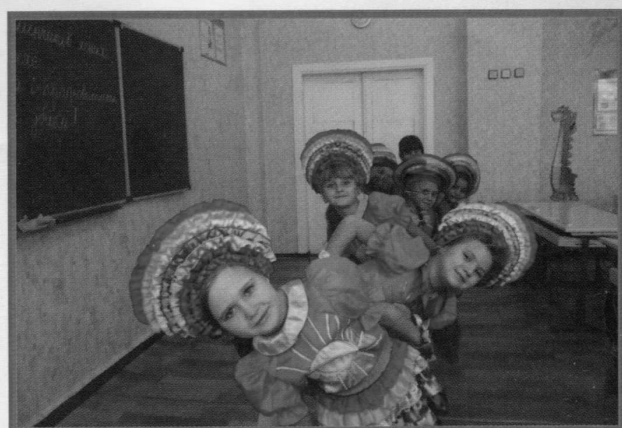


ПОЧАТКОВА ШКОЛА

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЖУРНАЛ



У нас все ще тільки починається!
Валентина Глухова,
учитель Житомирської ЗОШ № 14



Цікавий світ дитинства.
Інна Мірошниченко, вчитель
Новоолександрівської ЗОШ І–ІІІ ст.
Сахновщинського р-ну Харківської обл.



Олександр КОЧЕРГА,

кандидат психологічних наук, доцент, заступник директора
Інституту післядипломної педагогічної освіти
Київського університету імені Бориса Грінченка

Чутливість психофізіологічних систем та їх вплив на навчання учнів

Навчання в початковій школі — своєрідна зона "практичного проектування" подальшого життєвого успіху або відчуження від нього. Саме у процесі навчання відбувається виховання таких почуттів та цінностей, як: *радість* та насолода пізнання, *допомога* у подоланні труднощів, *готовність* вислухати й сприйняти іншу точку зору, *зваженість* у висновках та судженнях тощо. Їх системне дотримання формує в учнів свідоме ставлення до навчання як природного процесу освоєння та означення особливостей побудови внутрішнього та навколишнього світу.

Протікання цих процесів значною мірою зумовлюється особливостями роботи психофізіологічних систем організму в учнів початкової школи. У молодшого школяра відбувається як природне, так і соціальне дозрівання: певні задатки перетворюються у здібності й творчі дії, які трансформуються у продукти творчості.

Навчання — доволі складний багатовимірний процес, що потребує від учнів початкової школи концентрації неабияких зусиль як фізичного (через обмеження рухової активності), так і психічного (необхідність дотримуватися правил та вимог, пошуку компромісу між власними бажаннями та класного колективу) стану.

Подеколи це ускладнює адаптацію дитини до школи, відтерміновуючи її на тижні, місяці і навіть роки. Аби школярі успішно навчалися, педагог має гармонізувати їхню діяльність, співмірну з природними можливостями, нахилами та устремліннями дітей. Без сумніву, це потребує певних професійних зусиль щодо організації навчально-виховного середовища на засадах вікової природовідповідності учнів. Саме тому в навчально-виховному процесі початкової школи не повинно бути другорядних деталей. Колір стін, настрої учителя та учнів, доброзичливий погляд педагога, несуть неабияке смислове навантаження та мають важливе значення для становлення особистості. Інколи — визначальне. Адже все це впливає на досягнення учнів, коригуючи їхні навчальні дії, формуючи позитивні або негативні враження, які позначаються на характері ди-

тини. Таке сприймання шкільних реалій закріплюється у свідомості учнів на тривалі роки. Недарма мовиться, що вдалий початок — половина справи. Негативні установки можуть блокувати механізми розкриття учнівських задатків і здібностей, а негативні почуття притлумлюють бажання учня до активних дій, блокують потяг до творчості, призводять до навчальної депресії.

