NEYROPEDAGOGIK YONDASHUV ASOSIDA BOLALARNING IJODIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА

DEVELOPMENT OF CHILDREN'S CREATIVE THINKING BASED ON THE NEUROPEDAGOGICAL APPROACH

ISROILOVA NILUFAR RAXMIDDIN QIZI

Farg'ona davlat universiteti "Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi" (maktabgacha ta'lim) yo'nalishi 1-kurs magistranti E-mail:israilovanilufar777@gmail.com

YULDASHEVA DILAFRUZ MAXAMMADALIYEVNA

Farg'ona Davlat Universiteti "Maktabgacha ta'lim kafedrasi" professori, filologiya fanlari doktori (DSc), dotsent. E-mail:dilafruzyuldasheva12@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada neyropedagogik yondashuv orqali bolalarning ijodiy tafakkurini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilindi. Tadqiqotning dolzarbligi ta'lim jarayonini inson miyasining tabiiy-biologik qonuniyatlariga moslashtirish zaruriyati bilan izohlanadi. Maqolada miya yarim sharlarining funktsional integratsiyasi, neyroplastiklik va dofaminergetik rag'batlantirishning kreativlikni oshirishdagi roli yoritilgan. Tadqiqot natijasida bolalarda divergent fikrlashni faollashtiruvchi neyropedagogik strategiyalar taklif etilgan. Xususan, hissiy xavfsizlik muhiti va sensorli integratsiyaning ijodiy jarayondagi ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: neyropedagogika, ijodiy tafakkur, kreativlik, neyroplastiklik, miya yarim sharlari, kognitiv rivojlanish, divergent fikrlash.

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируются теоретические и практические аспекты развития творческого мышления детей на основе нейропедагогического подхода. Актуальность исследования обусловлена необходимостью адаптации образовательного процесса к естественно-биологическим закономерностям работы человеческого мозга. В статье освещаются роль функциональной интеграции полушарий головного мозга, нейропластичности и дофаминергического стимулирования в повышении креативности. В результате исследования предложены нейропедагогические стратегии, активизирующие дивергентное мышление у детей. Обоснована значимость среды эмоциональной безопасности и сенсорной интеграции в творческом процессе.
Ключевые слова: нейропедагогика, творческое мышление, креативность, нейропластичность, полушария мозга, когнитивное развитие, дивергентное мышление.

ABSTRACT

This article analyzes the theoretical and practical aspects of developing children's creative thinking through a neuropedagogical approach. The relevance of the study is explained by the need to adapt the educational process to the natural biological laws of the human brain. The paper highlights the role of functional integration of the brain hemispheres, neuroplasticity, and dopaminergic stimulation in enhancing creativity. As a result of the research, neuropedagogical strategies that activate divergent thinking in children are proposed. The importance of an emotional safety environment and sensory integration in the creative process is substantiated.
Keywords: neuropedagogy, creative thinking, creativity, neuroplasticity, brain hemispheres, cognitive development, divergent thinking.

KIRISH

Zamonaviy ta’lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri — o‘zgaruvchan sharoitlarda noodatiy yechimlar topa oladigan shaxsni tarbiyalashdir. An’anaviy

pedagogika ko‘pincha mantiqiy va reproduktiv (qayta tiklovchi) ta’limga urg‘u beradi. Biroq, neyroilm sohasidagi so‘nggi yutuqlar ijodkorlikning biologik ildizlarini ochib bermoqda. **Muammoning dolzarbligi:** Bolalarda "kognitiv qotib qolish" (shablonli fikrlash)ning oldini olish va miyaning kreativ potensialini erta yoshdan faollashtirish zaruriyati neyropedagogik yondashuvni talab etadi.

METODLAR

Tadqiqotning metodologik asosi sifatida neyrobiologiya va pedagogika fanlari integratsiyasiga tayangan kompleks yondashuv tanlab olindi. Olingan natijalarning ishonchliligini ta’minlash maqsadida quyidagi ilmiy metodlar qo'llanildi:

1. **Neyropsixologik va funksional-tahliliy metod:** Mazkur metod orqali inson bosh miya yarim sharlarining funksional assimetriyasi va ularning kognitiv jarayonlardagi o‘rni tadqiq etildi. Tadqiqotda kortikal vizualizatsiya va lateralizatsiya tamoyillariga tayangan holda, chap yarim sharning mantiqiy-diskursiv va o‘ng yarim sharning intuitiv-fazoviy imkoniyatlarini ijodiy topshiriqlarni yechishdagi o‘zaro nisbati tahlil qilindi.

