INSONNING NEYROFIZIOLOGIK VA INDIVIDUAL RIVOJLANISH XUSUSIYATLARINI HISOBGA OLISH-TA'LIM JARAYONIDA INKLYUZIV MADANIYATNI RIVOJLANTIRISH OMILI SIFATIDA

N.A.Mirzayeva
Alfraganus universiteti tibbiyot
kafedrasi professor v.b.
pedagogika fanlari doktori (DSc),
https://doi.org/10.5281/zenodo.24303990

Annotatsiya. Mazkur maqolada ta'lim jarayoni ishtirokchilari o'rtasida inklyuziv madaniyatni rivojlantirishning tibbiy-biologik asoslari, insonning neyrofiziologik va individual rivojlanish xususiyatlarining ta'lim jarayoniga ta'siri hamda o'quvchilarning funksional imkoniyatlarini hisobga olishning pedagogik ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, asab tizimining individual xususiyatlari, kognitiv jarayonlar, psixofiziologik farqlar va ta'lim muhitini moslashtirishning inklyuziv madaniyatni shakllantirishdagi o'rni asoslanadi. Ta'lim jarayonida insonning biologik va psixologik xilma-xilligini anglash, shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni rivojlantirish hamda kamsitishning oldini olish masalalariga alohida e'tibor qaratiladi.

Kalit so'zlar: inklyuziv ta'lim, inklyuziv madaniyat, neyrofiziologiya, individual rivojlanish, asab tizimi, kognitiv jarayonlar, psixofiziologik xususiyatlar, funksional imkoniyatlar, tibbiy-biologik yondashuv, ta'lim muhiti.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biri har bir ta'lim oluvchining individual xususiyatlari, ehtiyojlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda sifatli ta'lim olishini ta'minlashdan iborat. Bu jarayonda inklyuziv ta'limni rivojlantirish bilan bir qatorda, ta'lim ishtirokchilari — pedagoglar, o'quvchilar, ota-onalar va ta'lim muassasasi xodimlari o'rtasida inklyuziv madaniyatni shakllantirish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Inklyuziv madaniyat insonlarning jismoniy, sensor, kognitiv va psixofiziologik xususiyatlaridagi farqlarni tabiiy individual xilma-xillik sifatida qabul qilish, har bir shaxsning qadr-qimmatini hurmat qilish va teng ishtirok etishi uchun sharoit yaratishga asoslanadi. Ushbu madaniyatni shakllantirishda pedagogik va ijtimoiy omillar bilan bir qatorda tibbiy-biologik bilimlar ham muhim o'rin tutadi.

Inson organizmining tuzilishi va funksiyalari, asab tizimining rivojlanishi, sezgi organlarining faoliyati, diqqat, xotira, idrok va tafakkur kabi kognitiv jarayonlarning o'ziga xos xususiyatlarini bilish ta'lim oluvchilarning ehtiyojlarini to'g'ri tushunishga yordam beradi. Shu sababli neyrofiziologik va individual rivojlanish xususiyatlarini hisobga olish inklyuziv ta'lim muhitini takomillashtirishning muhim ilmiy-amaliy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Maqolaning maqsadi — insonning neyrofiziologik va individual rivojlanish xususiyatlarini hisobga olishning tibbiy-biologik asoslarini tahlil qilish hamda ularning ta'lim jarayoni ishtirokchilari o'rtasida inklyuziv madaniyatni rivojlantirishdagi ahamiyatini ochib berish.

Asosiy qism

Inklyuziv madaniyatni shakllantirish inson organizmining biologik xususiyatlari va individual farqlarini ilmiy jihatdan anglash bilan uzviy bog'liq. Har bir insonning organizmi anatomik tuzilishi, fiziologik jarayonlari, asab tizimining funksional xususiyatlari va rivojlanish sur'ati nuqtai nazaridan muayyan o'ziga xosliklarga ega.

Insonning rivojlanishi irsiy omillar, muhit, turmush sharoiti, sog'liq holati va ijtimoiy ta'sirlarning o'zaro munosabati asosida kechadi. Shuning uchun bir xil yoshdagi ta'lim oluvchilarning bilimni o'zlashtirish tezligi, diqqatini jamlash imkoniyati, axborotni qabul qilish usuli va mustaqil faoliyatni tashkil etish darajasi bir-biridan farq qilishi mumkin.