Відтак, ці процеси стимулюють у свідомості учнів початкової школи захисні реакції (нерішучість, безініціативність, слабкість волі, збіднену емоційність і, як наслідок, — появу обмеженості в діях фізичного й психічного плану. Тому діапазон чутливості учнів початкової школи — важливий фактор, що визначає їхню готовність адекватно відповідати у будь-якій навчальній ситуації. Психологи дослідили важливу закономірність: чим молодші за віком учні, тим чутливіші вони до вчительських настанов — вербальних та невербальних. А це, своєю чергою, впливає на їхні подальші успіхи. Інтенсивне раннє навчання, пов'язане із заучуванням значної кількості інформації, що може шкодити фізичному та психічному здоров'ю дитини. Це — потужний фактор перенапруження, він є, так би мовити, "бацилою", яка миттєво знижує розвивальний потенціал освітнього простору. Як наслідок, формується шаблонність, схематичність мислення. Тому в учнів поступово зникають будь-які навчальні бажання. Це суттєво послаблює мотивацію школярів до навчання. Відтак у них формується негативне ставлення до школи як інституції, що несе певні небезпеки для природних пізнавальних потреб і життєвого комфорту, виникає байдужість до навчання. Школярі перебувають у власному віртуальному світі, аби зберегти комфортну територію свого існування. Тому необґрунтована щодо вікових можливостей інтенсивність — шлях до швидкого виснаження природних потенціалів або навіть блокування творчих резервів учня.

Спируючись на ці міркування, можна констатувати, що психофізіологічні системи в учнів початкової школи — найчутливіші й залежать від зовнішніх впливів, які переважно визначають діяльність їх фізичної та психічної сфер у процесі навчання.

Тож належна робота загальної чутливості організму молодших школярів – важливий фактор для їх успішного навчання.

Відомо, що система контролю, обробки та дії в учнів забезпечуються складними взаємодіями різних механізмів та систем аналізаторів, нервової системи, мозку. Проведені автором дослідження вказують на ймовірність існування своєрідних "пускових" механізмів (вестибулярний апарат: активізація, переробка, розподіл сигналів нервової системи до відділів мозку) для спрямування імпульсу збудження до здійснення дій: розпізнання об'єктів, підсилення енергетичного напруження, коригування сили потужності та інформативності подій. Означені дії та процеси ще до кінця не вивчені, тому потребують ретельних досліджень і уточнень. Але вже нині можна констатувати: провідну роль у цьому відіграє процес утримання рівноваги тіла. У ширшому розумінні – можливо, й рівновага станів, думок, дій. Очевидно, йдеться про всі випадки діяльності людини, включно з її глибинними сутнісними підвалинами тіла та психіки.

Це – накопичення та відновлення додаткового енергопотенціалу. Адже для будь-якої дії потрібна енергія, щоб здійснювати координовані психомоторні дії мислення, почуттів та уяви учня.

Дослідження з регуляції рівноваги у людей різних професій (льотчик, астронавт, спортсмен, будівельник) під час виконання ними складних дій у нестандартних умовах вказують на важливу роль в цьому саме функціонування вестибулярного апарату як пускового механізму (стартера) майбутніх дій. Він допомагає людині зорієнтуватися, створити просторові координати рухових дій і водночас спонукає до активності її мозкові центри обробки інформації для ефективної діяльності.

Ось чому одним із ключових психофізіологічних механізмів, який впливає на стан функціонування загальної чутливості в організмі, є механізм забезпечення рівноваги людини. Саме він, ймовірно, прискорить "формування" мозкових структур, які підтримують мислення, почуття та уяву людини. Координація тіла в просторі дала їй змогу вивільнити рухи, що стало передумовою для створення потужного центру (права півкуля мозку) з обробки просторових завдань як забезпечення руху тіла, так і злету образної думки.

Це зумовило певну "профілізацію" центру (ліва півкуля) абстрактно-теоретичного осмислення – "кодування" подій в слово (розпредметнення) та "розкодування" слова в конкретний предмет (опредметнення). Відтак – спонукало до появи мислення (пошуку завдання), почуттів (оцінки дій), уяви (означення нових шляхів реалізації дії). Таким чином, вестибулярний апарат, як віртуозний "дири-

гент" багатоголосого оркестру півкуль мозку, стимулює активність, допомагає синхронізувати їх роботу. Це створює передумови до поліпшення сприйняття мозком інформації. Права півкуля, як провідний центр з обробки просторової інформації, стимулює активність її аналізу (детальний покроковий розгляд) лівою півкулею. Отже, шлях до розвитку логічного мислення лежить через "осмислення" наочно-образної просторової інформації.

