

ზოგიერთი არანეიროპედაგოგიკური პრაქტიკის შესახებ ადრეულ და დაწყებით განათლებაში

ბაკურ ონიანი, ირინე გოგიბერიძე

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

e-mail: bakur.oniani@atsu.edu.ge;

irine.gogiberidze@atsu.edu.ge

<https://doi.org/10.52340/lac.2023.30.23>

ჩვენი განათლების სისტემის სხვადასხვა საფეხურზე დაჩქარებული ტემპით მიდის ბევრი ინოვაციის დანერგვა, რომელთაგან ბევრ მიდგომას ნეიროპედაგოგიკური საფუძვლები აქვს, თუმცა ზოგიერთი პრაქტიკა ან საერთოდ მოკლებულია ამ კომპონენტს, ან სათანადოდ არ ითვალისწინებს მას.

არასწორად დაგეგმილი სწავლება აძნელებს მაღალ სააზროვნო დონეების მიღწევას, დიდია გაუაზრებელი ცოდნის წილი, რაც კონსტრუქტივისტულ პროცესში ნაკლებად სასარგებლო კომპონენტია.

ირღვევა სწავლა-სწავლების პრინციპები. მოსწავლე არ არის ცოდნის აქტიური შემქმნელი, ცოდნა უფრო მეტად დეკლარაციული და ნაკლებად ფუნქციურია.

ტვინის თავისებურებები გენეტიკურად დეტერმინირებული და ინდივიდუალურია. დიდ მნიშვნელობას იძენს სწორი მიდგომები ადრეულ განათლებაში. საჭირო ხდება სწავლების დიფერენცირება მოსწავლის საჭიროებების, სწავლის სტილის, მეთოდოლოგიის და სხვა მიმართულებით. რაც აძნელებს მოსწავლის საჭიროებებზე მორგებული მიდგომების შეთავაზებას.

საკვანძო სიტყვები: ნეიროპედაგოგია, არეული განათლება, მეთოდი, ენდორფინი, სწავლება.

დასწავლის ნერვულ-მოლეკულური მექანიზმების ახსნამ, მეხსიერების ბიოქიმიური საფუძვლების შესწავლამ ახალი შესაძლებლობები შექმნა სწავლების ტექნოლოგიებში. სწავლების დაგეგმვის დროს სულ უფრო მეტად ხდება ნეიროფიზიოლოგიის, ბიოქიმიის, ენდოკრინოლოგიის ბავშვის ტვინის განვითარების თავისებურებების, კვების,

ჯანმრთელობის, ემოციების, ენდორფინების მნიშვნელობის, დასვენების, ფიზიკური და გონებრივი დატვირთვების ნორმების გათვალისწინება. პედაგოგიკაში სწრაფად ვითარდება ახალი მიმართულება - ნეიროპედაგოგიკა, რომელიც სწავლების ამოცანების გადაჭრისას ეყრდნობა აღნიშნულ სფეროში მეცნიერებების მიღწევებს.

