

УДК 796.03

**В. С. Дмитрук** – викладач кафедри фізичного виховання Луцького національного технічного університету

## **Морфофункціональний та особистісний розвиток дітей молодшого шкільного віку**

*Роботу виконано на кафедрі фізичного виховання ЛНТУ*

У статті визначено морфологічні й функціональні особливості організму дітей молодшого шкільного віку. Охарактеризовано вищу нервову діяльність та елементи поведінкових реакцій молодших школярів у соціумі.

**Ключові слова:** морфофункціональні особливості, діти, молодший шкільний вік, особистість, поведінка.

### **Дмитрук В. С. Морфофункциональное и личностное развитие детей младшего школьного возраста.**

В статье проанализированы морфологические и функциональные особенности организма детей младшего школьного возраста. Дается характеристика высшей нервной деятельности и элементов поведенческих реакций младших школьников в социуме.

**Ключевые слова:** морфофункциональные особенности, дети, младший школьный возраст, личность, поведение.

**Dmytruk V. S. Morphological and Functional Individual Development of Primary School Children.** The morphological and functional features of primary school children's organisms are analyzed in the article. The higher nervous activity is investigated the same as primary school children's social behavior.

**Key words:** morphological and functional features, primary school children, personality, behavior.

### **Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми.**

Поняття "молодший школяр" включає дітей віком 6–10 років. Це вік, коли дитина навчається в початкових класах загальноосвітніх навчальних закладів і в неї формується новий вид діяльності – навчальна. Саме навчальна діяльність накладає відбиток на психологічну сутність та поведінку учня. Під дією цієї діяльності змінюються характер мислення дитини, її увага й пам'ять. Поведінка дитини приймає ознаки відповідальності, здатності дотримуватися певних правил і норм. Нове для неї поведіння в суспільстві – положення людини, яка зайнята суспільно важливою справою, – несе за собою зміни в поведінці з іншими дітьми, дорослими, у тому, як вона оцінює себе та інших [8; 10].

**Мета** роботи полягає у визначенні морфологічних і функціональних особливостей організму дітей молодшого шкільного віку

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Успіхи в навчанні дитини тій діяльності, котра з приходом у школу починає бути головною, залежать від її здоров'я [6]. Фізично дитина в цьому віці розвивається досить рівномірно. Збільшується довжина та маса тіла, підвищується імунітет, швидко розвиваються м'язи серця [3; 5].

Дуже важливою є спільна праця двох систем життєзабезпечення – дихання й кровообігу. Перебування на свіжому повітрі, рухливі ігри, правильно організована праця сприятливо діють на розвиток органів дихання, кровообігу та всього організму. Артерії в школяра дещо ширші, ніж у дорослої людини й саме цим пояснюються особливості артеріального тиску. Частота серцевих скорочень стійкіша, але під впливом різних рухів, позитивних і негативних емоцій вона може швидко змінюватися [3; 5; 11].

Кістково-сполучний апарат молодших школярів досить гнучкий, оскільки в їхніх кістках ще багато хрящової тканини. На це потрібно зважати, щоб запобігти можливому викривленню хребта, удавлюванню грудей, сутулуватості [12].

Відомо, що з віком міняються пропорції тіла. У молодшому віці відбувається подальше зменшення відносних розмірів голови. У шість років висота голови сягає 1/6 частини довжини тіла, а в 12 років – лише 1/7. Це вже майже дорослі пропорції (у них – 1/8). Якщо ріст голови з віком уповільнюється, то кінцівки, навпаки, ростуть швидше, у 6–10 років довжина тіла збільшується переважно за рахунок росту ніг [1; 3; 5].

Розвиток м'язової системи сприяє збільшенню фізичної сили дітей. Але малі м'язи кисті рук розвиваються повільніше. Першокласникам важко писати в межах рядка, координувати рухи руки, не

робити зайвих рухів, які спричиняють швидку втому. Саме тому слід проводити фізкультхвилинки, які знімають напруження дрібних м'язів пальців і кистей рук [7; 12].

