



IJTIMOYIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI

ISSN 3060-5059



VOL.3 № 5

2026

O‘QUVCHILARDA AXBOROT SAVODXONLIGINI SHAKLLANTIRISHDA NEYROPEDAGOGIK YONDASHUVNING O‘RNI

Xolmatova Saboxat Ilxomjon qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, mustaqil tadqiqotchi

Annotatsiya

Ushbu maqolada o‘quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirishda neyropedagogik yondashuvning o‘rni va pedagogik ahamiyati yoritiladi. Axborotlashgan jamiyat sharoitida o‘quvchilarning axborotni izlash, tanlash, saralash, tahlil qilish, baholash va undan maqsadli foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish ta‘lim jarayonining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Neyropedagogik yondashuv esa o‘quvchilarning idrok, diqqat, xotira, tafakkur, emotsional holat va motivatsiya kabi kognitiv-psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ta‘limni tashkil etish imkonini beradi. Maqolada axborot savodxonligini shakllantirishda miya faoliyatiga mos ta‘lim strategiyalari, multimodal o‘qitish, vizual materiallar, interfaol topshiriqlar va refleksiv faoliyatning samaradorligi tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: axborot savodxonligi, neyropedagogik yondashuv, o‘quvchi, kognitiv jarayonlar, diqqat, xotira, axborotni tahlil qilish, tanqidiy fikrlash, multimodal ta‘lim, ta‘lim samaradorligi.

РОЛЬ НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Холматова Сабохат Илхомжон кизи

Чирчикский государственный педагогический университет, независимый исследователь

Аннотация

В данной статье рассматриваются роль и педагогическое значение нейропедагогического подхода в формировании информационной грамотности учащихся. В условиях информационного общества развитие навыков поиска, отбора, сортировки, анализа, оценки и целенаправленного использования информации становится одной из важнейших задач образовательного процесса. Нейропедагогический подход позволяет организовывать обучение с учётом когнитивно-психологических особенностей учащихся, таких как восприятие, внимание, память, мышление, эмоциональное состояние и мотивация. В статье анализируется эффективность образовательных стратегий, соответствующих особенностям работы мозга, мультимодального обучения, визуальных материалов, интерактивных заданий и рефлексивной деятельности в формировании информационной грамотности.

Ключевые слова: информационная грамотность, нейропедагогический подход, учащийся, когнитивные процессы, внимание, память, анализ информации, критическое мышление, мультимодальное обучение, эффективность образования.

THE ROLE OF THE NEUROPEDAGOGICAL APPROACH IN DEVELOPING INFORMATION LITERACY AMONG STUDENTS

Xolmatova Saboxat Ilxomjon qizi

Chirchik State Pedagogical University, Independent Researcher

Abstract

This article highlights the role and pedagogical significance of the neuropedagogical approach in developing students' information literacy. In the context of an information society, fostering students' abilities to search for, select, classify, analyze, evaluate, and purposefully use information has become one of the key objectives of the educational process. The neuropedagogical approach enables the organization of learning by taking into account students' cognitive and psychological characteristics, including perception, attention, memory, thinking, emotional state, and motivation. The article analyzes the effectiveness of brain-based educational strategies, multimodal teaching, visual materials, interactive tasks, and reflective activities in the development of information literacy.

Keywords: information literacy, neuropedagogical approach, student, cognitive processes, attention, memory, information analysis, critical thinking, multimodal learning, educational effectiveness.

O‘quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirish ta‘lim tizimining eng muhim vazifalaridan

biriga aylanmoqda. Raqamli texnologiyalar, internet manbalari, elektron ta'lim platformalari va ijtimoiy tarmoqlar orqali tarqalayotgan axborot hajmining ortib borishi o'quvchilardan axborotni faqat qabul qilishni emas, balki uni izlash, tanlash, saralash, tahlil qilish, baholash va undan maqsadli foydalanish ko'nikmalarini ham talab etadi. Shu nuqtai nazardan, axborot savodxonligi zamonaviy o'quvchining bilish faoliyati, mustaqil o'qishi va ijtimoiy hayotda faol ishtirok etishi uchun zarur bo'lgan asosiy kompetensiyalardan biri hisoblanadi.

