінка вселяють батькам тривогу. Щоб не тривожитися марно, дізнайтеся про основні «контрольні точки» в розвитку дитини у віці до року.**

Розвиток дитини: перший місяць

* Перше, що зазвичай дивує недосвідчених батьків – велика голова малюка. Це нормально.
* Ручки і ніжки малюка в перший місяць життя зігнуті, кулачки стиснуті. Лікарі називають такий стан флексорною позою.
* Тіло новонародженого зазвичай вкрите пушковим волоссячком – лануго. З часом воно зникне само – «виваляється».
* Нігті малюка на пальцях рук і ніжок доходять до краю пальця, а іноді й довші.
* Брови та вії у більшості новонароджених погано розвинені, на обличчі чітко видно білі точки – так звані мілії.
* Колір очей у всіх новонароджених – сіро-блакитний.
* Дихання у новонароджених часте – до 60 вдихів-видихів на хвилину, серцебиття – 140-160 ударів на хвилину.

Органи чуття новонародженого

Новонароджена дитина **добре розрізняє смак** – від солодкого малюк заспокоюється, робить ковтальні рухи. Гіркий, солоний і кислий смак може викликати в малюка занепокоєння, плач.

**Нюх новонародженого розвинений слабо**, проте немовлята нерідко реагують на запахи, джерело яких знаходиться в безпосередній близькості (наприклад, малятку може не сподобатися запах крему для грудей).
**Дотик до свого тіла** дитина відчуває досить добре, реагує навіть на легке подразнення шкіри, холодні руки.
**Зір дитини** на першому місяці життя розвинений слабо – новонароджений сприймає тільки світло. Погляд не фіксується. Рухи очей нескоординовані, тобто в дитини спостерігається фізіологічна косоокість.

Розвиток дитини на першому місяці життя характеризується також **низьким рівнем слуху.** Але на сильні звуки дитина реагує – здригається, м'язи обличчя скорочуються, змінюється частота та глибина дихання.

Розвиток дитини – 1 місяць

Розвиток дитини в 1 місяць дарує батькам чимало радісних хвилин:

* в 1 місяць малюк, лежачи на животі, тримає голівку кілька хвилин;
* дитина усміхається, а коли не спить – агукає;
* якщо показати дитині цікавий для неї предмет, вона зафіксує на ньому погляд;
* поступово збільшуються проміжки часу, протягом яких дитина не спить;
* пупкова ранка в малятка в один місяць вже повністю зажила;
* в один місяць дитина найчастіше плаче через почуття голоду, і годування на вимогу (якщо малюк на грудному вигодовуванні) – найкращий спосіб заспокоїти крихітку;
* крик усе ще залишається основним способом комунікації малюка, приблизно до 6-ти тижнів дитина досягає піку так званої кривої крику.

Розвиток дитини в два місяці

У два місяці в дитини значно стабілізуються, зміцнюються ті навички, які тільки почали з'являтися в перший місяць життя:

* у два місяці дитина починає тримати голову вертикально, з цікавістю оглядає навколишню обстановку, повертаючи головку в різні боки;
* якщо на відстані 20-30 см показувати малюкові яскраву іграшку, він на досить довгий час зафіксує на ній погляд. Якщо повільно переміщати іграшку, малюк буде стежити за нею;
* якщо дитина не голодна і її не турбує біль у животі чи якісь інші проблеми, вона може досить довго та протяжно агукати, усміхатися.

Розвиток дитини в три місяці

* у три місяці в малюка нормалізується м'язовий тонус, зникає так звана флексорна поза, він уже впевнено тримає голівку;
* у три місяці дитина вже тягнеться по іграшку, періоди без сну стають дедалі тривалішими, малюк відповідає посиленням активності у відповідь на звернені до нього ласкаві слова;
* зменшуються прояви функціональних порушень травлення.

Розвиток дитини в чотири місяці

Розвиток дитини на четвертому місяці – це поява цілої серії дуже приємних для батьків навичок, поступове зникнення природних, але досить неприємних симптомів у стані малюка:

* у чотири місяці в дитини зникають кольки, це відбувається значною мірою завдяки дозріванню нервової системи;
* у чотири місяці дитина вже перевертається зі спинки на бік, а іноді й на животик;
* малюк вчиться користуватися своїми ручками – помітивши в зоні досяжності щось цікаве для себе, малятко намагається дотягнутися до предмета ручками;
* у відповідь на звернені до малюка слова, усміхнене обличчя в дитини яскраво виявляється «комплекс пожвавлення» – малюк охоче сміється, втягується в емоційне спілкування;
* у чотири місяці дитина безпомилково відрізняє маму від інших людей.