Який практичний висновок з цього можуть зробити вчителі початкових класів? Важливо логічно-понятійне мислення школярів формувати, враховуючи можливість наочно-просторового мислення з належним усвідомленням та кодуванням їх у мові дитини.

Формувати логічне мислення необхідно починати ще в дошкільному віці й розвивати його у початковій школі на основі просторово-образних можливостей дитини. Саме у цей віковий період вибудовуються можливі образні "ескізи", "проекти" дій або їх "негативи-відбитки". Іншими словами, створюється банк можливих варіацій для автоматичних рішень рухових дій. Природною основою цього може стати стимулювання вестибулярного апарату в учнів початкової школи. Між тим статичне їх перебування тривалий час в одному положенні послаблює активність сигналів, які надсилає вестибулярний апарат мозку. Внаслідок цього пригальмовується активність рухових центрів, а отже, уповільнюється продуктивна робота щодо стимулювання активності мислення, почуттів та уяви. Учень немовби впадає в інтелектуальну сплячку або навіть розумово закладає, відчутнішими стають енергоощадні зусилля всіх систем організму дитини.

Ось чому для підтримання належного рівня продуктивної роботи учня важливі фізкультпаузи під час уроків. Вони – не самоціль, а регулятори активності сенсорних систем за допомогою вестибулярного апарата.

Рівновага забезпечується комплексно внаслідок синхронної взаємодії декількох центрів регулювання: вестибулярного апарату, зорового, слухового та нюхового аналізаторів, сенсорних шкірних та суглобних рецепторів. Це потужний механізм, щоб стимулювати фізичну та психічну сфери життєдіяльності учнів. Його потужності належно не оцінені й не використовуються педагогами у навчально-виховному процесі. Хоча врахування особливостей природи суттєво могло б оптимізувати навчальні навантаження учнів, нейтралізувавши їх негативні емоції та підвищуючи потужності оперативного енергопотенціалу. Це дало б змогу налагодити енергоспоживання затрат тіла та психіки без пікових

навантажень. Отже, позитивний настрій учня тривав би довше.

Як відомо, механізм рівноваги (у першу чергу — процес прямоходіння) забезпечує робота вестибулярного апарату — встановлення координат розташування тіла в просторі, утримання певної пози, синхронізація тіла під час виконання різноманітних рухів (ходи, бігу, присідань, стрибків), стимулювання мозкових центрів з обробки просторової інформації (права півкуля) та аналізу подальших дій (ліва півкуля). Все це має ще синхронізуватися із зором (встановлення у співвідношенні відстаней), слухом (додатковий чи основний датчик визначення відстані та небезпек), сенсорними рецепторами (підтримувати в тонусі готовність м'язів до миттєвої дії) шкіри та суглобів людини. В означеній системі забезпечення рівноваги тільки вестибулярний апарат працює цілодобово, не зупиняючись ні на мить. Все в його діях спрямовано на відстеження навіть незначних рухів голови та тіла. І так упродовж усього життя людини — від утробного віку до самої кончини без пауз та перепочинку.

Унікальність вестибулярного апарату для протікання психофізіологічних процесів в організмі учня початкової школи ще недостатньо досліджена, але певні особливості його роботи (збір інформації про тривимірний простір, стимуляція відділів мозку до дії, постійне калібрування роботи органів відчуття: зору, слуху, руху) дають підстави обов'язково враховувати його роботу, стимулюючи творчу діяльність учнів у навчально-виховному процесі.

Психофізіологічний механізм утримання рівноваги активно формує в мозку дитини "тривимірні" образи навколишнього світу, стимулюючи діяльність правої півкулі головного мозку, де розташовані центри обробки просторової інформації та образного мислення.