Axborot savodxonligi o'quvchining turli manbalardan kerakli ma'lumotni topishi, uning ishonchliligini aniqlashi, mazmunini tushunishi, solishtirishi, tanqidiy baholashi va amaliy faoliyatda qo'llay olishi bilan belgilanadi. Bugungi ta'lim jarayonida o'quvchi tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki axborotni mustaqil izlovchi, qayta ishlovchi va yangi bilim yaratuvchi subyekt sifatida shakllanishi zarur. Bu esa an'anaviy o'qitish usullari bilan bir qatorda, o'quvchilarning kognitiv xususiyatlari, diqqat, xotira, idrok, tafakkur va motivatsiya jarayonlarini hisobga oladigan zamonaviy yondashuvlardan foydalanishni taqozo etadi.

Mazkur jarayonda neyropedagogik yondashuv alohida ahamiyat kasb etadi. Neyropedagogika ta'lim jarayonini inson miyasi faoliyati, kognitiv rivojlanish, emotsional holat va o'quv motivatsiyasi bilan bog'liq holda tashkil etishga yo'naltirilgan ilmiy-pedagogik yondashuvdir. Ushbu yondashuv o'quvchilarning axborotni qanday qabul qilishi, uni qanday eslab qolishi, qanday qayta ishlashi va qanday sharoitda samarali o'zlashtirishini hisobga olish imkonini beradi. Shu sababli axborot savodxonligini shakllantirishda neyropedagogik yondashuvdan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini oshirishda muhim metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Neyropedagogik yondashuv asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonida multimodal o'qitish, vizual materiallar, interaktiv topshiriqlar, muammoli vaziyatlar, assotsiatsiyalar, refleksiya, axborotni bosqichma-bosqich qayta ishlash va ijodiy faoliyat kabi usullardan samarali foydalaniladi. Bu usullar o'quvchilarning diqqatini faollashtirish, xotirada saqlash jarayonini kuchaytirish, mantiqiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirish hamda axborotni ongli ravishda baholash qobiliyatini shakllantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, axborot manbalarining ishonchliligini tekshirish, fakt va fikrni farqlash, asosiy g'oyani ajratish hamda ma'lumotni maqsadga muvofiq qo'llash kabi ko'nikmalar neyropedagogik strategiyalar orqali samarali rivojlantirilishi mumkin.

Maqolaning maqsadi o'quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirishda neyropedagogik yondashuvning o'rnini nazariy va metodik jihatdan yoritishdan iborat. Tadqiqotda axborot savodxonligining mazmuni, uni shakllantirishga ta'sir etuvchi kognitiv omillar, neyropedagogik yondashuvning ta'lim jarayonidagi imkoniyatlari hamda o'quvchilarning axborot bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali metodik usullar tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili

O'quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirishda neyropedagogik yondashuvdan foydalanish masalasi axborotni izlash, tanlash, tahlil qilish, baholash va ongli qo'llash jarayonlarini o'quvchining kognitiv xususiyatlari bilan bog'liq holda o'rganishni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan, mavzuni ilmiy asoslashda UNESCO, ACRL, OECD hamda D. Sousa tomonidan ilgari surilgan qarashlar muhim nazariy-metodik ahamiyatga ega.

UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan "Media and Information Literacy Curriculum for Teachers" manbasida media va axborot savodxonligi fuqarolarning axborotni tanqidiy qabul qilishi, manbalarni baholashi, mediamatnlarni tahlil qilishi va axborotdan mas'uliyatli foydalanishi bilan bog'liq muhim kompetensiya sifatida talqin qilinadi. Ushbu yondashuv o'quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirishda faqat texnik ko'nikmalar emas, balki tanqidiy fikrlash, axborot manbasiga ishonchlik nuqtai nazaridan yondashish va axborot madaniyatini rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi. Bu fikr neyropedagogik yondashuv bilan uyg'unlashadi, chunki o'quvchi axborotni qabul qilish va baholash jarayonida diqqat, idrok, xotira va tafakkur kabi kognitiv mexanizmlarga tayanadi.

Association of College and Research Libraries (ACRL) tomonidan taklif etilgan "Framework for Information Literacy for Higher Education" hujjatida axborot savodxonligi o'quvchining axborotga ehtiyojni anglashi, axborotni topishi, baholashi hamda undan etik va maqsadli foydalanishi bilan bog'liq murakkab kompetensiya sifatida yoritiladi. Ushbu yondashuvda axborot savodxonligi tayyor ma'lumotni qabul qilish emas, balki izlanish, tahlil, dalillash va yangi bilim hosil qilish jarayoni sifatida qaraladi. Mazkur qarash maktab o'quvchilari uchun ham ahamiyatlidir, chunki raqamli muhitda bolalar turli manbalarni farqlash, ishonchli axborotni ajratish va ma'lumotni mustaqil qayta ishlashga o'rganishi lozim.