Розвиток дитини в п'ять місяців

У п'ять місяців дитина легко перевертається зі спинки на животик; якщо підтримувати її під пахви, вона досить міцно спирається на ніжки; диференціює людей – може заплакати, побачивши неприємну для неї людину, або виявити несподівану симпатію до людини незнайомої, але, на її думку, симпатичної.

Розвиток дитини в шість місяців

У шість місяців дитина вільно перевертається зі спинки на живіт і назад, повернувшись на бік, намагається сісти. У положенні лежачи на животі малюк спирається на витягнуті руки. Він легко впізнає близьких людей, не тільки членів сім'ї, а й друзів. Приблизно в шість місяців у житті крихітки починається досить складний період – прорізування зубів. Саме в цьому віці можуть прорізатися перші зуби – нижні центральні різці.

Розвиток дитини в шість місяців доходить до рівня, коли її плач може мати не тільки фізіологічні причини (голод, мокрі пелюшки, кольки тощо), але й яскраво виражений емоційний компонент – з'являються перші капризи, що потребують від мами неабиякого терпіння та правильного реагування.

Розвиток дитини в сім місяців

У сім місяців більшість дітей уже впевнено сидить із прямою спиною, підтягуючись на руках у ліжечку, намагається встати на ніжки. Сім місяців – початок періоду активного інтересу до іграшок, малюк вчиться перекладати їх із руки в руку, «дарувати» їх мамі. Утім, не менший інтерес, ніж іграшки, викликають у малюка і власні ніжки, наприклад, він залюбки грає з ними, лежачи на спині. В іграх малятка щоразу більше копіювання поведінки дорослих і потреби в їхній увазі.

Розвиток дитини у вісім місяців

У вісім місяців дитина починає повзати, самостійно лягає, сідає, піднімається. Добре лепече, чітко вимовляє склади «ба», «ма», «та».

Розвиток дитини в дев'ять місяців

У дев'ять місяців дитина вже вільно сидить, із підтримкою за руки стоїть, легко вступає в контакт із дорослими людьми, дуже цікавиться дітьми, повторюючи за ними їхні дії. Також дитина відповідає діями на прості запитання і прохання – «дай мені», «на». Перші спроби танцювати – один із найприємніших сюрпризів розвитку дитини в дев'ять місяців.

Розвиток дитини в десять місяців

У десять місяців дитина активно повзає, стоїть без підтримки, у неї з'являються перші слова. Малюк емоційно реагує на все нове, дивується. Кількість цілеспрямованих рухів у малятка збільшується, крихітка поступово вчиться користуватися дрібними предметами побуту, копіюючи поведінку дорослих.

Розвиток дитини в одинадцять місяців

В одинадцять місяців малюк робить кроки вперед із підтримкою за руки, виконує прості вимоги, прохання. Він уже орієнтується в поняттях «можна», «не можна»; у нього збільшується кількість слів. Дитина махає рукою на прощання.

Розвиток дитини в рік

У рік малюк ходить самостійно або з підтримкою за одну руку, словниковий запас становить 8-12 слів. Дитина активно грає іграшками, виконує нескладні завдання. В середньому в малюка 8 зубів, а його середня вага становить 10 кг, зріст – 80 см.

Фізичний розвиток (ФР) — сукупність морфологічних і функціональних властивостей організму, що характеризують процеси його росту та біологічного дозрівання. Забезпечення оптимального ФР дитини в усі періоди дитинства є суттєвою складовою роботи лікаря-педіатра/сімейного лікаря, що регламентовано нормативами Міністерства охорони здоров’я України, Всесвітньою організацією охорони здоров’я (ВООЗ) та ЮНІСЕФ. Рівень ФР, адекватний віку, є важливою ознакою здоров’я та одним із критеріїв оцінки якості заходів, що направлені на зниження захворюваності та дитячої смертності. Чим суттєвіші відхилення у ФР має дитина, тим вища вірогідність у неї хронічної соматичної патології. Добре відомо, що ФР є інтегральним показником стану здоров’я, що залежить від генетичних особливостей і багатогранного комплексу соціальних умов. До закономірностей ФР належать: ендогенність, що відбувається за законами індивідуальної генетичної програми; циклічність — періоди активації і гальмування темпів росту; поступовість та синхронність — відносно одночасні процеси росту та досягнення дитиною дорослого періоду життя. На ФР мають вплив як ендогенні, так і екзогенні фактори.