Іншими словами, з'являється так звана 3-D картина навколишнього простору, яка піддається ретельному вивченню сенсорними системами, де провідна роль належить злагодженій роботі вестибулярного апарату учнів. Ракурси, стан, реальність, чіткість, передбачуваність цього простору має в реальному часі ретельно обраховуватись, аналізуватись та коригуватись відповідно до життєвих завдань.

Ці дії відбуваються внаслідок інтенсивної обробки інформації мозковими структурами (переважно правою півкулею головного мозку за належної синхронізації з діяльністю лівої). Таким чином, стимулюється діяльність більшості структур головного мозку. Цікаво, що цей процес виступає як одночасна синхронна взаємодія різних сенсорних систем (зору, слуху, рухової, тактильної і навіть

нюхової) забезпечення реального відображення навколишнього світу. Сигнали вестибулярного апарату стимулюють, в першу чергу, праву півкулю головного мозку учня. Окрім цього відбувається активізація й лівої півкулі, зрештою синхронізується діяльність обох півкуль головного мозку. Таким чином, робота (а також і активізація через стимулювання) вестибулярного апарату учнів сприяє гармонізації діяльності образної (права півкуля) та логічної (ліва півкуля) складових їх сприйняття навколишнього світу. Це може стати додатковим стимулом до становлення творчих дій учнів початкової школи. Варто докладніше зупинитися на деяких особливостях роботи механізмів утримання рівноваги.

Сигнали від вестибулярного апарату миттєво передаються через довгастих мозок, який лежить між спинним та головним мозком, це робить його однією з унікальних структур. Маючи всього до 28 міліметрів у довжину, він є межею між спинним та головним мозком, через цей відділ проходять нервові шляхи від спинного мозку, які потім перетинаються. Тому ліва сторона мозку пов'язана з правою стороною тіла, а права сторона мозку з лівою. Сигнал вестибулярного апарату проходить структурами, які контролюють механізми життєзабезпечення *довгастого мозку*. Тут розташовані *центри дихання*, що забезпечують вентиляцію легень; *серцево-судинні рефлекси* регулюють діяльність серця та судин; *захисні рефлекси*: кашель, сльозовиділення, блювоти; *харчові рефлекси*: смоктання, ковтання, соковиділення травних залоз; *вертикальне положення тіла*, збуджуючи *ретикулярну формуцію* (вона контролює збудження, зосередженість уваги на певних стимулах), *міст* (назва "міст" пов'язана із тим, що ця структура складається переважно із провідних шляхів. Повздовжні провідні волокна, розташовані глибоко у мості, є частиною провідних шляхів, що сполучають спинний мозок із вищими відділами головного мозку), *мозочок* (відповідає за координацію рухів) та *середній мозок* (орієнтувальні зорові й слухові рефлекси, сторожовий рефлекс — підсилення тону м'язів-згиначів).

Тим часом сигнал вестибулярного збудження досягає сенсомоторної та рухової зони мозку дитини. Тому сигнал збудження вестибулярного апарату можна розглядати своєрідним резонатором (підсилювачем) для інших важливих мозкових структур. Він стимулює роботу різних важливих життєзабезпечуючих систем відчуттів: зору, слуху, тактильних, нюхових, смакових та рухових. Активізуються процеси мислення, почуття та уява. Але особливе збудження вестибулярного апарату спонукає рухову дію, упорядковуючи її в тривимірному просторі, створюючи унікальну 3-D модель свободи рухової активності тіла.

Чому так важливо рухатися кожному учневі початкової школи? Бо це його сутність життя (глибинна психофізіологічна природа записана та редагована його діями). Між тим педагогам та батькам для якісної взаємодії з дітьми необхідно розуміти їх природу та логіку дії. Яка, до речі, в перше десятиліття спрямовується саме на реалізацію руху: розкриття, розвиток та розвій потенціалів психомоторики тіла, енергопотенціалу, мислення, почуттів та уяви. І значна частина цього "рухового буму" стимулюється чутливістю роботи вестибулярного апарату.

