

NEYROPEDAGOGIKA O'QUVCHILAR NUTQINI RIVOJLANTIRUVCHI VOSITA SIFATIDA

Sidiqova Yulduz Sobirovna

Osiyo Xalqaro universiteti

“Pedagogika va psixologiya” kafedrası o‘qituvchisi

tel:+998914164032

yulduzsobirova048@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada neyrotexnologiyalarni ta'lim jarayonida qo'llash orqali o'quvchilarning nutqini rivojlantirish masalalari tahlil qilingan. Maqolada neyrotexnologiyalarning ta'riflari, ularning nutq faoliyatiga ta'sir etish mexanizmlari hamda o'quv jarayonida qo'llanilishi o'rganilgan. Shuningdek, neyrostimulatsiya usullari, neyropedagogik yondashuvlar va amaliy tajribalarning natijalariga asoslangan holda neyrotexnologiyalar orqali nutqni rivojlantirish istiqbollari yoritilgan.

Kalit so'zlar: neyrotexnologiyalar, nutqni rivojlantirish, ta'lim jarayoni, neyropedagogika, neyrostimulatsiya, o'quvchilarning nutq qobiliyati, individuallashtirilgan ta'lim.

So'nggi yillarda neyrotexnologiyalar yordamida o'quvchilarning nutqini rivojlantirish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar o'tkazildi. Bu tadqiqotlarda neyrostimulatsiya va miya faoliyatini o'lchash vositalari yordamida o'quvchilarning nutq qobiliyatini yaxshilash imkoniyatlari o'rganildi. Masalan, Makgill universiteti olimlari trans-kranial magnit stimulatsiyasini qo'llab o'tkazgan tadqiqotda 6 oy davomida turli yoshdagi o'quvchilarning nutqini tahlil qilishdi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ishtirokchilarning 78% da nutq faoliyati sezilarli darajada yaxshilanganligi qayd etildi, bu esa neyrotexnologiyalarning ta'sirchanligini ko'rsatadi.

Shuningdek, Kaliforniya universitetidagi tadqiqotlar ham neyrotexnologiyalarning yosh bolalar nutqini rivojlantirishda samarali ekanligini ko'rsatdi. Ular neyropedagogika va vizual stimullar asosida o'tkazilgan mashg'ulotlar orqali bolalarning so'z boyligini oshirish va nutq muammolarini kamaytirishga erishdilar. Bu tajriba asosida tadqiqotchilar shunday xulosa qilishdi: “Neyrotexnologiyalarni qo'llash bolalarning nutq rivojlanishida qo'shimcha imkoniyatlar yaratadi va ularning o'qish jarayonini yanada samaralilashtiradi”.

Neyrotexnologiyalar yordamida nutqni rivojlantirishning samaradorligi ilmiy asoslarga tayangan. Miyadagi neyron aloqalarni faollashtirish nutq faoliyatini kuchaytirishning asosiy mexanizmlaridan biri hisoblanadi. Neyropedagogik yondashuvlar miyaning nutq uchun mas'ul bo'lgan bo'limlarini rag'batlantirib, uning kognitiv funksiyalarini yaxshilashga yordam beradi. Nutqning yaxshilanishi miyadagi neyron aloqalarning mustahkamlanishi bilan uzviy bog'liq, chunki bu jarayon orqali axborotni qayta ishlash, yodda saqlash va o'zlashtirish jarayoni samarali amalga oshiriladi.

Masalan, tadqiqotchi Devidsonning ta'kidlashicha: “Miyaning neyropastikligi tufayli neyron aloqalarning rag'batlantirilishi orqali o'quvchining nutq qobiliyati sezilarli darajada rivojlanadi. Bunda neyrostimulatsiya vositalarining o'rni katta”. Neyropastiklik va neyrostimulatsiyaning ta'siri tufayli o'quvchilarning nutq darajasiga ijobiy ta'sir ko'rsatiladi, bu esa ta'lim jarayonida ularning axborotni qabul qilish va uzatish qobiliyatlarini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Neyrotexnologiyalar ta'lim jarayonida yosh o'quvchilarning nutqini rivojlantirishda bir qator ijobiy jihatlarga ega. Bu usullar miyaning nutq bilan bog'liq bo'lgan faoliyatni rag'batlantirish va yaxshilash imkonini beradi. Trans-kranial magnit stimulatsiyasi (TKMS), neyrofidbek va

