

Методика корекції рухової сфери у глухих школярів під час орієнтування на заняттях з оздоровчого туризму

Байкіна Н.Г., Пиптюк П.Ф.

Запорізький національний університет

Анотація:

Мета роботи полягає в розробці методики корекції рухової сфери й мовного розвитку бігом на швидкість і витривалість у глухих школярів, що займаються оздоровчим туризмом. В експерименті приймали участь глухі школярі 12-14 років. Встановлено величини латентного періоду реакції на світловий сигнал та зрушення в показниках нервово-м'язового апарату. Рекомендовано основи підготовки школярів з тактики орієнтування на заняттях з оздоровчого туризму. Виділено особливості розвитку швидкості й витривалості в глухих і чуючих школярів на заняттях з орієнтування. Встановлено, що корекцію рухової сфери варто здійснювати на основі бігової підготовки – на швидкість і витривалість. При цьому необхідно розширювати й вибирати обсяг вихідної словесної інформації – усної, письмової, тактильної, жестової. Зазначено про важливість введення спеціальної спортивної термінології в процесі виконання бігу, багаторазово повторювати словесну інформацію про логіку зворотнопов'язаних дій самого учня. Встановлено, що ігровий, повторний, змагальний і круговий методи потрібно поєднувати зі словесними компонентами у всіх доступних для глухих формах у комбінації з показом і з оперативною корекцією їх діяльності.

Байкіна Н.Г., Пиптюк П.Ф. Методика корекції рухової сфери у глухих школярів во время ориентирования на занятиях по оздоровительному туризму. Цель работы заключается в разработке методики коррекции двигательной сферы и языкового развития бегом на скорость и выносливость у глухих школьников, которые занимаются оздоровительным туризмом. В эксперименте принимали участие глухие школьники 12-14 лет. Установлены величины латентного периода реакции на световой сигнал и сдвиг в показателях нервно-мышечного аппарата. Рекомендованы основы подготовки школьников по тактике ориентирования на занятиях оздоровительным туризмом. Выделены особенности развития скорости и выносливости у глухих и слышащих школьников на занятиях по ориентированию. Установлено, что коррекцию двигательной сферы необходимо осуществлять на основе беговой подготовки – на скорость и выносливость. При этом необходимо расширять и выбирать объем исходной словесной информации – устной, письменной, тактильной, жестовой. Отмечено о важности введения специальной спортивной терминологии в процессе выполнения бега, многократно повторять словесную информацию о логике обратноповязанных действий самого ученика. Установлено, что игровой, повторный, соревновательный и круговой методы необходимо совмещать со словесными компонентами во всех доступных формах. Также, в комбинации с показом и оперативной коррекцией их деятельности.

Baikina N.G., Pyptyuk P.F. Method of correction of motive sphere for deaf schoolboys during an orientation on employments on health tourism. The purpose of work consists in development of method of correction of motive sphere and linguistic development running on speed and endurance for deaf schoolboys which are engaged in health tourism. In an experiment deaf schoolboys took part 12-14 years. The sizes of latent period of reaction are set on a light signal and change in the indexes of nervous muscle vehicle. Bases of preparation of schoolboys are recommended on tactic of orientation on employments by health tourism. The features of speeding up and endurance are selected for deaf and hearings schoolboys on employments on an orientation. It is set that the correction of motive sphere must be carried out on the basis of running preparation – on speed and endurance. It is thus necessary to extend and choose the volume of initial verbal information – verbal, writing, haptic, gesticulation. It is marked about importance of introduction of sporting technicals in the process of implementation at run, multiple to repeat verbal information about logic of inversely connect actions of student. It is set that playing, repeated, competition and circular methods must be combined with verbal components in all of accessible forms. Also, in combination with a show and operative correction of their activity.

Ключові слова:

глухі, діти, словниковий, запас, корекція, рухова, сфера, оздоровчий, туризм.

глухие, дети, словарный, запас, коррекция, двигательная, сфера, оздоровительный, туризм.

deaf, put, dictionary, stocked, correction, motive, sphere, health-improvement, tourism.

Вступ.

Перехід системи спеціальної освіти до нових етапів розвитку детермінується ставленням суспільства й держави до осіб з особливостями психофізичного розвитку та їхніх прав. Сучасні дослідження засвідчують, що кінець ХХ – початок ХХІ століття характеризується еволюцією в системі спеціальної освіти – кроком до якісного витка розвитку відповідно до нового розуміння прав дітей з особливостями психофізичного розвитку.

Усі принципи положення, що лежать в основі освіти шкіл України, зберігають свою силу й стосовно спеціальних шкіл. Однак особливості контингенту, що навчається в кожному типі спеціальних шкіл, вносять свою специфіку в організаційні форми й постановку навчальної роботи.

Ураження слуху не являє собою ізольованого «випадання аналізатора», а порушує весь хід розвитку дитини (Н. Г. Байкіна [2], Р. М. Боскіс [5], Л. С. Виготський [7], О. П. Гозова [8], Я. В. Крет [10], І. М. Соловйов [14], Ж. І. Шиф [17], Л. І. Фомічова [15], М. К. Шеремет [16]). При ураженні слуху в першу чергу й найбільшою мірою страждає мовлення. Недостат-

ність мовної діяльності, надзвичайне зменшення через ураження слуху обсягу інформації, що надходить глухим, позначаються на розвитку всієї пізнавальної діяльності глухих і тим самим впливають у першу чергу на процес оволодіння всіма видами рухових навичок і рівень розвитку рухових якостей.

Своєрідність розвитку уваги, сприйняття дітей, що мають порушення слуху, помітно впливає на діяльність пам'яті. У дітей домінує зорове сприйняття, тому весь процес запам'ятовування в основному будується на зорових образах.

Разом з тим, у дослідженнях Ф. Ф. Рау й В. І. Бельтюкова було виявлено, що бісенсорне (слухозорове) сприйняття усного мовлення ефективніше в порівнянні з моносенсорним (зоровим). Це дозволяє висловити припущення про те, що поліпшення слухозорового сприйняття мовлення відбувається за рахунок збережених аналізаторів.

Істотною якісною відмінністю в діях дітей з порушенням слуху є те, що в них мова не бере участі в процесі розв'язання наочних завдань, відсутня плануюча функція мовлення.

Варто відмітити, що рух загальної моторики, моторики кисті пальців рук стимулює розвиток мовлення,

статичну координацію, переключання й диференціацію рухів, ритмічність.

Виведення слуху із системи аналізаторів означає не просто ізольоване «випадання» однієї сенсорної системи, а порушення всього ходу розвитку даної категорії. Між порушенням слуху, мовної функції й руховою системою існує тісний функціональний взаємозв'язок.

