



Sarvinov SOTIVOLDIYEVA,

Turan International University Gumanitar fanlar va pedagogika kafedrası o'qituvchisi

E-mail: sarvinovsotivoldiyeva920@gmail.com

PhD D.Abdusamiyev taqrizi asosida

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING O'QISH SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISHDA MIYANING FAOL ZONALARIGA YO'NALTIRILGAN NEYROPEDAGOGIK TOPSHIRIQLARNING DIDAKTIK ASOSLARI

Аннотация

Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'qish savodxonligini shakllantirishda miyaning faol zonalariga yo'naltirilgan neyropedagogik topshiriqlarining ahamiyati yoritilgan. O'qish jarayonida ishtirok etadigan asosiy neyropsixologik tizimlar – vizual, fonologik, semantik va motor zonalar faoliyatiga tayanilgan holda metodik yondashuvlar ishlab chiqilgan. Miyaning faol zonalariga yo'naltirilgan – “Muhim gapni top!”, “Savolga mos gapni qidir!”, “Rasm orqali ifoda et!”, “Tushurib qoldirilgan mos so'zni matndan top va nuqtalarni to'ldir” kabi topshiriqlar orqali o'quvchilarni matnni ongli tushunish, semantik tahlil qilish, asosiy fikrni ajratib olish hamda mantiqiy bog'liqliklarni aniqlashga yo'naltiradi. Ushbu metodlar miyaning vizual, fonologik va semantik tizimlari integratsiyasini rag'batlantirib, chuqur kognitiv jarayonlarni faollashtiradi va matn bilan ishlash samaradorligini oshiradi.

Kalit so'zlar: Neyropedagogika, o'qish savodxonligi, miya zonalar, boshlang'ich ta'lim, neyropedagogik topshiriqlari, vizual tizim, fonologik tizim, semantik anglash.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА АКТИВНЫЕ ЗОНЫ МОЗГА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ГРАМОТНОСТИ ЧТЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Аннотация

В статье подчеркивается важность нейропедагогических заданий, направленных на активные зоны мозга, в формировании грамотности чтения у учащихся начальной школы. Разработаны методические подходы, основанные на активности основных нейропсихологических систем, участвующих в процессе чтения, — зрительной, фонологической, семантической и двигательной зон. Задания, направленные на активные зоны мозга — «Найди важное предложение!», «Найди предложение, соответствующее вопросу!», «Вырази его с помощью рисунка!», «Найди пропущенное слово в тексте и заполни пропуски» — направляют учащихся на осознанное понимание текста, выполнение семантического анализа, извлечение главной мысли и выявление логических связей. Данные методы стимулируют интеграцию зрительной, фонологической и семантической систем мозга, активизируют глубинные когнитивные процессы и повышают эффективность работы с текстом.

Ключевые слова: Нейропедагогика, грамотность чтения, области мозга, начальное образование, нейропедагогические задания, зрительная система, фонологическая система, семантическое восприятие.

DIDACTIC FOUNDATIONS OF NEUROPEDAGOGICAL TASKS AIMED AT ACTIVE BRAIN AREAS IN DEVELOPING READING LITERACY IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Annotation

This article highlights the importance of neuropedagogical tasks aimed at the active zones of the brain in the formation of reading literacy in primary school students. Methodological approaches have been developed based on the activity of the main neuropsychological systems involved in the reading process - visual, phonological, semantic and motor zones. Tasks aimed at the active zones of the brain - “Find the important sentence!”, “Find the sentence that matches the question!”, “Express it through a picture!”, “Find the missing word in the text and fill in the blanks” - guide students to consciously understand the text, perform semantic analysis, extract the main idea and identify logical connections. These methods stimulate the integration of the visual, phonological and semantic systems of the brain, activate deep cognitive processes and increase the efficiency of working with the text.

Key words: Neuropedagogy, reading literacy, brain areas, primary education, neuropedagogical tasks, visual system, phonological system, semantic perception.