До ендогенних факторів належать: генетичні (здоров’я батьків, рівень і послідовність їх ФР); ендокринна регуляція, стан здоров’я дитини (наявність вроджених вад, хронічної соматичної патології, патології центральної нервової системи (ЦНС) тощо); Екзогенні фактори впливають на рівень ФР дитини ззовні: характер харчування та його відповідність віку, рівень фізичного навантаження, дотримання режиму дня, стан довкілля, кліматичні умови та ін. Саме вплив цих факторів є підґрунтям вирішення питання щодо пошуку причин порушення ФР дитини, яка звернулася до лікаря.

Протягом багатьох років вітчизняними науковцями проводяться дослідження щодо особливостей ФР та його порушень у дітей та підлітків України залежно від еколого-соціальних характеристик регіонів країни [1–3, 6–8]. Численні дослідження свідчать про збільшення кількості не тільки дітей УДК 616-053.2-056-091.11/.12-07 DOI: 10.22141/2224-0551.13.3.2018.132911 Фролова Т.В., Стенкова Н.Ф., Бородіна О.С., Сіняєва І.Р. Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна Фізичний розвиток дітей: методи оцінки, семіотика основних порушень For cite: Zdorov’e rebenka. 2018;13(3):288-293. doi: 10.22141/2224-0551.13.3.2018.132911 Резюме. Статтю присвячено підвищенню обізнаності лікарів первинної ланки системи охорони здоров’я, а саме лікарів загальної практики — сімейної медицини та лікарів-педіатрів щодо питань оцінки рівня фізичного розвитку дітей, що є невід’ємною складовою об’єктивного огляду дитини в усіх вікових періодах. На підставі аналізу сучасних літературних джерел з урахуванням існуючих вітчизняних протоколів та рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров’я подані основні закономірності фізичного розвитку дітей різних вікових груп, наведено методи його оцінки й інтерпретації отриманих результатів.

 Надано зведену інформацію щодо визначення проблем фізичного розвитку дітей з огляду на стандартне відхилення. Підкреслено, що такі показники, як співвідношення маси до зросту та індекс маси тіла, не можуть бути застосовані окремо від оцінки показників зросту і маси відповідно до віку. Висвітлені питання семіотики основних порушень фізичного розвитку дітей і тактика дій на первинному рівні надання медичної допомоги. Подані найчастіші причини затримки зросту дітей, що можуть залежати від функції ендокринної системи або бути ендокринно-незалежними

1. **Гігієнічні вимоги до планування, обладнання, мікроклімату, вентиляції, освітлення дитячих дошкільних закладів і шкіл. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів, іграшок, підручників, шкільних парт, дощок.**

Анатомо-фізіологічні вікові особливості дитячого організ­му, а також потреба у проведенні ефективного навчального процесу, відпочинку та виховної роботи з дітьми зумовлюють необхідність використання в дошкільних та шкільних закла­дах обладнання, яке відповідало би певним гігієнічним вимо­гам. Ці вимоги враховують насамперед особливості процесів формування зорового аналізатора та опорно-рухового апара­ту, підтримання робочої пози тощо.

Слід зазначити, що з віком у дітей відбуваються зміни у ве­личині нахилу тіла. Так, якщо у школярів молодших класів го­лова має середній нахил по відношенню до горизонтальної пло­щини 45°, а грудний відділ хребта — 55°, то в старшокласників ці показники становлять відповідно 33 та 48°. Нормальною вва­жається поза, за якої забезпечуються стійка рівновага тіла, нор­мальна діяльність серцево-судинної, дихальної та травної сис­тем, зорового та слухового аналізаторів. Тому розміри дитячих та шкільних меблів мають бути стандартними і відповідати нор­мативним вимогам, наведеним у табл. 104 та 105.

Столи, стільці та парти повинні мати кольорове маркіру­вання, що відповідає певній групі і яке можна було б бачити збоку від проходу між ними. Маркірування роблять у формі кола діаметром 25 мм або горизонтальної смужки завширшки 20 мм. На партах (на нижній поверхні кришки та стільці — сидінні) роблять позначку у вигляді дробу, в чисельнику яко­го пишуть літеру, що визначає групу меблів, а в знаменни­ку — діапазон довжини тіла дітей, для яких призначені меблі (наприклад,). Під час добору і використання учнівсь­ких столів і стільців, їх переміщення та функціонального об'єд­нання тощо слід керуватися нормативними значеннями ос­новних розмірів, наведеними в табл. 106.

Необхідно витримувати і правильне співвідношення між столами і стільцями, яке регламентується величинами дистанції сидіння, дистанції спинки та диференції (мал. 39).