Педагогічні спостереження й експериментальні дослідження, підтверджуючи це положення, дозволяють виділити таку своєрідність рухової сфери глухих школярів:

- недостатньо точна координація й непевність рухів, що проявляється в основних рухових навичках;
- відносна сповільненість оволодіння руховими навичками;
- труднощі збереження в глухих статичної й динамічної рівноваги;
- відносно низький рівень розвитку просторового орієнтування;
- уповільнена реагуюча здатність, швидкість виконання окремих рухів і темпу рухової діяльності в цілому;
- відхилення в розвитку моторної сфери: дрібної моторики кисті й пальців рук, узгодженості рухів окремих ланок тіла в часі й просторі, переключеності рухів, диференціювання й ритмічності рухів, розслаблення, сукупність яких характеризує фізичну підготовленість дітей і підлітків.

Усе це обумовлене загальними причинами, структурою слухового дефекту, недостатністю мовної функції, скороченням обсягу інформації, яка надходить, станом рухового аналізатора, ступенем функціональної активності вестибулярного аналізатора (Б. Г. Ананьєв [1], Н. Г. Байкіна [2], Н. А. Бернштейн [3], М. С. Бессарабов [4], Н. І. Букун [6], Р. М. Боскіс [5], О. П. Гозова [8], І. М. Ляхова [12], А. О. Костанян [9], Я. В. Крет [10], С. В. Кульбіда [11], Т. В. Розанова [13], Ж. І. Шиф [17], М. К. Шермет [16]).

Разом з тим, проблема інтеграції глухих школярів у сучасне суспільство є актуальною. У цьому плані пріоритетне значення належить заняттям фізичними вправами й спортом, оскільки вони більшою мірою сприяють адаптації до навколишнього середовища, до їхніх однолітків, щочують. Крім того, спільні заняття з чуючими однолітками дозволяють глухим почувати себе такими ж членами суспільства, як і всі.

Відсутність наукового обґрунтування з питання доцільності й можливості корекції рухової сфери орієнтування у глухих школярів на заняттях оздоровчим туризмом, зокрема розвиток швидкості й витривалості в процесі занять з тактики орієнтування, робота з картами й рельєфом, а також відсутність науково-методичних розробок із даної проблеми спонукало авторів почати це дослідження.

Науково обґрунтовані педагогічні дослідження із проблеми методики корекції рухової сфери в глухих школярів бігом на швидкість і витривалість на заняттях з орієнтування дозволять значною мірою дати відповідь про ефективність цієї методики.

Робота виконана за планом НДР Запорізького національного університету.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета роботи полягає в дослідженні методики корекції рухової сфери й мовного розвитку бігом на швидкість і витривалість у глухих школярів, що займаються оздоровчим туризмом.

Завдання досліджень:

1. Виявити основи підготовки з тактики орієнтування із глухими школярами 12-14 років на заняттях з оздоровчого туризму.
2. Установити особливості розвитку швидкості й витривалості в глухих і чуючих школярів на заняттях з орієнтування.
3. Показати ефективність мовленевого забезпечення при оволодінні навчальним матеріалом з орієнтування із глухими школярами 12-14 років.

Об'єктом досліджень на заняттях з орієнтування були глухі та чуючі школярі у віці 12-14 років.

Предмет дослідження – розвиток і вдосконалення якостей швидкості й витривалості в глухих школярів, що займаються орієнтуванням у процесі занять оздоровчим туризмом.

Методи дослідження.

Для розв'язання поставлених завдань були запропоновані такі методи досліджень: теоретичного аналізу літератури; вивчення шкільної документації; вивчення теоретико-методичної літератури з питання орієнтування, архівних матеріалів реабілітаційних центрів з діагностики й корекції рухової сфери; спостереження за станом глухих на уроках і позакласних заняттях з орієнтування, за ходом їх адаптації на заняттях спільно з дітьми, щочують, анкетування, інтерв'ювання учнів, вихователів, учителів; хронометражу витрат часу на різні засоби фізичного виховання й оздоровчого туризму.

Організація дослідження.

Для порівняльної оцінки функціонального стану глухих і чуючих школярів використовувалися психофізіологічні методи дослідження: латентний період реакції на світловий сигнал, зрушення в показниках нервово-м'язового апарату (м'язова сила, статична витривалість, зміни серцево-судинної системи (частота пульсу, величина артеріального тиску)).

Рухові якості школярів оцінювалися за тестами, сукупність яких дозволила охарактеризувати їхні швидкісні якості, витривалість. Вони адекватно відображали рівень розвитку рухових якостей школярів.

Тести експериментально апробовані в ході дослідження.

Для характеристики швидкості рухів проводився запис максимального темпу рухів, латентний період довільної рухової реакції, правої руки, ноги – електроміографічним й хроноскопичним способами й біг на 30, 60, 100 метрів з низького старту. Після відповідного ознайомлення із завданням і тренуванням їм пропонували виконати ці вправи.

Рівень розвитку загальної витривалості в глухих школярів при роботі динамічного характеру визначили за метражем подоланої дистанції в бігу із заданою

постійною швидкістю, рівною 5 м/с, а також за метражем подоланої дистанції в бігу з різним ступенем інтенсивності (90, 70, 60% максимальної швидкості школярів). Витривалість у зоні максимальної потужності визначали за часом бігу на місці з максимальною частотою кроків. Дослідження змін витривалості до роботи субмаксимальної потужності проводилися із застосуванням тесту “Біг за 90 с”, у роботі більшої потужності – за допомогою тесту “6-хвилинний біг”, у роботі помірної потужності – за відстанню, подоланою бігом з ходьбою за 35 хвилин.

У процесі занять визначили реакцію організму школярів на вправи різної спрямованості. Була запропонована серія 5 разів по 50 метрів із граничною швидкістю й інтервалом відпочинку 3 хв, фіксуєючи час і техніку бігу за п'ятибальною системою.

Дослідження проводилися на базі реабілітаційного центру «Джерело» міста Запоріжжя.

Обстеженням було охоплено 60 глухих і 57 чуючих школярів, у віці 12-13, 14-15 років протягом 2009-2011 рр.

Результати дослідження.

На першому етапі досліджень нами була складена програма з основ підготовки з тактики орієнтування із глухими школярами 12-15 років на заняттях з оздоровчого туризму, яка складалася з таких пунктів:

1. Передстартова підготовка.
2. Розподіл сил на трасі.
3. Поведінка при зустрічі з суперниками.
4. Раціональний вибір шляху.
5. Зорові уявлення й логічне осмислення подолання траси.

Мовленеве забезпечення при підготовці до занять з орієнтування (мовний запас слів, фразеології, спеціальні спортивні терміни, спортивне обладнання, устаткування).

При підготовці до занять і змагань з орієнтування на місцевості виходили з тих вимог, які висуваються до глухих школярів: нові умови, різна місцевість, знання й незнання слів і фразеології по маршруту, знання карти на 4-х мовах. Крім того, глухим школярам, що брали участь у змаганнях, необхідно було сприймати інформацію начальника дистанції. У зв'язку із цим, на заняттях і змаганнях був присутній сурдоперекладач.

