

## ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ І РОЗВИТОК ДИТИНИ У ПРАЦЯХ С.Ф.РУСОВОЇ

Збереження здоров'я (фізичного і психічного) дитини є актуальним та важливим у будь-якій системі навчання та обов'язковим є врахування чинників, які його підтримують. С.Ф.Русова [1, 30-35] про це особливо наголошувала у своїй роботі "Нова школа соціального виховання". Початок шкільного навчання з шестилітнього віку в Україні особливо загострює проблему збереження здоров'я дитини.

Попередні дослідження П.Ф.Лесгафта, Лабзіна, Скойтена, Ніцефоро, Рума, на які спирається С.Ф. Русова та дослідження нашого часу в працях М.М.Безруких, І.В.Грошева, Н.В.Дубровинської, Є.П.Ільїна, М.С.Корольчука, О.М.Кокуна та інших, свідчать про актуальність проблеми збереження здоров'я дитини в період шкільного навчання і в наш час.

Анатоми та фізіологи розробили деякі загальні норми працездатності людини її оптимальні навантаження, певні гігієнічні правила фізичної та розумової діяльності.

Сучасний темп шкільного життя дитини ставить перед нею багато проблем. Оптимальний час її роботи, допустимі навантаження, зміна ритма упродовж дня, тижня, семестру, року та багато інших.

Завданням нашого дослідження було порівняти чинники психофізіологічного забезпечення розвитку дитини, виділені С.Ф.Русовою, з актуальністю їх у наш час.

**Харчування** дітей є на думку С.Ф.Русової має важливе значення в їх успішному розвитку. Якість спожитої їжі спонукає добре працювати дитячий організм, готуючи його до продуктивної роботи. Наш час показує величезне зростання кількості хвороб, пов'язаних з кишково-шлунковим трактом. Тільки за даними 2001 року в місті Києві кількість захворювань органів травлення збільшились у дітей дошкільного віку за три останні роки на 46,4%.

У багатьох навчальних закладах України відсутнє гаряче харчування, хоча ніхто не буде суперечити тому, що їжа має безпосередній вплив на дитячий організм. Зрозуміло що перший удар недостатня кількість та погана якість їжі наносить нервовій системі, яка у дитини ще проходить період становлення та удосконалення своєї діяльності. Ось чому так необхідні вітаміни, мікроелементи в їжі дитини та її різноманітність від рослинної та тваринної, уникаючи певних перекосів та надуманих дієт і обмежень у вигляді вегетаріанства. Зрозуміло, що надмірне споживання їжі може викликати надмірну вагу та ожиріння дитини, що теж є великою фізичною та психічною проблемою для неї.

Істотно впливають на фізичний розвиток, **розміри помешкання** в якому живе дитина. С.Ф.Русова наводить дані, зібрані британським дослідником Фіндлейем у Глазго в 1908 році над дітьми, що мешкали в 1-2-3-4 кімнатах, і виявив такі відмінності щодо росту і ваги дітей.

*Таблиця 1*

Помешкання	Вага у кілограмах		Зріст у сантиметрах	
	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
1 кімната	52,6	51,5	118,3	117,5
2 кімнати	56,1	54,7	122,1	121,3
3 кімнати	60,6	59,4	126,9	125,9
4 кімнати	64,3	65,5	130,2	131,0

Наведені дані, отримані близько ста років тому, змушують замислитись нас чи набагато ми змінились. Достатньо згадати наші приміщення деяких дитячих садків, шкільних класів, які не всі вони відповідають санітарно-гігієнічним нормам. Навіть у нормально укомплектованих класах часто дуже тісно і темно для дітей (особливо варто згадати дошкільні навчальні заклади, побудовані в 60-х роках минулого століття, де намагаються робити кабінетну систему). Особливою проблемою в навчальному процесі початкової школи з переходом навчання з шести років стала тотальна відсутність спалень, ігрових кімнат, відсутність обладнання для групи подовженого дня. За

офіційними даними ці обов'язкові елементи шкільного побуту є хіба що в третині українських шкіл.