Але це не просто явище, а важлива закономірність, врахування якої допомагає покращувати роботу різних сенсорних систем. Так можна компенсувати енергетичні втрати на активність мислення, почуттів та уяви. По суті, тримати "діапазон" творчих діянь. Цьому мають сприяти сплановані системні зусилля педагогів, аби активізувати психомоторну сферу учнів і забезпечити діяльність роботи механізмів рівноваги. Як має діяти вчитель у навчально-виховному процесі?

Перший етап: декілька рухів на початку навчального дня (5–6 нахилів тулуба вперед, назад, вправо, ліво).

Другий етап: на кожному уроці під час фізкультхвилинки повторення вправ першого етапу.

Третій етап: мікроруханка, коротка пауза до 20 секунд (нахили голови вперед, назад, вправо, вліво). Вправи дозволяється виконувати навіть сидячи.

Бажано перед напруженим (складне завдання, пояснення нового) етапом роботи на уроці.

Четвертий етап: під час великої перерви рухатися на подвір'ї, ступаючи на бордюри чи інше незначне підвищення. Підвищенням може служити також тонкий стовбур лежачого дерева чи невисока стінка, складена з цеглин.

П'ятий етап: рухова активність після уроків. Це можуть бути різноманітні ігри, біг на короткі дистанції з помірним прискоренням.

Шостий етап: пересування учнів пішки – з дому до школи, піші прогулянки лісом, парком, на подвір'ї тощо.

Всі етапи мають виконуватися в середньому темпі з дотриманням безпеки для учнів. Важлива якість виконання, а не швидкість. Темп виконання вправ має бути поміркований – відповідний до ритму, який задає педагог.

Виконувати вправи треба неквапно, дотримуючись природного ритму. Це допоможе якісно налаштувати (калібрувати) роботу вестибулярного апарату, а отже, ритмізувати стимулювання півкуль головного мозку.

Дотримання зазначених умов дасть змогу педагогам краще використовувати природні можливості механізмів чутливості учнів початкової школи.

Сподіваємось, що цей матеріал допоможе вчителям початкових класів краще усвідомити роль природних ресурсів для творчого розвитку учнів.

ТРИВАЄ КОНКУРС для вчителів початкових класів

Запрошуємо наших передплатників взяти участь у змаганні "Мій творчий проект".

Умови конкурсу

Учасники – вчителі 1–4 класів.

Завдання: написати про свій (один) творчий проект з учнями початкових класів – його організацію і реалізацію. Обсяг має бути не більше трьох сторінок комп'ютерного набору через 1,5 інтервали, 14 кеглем, бажано з фотоілюстраціями. Обов'язково слід вказати: ім'я, прізвище, по батькові; місце роботи, посаду, контактний телефон, адреса.

Матеріали надсилайте на адресу редакції журналу "Початкова школа": вул Прирічна, 25-А, к. 12, Київ 04213; e-mail: rochatkovasc.ua@gmail.com

Редколегія визначить переможців – 1–2–3 місця, які будуть нагороджені передплатою на науково-методичний журнал "Початкова школа".

Найкращі роботи будуть надруковані у журналі.

Чекаємо на Ваші творчі проекти, бажаємо успіхів!

Редакція.



«ПОЧАТКОВА ШКОЛА»

щомісячний науково-методичний журнал

№ 3 (573) БЕРЕЗЕНЬ 2017

Засновники –
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ,
ВИДАВНИЦТВО «ПОЧАТКОВА ШКОЛА»

Видавець –
ВИДАВНИЦТВО «ПОЧАТКОВА ШКОЛА»

Видається з липня 1969 року
Київ

Журнал включено до переліку наукових
видань ВАКУ України, в яких можуть
публікуватись основні результати
дисертаційних робіт

Головний редактор

Алла ЛУК'ЯНЕЦЬ, кандидат педагогічних наук,
заслужений працівник народної освіти України

Редакційна колегія:

