

«Цифровая школа» – это федеральный проект комплексного внедрения ИКТ в образовательные учреждения, позволяющий наращивать функциональность и объем образовательного контента в условиях непрерывного совершенствования программно-аппаратных средств.

Список использованной литературы:

1. Буркова Л.Л. Формирование готовности будущих педагогов к реализации профессионального стандарта на основе информационных технологий // **EUROPEAN RESEARCH**: сборник статей VI Международной научно-практической конференции / под общ. ред. Г.Ю.Гуляева. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2016.– С.282-285

2. Буркова Л.Л., Багова Л.Л., Кагазежев М.Н. Применение технологии «Перевернутый класс» на электронной платформе при изучении математики в начальной школе // Professionalism of a teacher in the information society: formation and problems of improvement: materials of the IV international scientific conference on November 3–4, 2018 – Prague : Vědecko vydavatelské centrum «Sociosféra-CZ», 2018. – С. 28-33

3. Журин А.А. Учимся работать на компьютере. Начинающим и школьникам / А. А. Журин. М.: Лист Нью, Большая Медведица, 2012. 320 с.

NEYROLINGVISTIK DASTURLASH (NLP) - O'QUVCHI ONGGINI DASTURLASH ORQALI CHET TILINI O'RGATISH TEXNIKASI

Baxronova M.A., A.Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot instituti doktoranti, O'zbekiston

Annotatsiya. Neyrolingvistik dasturlash texnikasi zamonaviy chet tilini o'qitish metodikasi uchun nisbatan yangi termin bo'lsa-da, uning elementlaridan ta'lim sohasida, xususan, chet tillarini o'qitishda anchadan beri foydalanib kelinmoqda. O'z darslarida musiqa, rolli o'yinlar, jamoaviy til o'qitish usuli, suggestopediani qo'llovchi o'qituvchilar, allaqachon NLPning ahamiyatini idrok etishadi. Chunki neyrolingvistik dasturlash neyronlar hamda psixologiya bilan bog'liq bo'lib, har bir o'quvchining miya faoliyati, har biri alohida shaxs sifatida o'rganish uslubiga ega ekanligi, va shunga ko'ra dars o'tilsa, har birida samarali muloqot uchun imkoniyat mavjud ekanligiga asoslanadi.

Kalit so'zlar: neyrolingvistik dasturlash, texnika, lingvistika, leksika, ong, sezgi, muloqot, yondashuv

Neyrolingvistik dasturlash (Neurolinguistic Programming - NLP) tilni subyektiv o'rganish, muloqot va shaxsiy o'zgarishning tashqi muloqot modeli hisoblanadi. Ma'lumki, inson tabiati uning ehtiyojlari va tajribasidan kelib chiqib o'zgarib turadi. Bu model uch asosiy aspekt – nevrologiya (neyronlar), lingvistika (til) va dasturlash (o'zini tutish) asosida shakllangan. NLP o'quvchilarga o'rganayotganlarini yaxshi tushunishda, o'ylash uslublarini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Har qanday faoliyatni bajarishda NLPning 3 ta fazasidan o'tiladi: 1) ma'lumotni joylash; 2) ma'lumotni ishlatish jarayoni; 3) ma'lumotni yetkazish [6;142]

Birinchi fazada bizning sezgi organlarimiz (ko'z, quloq, burun, til, teri) orqali miyamizga yetib boradi. U ma'lum bir narsa haqida tasvir, hid, tovush, ta'm, hissiyot ko'rinishida miyamizni barcha ma'lumot bilan ta'minlaydi. Shu o'rinda NLPning neyrologik aspekti ishlaydi, chunki bizning neyronlarimiz ma'lumotni tashqi dunyodan

ichki dunyoga (miyaga) yetkazib beradi. Ikkinchi fazada NLPning lingvistik aspekti ishga tushadi, ya'ni miya qabul qilingan ma'lumotga o'zining tabiatiga ko'ra ramz bera boshlaydi. Shu fazada miya ma'lumot talablaridan kelib chiqqan holda aktiv ishlaydi. Uchinchi fazada miya qayta ishlangan ma'lumotni shunday joylashtiradiki, bu ma'lumotdan kutilgan vazifani bajaradi.

Neyrolingvistik dasturlashga turli olimlar turlicha ta'rif berishgan. Jon Grinder "NLPning strategiyasi, quroli va texnikasi inson funksiyalari ichidagi boshqa topilmalardan farqli o'laroq, aqliylik singari noyob va qadrli funktsiyani o'zida namoyish etish imkoniga ega", - deydi. O'Konnor va Jon Seymur NLPni inson dohiyligi haqidagi san'at va ilm sifatida ko'rishadi. Xuddi shu tarzda, Trevor Grem Uilkins ham uni odamlarning muloqot qilish va bir-biriga ta'sir ko'rsatish san'ati va ilmi deb ta'riflaydi. Robert Dilts "NLP miya (neyro) va til (lingvistika), hamda ularning bizning jismimiz va ongimizga o'zaro ta'siri orasidagi fundamental dinamikani tasvirlaydi", deb tushuntiradi.

