

NEYROPEDAGOGIKADA KOGNITIV YUK NAZARIYASI VA UNI TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI

Tajiyeva Shahnoza Saporbayevna

**Urganch Ranch Texnologiyalar Universiteti pedagogika va filologiya fakulteti
pedagogika mutaxassisligi I-bosqich magistranti,
Urganch tuman 2-son Politexnikum psixologi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14715735>**

Annotatsiya: Ushbu tezisda kognitiv yuk nazariyasi haqida yani o'quvchilarning ish xotirasiga yuklangan ma'lumotlar miqdori. O'qtuvchilar darslarni rejalashtirishda, tushintirishlarida oddiy va tushunarli qilib taqdim etishlari haqida bayon qilingan. Ushbu tezisdan pedagogika va psixologiya yo'nalishida ta'lim beruvchi mutaxassislar va bu sohada tahsil olayotgan talabalar jamoasi hamda mustaqil izlanuvchilar foydalanishlari mumkin.

Kalit so'zlar: Neyropedagogika, kognitiv yuk, emotsiya, shaxsiylashtirilgan o'qitish strategiyalari.

Аннотация: Данная диссертация посвящена теории когнитивной нагрузки, то есть объема информации, загружаемой в рабочую память студентов. Установлено, что преподаватели излагают урок просто и понятно в планировании и пояснениях. Данная диссертационная работа может быть использована специалистами образования в области педагогики и психологии, а также студентами, обучающимися в этой области, а также независимыми исследователями.

Ключевые слова: Нейропедагогика, когнитивная, нагрузка, эмоции, персонализированные стратегии обучения.

Annotation:. In this thesis, about the theory of cognitive load, that is, the amount of information loaded into the working. It is stated that the teachers present the lessons in a simple and understandable way in planning and. This thesis can be used by teaching specialists in the field of pedagogy and psychology, students studying in this field, and independent researchers.

Keywords: Neuropedagogy, cognitive load, emotion, personalized teaching strategies

Neyropedagogika bu ta'lim va o'qitish jarayonlarini yaxshilash maqsadida nevrologiya, psixologiya va ta'limni birlashtiruvchi interdisplinar soha hisoblanadi. Ushbu soha, miya qanday o'rganishini tushunishga va bu bilimlarni ta'lim jarayonlarini yaxshilash uchun qanday qilib qo'llash mumkinligini o'rganishga qaratilgan.

Neyropedagogikaning tarixi xx –asrning oxirlariga borib taqaladi, bu paytda nevrologiya sohasidagi yutuqlar miya faoliyati va uning o'rganish bilan bog'liqligini tushunishga yordam beradi. Jean Piaget va Lev Vygotskiy kabi tadqiqotchilarning dastlabki ishlari miya plastisitesi va kognitiv rivojlanish bo'yicha asosiy tushunchalarni ishlab chiqishda muhim rol o'ynaydi. 1990-yillarga kelib, nevrologiya mustaqil tadqiqot sohasiga aylanishi bilan, o'qitish strategiyalariga miya mexanizmlari qanday ta'sir ko'rsatishini o'rganishdagi qiziqish oshadi. Neyropedagogikanig ahamiyati bir necha jihatdan namoyon bo'ladi. Ushbu soha, ta'lim jarayonlarini qanday qilib miyaga moslashtirish mumkinligini ko'rsatadi va o'qtuvchilarga zamonaviy ilmiy tadqiqotlar asosida asoslangan strategiyalarni ishlab chiqishga yordam beradi. Ushbu yondashuv, o'qish jarayonida hissiy va ijtimoiy omillarni hisobga olishni ta'kidlaydi, chunki miyadagi hissiy markazlar kognitiv funktsiyalarga ta'sir qiladi.

Neyropedagogikada kognitiv yuk nazariyasi, o'rganish jarayonida miya faoliyatining samaradorligini oshirish uchun muhim tushunchadir. Ushbu nazariya, o'quvchilarni o'qitish jarayonida kognitiv yukni boshqarish va optimallashtirishga qaratilgan. Kognitiv yuk nazariyasi, asosan, Eric Sweller tomonidan ishlab chiqilgan va u insonning ish xotirasida ma'lumotlarni qayta ishlash qobiliyatiga asoslanadi. Ish xotirasining cheklovlari, o'z navbatida, ta'lim jarayonining samaradorligiga ta'sir ko'rsatadi. Kognitiv yuk nazariyasining asosiy g'oyasi shundaki, o'quvchilarning ish xotirasiga yuklangan ma'lumotlar miqdori o'rganish jarayonida qanday qilib ta'sir ko'rsatishni tushunish muhimdir. Bu nazariya uchta asosiy yuk turiga ajratiladi:

1. Muvofiq yuk o'qitishga va o'rganishga bog'liq bo'lgan ma'lumotlar bilan bog'liq.
2. Ortiqcha yuk o'quvchilarning o'rganish jarayonidagi qiyinchiliklaridan kelib chiqadi, bu esa ularning ish xotirasini charchatishi mumkin. Bu o'z navbatiga jismoniy stresslarga olib kelishi mumkin.
3. Jozibador yuk o'quvchilarning diqqatini jalb qilish va ularni o'rganishga motivatsiya qilish uchun muhimdir.