2. **Tizimli sintez va qiyosiy-deterministik tahlil:** Mavjud innovatsion pedagogik texnologiyalar hamda "Miya asosidagi ta’lim" (Brain-based learning) konsepsiyalari neyrobiologik qonuniyatlar (neyrogenez, sinaptik plastisitet) bilan qiyoslandi. Ushbu bosqichda an’anaviy o‘qitish uslublarining miya neyronal faolligiga ta’siri va zamonaviy neyropedagogik strategiyalarning samaradorligi o‘rtasidagi korrelyatsion bog‘liqliklar sintez qilindi.

3. **Strukturaviy kuzatuv va kognitiv-reaktiv tahlil:** Eksperimental jarayonda bolalarning turli darajadagi kognitiv yuklamalar (cognitive load) hamda nostandart ijodiy muammolarni hal qilish jarayonidagi psixofiziologik reaksiyalari tizimli kuzatildi. Kuzatuv natijalari asosida prefrontal po‘stloqning operativ xotira va

diqqatni boshqarishdagi roli, shuningdek, emotsional intellektning ijodiy motivatsiyaga ta’siri bo‘yicha ilmiy xulosalar umumlashtirildi.

4. **Psixometrik baholash metodi:** Ijodiy tafakkur darajasini aniqlashda J. Gilfordning divergent fikrlash mezonlari (ravonlik, originallik, moslashuvchanlik) asosidagi test sinovlari natijalariga tayanildi, bu esa sifat ko‘rsatkichlarini miqdoriy (statistik) ma’lumotlarga aylantirish imkonini berdi.

NATIJALAR

O‘tkazilgan tahlillar natijasida ijodiy tafakkurni rivojlantirishning **uchta asosiy neyropedagogik ustuni** aniqlandi:

1. **Intermishar integratsiya:** Ijodiy jarayon faqat o‘ng yarim shar mahsuli emas. Eng yuqori kreativlik darajasi o‘ng (obrazli) va chap (mantiqiy) yarim sharlar o‘rtasidagi axborot almashinuvi tez bo‘lganda kuzatiladi.

2. **Dofaminergetik rag‘bat:** O‘yin va kashfiyot elementlari miyada dofamin gormonini ajratadi. Bu modda yangi neyron bog‘lanishlari (sinapslar) hosil bo‘lishini tezlashtiradi.

3. **Sensorli integratsiya:** Ma’lumotni bir vaqtning o‘zida ko‘rish, eshitish va ushlab ko‘rish orqali qabul qilish miya po‘stlog‘ining ko‘proq qismini ishga soladi, bu esa assotsiativ fikrlashni kengaytiradi.

Tadqiqot jadvali: Ta’lim usullarining miya faolligiga ta’siri

Metod	**Miya faolligi**	**Natija**
An’anaviy (Ma’ruza)	Chap yarim shar ustunligi	Faktlarni eslab qolish
Neyropedagogik (Interaktiv)	Ikkala yarim shar uyg‘unligi	Yangi g‘oya yaratish
Neyrogimnastika	Neyronlararo aloqa	Diqqat va tezkor qaror qabul

Metod	Miya faolligi	Natija
	kuchayishi	qilish

MUHOKAMA

Neyropedagogik yondashuv shuni ko‘rsatadiki, ijodiy tafakkur "tug‘ma qobiliyat" emas, balki **neyron tarmoqlarining moslashuvchanligi** natijasidir.

- **Stressning ta’siri:** Muhokama jarayonida aniqlandiki, qo‘rquv va qattiq nazorat ostida amigdala (hissiyot markazi) faollashib, prefrontal po‘stloq (fikrlash markazi) bloklanadi. Binobarin, ijodkorlik uchun "psixologik xavfsizlik" muhiti birlamchi omildir.
- **Neyroplastiklik:** Bolalik davrida miya o‘ta plastik bo‘lgani uchun, aynan shu bosqichda berilgan divergent (turli yo‘nalishli) savollar kelajakda intellektual salohiyatning asosi bo‘lib xizmat qiladi.

XULOSA

Bolaning miya funksiyalarini hisobga olgan holda tashkil etilgan darslar shunchaki bilim bermaydi, balki miyaning o‘zini "fikrlashga o‘rgatadi". Kelajakdagi tadqiqotlar har bir bolaning individual neyro-profiliga moslashgan raqamli neyro-o‘yinlarni yaratishga yo‘naltirilishi maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Vygotskiy L.S. "Tasavvur va ijodkorlik bolalik yoshida".
2. Tsyganok A.A. "Neyropedagogika asoslari".
3. Chernigovskaya T.V. "Miya va ijod".