boshqa neyrostimulatsiya metodlari miya faoliyatini yaxshilashga, nutq jarayonlarini tezlashtirishga yordam beradi. Neyrotexnologiyalar orqali o'quvchilarning so'z boyligi, grammatika, intonatsiya va kommunikativ qobiliyatlari oshishi mumkin. Ular asab tizimiga ta'sir qilib, hushyorlik va diqqatni oshiradi, bu esa nutqni aniq va ravshan ifoda qilishga imkoniyat yaratadi.

Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, neyrotexnologiyalar nutq rivojlanishini tezlashtirishda samarali vositalar sifatida foydalanilishi mumkin. Shuningdek, neyropedagogik yondashuvlar orqali o'quvchilarning individual ehtiyojlariga mos ta'lim strategiyalarini ishlab chiqish imkoni paydo bo'ladi. Bu ijobiy jihatlar neyrotexnologiyalarning ta'limdagi ahamiyatini katta darajada oshiradi, chunki ular nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalarga aylantirishda yordam beradi.

Neyrotexnologiyalarni ta'lim jarayonida qo'llashning ba'zi chegaralanishlari va muammolari ham mavjud. Birinchidan, bu texnologiyalarni samarali qo'llash uchun pedagoglardan yuqori darajadagi maxsus bilim va ko'nikmalar talab qilinadi. Neyrotexnologiyalardan foydalanish, maxsus o'quv dasturlari va jabdotlardan foydalanish, shuningdek, o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashish uchun o'qituvchilarning ko'p hollarda tayyorligini oshirish talab etiladi. Bu esa pedagoglar uchun qo'shimcha tayyorgarlik va treninglarni talab qiladi.

Shuningdek, neyrotexnologiyalarning qo'llanilishi masalalaridagi muammolardan biri – bu o'quvchilarning o'qish va diqqatga intilish qobiliyatlarini himoya qilishga yo'naltirilgan psixologik yordam bo'yicha kamchiliklardir. Masalan, neyrostimulatsiya va boshqa usullar orqali miyaga ta'sir qilish har bir o'quvchining psixologik holatiga turlicha ta'sir ko'rsatishi mumkin, bu esa o'quvchida stress yoki qiynchiliklarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun, neyrotexnologiyalarning foydalanishida pedagoglar va psixologlar o'rtasida hamkorlikning muhim ahamiyati bor.

Texnologiyalarning qo'llanilishiga bo'lgan talablar, ayniqsa o'quvchilarning psixologik tayyorligi va texnologik jabdotlarning mavjudligiga bog'liqdir. Bu jihatlarining barchasi ta'lim muassasalarining resurslari va texnik tayyorgarligini talab qiladi. Texnologiyalardan foydalanishdagi muammolarni hal qilish uchun davlat va ta'lim muassasalari o'z o'quvchi va pedagoglarini tayyorlashga, moddiy-texnik bazani kuchaytirishga e'tibor qaratishi lozim.

Neyrotexnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish orqali o'quvchilarning nutq qobiliyatini rivojlantirish uchun katta istiqbollarni mavjud. Ushbu texnologiyalar individuallashtirilgan yondashuvlarni rivojlantirishga imkon beradi, bu esa o'quvchilarning shaxsiy ehtiyojlari va qobiliyatlariga mos ravishda mashg'ulotlar tashkil qilish imkonini yaratadi. Shuningdek, neyrostimulatsiya vositalari nutq bilan bog'liq neyron aloqalarni rag'batlantirish orqali o'quvchilarning nutq faoliyatini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Neyrotexnologiyalar orqali miya faoliyatini o'lchash va tahlil qilish natijalariga ko'ra, kelajakda individual rivojlanish dasturlarini shakllantirish, kognitiv qobiliyatlarni yanada kuchaytirish va o'quvchilarning o'z fikrlarini to'g'ri ifoda qilish qobiliyatini yaxshilash mumkin.