При складанні плану з тактики і подолання дистанції акцентували увагу на такі дані: рік видання карти і її корекція; формат карти; характер її виконання; специфічні позначення на карті; магнітне відхилення; масштаб; величина перетину рельєфа; довжина дистанції; кількість контрольних пунктів і їх устаткування; маркування на картороздатці; порядок відмічання на КП; найменша та найбільша відстань між КП; перепад висот на одному схилі та загальний перепад висот; година старту як особистого, так і можливих суперників.

Варто зазначити, що при складанні тактичного плану проходження дистанції глухим школярам повідомляли інформацію й слова з основних технічних прийомів, які можна буде застосовувати на трасі (рух за орієнтирами або за азимутом тощо); темп додання

дистанції (швидко з приблизним орієнтуванням між КП за уточненням свого місця знаходження в районі КП, або рівний біг з постійним порівнянням карти й місцевості), розподіл сил на трасі, передбачення своїх “традиційних” помилок і методи їх виправлення в разі необхідності.

Крім плану, особлива увага була спрямована на такі моменти:

- перевірити особисте спорядження;
- продумати, як швидше перенести КП на свою карту з карти контрольної;
- як зручніше відмітитись на КП;
- як укласти карту в планшет;
- де розмістити легенди КП;
- куди покласти картку учасника.

Потрібно зазначити, що весь зміст цих дій передавали спочатку тактичною, а потім усною й письмовою із супроводом міміко-жестукулярної мовами. При цьому уточнювали в школярів зміст і значення інформації.

Розподіл сил на дистанції – складова частина тактичного плану. Підбігаючи до картороздатки, потрібно знизити темп, заспокоїти дихання, підготувати карту й олівець.

На перших етапах необхідно засвоїти карту й характер місцевості. Після двох КП можна підвищити темп, вибрати складний варіант руху, намагатися дотримуватися постійного темпу. Шукаючи КП, зменшити швидкість. На дорозі, просіці, рідколіссі швидкість можна підвищувати.

На сильноперетинених ділянках варто ретельно виміряти відстань і визначити азимут. По дорозі або по рідколіссю можна розглядати карту. Під час руху на КП намітити шлях на подальший етап і напрямок залишення КП.

При втомі зменшується увага, важко визначити кольори, погіршується пам'ять, зменшується кут зорової відбірності. Потрібно примусити себе ще раз подивитися на карту, компас.

При зустрічі з суперниками на трасі не варто змінювати рух під їх впливом. Можна втратити час на розробку нового тактичного варіанту руху, не знати точно свого місцезнаходження, немає гарантії в правильності вибору руху суперниками.

Основні правила вибору шляху: треба свідомо виходити трохи праворуч або ліворуч потрібної точки; рух по проміжних орієнтирах використовується на великих відстанях між КП; хід «змієюю» з постійним читанням карти використовується на місцевості, багатій на орієнтири; рух за лінійними орієнтирами (дорогами, струмками, хребтами тощо).

Перед вибором шляху глухі школярі за допомогою карти дають собі відповіді на такі запитання: чи є лінійні орієнтири, що ведуть до КП; чи є кордонні орієнтири з обох боків руху; примітні орієнтири, які зустрічатимуться на шляху; які з орієнтирів можна використати як проміжні; до якого орієнтиру прив'язаний КП; чи є гальмуючий орієнтир до КП або за ним; які з ділянок можна використати для швидкого пересування.

На вибір шляху впливали завдання, що стояли перед глухими школярами, також швидкість на попередніх етапах, черговість проходження етапу.

Варто зазначити, що рельєф та рослинність місцевості впливають на вибір напрямку руху. У зв'язку із цим на заняттях розглядали техніку й методику вибору місця при невеликих пагорбах та ямах, на сильно пересіченій місцевості від 20 та більше метрів, ярах, гірській місцевості, а також на лощинах, хребтах.

Крім того, із глухими школярами використовували наочно-образне мислення при створенні уявлень про розподіл подумки траси.

Нами були виявлені особливості прояву швидкості в глухих і чуючих школярів (табл. 1).

На наступному етапі нами було проведено тестування із глухими і чуючими школярами. Перед проведенням тестування враховували специфіку орієнтування, оскільки в цьому виді значну частину займає біг на швидкість і витривалість.

Глухі школярі відстають у частоті рухів від їхніх однолітків, що чують. Відмінності до 15-ти літнього віку збільшуються до 23-28%, що свідчить про єдність загальнобіологічних механізмів процесу формування швидкості школярів. Разом з тим, у рівні й темпах розвитку глухі відставали від своїх однолітків, що чують (табл. 2).

Середні показники швидкості рухової реакції з 12 до 15 років знижуються (табл. 3): у глухих хлопчиків – 98,6 м/с, у дівчат 92 м/с; у хлопчиків, що чують, – 97,8 м/с, у дівчат – 92 м/с.

Зниження показників коливалося в межах від 0,2 до 30,9 м/с (табл.4). Темпи приросту швидкості реакції в глухих школярів поступалися одноліткам, що чують.

Рівень розвитку швидкості реакції в глухих школярів значно відстає від тих, що чують. З віком ці відмінності збільшуються (табл. 3).

Дослідження дозволили встановити, що в бігу на 30 метрів глухі значно поступалися своїм чуючим одноліткам (табл. 5). Результати тестування переконливо показали, що відставання глухих у бігу на 30 метрів складало від 13 до 21,8% від їх чуючих однолітків.

У процесі педагогічних досліджень було відзначено, що біг глухих школярів мав такі особливості: відсутність розслаблення, недостатня злагодженість координації руху рук і ніг, сповільненість темпу рухів, непрямолінійність бігу. Втрата слуху призводить до істотних нейродинамічних і нейросенсорних порушень. Ці зміни обумовлені перебудовою центральної нервової системи, а також значним підвищенням порогів чутливості.

Виключення слуху зі складної сполученої діяльності аналізаторів спричиняє зміну структури й складу компонентів швидкості.

Втрата слуху викликає нейродинамічні зміни, що мають характер функціональних перебудов. Ці зміни не є якісними новотворами нервової системи глухих, вони лише свідчать про перебудову нервових процесів.

Таким чином, найбільш енергійне вдосконалювання швидкості рухів у процесі розвитку школярів від-

бувається завдяки урівноважуванню збуджувально-гальмівних процесів у корі великих півкуль головного мозку. Це знаходить підтвердження й у даних морфологічних досліджень про зміну клітинної будови рухової ділянки кори великих півкуль головного мозку. У них було доведено, що структура мозкового відділу рухового аналізатора, а також його гістологічна структура формується протягом низки шкільних років і частково зрілості у своїм розвитку досягає до 12-13 літнього віку.