OECDning "Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science" nashrida ta'lim

jarayonini miya faoliyati, kognitiv rivojlanish va o'rganish mexanizmlari bilan bog'liq holda tashkil etish zarurligi ta'kidlanadi. Manbada kognitiv fanlar va neyrobiologiya ta'lim amaliyotini boyitishi, ayniqsa o'qish, xotira, diqqat va fikrlash jarayonlarini tushunish o'qitish samaradorligini oshirishga yordam berishi qayd etiladi. Bu qarash o'quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirishda neyropedagogik yondashuvning ilmiy asosini belgilaydi. Chunki axborotni saralash, tahlil qilish va baholash jarayonlari miyaning diqqatni boshqarish, ishchi xotira, semantik qayta ishlash va qaror qabul qilish mexanizmlari bilan uzviy bog'liqdir.

David A. Sousaning *How the Brain Learns* asarida miya axborotni qanday qabul qilishi, qayta ishlashi va xotirada saqlashi ta'lim strategiyalarini tanlashda muhim omil ekani asoslanadi. Muallif miya faoliyatiga mos tashkil etilgan ta'limda vizual materiallar, takrorlash, hissiy faollik, ma'noli bog'lanishlar va faol ishtirok o'quv natijalarini yaxshilashini ta'kidlaydi. Bu yondashuv axborot savodxonligini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega, chunki o'quvchi axborotni samarali o'zlashtirishi uchun uni ko'rish, eshitish, muhokama qilish, taqqoslash, qayta tuzish va amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Demak, multimodal ta'lim, vizual sxemalar, interaktiv topshiriqlar va refleksiv savollar neyropedagogik asosda axborot savodxonligini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, tahlil qilingan manbalar o'quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirish jarayonini kognitiv, metodik va axloqiy jihatdan yaxlit tizim sifatida tashkil etish zarurligini ko'rsatadi. UNESCO va ACRL axborotni izlash, baholash va undan mas'uliyatli foydalanish kompetensiyalarini asoslab bersa, OECD va D. Sousa ta'limni miya faoliyati, xotira, diqqat va idrok mexanizmlariga mos ravishda tashkil etish zarurligini ta'kidlaydi. Shu bois neyropedagogik yondashuv axborot savodxonligini shakllantirishda o'quvchining kognitiv imkoniyatlarini hisobga oluvchi, tanqidiy fikrlashni faollashtiruvchi va axborot bilan ongli ishlash madaniyatini rivojlantiruvchi samarali metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda pedagogik tajriba-sinov metodidan foydalanish maqsadga muvofiq deb belgilandi. Tadqiqot obyekti sifatida Toshkent shahar Yunusobod tumanidagi 240-maktabning 8–9-sinflarida tahsil olayotgan 95 nafar o'quvchi tanlab olindi. Ushbu metod o'quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirishda neyropedagogik yondashuvning amaliy samaradorligini aniqlash, o'quvchilarning axborotni izlash, saralash, tahlil qilish va baholash ko'nikmalaridagi o'zgarishlarni kuzatish imkonini beradi.

Tajriba-sinov jarayonida o'quvchilar bilan axborot manbalari bilan ishlash, ishonchli va ishonchsiz ma'lumotlarni farqlash, asosiy g'oyani ajratish, fakt va fikrni taqqoslash, mediamatnlarni tahlil qilish, vizual axborotni sharhlash hamda axborotdan maqsadli foydalanishga qaratilgan topshiriqlar tashkil etildi. Mashg'ulotlarda neyropedagogik yondashuvning asosiy tamoyillari — diqqatni faollashtirish, xotirani qo'llab-quvvatlash, vizual va audial qabul qilishni uyg'unlashtirish, emotsional qiziqish uyg'otish, o'quv materialini bosqichma-bosqich qayta ishlash va refleksiv fikrlashni rag'batlantirishga alohida e'tibor qaratildi.