Tadqiqotlardan kelib chiqib aytadigan bo'lsak, Neyrolingvistik dasturlash inson fe'l-atvorini uning miyasini dasturlash orqali o'zgartirishga yordam beradi deb ishonishadi. NLPning asosida sunyektiv tajriba tuzilmasi orqali o'rganish yotadi. U insonning fikrlash usulini o'rganadi va uning rivojlanishi uchun talab doirasida o'zgartirish kiritadi. Ingliz tili darslarida o'qituvchi kutilgan natijaga erishish maqsadida o'quvchining xulq-atvoriga ta'sir qilish uchun bir necha usullarni qo'llashlari ma'lum. Buni NLPning maxsus texnikalari orqali ham amalga oshirish mumkin [6;143]. Bularga quyidagilarni misol qilish mumkin:

1. *Langar*: Neyrolingvistik dasturlashning bebaho texnikalaridan bo'lib, hozirgi holatni oldingi vaziyat bilan bog'laydi. U hozir sodir bo'layotgan hodisaga turtki bo'lib xizmat qiladi. Langar bir necha bor takrorlangan stimul orqali shakllantiriladi va rag'batlantiriladi. Ingliz tili darslarida o'qituvchi bundan o'quvchining yanada yaxshiroq tushunishi uchun foydalanishi mumkin. Langar ma'lum bir ma'lumotni eslashda xotiraga ko'maklashadi. U o'quvchida o'rganish uchun ijobiy hisni uyg'otadi. O'qituvchi o'quvchi ongiga belgilar, harakatlar, imo-ishoralar orqali ijobiy tuyg'uni singdirishi mumkin.

2. *Kelgusi qadam*: Bu hozirgi noto'g'ri vaziyatdan kelib chiqib, kelajakdagi to'g'ri vaziyatga o'zgartira olishni vizualizatsiya (tasavvurda ko'rish) qilish texnikasi hisoblanadi. U hodisaning hozirgi va kelajakdagi jarayonlari o'rtasida bog'liqlik hosil qiladi. U voqea-hodisa, jarayonning salbiy va ijobiy tomonlarini o'rganib chiqadi va jarayon davomida salbiy jihatlarni ijobiyga o'zgartiradi[3;272]. NLPning bu texnikasi o'qituvchiga past o'zlashtiruvchi sinflarda yuzaga keladigan passiv vaziyatni qo'lga olishga yordam beradi va o'quvchilarning bilim darajasini oshirishda bir-birini tushunib ishlash ko'nikmasi bilan ta'minlaydi. Chunki bu texnika o'quvchining zaif jihatlariga e'tiborni qaratadi va uni bartaraf etishga zamin yaratadi.

3. *Swish (Tebranish/ Chayqalish)*: NLPda aktiv foydalaniladigan bu mashhur metod salbiy fikrni ijobiy fikrga bog'lashga undaydi. O'qituvchi o'quvchilarga xavotirlanish har qanday vaziyatda salbiy fikr tasavvurotni gavdalantirishini tushuntirishi lozim. Bu o'quvchining o'zi haqidagi salbiy tushunchani ijobiyga o'zgartirishida ko'mak beradi.

4. *Vizual Kinestetik Dissosatsiya(VK/D)*: Bu texnika bo'lib o'tgan voqealarning yomon xotiralarini yo'qotish uchun xizmat qiladi. U ikki narsani: yomon o'ylarni unutish va voqeaning yaxshi tomonlarini kengaytirib tasavvur qilishni ilgari suradi. Chet tili o'qituvchisi bu texnikadan o'quvchilariga motivatsiya berishda foydalanishi mumkin. Ba'zan o'quvchilar oldinroq qilgan xatolari va kamchiliklari tufayli til o'rganishni to'xtatishga qaror qilishadi. Shunda o'qituvchining VK/D texnikasini qo'llab o'quvchilardagi o'rganishga bo'lgan qiziqishni orttirishi muhim hisoblanadi.