Витривалість у зоні максимальної потужності в глухих хлопчиків зменшується з 11 до 15 років на 18%. Міжрокові відмінності середніх значень у цих групах недостовірні. У дівчат час бігу на місці з максимальною частотою кроків з віком змінюється нерівномірно, але спостерігається тенденція до зниження показників.

При цьому найбільший темп приросту відзначено з 11 до 12 років. З 12 до 15 років показники зменшуються, становлячи приблизно 15 кроків, і це зменшення статистично достовірне ($P < 0,001$).

Витривалість до роботи субмаксимальної потужності в хлопчиків і юнаків збільшується з 12 до 15 років на 30%. Значне збільшення припадає на вік 12-15 років. Показники витривалості до роботи субмаксимальної потужності збільшуються на 16%, найбільш інтенсивне збільшення відбувається з 12 до 13 років ($P < 0,01$).

У віці від 12 до 13 років спостерігалось найбільше збільшення розвитку витривалості – на 9,4% ($P < 0,01$). Глухі школярі в 12-13 років пробігали по

349 м, деякі 370 м. З 12 до 15 років витривалість у бігу субмаксимальної потужності трохи збільшується, але ця зміна недостовірна ($P > 0,05$). У середньому пробігають – 351 м, а в окремих випадках 377 м.

У глухих дівчат з 12 до 14 років відрізнялося деяке збільшення витривалості, але воно було недостовірним ($P < 0,05$). Витривалість у бігу субмаксимальної потужності в глухих школярів з 12 до 13 років зросла на 13,9 м. Найбільшого рівня розвитку витривалості в бігу субмаксимальної потужності школярі досягають до 13 років (табл. 6).

У чуючих і глухих дівчат показники витривалості в бігу субмаксимальної потужності показують їхню достовірну відмінність ($P < 0,050$).

Ця якість у глухих дівчат удосконалюється до 13 років.

У хлопчиків з 12 до 13 років витривалість у роботі великої потужності в тесті "6-ти хвилинний біг" – трохи збільшується, але з 13 до 15 років зменшується. У дівчат з 12 до 13 років вона збільшується ($P < 0,01$), з 13 до 14 років різниця показників статистично достовірна, а в 14 і 15 років знижується.

Витривалість до роботи помірної потужності (комбінація бігу з ходьбою протягом 35 хв) у хлопчиків збільшується нерівномірно.

Загальний приріст показників до 15 років становить 24%. Ходьба в дівчат під час бігу використана в 30-ти випадках від кількості учнів у всіх вікових групах.

Таблиця 1

Вікові особливості прояву швидкості в глухих і чуючі школярів й тих, щочують (в % частоти рухів)

Вік	Глухі				Чуючі			
	Права рука	Ліва рука	Права рука	Ліва рука	Права рука	Ліва рука	Права рука	Ліва рука
	хлопчики							
12	144,3	148,1	156,0	165,5	142,4	155,5	175,5	166,6
13	152,8	149,6	164,8	152,5	152,5	164,6	181,0	172,7
14	154,5	152,5	165,9	162,8	157,1	167,7	182,5	171,6
15	154,8	154,6	164,8	164,2	163,7	164,0	180,0	165,5
дівчата								
12	130,1	124,0	152,5	133,5	129,9	131,8	160,2	148,4
13	132,7	127,5	158,7	136,9	135,7	132,4	160,2	155,1
14	132,8	126,5	158,7	143,8	139,1	135,7	154,6	160,6
15	130,2	126,8	161,8	147,2	138,9	132,4	167,9	160,0

Таблиця 2

Порівняльні показники швидкості глухих і чуючих школярів (кількість раз)

Вік	Частота рухів правої руки (у кількості)				Вірогідність +
	Глухі	Чуючі	Відмінності		
	M±m	M±m	в абс. кількості	в %	
	хлопчики				
12	66,4±0,68	83,6±0,35	17,2	20,5	22,63
13	70,3±0,75	87,1±0,41	17,1	19,6	20,35
14	71,1±0,69	92,1±0,61	21,0	22,8	23,08
15	71,2±0,83	92,2±0,55	21,0	22,7	21,43
дівчата					
12	60,0±0,75	77,8±0,42	17,8	22,8	20,94
13	61,2±0,70	80,0±0,48	18,8	23,4	22,38
14	61,0±0,20	80,5±0,60	19,5	24,2	18,57
15	60,1±0,83	80,9±0,55	20,8	25,7	21,22

Таблиця 3

Середні показники швидкості рухової реакції в глухих і чуючих школярів

Вік	Швидкість рухової реакції м/с				Вірогідність +
	Глухі	Чуючі	Відмінності		
	M±m	M±m	в абс. кількості	в %	
	хлопчики				
12	184,4±7,13	153,6±4,00	31,2	20,3	3,82
13	180,3±6,00	149,1±3,10	31,8	20,9	4,62
14	180,2±6,32	149,4±3,15	30,8	20,6	4,36
15	171,3±5,18	140,8±2,75	30,5	21,6	5,20
дівчата					
12	185,6±7,01	155,2±3,60	30,4	19,5	3,86
13	181,4±5,01	151,4±3,10	30,0	19,8	5,09
14	182,4±5,00	152,4±2,95	30,0	19,6	5,17
15	171,3±5,35	143,3±2,41	28,0	19,5	4,77

Таблиця 4

Відмінності в показниках прихованого періоду рухової реакції в глухих і чуючих, які займаються орієнтуванням

Вік	Глухі			Чуючі		
	M	G	±m	M	G	±m
	хлопчики					
12	184,4	22,53	7,13	174,0	18,26	4,09
13	180,3	18,96	6,00	174,0	14,35	3,21
14	180,2	19,9	6,32	170,1	14,20	3,18
15	171,3	16,37	5,18	161,3	13,0	2,91
дівчата						
12	185,6	22,15	7,01	175,1	17,75	3,97
13	181,4	15,83	5,01	171,0	14,35	3,21
14	182,4	15,80	5,00	173,1	11,98	2,68
15	171,3	16,91	5,35	161,0	12,07	2,70

Таблиця 5

Порівняльні показники швидкості в бігу на 30 метрів глухих і чуючих школярів у віці 12-15 років

Вік	Швидкість пробігання дистанції 30 м/с				Вірогідність +
	Глухі	Чуючі	Відмінності		
	M±m	M±m	в абс. кількості	в %	
хлопчики					
12	7,06±0,21	5,81±0,15	1,25	21,6	5,21
13	6,73±0,17	5,65±0,10	1,08	19,2	6,35
14	6,33±0,13	5,32±0,11	1,01	19,0	7,21
15	6,27±0,14	5,15±0,08	1,12	21,8	8,00
дівчата					
12	7,30±0,1	6,24±0,16	1,06	17,0	5,30
13	7,29±0,21	6,09±0,17	0,20	19,7	5,00
14	7,18±0,20	6,00±0,12	1,18	19,7	5,36
15	7,14±0,15	5,903±0,09	1,24	21,0	8,85