ადრეული განათლება ქმნის საფუძვლებს მომდევნო (სასკოლო) ეტაპისათვის. 2017 წელს დამტკიცდა სკოლამდელ განათლებასთან დაკავშირებული რამდენიმე სტანდარტი, მაგრამ სხვადასხვა გამოწვევის (პერსონალის კვალიფიკაცია, მეთოდოლოგია, რესურსები და სხვა) გათვალისწინებით, არის რისკები ამ საფეხურის სწავლების მიზნების მიღწევის თვალსაზრისით. ნეიროპედაგოგიკა გულისხმობს ტვინის განვითარების თავისებურებების აუცილებელ გათვალისწინებას სწავლების დაგეგმვის დროს. განვითარების და ახალი უნარების შექმნისათვის საფუძვლების შექმნა ადამიანის ტვინში გარკვეულ კანონზომიერებებს ექვემდებარება. ტვინის ნეირონებს შორის სინაპსური კავშირები ქმნის მეხსიერების, ყურადღების კონტროლის, აზროვნების და სხვა უნარების საფუძვლებს. ნერვული კავშირები ძალზე სწრაფად ვითარდება 5 წლამდე ასაკში. ეს ფენომენი ცნობილია ტვინის განვითარებითი პლასტიურობით. ადრეულმა განათლებამ ხელი უნდა შეუწყოს ტვინის განვითარებითი პლასტიურობით განპირობებული შესაძლებლობების გამოყენებას. „გამოიყენე, თორემ დაკარგავ“ - გამოუყენებელი სინაპსური კავშირების დიდი ნაწილი წლების შემდეგ ქრება. ამავდროულად ადრე ასაკიდან ბავშვის გონებრივი და ფიზიკური გადატვირთვა არის ხელოვნური ჩარევა მის ბუნებრივ განვითარებაში. ხშირად მშობლები ადრეული განათლების სივრცის მიღმა ტვირთავენ პატარებს სასწავლო აქტივობებით, იზრდება ხელოვნური ფაქტორების როლი ბავშვის განვითარებაში, რამაც შეიძლება ზედაპირული განვითარება და ნორმებთან შედარებით ჩამორჩენა გამოიწვიოს [1]. ამასთან ინტენსიური სწავლება მეთოდების არარელევანტური შერჩევის პირობებში, როდესაც იგნორირებულია ბავშვის ინტერესები და შესაძლებლობები, ემუქრება ბავშვის ემოციურ სტაბილურობას და მის დამოკიდებულებას სწავლისადმი.

ბოლო წლებში საქართველოში რამდენჯერმე გადაიხედა მინიმალური სასკოლო ასაკი, სკოლაში უასაკო ბავშვების შეყვანის პრაქტიკა ჩვენში კარგა ხნის დამკვიდრებულია, რაც მთლად ნეიროპედაგოგიკურ მიდგომად ვერ ჩაითვლება. თუნდაც ერთი წლით განსხვავებული ასაკის პირველკლასელები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან წინარე ცოდნით, ნატიფი მოტორული, ყურადღების კონცენტრაციის უნარებით, სოციალური, კოგნიტური

განვითარებით. 7 წლის ბავშვისათვის გათვალისწინებული ფიზიკური და გონებრივი დატვირთვები შეიძლება დამლელი აღმოჩნდეს 1 წლით უმცროსი თანაკლასელებისათვის. ზოგადად ბავშვის დამოკიდებულებას სწავლისადმი, მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს მისი წარმატებები სწავლების ამ ეტაპზე. ასეთი ასაკობრივი განსხვავებები ხელს არ უწყობს მოზარდობის ასაკში თანაკლასელებს შორის მაღალი სტატუსის მოპოვებაში. პირველ კლასში მოსწავლეთა შორის მკვეთრი ასაკობრივი განსხვავებებით ინიცირდება მნიშვნელოვანი სირთულეები სწავლებაში. ასაკით განსხვავებული ბავშვები განსხვავდებიან აზროვნების მოდელით და უნარით, საჭირო ხდება სწავლების დიფერენცირება სხვადასხვა მიმართულებით, რისი მიღწევაც საკმაოდ რთულია მიზეზთა გამო. სტრატეგიები, რომლებიც გამოიყენება პრეოპერატიულად მოაზროვნე ბავშვებთან, რელევანტური ვერ არის კონკრეტულოპერატიულ სტადიაზე მყოფი ბავშვებისათვის. მასწავლებლისთვის რთული ხდება მეთოდების ადაპტაცია ასეთი გარემოებებით შექმნილ სიტუაციებთან. 5-6 წლის ბავშვების განვითარებისათვის ადრეული განათლების სივრცე უფრო შესაფერისი გარემოა [2]. ასეთი სირთულეები ხშირად ჩნდება სწავლებაში, როცა იგნორირებულია ბავშვის განვითარების თავისებურებები. სწავლების დაგეგმვის დროს, აღნიშნული და სხვა გარემოებები სწავლისადმი სასურველი დამოკიდებულებების ჩამოყალიბების ხელშემწყობ ფაქტორად ვერ განიხილება. ამ პრობლემების შერბილებაში დიდი როლი უნდა ითამაშოს ადრეულმა განათლებამ.