O'quvchilar nutqini rivojlantirishda neyrotexnologiyalarni yanada samarali qo'llash bo'yicha tavsiyalar:

1. Individuallashtirilgan dasturlar yaratish: Neyrotexnologiyalarning imkoniyatlaridan kelib chiqib, har bir o'quvchi uchun individual rivojlanish dasturlarini ishlab chiqish tavsiya etiladi. Bu o'quvchining nutq qobiliyatiga ta'sir etuvchi shaxsiy omillarni hisobga olgan holda ularga mos uslublar va mashg'ulotlar joriy etishni o'z ichiga oladi.

2. Neyrostimulatsiya vositalaridan foydalanishni rivojlantirish: Trans-kranial magnit stimulatsiyasi kabi metodlarni qo'llash orqali nutq bilan bog'liq bo'lgan miya qismlarini rag'batlantirish tavsiya etiladi. Bunday usullar o'quvchilarning nutq darajasini tez va samarali rivojlantirish imkoniyatini yaratadi.

3. Muallimlarni neyropedagogik metodlar bilan tanishtirish: Neyrotexnologiyalarning afzalliklarini amalda qo'llash uchun o'qituvchilarni maxsus tayyorlash va ularni neyropedagogika asoslari bilan tanishtirish muhim. Muallimlarning bu texnologiyalarni faol va samarali qo'llashi o'quvchilar nutq rivojlanishi jarayonida katta samara berishi mumkin.

4. Tadqiqotlar va monitoringni kuchaytirish: Neyrotexnologiyalardan ta'limda samarali foydalanishni ta'minlash uchun muntazam tadqiqotlar o'tkazish va ularning natijalarini tahlil qilish zarur. Bu yo'l bilan neyrotexnologiyalardan qo'llash orqali nutq rivojlanishi bo'yicha ilmiy asoslangan natijalarni aniqlash mumkin.

Psixologik qo'llab-quvvatlov mexanizmini joriy etish: Neyrotexnologiyalarning miyaga ta'siri o'quvchilarning psixologik holatiga ham ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun o'quvchilarga psixologik yordam ko'rsatish mexanizmlarini joriy etish va ularni jarayonga tayyorlash lozim.

Bu tavsiyalar asosida neyrotexnologiyalarni ta'lim jarayonida yanada samarali qo'llash va o'quvchilarning nutqini rivojlantirishda zamonaviy va innovatsion yondashuvlardan foydalanish mumkin.

Umuman, neyrotexnologiyalar yordamida o'quvchilarning nutqini rivojlantirish ta'lim jarayonida zamonaviy va samarali usullardan biri hisoblanadi, chunki bu texnologiyalar o'quvchilarning individual kognitiv xususiyatlarini hisobga olgan holda nutq faoliyatini kuchaytirishga yordam beradi. Bunda neyrostimulatsiya va neyropedagogik yondashuvlar orqali nutq qobiliyatlarini rivojlantirish jarayoni jadallashadi. Biroq, bu usullarning samaradorligini ta'minlash uchun pedagoglar va ta'lim muassasalariga qo'shimcha tayyorgarlik va resurslar zarur, shuningdek, o'quvchilarning psixologik himoyasini ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. (Luther M. Brain and Language Development Studies. – Cambridge University Press, 2019. – P.158)
2. (Carroll J. Neuroeducation and Language Acquisition. – Oxford University Press, 2020. – P.96).
3. McGill University Research Study on Language Development with Neurotechnologies. – Montreal, 2021.
4. University of California, NeuroEducation Research Group, 2022.
5. Davidson R. Neuroscience of Speech and Cognitive Development. – New York: Academic Press, 2020. – P.72.
6. Каплан А.Я. Нейротехнологии: как мозг управляет машинами. Альпина Паблицер, 2014. –С.256.