Kirish. Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning o'qish va matnni anglashga oid savodxonlik ko'nikmalarini shakllantirish eng ustuvor vazifalardan biridir. Xususan, boshlang'ich sinf bosqichida o'qish savodxonligi keyingi ta'lim bosqichlaridagi muvaffaqiyatli o'zlashtirishning poydevori bo'lib xizmat qiladi. An'anaviy yondashuvlarda faqat tovushlarni o'qitish, so'z tanish va gap tuzish orqali bu malaka rivojlantirilgan bo'lsa, hozirgi davrda neyropedagogik yondashuvlar asosida o'quvchilarning miyasida joylashgan faol zonalar bilan bog'liq ta'limiy metodlarni qo'llash zarurati ortib bormoqda.

O'qish jarayonida miyadagi bir nechta tizimlar birgalikda faoliyat yuritadi. Dehaene.S[1] fikricha, o'qish bu inson evolyutsiyasida nisbatan yangi jarayon bo'lib, uni egallashda miyaning mavjud neyron tarmoqlarini qayta moslashtirish orqali amalga oshiriladi. Bunda vizual so'z shakl zonasi (Visual Word Form Area – VWFA), Broka va Vernike markazlari, motor-modulyator tizimlar birgalikda ishlaydi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. O'qish – bu ko'rish, eshitish, semantik tushunish, va motorik komponentlarning uyg'un faoliyati. Neyropedagogik tadqiqotlar, xususan, Dehaene, Wolfe va Goswami kabi olimlarning ishlari shuni

ko'rsatadiki, o'qish faqat tilga oid emas, balki murakkab neyropsixologik jarayondir. Wolfe, P.[2] ta'kidlashicha: "Miya har xil sensor tizimlar yordamida o'rganadi va ta'lim jarayonida bu tizimlarni uyg'unlashtirish zarur." Shuningdek, Guthrie, J.T.[3] tomonidan ishlab chiqilgan Concept-Oriented Reading Instruction (CORI) modeli o'quvchilarga o'qishga bo'lgan ichki motivatsiyasini faollashtirish orqali o'qish jarayonida kognitiv tizimlarni ishga solish zarurligini ta'kidlaydi³.

O'qish savodxonligi miya faoliyatining ko'p komponentli jarayoni bo'lib, unda vizual, fonologik va semantik tizimlar birgalikda ishlaydi. Dehaene, S.[1] fikricha, inson miyasida o'qish uchun alohida neyron tarmoqlar mavjud emas, ammo vizual so'z shakli zonasini (VWFA) aynan bu faoliyatga moslashgan. Ushbu zona matn vizual tarzda qabul qilib, uni fonologik va semantik tarmoqlarga bog'laydi. Shuning uchun, boshlang'ich sinflarda o'qitishda multimodal va vizual stimulyatsiyalarga asoslangan metodlarni joriy etish zarur. Dars jarayonida o'quvchilarda o'qish malakasini shakllantirish uchun miyaning turli zonalarini bilan uyg'un ishlovchi metodlar zarur. Dehaene S. ta'kidlaganidek, o'qish jarayoni miyaning "madaniy qayta moslashuvi" bo'lib, unda mavjud vizual va fonologik tizimlar yangi faoliyat – o'qishga yo'naltiriladi. Bu esa o'qitish jarayonida o'quvchilarni harf va tovushni birlashtirishga, kontekstni anglashga, multimodal stimullarni qabul qilishga yo'naltirilgan metodlarni qo'llashni taqozo etadi.

O'quvchi harf-tovush bog'lanishini o'rganib, fonologik tahlil orqali so'zlarni anglaydi. Broka va Vernike zonalarini faol bo'ladi. Darslarda rasmlar, tovushli o'yinlar, harakat, dramatik topshiriqlar, video materiallardan foydalanish miya zonalarini faollashtiradi.