Tadqiqot davomida o'quvchilarning axborot savodxonligi quyidagi ko'rsatkichlar asosida baholandi: axborotga ehtiyojni anglash, kerakli ma'lumotni izlash, manbaning ishonchliligini baholash, axborotni saralash, ma'lumotni tahlil qilish, fakt va fikrni farqlash, axborotni qayta ishlash hamda undan amaliy faoliyatda foydalanish. Ushbu ko'rsatkichlar o'quvchilarning raqamli va an'anaviy axborot manbalari bilan mustaqil ishlash darajasini aniqlashga xizmat qildi.

Pedagogik tajriba-sinov metodi mazkur mavzuga mos hisoblanadi, chunki u neyropedagogik yondashuv asosida tashkil etilgan ta'limiy faoliyatning real o'quv jarayonidagi ta'sirini baholash imkonini beradi. Toshkent shahar Yunusobod tumanidagi 240-maktabning 8–9-sinflarida tahsil olayotgan 95 nafar o'quvchi ishtirokida o'tkazilgan tadqiqot axborot savodxonligini shakllantirishda multimodal topshiriqlar, vizual materiallar, interaktiv mashqlar va refleksiv tahlildan foydalanish o'quvchilarning bilish faolligi hamda axborot bilan ongli ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilishini aniqlashga yo'naltirildi.

Tahlil va natijalar

Tadqiqotda Toshkent shahar Yunusobod tumanidagi 240-maktabning 8–9-sinflarida tahsil olayotgan 95 nafar o'quvchi ishtirok etdi. Tajriba-sinov ishlari ikki guruh asosida tashkil etildi: tajriba guruhi — 48 nafar o'quvchi, nazorat guruhi — 47 nafar o'quvchi. Tajriba guruhida axborot savodxonligini shakllantirishda neyropedagogik yondashuvga asoslangan multimodal topshiriqlar, vizual materiallar, interaktiv mashqlar, axborot manbalarini tahlil qilish, fakt va fikrni farqlash hamda refleksiv muhokama usullaridan foydalanildi. Nazorat guruhida esa mashg'ulotlar an'anaviy tushuntirish, savol-javob va mustaqil o'qish topshiriqlari asosida tashkil etildi.

O'quvchilarning axborot savodxonligi yuqori, o'rta va past darajalar bo'yicha baholandi. Baholashda axborotni izlash, manbani tanlash, ma'lumotni saralash, tanqidiy tahlil qilish, ishonchlilikni baholash va axborotdan maqsadli foydalanish ko'nikmalari asos qilib olindi.

1-jadval. Tajriba va nazorat guruhlarida axborot savodxonligi darajasining o'zgarishi

Guruhlar	O'quvchilar soni	Bosqich	Yuqori daraja	O'rta daraja	Past daraja
Tajriba guruhi	48	Tajriba boshida	8 nafar — 16,7 %	21 nafar — 43,8 %	19 nafar — 39,5 %
Tajriba guruhi	48	Tajriba oxirida	22 nafar — 45,8 %	23 nafar — 47,9 %	3 nafar — 6,3 %
Nazorat guruhi	47	Tajriba boshida	7 nafar — 14,9 %	20 nafar — 42,6 %	20 nafar — 42,5 %
Nazorat guruhi	47	Tajriba oxirida	12 nafar — 25,5 %	23 nafar — 48,9 %	12 nafar — 25,6 %

1-jadval natijalaridan ko'rinib turibdiki, tajriba boshida har ikki guruhda axborot savodxonligi ko'rsatkichlari bir-biriga yaqin bo'lgan. Tajriba guruhida yuqori darajadagi o'quvchilar 16,7 foizni, nazorat guruhida esa 14,9 foizni tashkil etgan. Past darajadagi o'quvchilar tajriba guruhida 39,5 foiz, nazorat guruhida esa 42,5 foiz bo'lgan.

Tajriba yakunida tajriba guruhida sezilarli ijobiy o'zgarish kuzatildi. Yuqori darajadagi o'quvchilar ulushi 16,7 foizdan 45,8 foizga oshdi. Past darajadagi o'quvchilar ulushi esa 39,5 foizdan 6,3 foizga kamaydi. Nazorat guruhida ham ijobiy o'zgarish qayd etildi, biroq bu o'sish tajriba guruhiga nisbatan pastroq bo'ldi: yuqori daraja 14,9 foizdan 25,5 foizga ko'tarildi, past daraja esa 42,5 foizdan 25,6 foizga kamaydi.