Аналізуючи фізичний розвиток дитини, важливо враховувати стан акселерації (прискорений розвиток), особливо під час навчання, відпочинку, праці дітей. Потрібно достатньою мірою забезпечити перебування дитини на свіжому повітрі, раціон харчування має бути багатий на залізо й вітаміни [5; 6; 12].

У дітей добре розвинені всі органи чуття, але деякі з них мають свої особливості. Так, очі, завдяки еластичності кришталика, можуть швидко змінювати свою форму залежно від пози під час читання та письма. Якщо не враховувати цієї особливості органів зору молодших школярів і не виправляти їх пози під час уроків, то це може призвести до підвищення очного тиску, нечіткості зображень на сітківці й до короткозорості [12].

Доведено, що механізми уваги молодшого школяра, які готують мозок до сприйняття інформації, досить слабкі. Можливо, цим пояснюється, що шестирічкам важко бути зосередженими тривалий час [5; 6].

До початку шкільного віку закінчується дозрівання кори великих півкуль головного мозку, утворюються зв'язки нервових структур, які забезпечують уключення вищих нервових центрів у одержання й переробку зовнішніх сигналів, асоціативну функцію кори великих півкуль, удосконалення уваги [3; 5; 6]. Розвиток мозку визначений генетично, тобто в певній послідовності, на певних етапах індивідуального розвитку дозрівають певні його "частини". Ступінь дозрівання тих чи інших нервових елементів, а головне – становлення їх функцій, залежить від інформації, яка надходить іззовні.

Кора великих півкуль у дітей шести років майже сформувалася. У цьому віці розміри поверхні більшості коркових зон становлять близько 80 % розмірів їх у дорослих. Виняток становить лобна частка: тут у шестирічному віці звивини менш широкі й випуклі, ніж у дорослих. Розвиток їх закінчується лише близько 12 років. До семи років у дітей повністю утворюється вся підкоркова частина мозку та майже всі зони кори. Але знову ж таки лобна частка кори півкуль головного мозку ще не закінчила свій розвиток [1; 3; 5; 6].

У молодшому шкільному віці збільшуються в об'ємі та довжині головні шляхи, по яких відбуваються збудження доцентрових і відцентрових нейронів. Також стають довшими й ширшими волокна, які сполучають зони лівої та правої півкуль (це забезпечує парність роботи). До моменту навчання дітей у школі мозок у них є майже структурно зрілим, але окремі нервові елементи продовжують своє дозрівання ще декілька років.

У 6-річному віці в електричній активності мозку трапляються деякі зміни. У цей час починає з'являтися основний ритм електричної активності, притаманний дорослим людям. Порівняно зі старшими дітьми та дорослими, у дітей простежуються певні відмінності. Це набагато нижча частота основного ритму й наявність коливань, що свідчить про збудження підкіркових структур [1; 5; 11].

Під час навчання в учнів якісно та кількісно розвиваються пізнавальні процеси. Вони виявляються в розвитку сприйняття. Кількісні зміни полягають у збільшенні швидкості процесу сприймання й кількості сприйнятих об'єктів, розширенні обсягу їх запам'ятовування тощо. Якісні зміни свідчать про зростання пізнавальної ефективності [2; 9].

Сприйняття стає довільнішим, цілеспрямованим і категоріальним процесом, але трапляються труднощі в сприйнятті форми та її відображенні, написанні букв, цифр. Розвивається здатність розрізняти висоту звуків, чому сприяють заняття із музики і співів. Для початку занять із музики молодший шкільний вік є найсприятливішим.

В учнів формується здатність спостерігати явища навколишньої дійсності, тобто, виходячи з певної мети, помічати їх, виявляти істотні деталі, з'ясовувати взаємозв'язки між ними.