Іван БЕХ, Надія БІБІК, Микола ВАШУЛЕНКО,
Галина ДРЕВАЛЬ, Валентина ЗАТОРЖИНСЬКА,
Людмила КОВАЛЬ, Ярослава КОДЛЮК,
Юлія КОЛЕСНИКОВА (завідувач відділу),
Тетяна КОХНО, Людмила ЛІЩИНСЬКА,
Людмила ЛОПУШАНСЬКА (відповідальний
секретар), Алевтина ЛОТОЦЬКА,
Світлана МАРТИНЕНКО, Віра МЕЛЕШКО,
Олександр МИТНИК, Антоніна МОВЧУН,
Ізоolda НІЗЕЛЬСЬКА, Оксана ОНОПРИЄНКО,
Тамара ПИРОЖЕНКО, Тамара ПОНІМАНСЬКА,
Катерина ПОНОМАРЬОВА, Катерина ПРИЩЕПА,
Тетяна ПУШКАРЬОВА, Олександра САВЧЕНКО,
Світлана СТРИЛЕЦЬ, Володимир ТИМЕНКО,
Ольга ХОРОШКОВСЬКА, Людмила ХОРУЖА,
Михайло ЧЕМБЕРЖІ, Тетяна ЯРЕМЧУК
(завідувач відділу).

Зареєстровано Державним комітетом інформаційної
політики, телебачення та радіомовлення України
серія КВ, №6506 від 09.09.2002 року.
Підписано до друку 23.02.2017. Формат 84x108/16.
Папір газетний. Друк офсетний. Умовн. друк. арк. 6,72.
Умовн. фарбовідб. 6,72. Обл.-вид. арк. 9,75.
Зам. 0104703.

Адреса редакції: 04213, Київ,
вул. Прирічна, 25-А, к. 12,
тел./факс (044) 501-03-87
www.pochatkova-shkola.net
e-mail: pochatkovasc.ua@gmail.com

Видруковано у видавництві «Преса України».
03148, Київ, вул. Героїв Космосу, 6
Свідоцтво № 35481684
<http://www.pressa.kiev.ua/>.
Якість друку повністю відповідає наданому видавцем
видавничому оригіналу.

© «Початкова школа», 2017

ЗМІСТ

Психолого-педагогічний практикум

Кочерга О. Чутливість психофізіологічних систем
та їх вплив на навчання учнів 1

Методика навчання

Пилипенко Т. Урок розвитку зв'язного мовлення, 3 клас 5
Куракіна Т. Невмирущий Кобзар 7
Стретович Л. Українські страви на математичній кухні 10
Склярєва О. Тиждень екологічного виховання 12
Кулинич Н. Збережімо первоцвіти 17
Митник О., Сінельнікова Н. Комп'ютерні засоби становлення
творчої особистості молодшого школяра у процесі навчання 19

Оперативна методична допомога вчителю

Пономарьова К. Завдання на засвоєння і застосування правил
правопису в 2 класі 23

На читацьку рагу

Гречук В. Вивчення геометричного матеріалу у початковій школі ... 27

Досвід роботи одного вчителя

Коряченко Л. Ця чарівна книжкова країна 32
Урок-подорож до лісу (математика, 2 клас) 35
Квітковий бал на честь Весни-чарівниці 38

Вальдорфська школа

Левіна І., Антипова Т., Третьякова Л. Структура уроку, основні
методи та прийоми роботи на уроці, їх доцільність 44

Школа і родина

Мизюк Н. Все починається з любові 48

Освіта вчителя

Мартиненко С. Діагностичні методики вивчення внутрішнього
стану дітей дошкільного та молодшого шкільного віку 50
Луценко І. Правові аспекти запровадження інклюзивної освіти
в Україні 53
Цуркан Н. Розвиток творчої особистості молодшого школяра
в умовах модернізації початкової освіти 57

Слово художній самодіяльності

Шевченко Л. «Наша мова солов'їна» 59

Почитаймо з учнями

Прудник С. Будньодні та ще й неділя! 61

Актуальні погії

Домарева О. Будуємо країну разом 62

Конкурс «Мій творчий проект»

Пилогіна Л. Вічнозелені красуні. Як зберегти ліс від вирубування
перед святом Нового року? 63
Тарасенко Г. Люби і знай свій рідний край 64

Передрук будь-якого матеріалу українською або іншими мовами
без письмової згоди редакції заборонено.