Zamonaviy psixolog Perfetti, C.A.[3] "O'qishdagi asosiy komponentlar – dekodlash, tanish, fonologik qayta ishlash va semantik tahlil o'rtasidagi aloqa deya" – izohlaydi. Bularning har biri o'ziga xos miya zonasida amalga oshadi:

VWFA (Visual Word Form Area): so'zlarni tez va avtomatik tanish

Fonologik markazlar: Broka va Vernike zonalarini tovushlarni qayta ishlash

Semantik tarmoq: so'z ma'nolarini anglash va kontekst bilan bog'lash

Tadqiqot metodologiyasi. Zamonaviy neyropedagogik tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'qish savodxonligini shakllantirish jarayoni nafaqat lingvistik va kognitiv faoliyatga, balki miyaning turli funksional zonalarini faollashtirishga bevosita bog'liqdir. Ayniqsa, o'quv materialining vizual, fonologik va semantik tizimlar bilan uyg'unlashgan holda taqdim etilishi, miyaning chap va o'ng yarim sharlari o'rtasidagi integratsiyani ta'minlab, o'quvchilarning o'qish, tushunish va eslab qolish jarayonlarini sezilarli darajada kuchaytiradi. Shu sababli, miyaning faol zonalariga yo'naltirilgan neyropedagogik topshiriqlaridan samarali foydalanish boshlang'ich ta'limda o'qish savodxonligini shakllantirishda muhim metodik yechim sifatida qaralmoqda.

Miyaning faol zonalariga yo'naltirilgan neyropedagogik topshiriqlari:

Muhim gapni top!

Savolga mos gapni qidir!

Rasm orqali ifoda et!

Tushurib qoldirilgan mos so'zni matndan top va nuqtalarni to'ldir!

Quyidagi zamonaviy ta'lim metodlari asosida mashg'ulotlar loyihalashtirildi va tashkil etildi. Xususan, 3-sinf O'qish savodxonligi darsligida berilgan "Va'da" hikoyasi asosida tanlangan metodik yondashuvlarga muvofiq turli

ko'rinishdagi amaliy topshiriqlar ishlab chiqildi va o'quvchilarga taqdim etildi.

Vada

Xurshid Davron

Sohibqiron Amir Temur Ko'ragoniyning nabirasi Mirzo Ulug'bek bolaligidan boshlab zakovat va farosat sohibi bo'lganlar. U kishi ko'p bilimlarni egallab, ustozlarni benihoya hurmat qiluvchi, ustozlari ham uni sevguvchi edilar.

Mirzo Ulug'bek yosh bola paytida Amir Temur Rum mulkidan olib kelgan bir donishmand unga saboq bergan ekan. Rumlik donishmandning bir odati bor ekan: agar shogirdi biror jumlaning yangiligi o'qisa yoki boshqa bir xatoga yo'l qo'ysa, boshini ko'tarib unga qarab qo'yar ekan.

Bir kuni Mirzo Ulug'bek ustoz oldida bir kitob o'qir edi. Kitobda "Bo'lgan, uddasidan chiqmading, narsangni nega va'da qilasiz?" degan jumlaning o'qigach, ustoz boshini ko'tarib, unga bir qarab qo'yibdi.

Ulug'bek Mirzo: "Ehtimol, yangiligi o'qigan bo'lsam kerak", deb jumlaning diqqat bilan qaytadan o'qibdi. Ammo ustoz bu gal ham boshini ko'tarib, unga qarab qo'yibdi.

Mirzo Ulug'bek saboqdan keyin bobosi yoniga kelib:

— Bobojon, ustozimga biror narsa va'da qilgan bo'lsangiz, darhol va'dangizga vafo qiling, — deb bo'lgan voqeani Amir Temurga aytib berdi. Amir Temur nabirasining hikoyasini eshitib:

— Ustozing mendan Rumda qolib ketgan kutubxonani olib kelishga odam yuborishni so'ragan, "Bu kitoblar menga emas, nabirangizga kerakdur", — degan edi. Men odam yuborishga va'da qilgan edim, ammo yodimdan chiqib qolgan edi, — debdi va nabirasining zukkoligidan mamnun bo'lib. So'ng rumlik donishmandga bergan va'dasini darhol bajo keltirishga kirishibdi.

1-topshiriq. "Muhim gapni top!"

"Va'da" hikoyasini diqqat bilan o'qib chiqing.

Matndan eng muhim fikr bildiruvchi 3 ta gapni tanlang. Har bir gapni daftaringizga yozing va qizil qalam bilan ustini chizing.