Kognitiv yuk nazariyasi, o'qtuvchilarga o'quv jarayonini takomillashtirishda yordam beradigan ko'plab strategiyalarni taklif etadi. Masalan, o'qtuvchilar darslarni rejalashtirishda o'quvchilarning kognitiv yukini kamaytirish uchun ularni oddiy va tushunarli qilib taqdim etishlari mumkin. Shuningdek, o'quvchilarning o'zaro aloqalarini rag'batlantirish orqali muvofiq yukni oshirish va ortiqcha yukni kamaytirish mumkin. Bunda, ko'p bosqichli o'qitish, muhim ma'lumotlarni ajratish va o'zaro muhokamalar orqali o'quvchilarning faolligini oshirishga qaratilgan metodlar qo'llanilishi mumkin.

Bundan tashqari, kognitiv yuk nazariyasi o'qtuvchilarga ma'lumotni tushunarli va qiziqarli shaklda taqdim etish imkonini beruvchi vositalarni ham o'z ichiga oladi. O'qtuvchilar vizual yordamlar, diagrammalar va grafiklar yordamida o'quvchilarning diqqatini jalb qilish va ma'lumotni osonroq qabul qilishlariga yordam berishlari mumkin. Bu o'z navbatida, o'quvchilarning muvofiq yukni oshirib, ularning o'rganish jarayonini yanada samarali qilishga yordam beradi.

Kognitiv yuk nazariyasining amaliy qo'llanilishi, ta'lim jarayonida ko'plab tadqiqotlar va tajribalar orqali tasdiqlangan. Misol uchun, o'quvchilarning ish xotirasini va o'rganish samaradorligini oshirish uchun o'quv dasturlarida kognitiv yuk nazariyasi asosida tuzilgan strategiyalar qo'llanilishi ko'rsatilgan. Shu bilan birga bu nazariya o'quvchilarning o'z-o'zini nazorat qilish, o'z bilim va ko'nikmalarini baholash qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan birga, kognitiv yuk nazariyasining ta'limda qo'llanilishi, o'qtuvchilarning va o'quvchilarning o'zaro aloqasini ham yaxshilashga xizmat qiladi. O'qtuvchilar o'quvchilarning ehtiyojlariga mos ravishda ta'lim strategiyalarini ishlab chiqish orqali, o'rganish jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilishlari mumkin. Kognitiv yuk nazariyasi, shuningdek o'quvchilarning emotsional va ijtimoiy rivojlanishida ham muhim ro'l o'ynaydi.

Emotsiyalar ta'lim jarayonida muhim ro'l o'ynaydi, chunki ular o'quvchilarning motivatsiyasi, e'tibori va xotira jarayonlariga ta'sir qiladi. Ta'lim jarayonida emotsiyalarni tushunish va boshqarish, o'quvchilarning muvaffaqiyatli o'qishi uchun zarurdir. Emotsiyalar ta'limda bir nechta muhim jihatlarni o'z ichiga oladi, jumladan o'quvchilarning o'ziga bo'lgan ishonchi, ijtimoiy o'zaro aloqalar va o'qtuvchilar bilan bo'lgan munosabatlar. Shu o'rinda S.

Shexsterning emotsional faktorlarning paydo bo'lishi kognitiv-fiziologik konsepsiyasini keltirib o'tish joiz. „ Odamlar bilan mehnat, siyosat, madaniyat, oilaviy hayot o'rtasida paydo bo'lgan munosabatlarning ko'pligi, sof insoniy hissiyotlarning paydo bo'lishiga olib keladi” deya takidlaydi.

Emotsiyalar e'tiborni boshqarishda muhimdir. O'quvchilar stress, xavotir, yoki boshqa salbiy emotsiyalarni his qilganda, yani oddiy til bilan tushintirganda xafa bo'lganda, tushkunlik holatlarida, ularning e'tibori pasayadi va o'qish jarayoni murakkablashadi. Shuning uchun, ta'lim jarayonida emotsiyalarni boshqarish usullari, masalan, meditatsiya yoki ijobiy fikr yuritish, o'quvchilarning e'tiborini oshirishga yordam beradi.