ჩვენს სკოლებში საკმაოდ ფეხმოკიდებული, არასწორი მიდგომაა სპორტის და ფიზიკური აქტივობის მნიშვნელობის არგათვალისწინება. ბავშვები სულ უფრო მეტ დროს ატარებენ კომპიუტერთან. ხშირად სწორად არ იგეგმება (ან არ ტარდება) სპორტის გაკვეთილები. ყველაზე მეტად ასეთი პრაქტიკა დაწყებით საფეხურზე ხდება. ფიზიკური აქტივობა ხელს უწყობს გულსისხლძარღვთა სისტემის, სუნთქვის, კუნთოვანი და სხვა სისტემების განვითარებას, აუმჯობესებს ორგანიზმის ჟანგბადით მომარაგებას, ენერგეტიკულ ცვლას. ავითარებს მოტორიკას და კოორდინაციას. აღსანიშნავია, რომ ფიზიკური ვარჯიშის შემდეგ სისხლში იმატებს ენდორფინების დონე, რაც პირდაპირ აისახება ემოციებსა და განწყობაზე. სწავლების ტექნოლოგიებში ფიზიკური და გონებრივი დატვირთვების სწორი ბალანსი ნეიროპედაგოგიკის პრინციპებით გათვალისწინებული სწორი მიდგომაა.

ტვინის ფუნქციონირება ენერგიას მოითხოვს. ეს ორგანო, რომლის მასა მთელი სხეულის მასის 2%-ს შეადგენს, მთელი გლუკოზის დაახლოებით 25%-ს მოიხმარს [3]. გონებრივი

მუშაობის დროს ტვინი მკვეთრად ზრდის ენერჯის მოხმარებას. ფიზიკურად და გონებრივად დატვირთული მოზარდისათვის, რომლის ორგანიზმი ძალიან ინტენსიურად შენდება, კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ხდება სრულფასოვანი კვება. გონებრივი მუშაობა ორგანიზმისათვის ენერგეტიკულად „ხარჯიანია“, ამიტომ ენერჯის დეფიციტის დროს ენერჯიას ორგანიზმი პირველ რიგში აკლებს აზროვნების პროცესს. ბავშვებისა და მოზარდებისათვის კვების ნორმების სწორად შერჩევა და დაცვა დიდ მნიშვნელობას იძენს, მისი დარღვევა ხშირად ხდება სოციალურ-ეკონომიკური მიზეზების გამო.

სწავლა-სწავლების შედეგებზე ცალსახად უარყოფითად აისახება მომატებული სტრესული ფონი საზოგადოებაში. სასწავლო სივრციდან უნდა გამოირიცხოს ძლიერი სტრესი. ძლიერი სტრესის შედეგად წარმოქმნილი ზოგიერთი ჰორმონი მედიატორი ბლოკავს მეხსიერებას. ტვინის მოქმედება ითრგუნება შიშის, მუქარის, სტრესის პირობებში. თუმცა მსუბუქი სტრესი მოტივაციისათვის სასურველად არის მიჩნეული[4].