Таблиця 6

Показники розвитку витривалості в глухих і чуючих дівчат %

	Вік років			
	12	13	14	15
Чуючі				
Біг за 20 с, м	377,5	387,2	391,3	395,2
Приріст %	13,9	16,0	18,0	25,1
30 м, с	5,4	5,1	4,8	4,5
Приріст %	0,4	0,7	0,7	0,8
Глухі				
Біг за 90 с, м	331,6	343,2	357,1	361,2
Приріст %	21,7	13,0	11,8	12,2
30 м, з	6,1	5,7	5,6	5,6
Приріст %	0,5	0,7	0,7	0,6

Таблиця 7

Динаміка витривалості в глухих школярів при виконанні роботи циклічного характеру різної інтенсивності

Вік	Метраж бігу M±m	Число школярів	Метраж бігу різної інтенсивності в % від максимальної швидкості школярів		
			90	70	60
			M±m	M±m	M±m
12	206,0±6,90	20	177,4±6,50	347,2±13,20	438,0±16,2
13	257,0±9,07	15	177,5±5,40	351,0±9,30	425,4±12,2
14	289,0±9,80	10	179,5±8,13	353,2±9,13	434,0±17,0
15	330,0±8,90	13	200,0,4±3,90	372,0±8,60	473,0±13,0

Розвиток витривалості в глухих школярів має особливості. Вона проявляється у величині абсолютних показників і її темпах: відповідно 24,8 в 12 і 23,3% в 15 років.

Найбільш інтенсивне зростання витривалості в глухих хлопчиків з 12 до 13 років становить 45,9%, у 15 років – 42,5% (табл. 7).

Порушення слуху впливає на розвиток витривалості. Витривалість проявляється в глухих у більш низькому її рівні. Відставання в темпах розвитку витривалості є вираженим вторинним відхиленням, яке в процесі занять нівелюється.

На заняттях з орієнтування до глухих школярів пред'являється високий рівень бігової підготовки. Дослідження показали, що глухі школярі значно відставали за показниками швидкості й витривалості від їхніх чуючих однолітків.

У зв'язку із цим нами була запропонована експериментальна методика занять з розвитку в глухих школярів швидкості й витривалості.

Різноманіття бігових засобів, застосовуваних у процесі занять із глухими школярами, створювали

утруднення в обліку фізичного навантаження. Із цією метою були розроблені карти планування й обліку виконаного навантаження на заняттях з орієнтування.

Дослідження показали, що в перший рік навчання із глухими та чуючими школярами було проведено 146 занять, у другий рік – 198, у третій рік – 230. Кількість занять збільшували у зв'язку з поліпшенням в них функціонального стану організму, і підвищенням рівня бігової підготовки.

Варто зазначити, що в процесі занять бігом засоби змінювали залежно багатьох чинників: періодизації занять, рівня тренуваності, кліматичних умов, і т.д.

Перший етап занять включав п'ять місяців з вересня по лютий. На цей період обсяг бігового навантаження в глухих школярів, що займаються орієнтуванням, становив у бігу на короткі дистанції від 417 до 430 км, на середні дистанції від 430 до 580 км.

Березень – квітень були контрольними місяцями, протягом яких обсяг та інтенсивність зростали. Найбільший обсяг бігового навантаження виконували глухі школярі на середні дистанції від 180 до 210 км на місяць. Виконання значного обсягу бігу дозволило

глухим школярам показувати стабільні спортивно-технічні результати з орієнтування протягом усього змагального періоду.

Потрібно відзначити, що заняття біговою підготовкою вплинули й на рівень мовленнєвого розвитку. У квітні був знижений обсяг бігового навантаження, змінювали засоби тренування, але при цьому збільшували інтенсивність навантаження. У бігу на короткі дистанції значний обсяг був виконаний на швидкість глухими школярами, а в бігу на середні дистанції на розвиток швидкісної й спеціальної витривалості. Таке варіювання бігових засобів дозволяло глухим школярам показувати відносно високі спортивно-технічні результати в бігу й з орієнтування.

У весняні й літні місяці, коли глухі школярі відпочивали від навчальних занять, нами було запропоновано значне навантаження за обсягом та інтенсивністю в бігу на короткі дистанції від 64 км до 83 км, на середні дистанції від 100 до 120 км на місяць.

Разом з тим, у період відпочинку й літніх канікул обсяг бігу був знижений у порівнянні з осінніми й весняними місяцями. Треба відзначити, що найбільший обсяг бігу був виконаний чуючими школярами в бігу на середні дистанції.

Для виховання швидкості й витривалості пропонували такі форми бігу: рівномірний біг у розминці й заключній частині занять. Ця форма бігу є економічною, тому що вона протікає при відносній рівновазі між поглинанням і використанням кисню.

Тривалий змінний біг на 100, 200, 300 метрів з відпочинком у повільному бігу на таку ж відстань.

Змінний біг на відрізках від 100 до 400 метрів. Повторним бігом виховували швидкісну витривалість. Довжина відрізків становила від 150 до 300 метрів. Відрізки виконували на підвищених швидкостях, при цьому інтервали відпочинку збільшували. У відпочинку використовували активну ходьбу.

Для розвитку швидкості використовували повторний і змінний біг на коротких відрізках з навколограничною і граничною швидкістю. У біговій підготовці важливе місце займав інтервальний біг. Ця форма бігу дозволила точно варіювати біг із відпочинком протягом усіх занять.

У зимові місяці заняття проходили 4 рази на тиждень. З лютого збільшували швидкість пробігання відрізків. На цьому етапі передбачали розвиток швидкості й швидкісної витривалості, а також розвиток загальної, спеціальної й швидкісної витривалості. Глухим школярам пропонували біг з різною інтенсивністю. У глухих школярів розвиток швидкості здійснювали за такою спрямованістю:

- Перший день – виховання сили.
- Другий день – удосконалювання техніки й виховання швидкості.
- Третій день – відпочинок.
- Четвертий день – виховання швидкісної витривалості.
- П'ятий день – відпочинок.
- Шостий день – виховання швидкісних якостей і сили.
- Сьомий день – відпочинок.

У тижневому циклі так само розвивали витривалість:

- Перший день – розвиток швидкості.
- Другий день – розвиток швидкісної витривалості.
- Третій день – розвиток сили й загальної витривалості.
- Четвертий день – відпочинок.
- П'ятий день – розвиток спеціальної витривалості.
- Шостий день – розвиток загальної витривалості.
- Сьомий день – відпочинок.

Таким чином, обсяг роботи на швидкість у тижневому циклі становив 40-50%, на швидкісну витривалість 30-40%.