Значні якісні зміни відбуваються в розвитку пам'яті. Під впливом навчання формується логічна пам'ять, яка має вирішальне значення в здобутті знань. Але не вмюючи ще диференціювати завдання (запам'ятати й відповісти) від інших навчальних завдань (зрозуміти тощо), молодші школярі виробляють у себе настанову на дослівне запам'ятовування та відтворення. За правильного педагогічного керівництва учні осмислено запам'ятовують доступний для них матеріал. Проте дослівне запам'ятовування й відтворення має також позитивне значення. Воно є важливим засобом нагромадження словникового запасу й культури дитячого мовлення, розвитку довільної пам'яті. У процесі заучування розвиваються самоконтроль, уміння помічати помилки у відтвореному та їх виправляти. Зростають продуктивність, обсяг, міцність, точність запам'ятовування матеріалу. У цей період учні частіше вдаються до спеціальних мнемічних прийомів запам'ятовування [2; 9; 10].

Розвиток пам'яті полягає в зміні співвідношення між мимовільним і довільним запам'ятовуванням (зростає довільне), образної та словесно-логічної пам'яті. Для розвитку логічної пам'яті важливою є настанова вчителя – зрозуміти (проаналізувати, порівняти, співвіднести, згрупувати тощо) матеріал, завчити його. Довільне запам'ятовування продуктивне тоді, коли запам'ятовуваний матеріал стає змістом активної діяльності учнів.

Розвиток уяви відбувається в напрямі від репродуктивних її форм до творчого осмислення уявлень, від довільного їх комбінування до логічно обгрунтованої побудови нових образів. Зростає вимогливість дітей до витворів їх уяви, швидкість створення образів фантазії.

Розвиток мислення в молодших учнів полягає в якісній зміні практично-дійового, конкретно-образного й понятійно-теоретичного мислення; в удосконаленні процесу та результату аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення й абстрагування; у формуванні нових умінь та навичок розумової діяльності. Мислення в молодших школярів розвивається на основі досягнень їх інтелектуального розвитку в дошкільні роки, а також під впливом шкільного навчання. Навчання, його зміст та методи займають провідне місце в розвитку мислення в учнів початкових класів. Особлива роль у цьому належить допитливості, інтересові до знань [2; 8].

Мислення молодших школярів не можна характеризувати лише як конкретно-образне. Конкретність мислення учнів перших класів проявляється також і в тому, що першокласники самі не можуть ілюструвати загальні положення прикладами, застосовувати їх до конкретних фактів. Для них, а в багатьох випадках і для учнів 2–3 класів, легше проаналізувати конкретний факт і зробити відповідні висновки, ніж навести приклад до загального положення, застосувати відоме їм загальне положення для пояснення конкретного факту. Мислення молодшого школяра якісно вдосконалюється у двох протилежних напрямках – удосконалення конкретних та вдосконалення абстрактних його компонентів [9; 10].

В учнів перших і частково других класів переважним видом аналізу є практично-діловий і образний. Це означає, що учні порівняно легко розв'язують ті завдання, де можна використовувати практичні дії із самими предметами.

Залежно від індивідуальних особливостей та змісту уроків аналіз навчального матеріалу може відбуватися по-різному. Одні учні це здійснюють безпосередньо під час сприймання, а інші – пригадують уже відомі предмети та явища, мислено розчленовують їх, абстрагують одні їх особливості від інших. Об'єктом аналізу можуть бути предмети, явища, процеси, дії, вчинки людей, риси їх характеру та ін. Аналіз при цьому тісно пов'язується із синтезом – мисленим об'єднанням виділених елементів у єдине ціле, установлення спільних ознак, зв'язків [4].

У першокласників переважає практично-дійовий синтез, тобто синтез на основі практичних дій із предметами. У учнів 2–3 класів переважає образний синтез, що здійснюється під час опору на предмети, які є об'єктом сприйняття або уявлення. За даним А. Валлона, Л. Ломпшера та інших, аналіз для молодших школярів є легшим розумовим процесом, ніж синтез. Учні початкових класів краще виділяють частини предмета, ніж співвідношення між ними. Дитина більш здатна відокремлювати елементи від цілого, яке дається їй відразу, ніж об'єднувати те, що трапляється в її досвіді розділеним [2].