Har bir gapni tanlash sababini qisqacha izohlang.

Namuna:

"Bo'lgan, uddasidan chiqmagan narsangizni nega va'da qilasiz?"

"Men odam yuborishga va'da qilgan edim, ammo yodimdan chiqib qolgan edi."

"Va'daga vafo qilish insonning eng oliy burchlaridan biridir."

Izoh: Bu gaplar hikoyaning asosiy axloqiy g'oyasini ifodalaydi: va'dabozlikning noto'g'riligi va javobgarlik hissining yuksak qadrlanishi.

Quyidagi topshiriq o'quvchini nafaqat topqirlik va kuzatuvchanlikka undaydi, balki uni matnga bir necha marotaba qayta murojaat qilish orqali mazmunni chuqur tahlil qilish, asosiy g'oyani anglab yetish va muhim fikrlarni ajrata olishga o'rgatadi.

2-topshiriq. Savolga mos gapni qidir!

Quyidagi savollarga matndan mos gapni toping va "_____" qismiga yozing.

Savollar:

Mirzo Ulug'bek ustozidan qanday saboq olgan?

Javob: "Bo'lgan, uddasidan chiqmagan narsangizni nega va'da qilasiz?" degan jumlaning ikki bor o'qib, ustozining ishorasini anglab, voqeani bobosiga yetkazgan.

"Bo'lgan voqeani Amir Temurga aytib berdi" — bu gap matnning qaysi qismini ifodalaydi?

Javob: Mirzo Ulug'bek saboqdan so'ng ustozining ishorasini anglab, bobosi Amir Temurga borib voqeani so'zlab beradi.

Ustoz nega "Bu kitob menga emas" degan?

Javob: Ustoz: “Bu kitoblar menga emas, nabirangizga kerak”, — degan edi, deb voqeani izohlaydi Amir Temur.

3-topshiriq. Rasm orqali ifoda et

Quyidagi 3-topshiriq: “Rasm orqali ifoda et” mashqi “Va’da” hikoyasi asosida tuzilgan bo’lib, vizual xotira, obrazli tafakkur va og’zaki ifodalash ko’nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Neyropedagogik nuqtayi nazardan, bu topshiriq miyaning vizual korteksi, frontal va semantik zonalarini faol harakatga keltiradi.

Namuna:

Ulug’bek kitob o’qiyotgan sahna, ustozining qarashi.



4-topshiriq. Tushurib qoldirilgan mos so’zni matndan top va nuqtalarni to’ldir.

Shogirdi biror jumlani yanglish o’qisa yo boshqa bir _____ yo’l qo’ysa, boshini ko’tarib unga qarab qo’yar ekan.

Javob: xatoga

Bobojon, _____ biror narsa va’da qilgan bo’lsangiz, darhol va’dangizga vafo qiling, deb bo’lgan voqeani Amir Temurga aytib berdi.

Javob: ustozimga

Mirzo Ulug’bek yosh bola paytida Amir Temur _____ olib kelgan bir donishmand unga saboq bergan ekan.

Javob: Rum mulkidan

Men _____ yuborishga va’da qilgan edim, ammo yodimdan chiqib qolgan edi.

Javob: odam

Ushbu topshiriqlar o’quvchilarning faqat topqirlik yoki kuzatuvchanlik qobiliyatlarini emas, balki ular orqali chuqur fikrlashni, matnning ichki qatlamlariga e’tibor qaratishni, va mavhumliklar ortidagi ma’nolarni ilg’ab olishni o’rganishga xizmat qiladi. Matnga qayta-qayta murojaat qilish orqali o’quvchilar har bir detalni anglashga harakat qiladilar. Bu jarayon ular uchun faqat o’qish emas, balki fikrlash mashqi bo’lib xizmat qiladi.