На першому етапі розвитку швидкості й швидкісної витривалості виділяли 30-40% від усієї бігової роботи, потім збільшували до 50-60% від загального обсягу бігової роботи.

Співвідношення засобів бігової підготовки на швидкість у тижневому циклі було таке:

- Перший день – повторний біг в гору 4x 50 метрів, через 50 метрів кроком. Повторний біг 2x 100 метрів.
 - Другий день – спеціальні вправи бігуна:
4x50 – біг з високим підніманням стегна;
4x50 – біг підтюпцем.
Повторний біг з низького старту:
6x30 метрів;
змінний біг 4x50, через 50 метрів повільного бігу.
 - Третій день – відпочинок.
 - Четвертий день – крос 20 хв у змінному темпі;
повторний біг 2x150 метрів, відпочинок 100 метрів кроком.
змінний біг 4x100 метрів, через 50 метрів повільного бігу.
 - П'ятий день – відпочинок.
 - Шостий день – повторний біг з низького старту:
4x60 метрів, біг з ходу 3x50 метрів;
біг під гору 4x40 метрів, стрибки в кроці 10x60 метрів.
 - Сьомий день – відпочинок.
- Схема співвідношення засобів бігової підготовки за днями тижня в глухих школярів на розвиток витривалості виглядала таким чином:
- Перший день – повторний біг 4x60 м, час відпочинку між пробіжками 6-8 хв.
 - Другий день – змінний біг від 10 до 40 хв, величина прискорень 150-250 метрів, спеціальні бігові вправи 4x100, а із січня серіями. Загальний обсяг бігових вправ на занятті становив 1200 – 1300 метрів.
 - Третій день – повторно – змінний біг 10x200 або 6x500 метрів.
 - Четвертий день – відпочинок.
 - П'ятий день – рівномірний біг від 10 до 20 хв, повторно – змінний біг 5x200 проводили серіями по 3-4 рази кожної серії.
 - Шостий день – крос 45-90 хв, темп бігу рівномірний.
 - Сьомий день – відпочинок.

Для виховання спеціальної й загальної сили в заняттях з орієнтування застосовували такі засоби: гімнастику, акробатику, піднімання штанги, вправи з обтяженнями, у метаннях, стрибки з розбігу, стрибко-

ві вправи по доріжці, під гору, вистрибування вгору, стоячи однією ногою на опорі, стрибки з місця, погойдання на стіні, вистрибування з різних положень.

Для розвитку швидкості й швидкісної витривалості пропонували такі засоби: бігові вправи від 40 до 100 метрів; прискорення від 30 до 80 метрів; біг зі старту до 40, 60, 100 метрів; біг під гору від 20 до 60 метрів; біг під кутом від 30 до 70 метрів; біг з ходу до 50 метрів, 100 метрів; біг зі старту від 150 до 200, від 250 до 300 метрів; біг зі старту від 350 і далі, біг зі змінною швидкістю від 50 до 150 метрів.

Із глухими школярами на заняттях з орієнтування застосовували різні форми бігу: змінний біг проводили на тирсі, відрізки по 80 – 150 метрів, відпочинок між ним – повільний біг. Варто зазначити, що збільшення інтенсивності бігового навантаження підвищували за рахунок виконання прискорень у складних умовах: біг під гору, біг по піщаному ґрунту. Швидкість прискорень у змінному темпі перевищувала середню швидкість, необхідну для досягнення планового результату:

100 м – 14 – 15', 200 м – 28 – 29', 300 м – 40 – 41', 400 м – 64 – 65', 600 м – 1,42 – 1,44'.

Повторний біг на відрізках від 600 до 1800 метрів з повтореннями й відпочинком пробіжками 6 – 10'.

Контрольний біг проводили на дистанції 200 – 300 – 400 – 500 – 600 метрів.

На заняттях постійно використовували кроси. Кросовий біг проводили на пересіченій місцевості зі включенням прискорень.

Проведені дослідження показали, що система комплексного використання бігу зі спрямованістю на розвиток швидкості й витривалості – досить ефективний прийом у методиці занять із глухими школярами з орієнтування.

Різномісні заняття сприяли збільшенню сили й витривалості, дозволили підвищити швидкість рухів більшою мірою, ніж заняття, спрямовані тільки на виховання однієї з рухових якостей.

Це дозволило глухим школярам поліпшити свої спортивно – технічні результати (табл. 8)

Результати бігу на 100, 200, 400 метрів дані в секундах; на 800 м. – у хвиликах Цифри в кружках – різниця вихідних й останніх даних.

Нижні цифри – результати бігу I року навчання;
Середні цифри – результати бігу II року навчання;
Верхні цифри – результати бігу III року навчання.

Особливості формування знань, умінь і навичок у процесі занять з орієнтування із глухими школярами значною мірою обумовлені недостатністю розвитку їх словесного мовлення. Мовна недостатність глухих школярів утрудняє сприйняття інформації, що містить опис техніки й методики орієнтування, необхідних для самостійної діяльності, практичне освоєння техніки виконання орієнтування, оскільки в цьому випадку скорочуються можливості коригувального впливу педагога, отримання вихідних даних, що визначають завдання й порядок виконання роботи.

У всіх випадках наслідок мовної недостатності проявляється в різних формах, обумовлених функціональним значенням повідомлень, що підлягають передачі, й особливості техніки виконання, значення навколишнього середовища, спортивної термінології, обладнання.

Відсутність слуху викликає необхідність у знаходженні спеціальних форм комбінації наочного й словесного навчання.

Педагогічні спостереження показали, що сприйняття словесних компонентів навчальних повідомлень навіть при письмовій формі їх викладу супроводжується в глухих школярів утрудненнями й часто призводить до неповного або неправильного розуміння суті інформації.

Можна стверджувати, що більшість специфічних особливостей пізнавальної й рухової діяльності глухих виникають внаслідок того, що в процесі формування знань, умінь і навичок до них не доходить значний обсяг інформації, суть якої не може бути презентована в іншій, крім як у вторинносигнальній формі. Ця інформаційна недостатність виникає з двох причин: з одного боку, через неготовність глухих школярів до сприйняття такого роду інформації й, з іншого боку, тому, що необхідна інформація або не передається, або переда-

Таблиця 8

Динаміка спортивно – технічних результатів у глухих школярів, які займаються орієнтуванням