У розвитку мовлення важливим є використання різних форм слова, писемного та внутрішнього мовлення, яке виявляється у функціональних формах: повторення, монолог, колективний монолог, повідомлення, критика, наказ, прохання й погрози, питання та відповіді. Значно збільшується кількість слів, якими діти позначають предмети, явища, їх ознаки, дії, процеси. Проте є ще чимало дефектів в усному мовленні (шепелявість, заміна одного звука іншим, заїкання, картавість), які вимагають уваги вчителів і логопедів [4; 12].

У молодшому шкільному віці переважає мимовільна увага: діти активно реагують на все нове, яскраве й незвичайне. Мимовільна увага має позитивне значення, але недостатня для досягнення успіхів у навчанні. Із віком зростають обсяг і стійкість уваги, пов'язані зі значущістю навчального матеріалу. Усвідомлення учнями важливості його засвоєння – умова стійкості довільної уваги.

У молодшому шкільному віці відбувається подальший розвиток особистісних якостей не лише в інтелектуальній, а й у емоційній, вольовій сферах, спілкуванні з дорослими та однолітками. Джерелом емоцій у молодших школярів є навчальна й ігрова діяльність. Формуванню почуттів сприяють успіхи та невдачі в навчанні, взаємини в колективі, читання художньої літератури, сприймання телепередач, кінофільмів, інтелектуальні ігри тощо. До емоційної сфери належать

переживання нового, здивування, сумнів, радощі пізнання — основи формування пізнавальних інтересів, допитливості учнів. Колективні заняття сприяють розвитку моральних почуттів і формуванню таких рис характеру, як відповідальність, товариськість, колективізм [2; 8; 9; 10].

Молодші школярі емоційно вразливі. Відбувається диференціація сором'язливості; що виявляється в реагуванні на людину, думка якої має значення для них. Розвивається почуття самолюбства, що виявляється в гнівному реагуванні на приниження їх гідності й позитивне емоційне переживання за визнання їх позитивних особистих якостей. Розвитку моральних почуттів (дружби, товариськості, обов'язку, гуманності) сприяє перебування учнів у колективі, об'єднаному спільною навчальною діяльністю. Розвивається почуття симпатії, важливе для утворення малих груп, із яких складаються колективи [8; 9].

Формуванню вольових якостей (самостійності, упевненості у своїх силах, витримки, наполегливості) сприяє шкільне навчання, яке вимагає від учнів усвідомлення й виконання обов'язкових завдань, підпорядкування їм активності, довільного регулювання поведінки, уміння активно керувати увагою, слухати, думати, запам'ятовувати, узгоджувати свої потреби з вимогами вчителя. Ефективність цього процесу залежить від використання вчителем прийомів переконання, зауваження, заохочення та інших засобів впливу на дитину. Зловживання негативними оцінками, нотаціями, покараннями спричиняє погіршення ставлення учнів до навчальних обов'язків, зниження активності, виникнення лінощів й інших негативних рис [2; 8].

З'являється усвідомлення обов'язків, розуміння того, що невиконання правил поведінки шкодить інтересам колективу та кожного учня. Дітям уластиві наслідування й підвищене навіювання, що як позитивно, так і негативно впливають на засвоєння норм і правил поведінки. У зв'язку з недостатнім розвитком самосвідомості, малим життєвим досвідом діти можуть наслідувати небажані форми поведінки: грубість, недисциплінованість тощо. В інших випадках, коли вони беруть за взірець поведінку улюбленого вчителя, авторитетних для них дорослих, наслідування й підвищене навіювання полегшує засвоєння норм і правил поведінки. У цей період зростає роль особистого прикладу дорослих, передусім учителя [4].

Стосунки між дітьми в класі формуються за допомогою вчителя, який завжди вказує на окремих учнів як на взірець, водночас звертає увагу й на хиби в поведінці інших. Більшість дітей відтворює у своєму ставленні до однокласників ставлення вчителя, не усвідомлюючи критеріїв, якими він послуговується під час їх оцінювання [2; 8; 9; 10].