Xulosa va takliflar. Boshlang’ich ta’limda o’quvchilarining o’qish savodxonligini takomillashtirish uchun miyaning faol zonalariga yo’naltirilgan neyropedagogik topshiriqlarini qo’llash o’quvchilarning tafakkurini faollashtiradi, bilimlarni ongli o’zlashtirishga yordam beradi va motivatsiyani oshiradi. Ushbu yondashuv neyropedagogik metodikani amaliyotda samarali qo’llash imkonini beradi. Bu kabi faoliyatlar ayniqsa boshlang’ich sinf o’quvchilari uchun

Matndan o’zingizga yoqqan asosiy epizodni tanlang.

Shu holatni qog’ozga rasm qilib chizing (masalan, Ulug’bek kitob o’qiyotgan sahna, ustozining qarashi, Amir Temurga voqeani aytib berayotgan lahza).

Rasm asosida 3-4 gapdan iborat qilib og’zaki yoki yozma tarzda hikoya qilib bering.

Rasmni doskaga osib, uni tushuntirib berish orqali fikr bayon qilish mashqi bajaring.

muhim. Chunki ularning miyasi hali shakllanayotgan bo’ladi va turli sezgi tizimlarini bir vaqtda ishga solish – masalan, ko’rish, eshitish va anglash – ularning bilimni chuqur va mustahkam qabul qilishlariga yordam beradi. O’quvchi o’qiganini eshitadi, ko’radi, va bu orqali anglaydi. Fikrlash esa sekin-asta qatlamlar orasidagi bog’liqlikni ochib beradi. Natijada, o’quvchi matnni faqat yuzaki darajada emas, balki uning mazmunini, hissiy va tushunchaviy tomonlarini ham idrok etishga o’rganadi. Bunday yondashuv o’quvchini mustaqil fikrlashga, o’z qarashlarini shakllantirishga va tahliliy fikr yuritishga undaydi. Fonologik o’yinlar orqali Broka zonasining faollashuvi sezilarli bo’lib, bu tovushlarni tez ajratish va murakkab so’zlarni talaffuz qilish malakalarini mustahkamladi. Semantik anglashni kuchaytirish esa multimodal yondashuvlar yordamida samarali bo’ldi.

Boshlang’ich ta’lim metodikalariga neyropedagogik topshiriqlarni integratsiyalash tavsiya etiladi. Ayniqsa, o’qish darslarida miya zonalariga yo’naltirilgan faoliyatlar o’quvchilarning qiziqishini oshiradi va chuqur anglashni ta’minlaydi. O’qituvchilar uchun “neyrofaol topshiriqlar banki” tuzish va ularni dars jarayonida modulli asosda qo’llash orqali individual o’quvchi ehtiyojlariga mos metodlarni tanlash imkoniyati yaratiladi. O’quvchilarning vizual va fonologik idrokini faollashtiruvchi mashqlar (Schulte jadvallari, rasmlil tahlil, audio-matnli topshiriqlar) muntazam ravishda darsga tatbiq etilishi kerak. Har bir matn asosida miyaning ma’lum zonalarini faollashtirishga mo’ljallangan topshiriq to’plami ishlab chiqilishi va sinf darajasiga moslashtirilishi lozim. Har bir matn asosida miyaning ma’lum zonalarini faollashtirishga mo’ljallangan topshiriq to’plami ishlab chiqilishi va sinf darajasiga moslashtirilishi lozim.

ADABIYOTLAR

1. Dehaene, S. Reading in the Brain: The New Science of How We Read. London: Penguin Books, 2009. – 352 b.
2. Wolfe, P. Brain Matters: Translating Research into Classroom Practice. – Alexandria: ASCD, 2010. – 240 b.
3. Guthrie, J.T., Wigfield, A., Perencevich, K.C. Motivating Reading Comprehension: Concept-Oriented Reading Instruction. – New York: Routledge, 2004. – 320 b.
4. Perfetti, C. A. The representation problem in reading acquisition // In: Gough, P., Ehri, L., Treiman, R. (Eds.). Reading Acquisition. – Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1992. – P. 145–174.
5. Goswami, U. Children’s Cognitive Development and Learning. – Cambridge: Cambridge Primary Review Trust, 2015. – 118 b.
6. Anderson, J. R. Cognitive Psychology and Its Implications. – New York: Worth Publishers, 2005. – 512 b.