Дистанція сидіння (відстань від заднього краю столу до пе­реднього краю сидіння в горизонтальній площині) має бути від'ємною, тобто сидіння стільця має заходити за край столу на 3—4 см (для групи А), 5—б см (для груп Б і В) та 7—8 см (для груп ГІД).

Дистанція спинки (відстань від заднього краю столу до спин­ки стільця в горизонтальній площині) має перевищувати пе-редньозадній діаметр грудної клітки в межах 3—5 см.

Диференція (відстань від заднього краю столу до сидіння у вертикальній площині) має перевищувати на 5—б см відстань від площини сидіння до ліктя вільно опущеної руки школяра, який сидить.

Під час розміщення учнівських столів і стільців у класах та навчальних кабінетах у перших трьох рядах слід розташувати столи менших розмірів, в останньому ряді — найбільших для даного класу розмірів. Вимоги до окремих параметрів розмі­щення меблів у класі такі: відстань від першого ряду парт до дошки повинна становити 2,4—2,6 м, розрив між рядами парт — 0,6—0,8 м, між першим рядом парт і зовнішньою стіною — 0,6— 0,7 м, між третім рядом і внутрішньою стіною — 0,5—0,6 м, між задньою стіною і останнім рядом парт — 0,4—0,5 м.

Якщо навчальні кімнати мають не прямокутну, а квадратну конфігурацію і меблі в них виставляються в 4 ряди, відстань від дошки до перших парт (столів) має бути не меншою ніж З м, розрив від парт першого ряду до зовнішньої стіни пови­нен становити 0,8—1 м, між рядами парт — 0,6 м.

Нижній край класної дошки має бути на відстані 75—80 см від підлоги для учнів молодших класів і 80—90 см — для учнів середніх та старших класів.

Певним гігієнічним вимогам мають відповідати шкільні підручники та дитячі іграшки. Щодо підручників ці вимоги став­ляться до розмірів та форми шрифту, якості паперу, ілюст­рацій, формату та маси книг, їх оправи. Для дітей дошкільного віку та першокласників, які вчаться читати, висота літер у підруч­никах повинна становити 6—8 мм. Висота шрифту для учнів 2—4 класів має бути від 2 до 2,5 мм, починаючи з 5-го класу — 1,75 мм, мінімальна товщина основних штрихів — 0,25—0,3 мм, а відстань між ними в літері не менш аніж 0,5—0,6 мм.

У звичайних підручниках не рекомендується набирати текст на сторінці у дві колонки, бо це суттєво утруднює роботу зо­рового аналізатора (збільшується кількість рухів очей, утруд­нюється відшукування початку рядків). У підручниках для 1— 2-х класів відстань між рядками має бути не меншою ніж 2,8 мм (між словами — не меншою ніж 4 мм), для 3—4-х класів — не меншою ніж 3 мм, починаючи з 5-го класу — не меншою ніж 2 мм. Папір, що його використовують для друкування підруч­ників, має бути білого або світло-жовтуватого кольору з коеф­іцієнтом відбиття 0,7—0,8, який забезпечує добрий контраст між тлом і друкованим матеріалом (літерами, малюнками). Оп­тимальною відстанню голови від тексту під час його читання вважають 25 см для дітей 8—9 років та ЗО—35 см — для шко­лярів починаючи з 11—12 років. Оптимальний кут нахилу книги до поверхні столу повинен становити 40—45°.

На підставі досліджень функціонального стану опорно-ру­хового апарату, насамперед показників, що визначають стійкість вертикальної пози, встановлено такі допустимі маси щоденного навчального комплекту (тобто маси підручників, письмового приладдя та ранця або портфеля) школярів: для учнів 1—2-х класів — 1,2 кг; для учнів 3—4-х класів — 2,2 кг, для учнів середніх класів — 2,2—3,2 кг, для учнів старших класів — 3,2—3,7 кг. Разом з тим, слід зазначити, що маса кожного підручника для школярів початкових класів не по­винна перевищувати 300 г.

+Серед основних гігієнічних вимог до іграшок слід виділити такі: матеріали для їх виготовлення не повинні містити ток­сичні речовини. Не допускається використання утильних ма­теріалів. Конструкція іграшок і матеріали, з яких їх виготов­лено, не повинні бути загрозою травматизації, покриття ігра­шок має щільно триматися і не змиватися гарячою (60 °С) водою з мийними засобами, 2 % хлорним вапном або іншою дезінфекційною речовиною, бути стійким до слини і поту, мати високу пожежостійкість.