NLP ning 4 ustuni mavjud [5; 1143]:

1. *Munosabat*: Bunda Oksford va Vebster lug'atlarida "munosabat" so'ziga berilgan ta'rifga tayanadigan bo'lsak, o'qituvchi va o'quvchi orasida o'zaro munosabat, yoki uyg'unlik bo'lsa, dars jarayoni osonroq kechadi. Chunki bu orqali o'quvchi va o'qituvchi orasidagi o'xshashliklar, yaqinlik ko'zga tashlanib, farqli tomonlari kamaya boradi[4;625]. Bu yaqin munosabat esa o'quvchining ong ostida, ya'ni o'zi anglamagan holda sodir bo'ladi. Natijada, o'qituvchi bu vaziyatdan katta muvaffaqiyatga yetaklovchi samarali dars muhitini yaratishda foydalanishi mumkin [8;12].

2. *Natijani o'ylash*: Bu ustun o'quvchining maqsadlari bilan bog'lanadi. Buning uchun o'quvchilar nima xohlayotganlarini aniq bilishlari, ya'ni aniq maqsad qo'ya olishlari lozim. Chunki aniqlik muvaffaqiyat kaliti hisoblanadi.

3. *Sezgi idroki*: Biz atrofimizda sodir bo'layotgan voqea-hodisalarni sezgi organlarimiz orqali his qilamiz: eshitamiz, ko'ramiz, his qilamiz. Sezgi idroki bizga atrofimizda bo'layotgan voqealardan boxabar bo'lishga ko'maklashadi. NLP nazariyasida, o'quvchi unga nima muvaffaqiyatli yoki yo'qligini bilib-bilmay bajaradi. Agar u muvaffaqiyatga erishmoqchi bo'lsa, u natijaga erishishi uchun qaysi sezgi yaxshi ishlash- ishlamasaligini aniq idrok eta olishi lozim.

4. *Xulq-atvor moslashuvchanligi*: Inson hayotda turli kutilmagan vaziyatlarga ham tushib qolishi mumkin. Shunda u moslashuvchanlikni o'ziga singdirgan bo'lsa, o'zi uchun vaziyatni o'zgartira oladi va noqulaylikdan natija sari qadam qo'yadi.

Bir necha chet ellik tadqiqotchilar neyro-lingvistik dasturlashning leksikani o'rganishdagi samarasini o'rganib chiqishdi. 12 ta NLPga asoslangan darsdan keyin ular bu metoddan ingliz tili leksikasini o'rgatishda yaxshi natijaga erishish mumkinligiga amin bo'lishdi. Tadqiqotchilar bu metod turli o'rganish uslubidagi barcha o'quvchilarga mos tushishi, va natijada ingliz tili darslarida samarasi yuqori ekanligi bilan o'z fikrlarini izohlamodalar. NLPning mualliflari Grinder va Bandlerning fikriga ko'ra, ayniqsa Chayqalish metodida, noto'g'ri xulq-atvorga yetaklaydigan fikr oqimiga zarba berilib, pozitiv xulq-atvor bilan almashtiriladi. Chayqalish metodi miyaga yangi yo'nalish ko'rsatadi, xulq-atvor shu yo'nalishdan borib, yangi ijobiy tabiat shakllanadi. Bu izlanish orqali tadqiqotchi strategiyaga kirish, mashq qilish va baho berish kabi Chayqalish elementlaridan foydalanib, kontekstni aniqlash, ishorani aniqlash, ishora tasvirini hosil qilish, va nihoyat, chayqalish va test qilish jarayonlarini o'tkazadi. Misol uchun, o'qituvchi "habit" (odat) so'zini o'rgatmoqchi bo'lsa, u o'quvchilardan kashandaning tamaki chekayotgandagi qo'lini tasavvur qilishini so'rab, bu yomon odat ekanligini aytadi. Keyin o'quvchilar "habit" (odat) va "bad habit" (yomon odat) so'zlarini takrorlashadi. Shundan so'ng, o'quvchilardan sog'lom va energiyaga boy kishini tasavvur qilish so'raladi, va "habit" (odat) va "good habit" (yaxshi odat) so'zlari takrorlanadi. So'ngra o'quvchilardan ongdagi nosog'lom kishi tasvirini sog'lom kishi tasviriga almashtirib (Chayqalish oqimi), "habit" so'zini bir necha bor takrorlash so'raladi. O'quvchilar o'zlaridagi yaxshi va yomon odatlar haqida gapirishadi va "habit" so'zi ishtirokida gaplar tuzishadi. Shu usulda, o'quvchilar yomon odatga yetaklaydigan aniq vaziyatning oqibatlarini tasavvur qilishadi. Darsdan keyin ham uyga vazifa sifatida takrorlash va tasavvur qilish davom ettiriladi va keying darsda ham bu muhokama orqali mustahkamlanadi. Tadqiqotning chiqish testini tahlil qilgan olimlar NLPning leksikani o'rganishda samarali ekanligiga ishonch hosil qilishdi[5;1144].