Починає формуватися громадська думка щодо учнів, котрі успішно навчаються та є дисциплінованими, з'являються спроби оцінити вчинки ровесників. У класному колективі виникають об'єднання, які переростають у стійкі шкільні й позашкільні мікроколективи. Важливо тримати їх у полі зору, знати, що саме об'єднує їх учасників і знаходити способи для коригування їхньої діяльності [2].

Нині все більшого значення набувають спеціалізовані навчальні заклади, створюються класи з поглибленим теоретичним і практичним вивченням окремих предметів. Водночас, незважаючи на прогрес у розвитку сучасної шкільної освіти, проблема погіршення здоров'я учнів, неврахування фізіологічних особливостей організму дітей, особливо молодшого шкільного віку, залишається далекою від задовільного вирішення [4; 12].

У багатьох випадках загальноосвітня школа несприятливо впливає на здоров'я дітей, а інноваційні заклади освіти часто акумулюють недоліки традиційної школи, поглиблюючи цей вплив. Тому особливу увагу необхідно приділяти впровадженню в різні сучасні навчально-виховні заклади ефективних технологій, які б сприяли збереженню здоров'я учнів, оптимізації їх функціональних станів і підвищенню ефективності навчання. Актуальним завданням на сьогодні є розробка, випробування й оцінка ефективності впровадження цих технологій.

**Висновки.** Інтенсифікація навчального процесу в загальноосвітніх навчальних закладах обумовлює підвищення вимог до функціонального стану організму дітей, особливо молодшого шкільного віку, коли відбувається інтенсивне зростання антропометричних параметрів, морфологічна й функціональна перебудова організму. Унаслідок цього можуть виникати різні зміни, які характеризуються зниженням можливостей організму, напруженням регулюючих систем, що призводить до змін ефективності навчальної діяльності дітей.

*Література*

1. Агаджанян Н. А. Нормальная физиология : учеб. для мед. вузов / Н. А. Агаджанян, В. И. Смирнов. – М. : Мед. информ. агентство, 2007. – 520 с.
2. Балл Г. О. Гуманізація освіти як джерело особистісної свободи / Г. О. Балл // Кроки до компетентності та інтеграції в суспільство : наук.-метод. зб. / ред. кол. Н. Софій та ін. – К. : Контекст, 2000. – 336 с.
3. Ганонг В. Фізіологія людини : пер. з англ. : підручник / Ганонг В. – Л. : БаК, 2002. – 784 с.
4. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології / І. М. Дичківська. – К. : [б. в.], 2004. – 351 с.
5. Маруненко М. І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: курс лекцій / М. І. Маруненко, Є. О. Неведомська, В. І. Бобрицька. – К. : Професіонал, 2004. – 480 с.
6. Петришина О. Л. Анатомія, фізіологія і гігієна дітей молодшого шкільного віку / О. Л. Петришина, Е. П. Попова. – К. : Вища шк., 1986. – 192 с.
7. Плахтій П. Д. Фізіологічні основи фізичного виховання школярів : навч. посіб. / Плахтій П. Д. – Кам'янець-Подільський : Вид. М. І. Мошак, 2001. – 238 с.
8. Психология и психоанализ характера : хрестоматия / [К. Юнг, У. Шелдон, Ле-Сенн Хейманс та ін.]; Д. Я. Райгородский (ред.-сост.). – Самара : БАХРАХ, 1997. – 640 с.
9. Савчин М. В. Вікова психологія : навч. посіб / М. В. Савчин, Л. П. Василенко. – К. : Академвидав, 2005. – 360 с.
10. Степанов О. М. Основи психології та педагогіки : посібник / О. М. Степанов, М. М. Фіцула. – К. : Академвидав, 2003. – 504 с.
11. Чайченко Г. М. Фізіологія людини і тварин / Чайченко Г. М. – К. : Вища шк., 2003. – 463 с.
12. Шахненко В. Г. Азбука здоров'я молодшого школяра : посіб. для вчителя 1–4-х класів / Шахненко В. Г. – К. : Центр “Майстер - S” Творчої спілки вчителів України, 1998. – 182 с.

Адреса для листування:

43018, м. Луцьк, вул. Львівська, 75.

Статтю подано до редколегії  
10.02.2010 р.