Mazkur farqlarning mavjudligi insonlarni qobiliyatli yoki qobiliyatsiz, me'yoriy yoki nome'yoriy guruhlarga ajratish uchun asos bo'la olmaydi. Aksincha, ular ta'lim jarayonini individual ehtiyojlarga moslashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Tibbiy-biologik yondashuvning asosiy vazifasi insondagi mavjud farqlarni kasallik yoki nuqson sifatida bir tomonlama baholash emas, balki uning funksional imkoniyatlari, rivojlanish ehtiyojlari va ta'limda ishtirok etishiga ta'sir qiluvchi omillarni kompleks o'rganishdan iborat.

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan Faoliyat, nogironlik va salomatlikning xalqaro tasnifi (ICF) inson faoliyati va ishtirokini baholashda shaxsning sog'liq holati bilan birga atrof-muhit omillarini ham hisobga olishni nazarda tutadi. Bu yondashuv inklyuziv ta'limdagi qiyinchiliklarni faqat insonning individual xususiyatlari bilan izohlamasdan, balki ta'lim muhitidagi to'siqlar bilan ham bog'liq holda tahlil qilish imkonini beradi.

Neyrofiziologiya asab tizimining tuzilishi va faoliyatini, neyronlar o'rtasidagi aloqalarni hamda insonning tashqi muhit bilan o'zaro ta'sirini o'rganadigan biologik fan sohasidir. Ta'lim jarayonida neyrofiziologik bilimlardan foydalanish axborotni qabul qilish, qayta ishlash, saqlash va qayta tiklash bilan bog'liq jarayonlarni tushunishga yordam beradi.

Diqqat, xotira, idrok, tafakkur va nutq insonning o'quv faoliyatida muhim ahamiyatga ega bo'lgan kognitiv jarayonlar hisoblanadi. Ularning rivojlanishi va namoyon bo'lishi yosh xususiyatlari, asab tizimining yetilishi, uyqu, ruhiy holat, salomatlik va ta'lim muhiti kabi omillarga bog'liq.

Ayrim o'quvchilar og'zaki tushuntirish orqali ma'lumotni yaxshiroq o'zlashtirsa, boshqalari vizual materiallar, amaliy mashg'ulotlar, takrorlash yoki bosqichma-bosqich ko'rsatmalardan ko'proq foyda olishi mumkin. Biroq bunday farqlarni o'zgarmas «o'rganish tiplari» bilan tenglashtirish ilmiy jihatdan to'g'ri emas. Samarali yondashuv turli shakldagi materiallardan maqsadga muvofiq foydalanish va ta'lim oluvchining natijalariga qarab usullarni moslashtirishni nazarda tutadi.

Masalan, eshitish qobiliyatida qiyinchiliklari bo'lgan o'quvchilar uchun vizual ko'rsatmalar, yozma materiallar va zarur hollarda imo-ishora tilidan foydalanish muhimdir. Ko'rish qobiliyatida cheklovlari bo'lgan o'quvchilar uchun esa kattalashtirilgan matnlar, audio materiallar, taktil vositalar yoki ekran o'qish dasturlari ta'limga teng ishtirok etish imkoniyatini oshirishi mumkin.

Diqqatni jamlash yoki axborotni qayta ishlashda qiyinchiliklarga duch keladigan ta'lim oluvchilar uchun vazifalarni kichik bosqichlarga ajratish, aniq ko'rsatmalar berish, qo'shimcha vaqt ajratish va ortiqcha chalg'ituvchi omillarni kamaytirish maqsadga muvofiq bo'lishi mumkin.

Shunday qilib, neyrofiziologik bilimlar ta'lim oluvchilarning individual ehtiyojlarini tushunishga xizmat qiladi. Biroq pedagogik qarorlar faqat taxmin qilingan nevrologik xususiyatlarga emas, balki o'quvchining real ehtiyojlari, kuzatilayotgan natijalari va mutaxassislar tavsiyalariga ham asoslanishi lozim.

Insonning individual rivojlanishi uzluksiz va ko'p omilli jarayon bo'lib, uning sur'ati va xususiyatlari shaxsdan shaxsga farq qiladi. Bolalik va o'smirlik davrlarida asab tizimi, sensor tizimlar, harakat funksiyalari va kognitiv qobiliyatlar rivojlanishda davom etadi. Shu bilan birga, ayrim funksiyalarning rivojlanishi o'zaro bir xil sur'atda kechmasligi mumkin.