Bu natijalar neyropedagogik yondashuv asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar o'quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirishda an'anaviy yondashuvga nisbatan samaraliroq ekanligini ko'rsatadi.

2-jadval. Axborot savodxonligi mezonlari bo'yicha samaradorlik ko'rsatkichlari

Baholash mezonlari	Tajriba guruhi tajriba boshida	Tajriba guruhi tajriba oxirida	O'sish	Nazorat guruhi tajriba boshida	Nazorat guruhi tajriba oxirida	O'sish
Axborotga ehtiyojni anglash	54 %	82 %	+28 %	53 %	65 %	+12 %
Kerakli ma'lumotni izlash	51 %	80 %	+29 %	50 %	63 %	+13 %
Axborot manbasini tanlash	49 %	78 %	+29 %	48 %	61 %	+13 %
Manbaning ishonchliligini baholash	46 %	76 %	+30 %	47 %	59 %	+12 %
Axborotni saralash	50 %	79 %	+29 %	49 %	62 %	+13 %
Ma'lumotni tahlil qilish	48 %	77 %	+29 %	48 %	60 %	+12 %
Fakt va fikrni farqlash	45 %	75 %	+30 %	46 %	58 %	+12 %
Axborotdan maqsadli foydalanish	52 %	81 %	+29 %	51 %	64 %	+13 %
Refleksiv xulosa chiqarish	44 %	74 %	+30 %	45 %	57 %	+12 %

2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, tajriba guruhida barcha mezonlar bo'yicha o'sish nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo'lgan. Ayniqsa, manbaning ishonchliligini baholash, fakt va fikrni farqlash hamda refleksiv xulosa chiqarish mezonlarida 30 foizlik o'sish qayd etildi. Bu holat neyropedagogik yondashuv o'quvchilarda axborotni ongli qabul qilish, tanqidiy baholash va mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali ekanini ko'rsatadi.

3-jadval. Tajriba-sinov natijalari bo'yicha umumiy samaradorlik ko'rsatkichi

Guruhlar	Tajriba boshidagi o'rtacha ko'rsatkich	Tajriba oxiridagi o'rtacha ko'rsatkich	Umumiy o'sish
Tajriba guruhi	48,8 %	78,0 %	+29,2 %
Nazorat guruhi	48,5 %	61,0 %	+12,5 %

Umumiy natijalar tajriba guruhida axborot savodxonligi ko'rsatkichi 48,8 foizdan 78,0 foizga ko'tarilganini ko'rsatadi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 48,5 foizdan 61,0 foizga oshgan. Demak, tajriba guruhidagi umumiy o'sish nazorat guruhiga nisbatan 16,7 foizga yuqori bo'lgan.

O'quvchilarda axborot savodxonligini shakllantirishda neyropedagogik yondashuvdan foydalanish zamonaviy ta'lim jarayonining muhim metodik yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Axborot hajmi tez ortib borayotgan raqamli muhitda o'quvchilarni faqat ma'lumot qabul qilishga emas, balki axborotni izlash, saralash, tahlil qilish, ishonchliligini baholash, fakt va fikrni farqlash hamda undan maqsadli foydalanishga o'rgatish zarur. Tajriba-sinov natijalari neyropedagogik yondashuvning amaliy samaradorligini tasdiqladi. Tajriba guruhida axborot savodxonligi bo'yicha umumiy ko'rsatkich 48,8 foizdan 78,0 foizga oshdi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 48,5 foizdan 61,0 foizga ko'tarildi. Bu natijalar neyropedagogik yondashuv asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar an'anaviy yondashuvga nisbatan yuqoriroq samara berganini ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. UNESCO. Media and Information Literacy Curriculum for Teachers. – Paris: UNESCO, 2011. – 192 p.
2. Association of College and Research Libraries. Framework for Information Literacy for Higher Education. – Chicago: American Library Association, 2016.
3. OECD. Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science. Paris: OECD Publishing, 2007. – 264 p.
4. Sousa D.A. How the Brain Learns. 5th ed. – Thousand Oaks, CA: Corwin, 2017. – 377 p.
5. Head A.J., Eisenberg M.B. Truth Be Told: How College Students Evaluate and Use Information in the Digital Age. – Seattle: Project Information Literacy, University of Washington, 2010. – 72 p.