დამახსოვრების ნეიროფიზიოლოგიური საფუძვლების გათვალისწინებით სწავლების ტექნოლოგიებში დიდი მნიშვნელობა აქვს ენდორფინების გენერაციის ხელშეწყობას. მეხსიერებასთან დაკავშირებულ ტვინის ცენტრებში ნეირონებს შორის მდგრად სინაპსურ კავშირებს უზრუნველყოფენ ენდორფინები ისინი ასრულებენ ნეირომედიატორების როლს მეხსიერების ნერვულ წრედებში. ენდორფინებით გამყარებულ ნერვულ წრედებში ინფორმაცია ხანგრძლივად ინახება. ჩვენში ინერგება მსოფლიოში ერთ-ერთი წარმატებული განათლების მოდელი - ფინეთის მოდელი. ფინეთი 5 წელია მსოფლიოში პირველ ადგილზეა ბედნიერების ინდექსით. ბედნიერების ინდექსი არის გაეროს კვლევა, რომელიც შეისწავლის გლობალურ ბედნიერებას, მდგრადობას და კეთილდღეობას მსოფლიოს 156 ქვეყანაში და აფასებს მათ იმის მიხედვით, თუ რამდენად ბედნიერად გრძნობს თავს ამ ქვეყნის მოსახლეობა (შედარებისათვის საქართველოს 2019 წლის მონაცემებით ბედნიერების ინდექსით მსოფლიოში 119-ე ადგილზე იყო, 2021 წელს კი 108-ზე) [5]. ჩვენი განათლების სფეროში ფინური მოდელის ადაპტირების ჯერჯერობით მოკრძალებული შედეგების ერთ-ერთ მიზეზად სოციალურ ეკონომიკური პრობლემები მოიაზრება. ამ ასაკის ბავშვებთან მუშაობისას ჯერ კიდევ არსებობს ყველაფრის გაკონტროლების პრაქტიკა. ტვინის განვითარება სტიმულირდება თავისუფლების პირობებში და ფერხდება იძულების და ზეწოლის პირობებში.

ხშირად მშობლები ხელს არ უწყობენ სწორ მიდგომებს, ამზადებენ რა შვილებს ადრეული განათლების სივრცის მიღმა მათი მიდრეკილებების და საჭიროებების არგათვალისწინებით.

შევეცადეთ, აგვეწერა ზოგიერთი ის რისკი და შედეგი, რომლებიც მოსალონდელია დაწყებით და სკოლამდელ განათლებაში, როცა სწავლების ტექნოლოგიებში ჯეროვნად არ არის გათვალისწინებული ამ ასაკის ბავშვის განვითარების თავისებურებები და ძირითადი ნეიროპედაგოგიკური პრინციპები.

ლიტერატურა

1. Смирнова Е. Д., Детская психология. М. 2003.
2. ონიანი ბ., განვითარების და სწავლის ზოგიერთი თავისებურება 5-6 წლის ბავშვებში, საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „ინტელექტი“. გვ. 47. 2014.
3. <https://hebr.com> Механизми и принципи работы памяти головного мозга человека.
4. ნეფარიძე თ., ნეიროპედაგოგიკა - სწავლების არსებული მეთოდების ვალიდაცია და ახალი მიდგომების დანერგვის პერსპექტივები. Mastsavlebeli.ge. 2014.
5. <https://ka.wikipedia.org/wiki>

Bakur Oniani, Irine Gogiberidze

Akaki Tsereteli State University

About some non-neuropedagogical practices in early and elementary education

Abstract

At various levels of our education system, many innovations are being introduced at an accelerated pace, many of which have non-neuropedagogical foundations, although some practices either lack thin component altogether or do not adequately consider it.

Incorrectly planned teaching makes it difficult to reach high thinking levels, there is a large share of immature knowledge, which is a less useful component in the constructivist process.

The principles of teaching and learning are violated. The student is not an active creator of knowledge, knowledge is more declarative and less functional.

Features of the brain are genetically determined and individual. The right approaches in early education are of great importance. It is necessary to differentiate teaching according to student's needs, learning style, methodology and other directions, which makes it difficult to offer approaches tailored to learner needs.

Key words: neuropedagogy, messy education, method, endorphin, teaching

რეცენზენტი: პროფესორი ლუდმილა დაცევიჩი