Emotsiyalar o'quvchilarning xotirasiga ta'sir qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ijobiy emotsiyalar xotirani kuchaytiradi, salbiy emotsiyalar esa uni pasaytiradi. O'qtuvchilar o'quvchilarga his –tuyg'ularini ifodalash va ulardan foydalanishni o'rgatishlari kerak, chunki bu xotira jarayonini kuchaytiradi. Emotsiyalar ta'lim jarayoning ajralmas qismi bo'lib, ularni e'tiborga olish har bir o'qtuvchining vazifasidir. Umuman olganda emotsiyalar o'quvchilarning o'qish jarayoniga bo'lgan munosabatini o'zgartirib, ularning ta'limdagi muvaffaqiyatini oshirishga xizmat qiladi.

Shaxsiylashtirilgan o'qitish strategiyalari o'qitish jarayonini talabalarning individual ehtiyojlari va qobiliyatlariga mos ravishda tashkil etish uchun mo'ljallangan. Ushbu strategiyalar ta'lim jarayonida shaxsiy yondashuvni ta'minlashga imkon beradi, bu esa o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish va ularning o'qish natijalarini yaxshilashga yordam beradi.

Shaxsiylashtirilgan o'qitish strategiyalarining birinchi asosiy elementi bu o'quvchilarning ehtiyojlarini aniqlashdir. O'qtuvchilar o'quvchilarni qiziqishlarini aniqlashtirish uchun turli hil baholashlarni va anketalarni o'tkazishlari mumkin. Shuningdek, o'quvchilar bilan individual itervyular olib borish, ularning o'z fikrlarini va ehtiyojlarini bilish uchun juda muhimdir.

Shaxsiylashtirilgan o'qitishning ikkinchi muhim jihati bunda o'qtuvchilar o'z darslarini o'quvchilarni qiziqtiradigan mavzular va o'quv materiallariga mos ravishda o'zgartira olishlari kerak. Misol uchun, agar bir o'quvchi matematikani o'rganishda qiyinchilikka duch kelsa, o'qtuvchi unga qo'shimcha yordam berishi yoki turli xil o'qish resurslarini taklif qilishi mumkin. Bu yondashuv o'quvchilarga o'z-o'zini baxolash imkonini beradi va ular o'zlarining o'rganish jarayonlarini yanada mustaqil ravishda boshqarishlariga yordam beradi.

Shaxsiylashtirilgan strategiyalarni amalga oshirishda texnologiyalarning o'rni ham muhimdir. Online platformalar va ta'lim texnologiyalari o'qtuvchilarga o'z darslarini shaxsiylashtirishda yordam beradi.

Shaxsiylashtirilgan o'qitish strategiyalari o'qtuvchilarga yangi pedagogik yondashuvlarni amalga oshirish, o'quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantirish va ta'lim jarayonini yanada samarali qilish imkonini beradi. Eng muhimi o'qtuvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytiradi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak Neyropedagogika turli o'quv jarayonlarini yaxshilash maqsadida muhim bir yo'nalish hisoblanadi. Ushbu tadqiqotda kognitiv yuk nazariyasi, emotsiyalarning ta'limdagi ro'li va shaxsiylashtirilgan o'qitish strategiyalari kabi muhim nazariyalar ko'rib chiqildi. Shulardan kelib o'qtuvchilar va ta'lim muassasalari uchun neyropedagogik yondashuvlarni qo'llashda ko'rsatmalar berish mumkin. O'qtuvchilar o'z o'quvchilarining ehtiyojlarini, emotsiyalarini inobatga olgan holda o'qitishni rejalashtirsa o'quv jarayonini samaradorligini oshirish mumkin. Kelajakda tadqiqotlar, neyropedagogikaning

ta'limda qo'llanilishi va uning natijalari ustida yanada chuqurroq tushuncha hosil qilishga qaratilishi muhimdir.

References:

1. Murodov.A.A. Neropedagogika va uning amaliyotdagi ahamiyati. Ta'lim va tarbiya 2022- yil
2. Isroilov.B.D. Kognitiv yuk nazariyasi: ta'limda qo'llanilishi. O'zbekiston pedagogika jurnali. 2023-yil
3. Toshpulatova R. A. O'qitish jarayonida emotsional omillar. O'qtuvchilar uchun ilmiy maqolalar toplami. 2021-yil
4. Xudoyberdiyev A.A Shaxsiylashtirilgan o'qitish srategiyalari: nazariy va amaliy jihatlar. O'zbekiston ta'limi va innovatsiyalar. 2020-yil
5. Rahimov M.N. Neyropedagogika: nazariy asoslar va amaliy qo'llanmalar. Ta'lim sohasidagi yangi yondashuvlar. 2023-yil
6. F.I.Xaydarov, N.I.Xalilova Umumiy Psixologiya. Toshkent 2010-yil