На продуктивність навчальної роботи у дітей впливають **різноманітні ритми** (денний, загального клімату, пір року). С.Ф.Русова тільки вказувала на їх важливість та необхідність враховувати ці зміни у процесі розвитку і навчання дитини, не маючи точних даних їх впливу. Сучасними науковими дослідженнями встановлено [2] (але на превеликій жаль часто це взагалі ігнорується і не береться до уваги), що біоритмологічний оптимум розумової працездатності у дітей шкільного віку припадає на інтервал 10-12 годин. У ці години відзначається найбільша ефективність засвоєння матеріалу при найменших психофізіологічних витратах організму. Оскільки на 10 год. припадає перший пік підвищення працездатності, то найважчі уроки слід планувати на цей період [5].

Тому у розкладі уроків для молодших школярів складні предмети варто проходити на 2-3 уроці.

Виклад нового матеріалу, контрольні роботи слід проводити на 2-4 уроках всередині навчального тижня.

Предмети, які потребують великих витрат часу на домашню підготовку, не повинні групуватись в один день шкільного розкладу.

При складанні розкладу уроків рекомендуємо дотримуватись та користуватись даними, розміщеними у таблиці І.Г.Сівкова (1975р.), у якій складність кожного предмета ранжується у балах (таблиця модифікована нами до початкової школи).

**Таблиця 2**

Навчальний предмет	Кількість балів
Математика	9
Українська мова	8
Іноземна мова	7
Читання	6
Природознавство	5
Фізкультура	4
Трудове навчання	3

Образотворче мистецтво	2
Музика та співи	1

У той же час спеціальні гігієнічні дослідження показали, що ступінь втомлюваності школярів визначається не яким-небудь одним фактором (обсягом, насиченістю, складністю, використанням ТЗН – кінофільми, відео, аудіо -, інтенсивністю, емоційністю тощо), а їх сукупністю, поєднанням.

Все добре до певної міри, а сили і можливості дитячого організму далеко не безмежні. Тому у вихователя дошкільного закладу, вчителя початкових класів повинно скластись розуміння всієї складності, важливості та необхідності "писати партитуру", по нотах розписуючи кожне заняття, урок, кожний день дитини, не покладаючись на те, що це покаже сама ситуація. Цьому може допомогти і знання педагогом дії працездатності дитини [3].

#### **Зміна працездатності упродовж тижня.**

Понеділок – впрацьовування; вівторок, середа – найбільш висока і стійка працездатність; четвер – починається спад працездатності.

Розумова працездатність збільшується до середини тижня і залишається низькою на початку (понеділок) та наприкінці (п'ятниця) тижня.

Тому розподіл навчального навантаження упродовж тижня повинен будуватись таким чином, щоб найбільший його обсяг припадав на вівторок та (або) середу. У ці дні у шкільний розклад повинні входити найбільш складні предмети або середні та легкі за складністю предмети, але в більшій кількості, ніж в інші дні тижня. За останніми спостереженнями, 2, 3, 5 дні тижня є найпродуктивнішими. Непродуктивні понеділок і четвер (за В.Ф.Шаталовим, четвер – "яма"). Він давав вільний день саме у четвер. Необхідно пам'ятати, що за даними досліджень, найбільша працездатність припадає на ранкові години, від 8 до 12, і на вечірні, між 17 та 19 годинами.

Для учнів молодшого шкільного віку розподіл навчального навантаження в тижневому циклі слід робити таким чином, щоб найбільша інтенсивність (за сумою балів у день – див. табл. І.Г.Сівкова) припадала на вівторок та четвер, у той час як в середу вона повинна бути легшою.

Дослідження фізіологів, гігієністів та психофізіологів встановили допустиму сумарну кількість годин (уроків) тижневого навантаження учнів.