	Глухі				Чуючі			
	100	200	400	800	100	200	400	800
Х л о п ч и к и	11,7±0,2	24,8±0,8	54,3±0,7	2,00±3,0	11,6±0,2	23,9±0,1	54,2±0,5	1,59±2,0
	11,8±0,3	25,4±0,3	55,2±1,2	2,06±4,0	11,7±0,2	25,0±0,3	55,4±0,6	2,04±2,0
	12,0±0,4	26,0±0,5	56,0±2,0	2,08±6,0	12,0±0,5	26,2±0,2	55,9±0,7	2,07±5,0
	0,3"	1,2"	1,7"	0,8"	0,4"	2,3"	1,7"	9"
Д і в ч а т а	13,0±0,3	27,0±0,3	59,8±0,3	2,22±3,0	12,9±0,2	26,8±0,2	59,7±0,3	2,20±2,0
	13,4±0,2	27,4±0,3	60,0±0,2	2,25±4,0	13,4±0,2	26,9±0,1	60,0±0,4	2,24±3,0
	13,5±0,3	27,8±0,2	62,0±0,4	2,30±7,0	13,5±0,3	27,6±0,3	62,2±0,5	2,30±7,0
	0,5"	0,8"	2,2"	8"	0,6"	0,4"	3,5"	10"

ється в нерациональній для них формі. Вони не готові сприймати інформацію через їх обмежений лексичний запас. У період навчання орієнтуванню глухі школярі виявили незнання більш 60% тих термінів, які їм необхідні в навчальній і руховій діяльності.

Глухі школярі володіли недостатнім запасом необхідної для занять з орієнтування лексики – позначення відносних, порівняльних і деяких інших понять.

Нагромадження термінів з оздоровчого туризму в словниковому запасі глухих відбувається значно повільніше, ніж у чуючих. Повільний темп нагромадження необхідного запасу термінів у глухих визначається утрудненим процесом розкриття змісту понять, а також обмеженим у цілому словником глухих, що скорочують можливість установаження місця нового терміна в існуючій у них лексичній системі.

Глухі школярі найменше утруднення мають при сприйнятті словесної інформації, запропонованої в писемній формі.

Процес сприйняття усного мовлення має для глухих деякою мірою імовірнісний характер. Використання наочних компонентів сприяє зниженню невизначеності візуально сприйманих словесних повідомлень. Комбіновані словесно – наочні повідомлення можуть слугувати таким додатковим засобом освоєння необхідних для занять з оздоровчого туризму понять.

Разом з тим, специфіка контингенту глухих виявилася, по-перше, у тому, що відсутність слуху призводить до порушення в проходженні потоків інформації. По-друге, система збережених аналізаторів у процесі становлення її динамічних параметрів набула характеристики, відмінної від характеристики, осіб, що не страждають зниженням функцій у всій системі аналізаторів. У глухих школярів зниження функцій слухового аналізатора призводить до утворення вповільненої структури рухів, до отримання менш вичерпної інформації.

При цьому на осмислення інформації витрачається більша кількість часу. При корекції рухової сфери на заняттях з оздоровчого туризму глухим школярам пропонували такі засоби: опис вправи й умов її виконання, показ техніки вправи, ілюстрація вправи за допомогою різноманітного наочного приладдя, апробування елементів або вправи в цілому в полегшених умовах.

Основна інформація про структуру рухів містила наочні компоненти – кінограму, кінокільцівку, відеомагнітофонний запис, діафільми, слайди. Інформація складалася з рекомендацій для виправлення помилок при виконанні основних фаз рухів. У процесі повідомлення залучалися всі форми мови – усної, письмової, тактильної, міміко – жестикулярної.

Специфіка рухової сфери глухих створює гальмуючу дію на початковому етапі навчання. Вправи на швидкість значною мірою сприяють інтенсифікації навчального процесу й корекції рухового середовища глухих.

Корекцію рухової сфери бігом на витривалість здійснювали: інтенсивністю виконання вправи (швидкість пересування); тривалістю відпочинку, характером відпочинку (заповнення пауз іншими видами діяльності); числом повторень.

Специфіка навчального процесу з оздоровчого туризму (орієнтування) обумовлювала необхідність застосування спеціальних методів: формування словесної мовлення глухих школярів як засобу спілкування в процесі занять, використання слухового сприйняття, навчання читанню губ і вимові. Для активізації мови глухих школярів залучалися методичні прийоми: використання ігрової й змагальної ситуації, проведення спеціальних дидактичних ігор, а також використання предметно – практичної діяльності.

Висновки

Основами підготовки з тактики орієнтування із глухими школярами на заняттях з оздоровчого туризму є: передстартова підготовка, розподіл сил на трасі, поведінка при зустрічі з суперниками, раціональний вибір шляху, зорове уявлення й логічне осмислення подолання траси, мовне забезпечення при підготовці до занять (мовний запас слів, фразеології, спеціальні спортивні терміни, спортивне обладнання, устаткування). Крім того, необхідною умовою підготовки є складання плану з тактики подолання дистанції.

Втрата слуху відображається на рівні розвитку основних рухових якостей: на швидкості різниця в частоті рухів у глухих школярів становила 23 – 28%, у швидкості рухової реакції в хлопчиків до 98,6 м/с, у дівчат 92 м/с, у бігу на 30 метрів склало від 13 до 21,8%.

Витривалість у зоні максимальної потужності в глухих хлопчиків зменшується з 11 до 15 років на 18%, до роботи субмаксимальної потужності в них збільшується з 12 до 15 років на 30%. Глухі школярі в 12 – 13 років пробігали в середньому по 351 м, а в окремих випадках 377 м. У хлопчиків з 12 до 13 років витривалість до роботи великої потужності в тесті “6-хвилинний біг” – трохи збільшується, але з 13 до 15 років зменшується. Витривалість до роботи помірної потужності (комбінація бігу з ходьбою протягом 35 хв), у хлопчиків збільшується нерівномірно. Розвиток витривалості в глухих школярів має особливості. Вона проявляється у величині абсолютних показників та її темпах. Порушення слуху впливає на розвиток витривалості. Це є вираженням вторинним відхиленням.

Корекцію рухової сфери варто здійснювати на основі бігової підготовки – на швидкість і витривалість.

При цьому необхідно розширювати й вибирати обсяг вихідної словесної інформації – усної, письмової, тактильної, жестової.

Дуже важливо вводити спеціальну спортивну термінологію в процесі виконання бігу, багаторазово повторювати словесну інформацію про логіку зворотнопов’язаних дій самого учня. Ігровий, повторний, змагальний і круговий методи потрібно поєднувати зі словесними компонентами у всіх доступних для глухих формах у комбінації з показом і з оперативною корекцією їх діяльності.

Розроблена й апробована програма з корекції рухової сфери глухих школярів дозволила поліпшити їхній функціональний стан організму, підвищити рівень розвитку рухових якостей, розширити обсяг словесної інформації, скоротити строки навчання з тактики орієнтування, нівелювати відмінності між глухими і чуючими школярами.