Ta'lim jarayonida mazkur xususiyatlarni hisobga olish har bir o'quvchining mavjud imkoniyatlaridan kelib chiqib, maqbul ta'lim sharoitlarini yaratishni talab etadi. Masalan, harakatlanishida cheklovi bo'lgan o'quvchi uchun binoga erkin kirish, moslashtirilgan ish joyi va qulay harakatlanish yo'laklarini ta'minlash muhimdir. Nutq yoki muloqotda qiyinchiliklarga duch keladigan o'quvchi uchun esa muqobil va qo'shimcha kommunikatsiya vositalari, vizual jadvallar yoki javob berishning turli shakllarini taklif etish samarali bo'lishi mumkin.

Bunda insonning tibbiy tashxisi uning ta'lim olish imkoniyatlarini to'liq belgilab bermaydi. Bir xil tashxisga ega bo'lgan shaxslarning ehtiyojlari, mustaqillik darajasi va ta'limda ishtirok etish usullari turlicha bo'lishi mumkin. Shu sababli o'quvchining funksional imkoniyatlarini baholashda uning shaxsiy tajribasi, ta'lim muhiti va qo'llab-quvvatlash vositalari ham hisobga olinishi zarur.

Inklyuziv yondashuvning muhim jihati — ta'lim oluvchini mavjud tizimga majburan moslashtirish emas, balki zarur hollarda ta'lim muhiti, o'quv materiallari, muloqot usullari va baholash jarayonlarini moslashtirishdir. Bunday yondashuv o'quvchining mustaqilligi, o'z imkoniyatlariga bo'lgan ishonchi va jamoada faol ishtirok etishini qo'llab-quvvatlaydi.

Psixofiziologik xususiyatlar insonning ruhiy jarayonlari va fiziologik mexanizmlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ifodalaydi. Hissiy holat, stress, charchoq, uyqu sifati va tashqi muhit ta’siri diqqat, xotira, muloqot hamda o‘quv faoliyatiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Ta’lim jarayonida xavfsiz va qo‘llab-quvvatlovchi muhitni yaratish o‘quvchilarning o‘zini erkin his qilishi, savol berishdan cho‘chimasligi va xatolardan o‘rganishi uchun sharoit yaratadi. Aksincha, kamsitish, masxara qilish, ijtimoiy ajratish va salbiy tamg‘alash ruhiy zo‘riqishni kuchaytirib, ta’limda ishtirok etishga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, inklyuziv madaniyatni rivojlantirishda tibbiy-biologik savodxonlikni oshirish muhim ahamiyatga ega. Pedagoglar va o‘quvchilar inson organizmi, asab tizimi, rivojlanish xususiyatlari va nogironlikning turli ko‘rinishlari haqida ilmiy asoslangan bilimlarga ega bo‘lsalar, individual farqlarni to‘g‘ri tushunish va asossiz stereotiplarni kamaytirish imkoniyati ortadi.

Biroq bilimning o‘zi yetarli emas. Inklyuziv madaniyat hurmat, hamdardlik, hamkorlik va teng imkoniyatlarni ta’minlashga qaratilgan amaliy munosabatlar orqali mustahkamlanadi. Shu sababli ta’lim muassasalarida jamoaviy loyihalar, hamkorlikdagi mashg‘ulotlar, inklyuziv mavzudagi muhokamalar va kamsitishning oldini olishga qaratilgan tarbiyaviy ishlar tizimli ravishda tashkil etilishi lozim.

Bunda nogironligi bo‘lgan shaxslarni faqat yordamga muhtoj insonlar sifatida emas, balki mustaqil qaror qabul qila oladigan, o‘z tajribasi va qobiliyatlariga ega bo‘lgan teng huquqli ta’lim ishtirokchilari sifatida qabul qilish muhimdir.

Tibbiy-biologik bilimlarni ta’lim amaliyotiga tatbiq etish bir qator o‘zaro bog‘liq chora-tadbirlarni amalga oshirishni talab etadi.

Birinchidan, pedagoglarning anatomiya, fiziologiya, neyrorivojlanish va salomatlik bilan bog‘liq individual farqlar haqidagi bilimlarini oshirish zarur. Bu bilimlar o‘quvchilarning ehtiyojlarini to‘g‘ri anglashga va ularga nisbatan asossiz xulosalar chiqarishning oldini olishga xizmat qiladi.

Ikkinchidan, ta’lim muhitining jismoniy va axborot jihatidan qulayligini ta’minlash lozim. Binolarning jismoniy jihatdan qulayligi, axborotning turli shakllarda taqdim etilishi, moslashtirilgan o‘quv materiallari va yordamchi texnologiyalar ta’limdagi to‘siqlarni kamaytirishga yordam beradi.