**Таблиця 3**

Допустима сумарна кількість годин (уроків)  
тижневого навантаження учнів

Класи	Допустима сумарна кількість годин інваріантної і варіативної частин навчального плану (уроків)	
	5-ти денний навчальний тиждень	6-ти денний навчальний тиждень
1	20,0	22,5
2	22,0	23,0
3	23,0	24,0
4	23,0	24,0

### **Річна динаміка працездатності.**

Перші 6 тижнів – впрацювання. З кінця жовтня до початку грудня – відносно стійкий стан і високий рівень працездатності, потім – спад (канікули).

Після канікул 1-2 тижні впрацювання і далі — короткий період стабільної роботи. Наприкінці 3-ї чверті настає загальна втома і спад, який зберігається і на 4-ту чверть.

Для того, щоб врахувати динаміку працездатності у процесі навчання, необхідно знати, які є типи індивідуальної денної динаміки працездатності людини.

За динамікою змін упродовж дня можна виділити:

- рівний, або стійкий тип працездатності (може бути на високому, середньому, низькому рівнях);
- вхідний високий рівень працездатності (зберігається до середини і наприкінці дня);
- безперервне зниження рівня працездатності (від початку до кінця дня);
- при низькому чи середньому вихідному рівні працездатність покращується тільки на кінець дня;

- при низькому чи середньому вихідному рівні працездатність підвищується до середини дня і зберігається до кінця дня;
- при низькому чи середньому рівні працездатність підвищується впродовж дня;
- покращення працездатності в першій половині дня і погіршення – в другій;
- погіршення працездатності в першій половині дня і покращення в другій.

Отже, як бачимо, є величезна кількість різноманітних ритмів, які необхідно враховувати при організації навчально-виховного процесу дітей як в дошкільній, так і в початковій освіті.

Велику увагу С.Ф.Русова приділяє впливу **навчальних навантажень**, які порушують фізичне та психічне здоров'я дитини. Якщо за даними того часу при завершенні школи у 40-50% дітей порушувалось здоров'я, то сучасна картина взагалі є загрозливою для нації – лише для 10 % дітей шкільне навчання проходить без наслідків. День у дитячих садочках та школах дедалі більше зводиться до монотонного сидіння за столом, партою. Величезна завантаженість дитини призводить до виключення з її життя активного руху [4].

У результаті природжені вади розвиваються і перетворюються на хвороби. Головним чином у дитини страждають опорно-рухова система та осанка, зір (у дошкільників Києва він погіршився у 15,4%), дихальні шляхи, серцево-судинна система (у дошкільників Києва захворювання збільшились на 22,8%), до 65% дітей шестирічного віку по Україні є шкільно незрілими за станом здоров'я, фізичного та психічного розвитку.

Педагоги та медики відзначають, що нормальне для України навчальне навантаження перевищує допустиме на 1-3 години. Таким чином дитина змушена працювати в школі по 9-10 годин, а потім займатися вдома! Для українських п'ятикласників нормою стали традиційні шості, сьомі та восьмі

уроки – у десять років дитина вивчає 17-18 різних предметів. Піклуватися про здоров'я справді ніколи.

Зрозуміло, що в межах однієї статті неможливо розкрити ту різноманітну палітру психофізіологічних чинників, якої торкалась у своїх творах С.Ф.Русова. Між тим важливо те, що вони є актуальними і потребують уваги з боку педагогів, психологів, психофізіологів при організації оптимального, здоров'язберігаючого навчально-виховного процесу дитини, щоб розкрити її задатки з подальшою їх трансформацією у здібності.

### *Список використаних джерел*

1. Русова Софія. Вибрані педагогічні твори: У 2 кн. Кн. 2 / За редакцією Є.І. Коваленко, І.М.Пінчук. – К.: Либідь, 1997. – 320 с.
2. Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М. Психофизиология ребенка. – М.: Гуманит. изд. центр Владос, 2000. – 144 с.
3. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2001. – 464 с.
4. Клименко В.В. Механізми психомоторики людини. – К., 1997. – 192 с.
5. Кочерга О.В. Розвиток творчих здібностей дитини. – К.: Навчальні посібники, 1998. – 79 с.