Література:

1. Ананьев Б. Г. Сенсорно-перцептивные характеристики развития человека. Вопросы психологии. 1968. №1. С. 21-40.
2. Байкина Н. Г. Коррекционные основы физического воспитания глухих школьников: автореф. дис... доктора пед. наук. М., 1992. 23 с.
3. Бернштейн И. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М.: Медицина, 1966. 350 с.
4. Бессарабов Н. С. Возрастная динамика двигательных способностей и их формирование на уроках физкультуры у глухих школьников: автореф. дис... канд. пед. наук. М., 1979. 16 с.
5. Боскис Р. М. Глухие и слабослышащие дети. М: Педагогика. 1963. 215 с.
6. Букун Н. И. Психофизиологические основы повышения трудовой деятельности глухих и слабослышащих: автореф. дис... доктора психол. наук. М., 1985. 43 с.
7. Выготский Л. С. Проблемы дефектологии. М: Просвещение, 1983. 523 с.
8. Гозова А. П. Психология трудового обучения глухих. Автореф. дис...доктора психол. наук. М., 1977. 36 с.
9. Костанян А. О. Особенности проявления скоростных качеств у глухих школьников. 4-я конференция по физическому воспитанию детей и подростков. М.: ФИС, 1968. С. 220-221.
10. Крет Я. В. Корекція психофізичного розвитку глухих дітей старшого дошкільного віку: автореф. дис... канд. психол. наук. К., 2000. 20 с.
11. Кульбіда С. В. Теоретико-методичні засади використання жестової мови у навчанні нечуючих: автореф. дис... доктора пед. наук. К., 2010. 43 с.
12. Ляхова І. М. Корекційно-педагогічні основи фізичного виховання дітей зі зниженням слухом (теоретико-методичний аспект): монографія. Запоріжжя: ГУ»ЗІДМУ», 2005. 506 с.
13. Розанова Т.В. Развитие двигательной памяти у глухих и слышащих школьников. О психическом развитии глухих и нормально слышащих детей. М.: просвещение, 1962. 75 с.
14. Соловьёв И. М. Психология познавательной деятельности нормальных и аномальных детей. М.: Просвещение, 1966. С. 224-265.
15. Фомічова Л. І. Розвиток інтелекту та проектування навчання (чуючі, глухі та слабочуючі діти). К.: 1997. 234 с.
16. Шеремет М. К. Формирование готовности слабослышащих детей к школьному обучению: автореф. дис... канд. психол. наук. М., 1979. 17 с.
17. Шиф Ж.И. Усвоение языка и развитие мышления у глухих детей. М.: Просвещение, 1968. 169 с.

Информация об авторах:

Пиптюк Павел Федорович
piptukpavel@mail.ru

Запорожский национальный университет
ул. Жуковского 66, г. Запорожье, 69600, Украина

Байкина Нина Григорьевна
piptukpavel@mail.ru

Запорожский национальный университет
ул. Жуковского 66, г. Запорожье, 69600, Украина

Поступила в редакцию 12.04.2012г.

References:

1. Anan'ev B. G. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 1968, vol.1, pp. 21-40.
2. Bajkina N. G. *Korrekcionnye osnovy fizicheskogo vospitaniia glukhikh shkol'nikov* [Correction bases of physical education of deaf schoolboys], Cand. Diss., Moscow, 1992, 23 p.
3. Bernshtejn I. A. *Ocherki po fiziologii dvizhenij i fiziologii aktivnosti* [Essays on physiology of motions and physiology of activity], Moscow, Medicine, 1966, 350 p.
4. Bessarabov N. S. *Vozrastnaia dinamika dvigatel'nykh sposobnostej i ikh formirovanie na urokakh fizkul'tury u glukhikh shkol'nikov* [Age-dependent dynamics of motive capabilities and their forming on the lessons of physical education for deaf schoolboys], Cand. Diss., Moscow, 1979, 16 p.
5. Boskis P. M. *Glukhie i slaboslyshashchie deti* [Deaf and poorly hearings children], Moscow, Pedagogy, 1963, 215 p.
6. Bukun N. I. *Psikhofiziologicheskie osnovy povysheniia trudovoj deiatel'nosti glukhikh i slaboslyshashchikh* [Psychophysiological bases of increase of labour activity deaf and poorly hearings], Cand. Diss., Moscow, 1985, 43 p.
7. Vygotskij L. S. *Problemy defektologii* [Problems of speech pathology], Moscow, Education, 1983, 523 p.
8. Gozova A. P. *Psikhologiya trudovogo obucheniia glukhikh* [Psychology of the labour teaching of deaf], Cand. Diss., Moscow, 1977, 36 p.
9. Kostanian A. O. *Osobennosti proiavleniia skorostnykh kachestv u glukhikh shkol'nikov* [Features of display of speed qualities for deaf schoolboys], Moscow, Physical Culture and Sport, 1968, pp. 220-221.
10. Kret Ia. V. *Korekciia psikhofizichnogo razvitku glukhikh ditej starshogo doshkol'nogo viku* [Correction of psychophysical development of deaf children of senior preschool age], Cand. Diss., Kiev, 2000, 20 p.
11. Kul'bida S. V. *Teoretiko-metodichni zasadi vikoristannia zhestovoyi movy u navchanni nechuiuchikh* [Theoretical methodical principles of the use of gesticulate language in the studies of deaf], Dokt. Diss., Kiev, 2010, 43 p.
12. Liakhova I. M. *Korekcijno-pedagogichni osnovi fizichnogo vikhovannia ditej zi znizhenim slukhom* [Correctional pedagogical bases of physical education of children with a mionectic ear], Zaporizhzhya, ZISMU, 2005, 506 p.
13. Rozanova T.V. *Razvitie dvigatel'noj pamiaty u glukhikh i slyshashchikh shkol'nikov* [Development of motive memory for deaf and hearings schoolboys], Moscow, Education, 1962, 75 p.
14. Solov'ev I. M. *Psikhologiya poznavatel'noj deiatel'nosti normal'nykh i anomal'nykh detej* [Psychology of cognitive activity of normal and anomalous children], Moscow, Education, 1966, pp. 224-265.
15. Fomichova L. I. *Rozvitok intelektu ta proektuvannia navchannia* [Development of intellect and planning of studies], Kiev, 1997, 234 p.
16. Sheremet M. K. *Formirovanie gotovnosti slaboslyshashchikh detej k shkol'nomu obucheniiu* [Forming of readiness of deaf children to the school teaching], Cand. Diss., Moscow, 1979, 17 p.
17. Shif Zh.I. *Usvoenie iazyka i razvitie myshleniia u glukhikh detej* [Mastering of language and development of thought for deaf children], Moscow, Education, 1968, 169 p.

Information about the authors:

Piptyuk P.F.

piptukpavel@mail.ru

Zaporozhia National University
Zhukovskogo str. 66, Zaporozhia, 69000, Ukraine.

Baykina N.G.

piptukpavel@mail.ru

Zaporozhia National University
Zhukovskogo str. 66, Zaporozhia, 69000, Ukraine

Came to edition 12.04.2012.