Uchinchidan, o‘quv jarayonida universal ta’lim dizayni tamoyillaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Ushbu yondashuv ta’lim oluvchilarga ma’lumotni turli shakllarda taqdim etish, bilimni namoyon qilishning bir nechta usullarini taklif etish va o‘quv faoliyatiga jalb etilish imkoniyatlarini kengaytirishni nazarda tutadi.

To‘rtinchidan, pedagoglar, ota-onalar, psixologlar, tibbiyot xodimlari va zarur hollarda reabilitatsiya hamda maxsus pedagogika mutaxassislari o‘rtasida hamkorlikni yo‘lga qo‘yish zarur. Bunday hamkorlik ta’lim oluvchining ehtiyojlarini kompleks baholash va maqbul qo‘llab-quvvatlash choralarini belgilash imkonini beradi. Bunda shaxsiy tibbiy ma’lumotlarning maxfiyligi va insonning shaxsiy qadr-qimmatiga rioya qilinishi shart.

Beshinchidan, ta’lim muassasalarida o‘zaro hurmat, tenglik va kamsitishga murosasiz munosabatni shakllantirishga qaratilgan tarbiyaviy dasturlarni amalga oshirish kerak. Inklyuziv madaniyatning samaradorligi faqat mavjud infratuzilma bilan emas, balki ta’lim ishtirokchilarining munosabati, hamkorligi va barcha o‘quvchilarning jamoa hayotida ishtirok etish imkoniyati bilan ham belgilanadi.

Xulosa Insonning neyrofiziologik va individual rivojlanish xususiyatlarini hisobga olish inklyuziv ta’lim muhitini shakllantirishning muhim tibbiy-biologik asoslaridan biri hisoblanadi. Asab tizimining faoliyati, kognitiv jarayonlar, sensor va harakat funksiyalari hamda individual rivojlanishdagi farqlarni ilmiy jihatdan tushunish ta’lim oluvchilarning ehtiyojlariga mos yondashuvlarni ishlab chiqish imkonini beradi.

Tahlillardan kelib chiqib, inklyuziv madaniyatni rivojlantirishda quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

1. Insonlarning biologik va psixofiziologik xususiyatlaridagi farqlar tabiiy individual xilma-xillikning bir qismi bo‘lib, ta’limda kamsitish yoki ijtimoiy ajratish uchun asos bo‘lmasligi kerak.

2. Neyrofiziologik bilimlar ta’lim jarayonini individuallashtirish, o‘quv materiallarini moslashtirish va ta’lim oluvchilarning faol ishtirokini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega.

3. Inklyuziv ta’limning samaradorligi nafaqat o‘quvchining individual xususiyatlariga, balki ta’lim muhitining qulayligi, pedagogik yondashuvlar va ijtimoiy munosabatlarga ham bog‘liq.

4. Pedagoglar, o‘quvchilar va ota-onalarning tibbiy-biologik savodxonligini oshirish individual farqlarni to‘g‘ri tushunish, salbiy stereotiplarni kamaytirish va o‘zaro hurmatni rivojlantirishga xizmat qiladi.

5. Inklyuziv madaniyatni barqaror rivojlantirish uchun tibbiy-biologik bilimlar, pedagogik texnologiyalar, psixologik qo‘llab-quvvatlash va teng huquqli ishtirokni ta’minlashga qaratilgan ijtimoiy chora-tadbirlarni birlashtirish zarur.

Demak, insonning neyrofiziologik va individual rivojlanish xususiyatlarini hisobga olish ta’lim jarayonini insonparvarlashtirish, ta’limdagi to‘siqlarni kamaytirish va barcha ishtirokchilar o‘rtasida hurmatga asoslangan inklyuziv munosabatlarni rivojlantirishning muhim shartlaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Health Organization. *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).* Geneva: WHO, 2001.
2. World Health Organization, World Bank. *World Report on Disability.* Geneva: World Health Organization, 2011.
3. UNESCO. *A Guide for Ensuring Inclusion and Equity in Education.* Paris: UNESCO, 2017.
4. CAST. *Universal Design for Learning Guidelines, Version 3.0.* Wakefield, MA: CAST, 2024.
5. Bear M. F., Connors B. W., Paradiso M. A. *Neuroscience: Exploring the Brain.* 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2016.
6. Immordino-Yang M. H. *Emotions, Learning, and the Brain: Exploring the Educational Implications of Affective Neuroscience.* New York: W. W. Norton & Company, 2016.