Tadqiqotchilar Alamdar va Karbalayning izlanishlari natijasida, NLP ingliz tili o'rganuvchilarining o'z-o'zini hurmat qilish hissini oshirishda yaxshi vosita ekanligi yuzaga chiqdi. Ular nazorat guruhi sifatida eski metodda o'qitiladigan 4 ta sinfni, tajriba guruhi sifatida yana 4 ta sinfni tanlashdi. Ularning izlashicha, ingliz tilini o'qitishdagi 4

ko'nikma ichida (gapirish, o'qish, yozish, tinglab tushunish) gapirish ko'nikmasi o'quvchilar uchun eng qiyini hisoblanadi, va bunda o'z-o'ziga ishonch va motivatsiyaning o'rni beqiyos. Neyrolingvistik dasturlash o'rganishning samarali usullarini shakllantirishni ta'minlaydi, va o'quvchilardagi "Men ingliz tilini o'rgana olmayman" degan ishonchsizlik hissini "Men o'rgana olaman"ga o'zgartiradi. Tadqiqotchilar o'quvchilar uchun madaniyat va tilni bog'laydigan ba'zi hikoyalarni tanlashdi, bu hikoyalar hayot tajribalari bilan bog'landi va shu hikoyalar yordamida tinglab tushunish, o'qish mashg'ulotlari o'tkazildi. O'quvchilardan o'z maqsadlarini aniq qilib yozish va shunga intilish talab etildi. Zero, vizualizatsiya, ya'ni tasavvurot NLPning yana bir strategiyasi hisoblanadiki, bunda o'quvchilar ma'lumotni eslash va yaxshi yodda saqlash uchun vizualizatsiya orqali ongda shu narsaning tasvirini yaratishadi [1;110].

Eron tadqiqotchisi Farahanining izlanishlari o'laroq, neyrolingvistik dasturlashning ingliz tili o'quvchilarining o'qib tushunishdagi samarasi ochib berildi [5;1146]. Olima Porbahreini esa neyrolingvistik dasturlashning Langar, VAK, rolli o'yinlar kabi strategiyalaridan foydalanib, ingliz tili grammatikasini o'rganishdagi samarasini isbotladi [7;15].

An'anaviy tarzda, o'qituvchilar o'quvchilarni o'rganayotgan tilda mukammal yozish, o'qish, gapirish, grammatikaga o'rgatib kelishadi. Biroq hozirgi texnologik rivojlanish davrida, dunyo hamjamiyatida samarali muloqot qilishga bo'lgan ehtiyoj o'qituvchilarda lingvistik kompetensiyalardan ko'ra muloqot kompetensiyasini shakllantirish ahamiyatliroq ekanligini namoyon eta boshladi [2;54]. Til o'rganayotgan o'quvchilar o'z muloqoti jarayonida tabiiy imo-ishoralar, iboralar, umuman, ijtimoiy tildan foydalana olmasliklari kuzatila boshlandi [9]. Neyrolingvistik dasturlash esa, zamonaviy ilmiy izlanishlar natijasi bo'lib, u matematikani nevrologiya va tilshunoslik bilan bog'laydi. Bu yondashuv o'rganishning nevrologik va psixologik faktorlariga urg'u berib, asosiy maqsad o'zaro samarali muloqot o'rnatish hisoblanadi. U yondashuvdan ko'ra ko'proq ijtimoiy-gumanitar falsafaga qiyoslanib, o'quvchiga o'zining o'rganish uslubini aniqlab, shu orqali mukammal muloqot qila olish qobiliyati shakllantirilishi mumkinligiga ishonch uyg'otishga qaratilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Alamdar, F. S., Karbalaie, A. "The Relationship between Neuro-Linguistic Programming and Anxiety and Self-Esteem among Iranian Intermediate EFL Learners", 2015, International Journal of Educational Investigations, 2(8), 108-130.
2. Axmedovna M. "80-yillarning boshlarida Bengal olimi Prabhu tomonidan ishlab chiqilgan, muloqotga asoslangan o'qitish usuli" Interdiscipline Innovation and Scintific Research, 2023,52-55
3. Baxronova M. "So'z o'zlashtirish va uning chet tilini o'rganishdagi ahamiyati", 2023, Ta'lim, fan va innnovatsiya, 4-son, 271-273
4. Delbio, A., Ilankumaran, M. "Second Language Acquisition through Neurolinguistic Programming: A Psychoanalytic Approach", 2018, International Journal of Engineering & Technology, 7(4.36), 624-629.
5. Hedayat N, et al. "Neuro-linguistic programming and its implications for English language learners and teachers", 2020, Theory and practice in language studies, 10(9), 1141-1147
6. Kushwaha S. "Neuro-linguistic programming in English teaching classroom", 2021, Shiksha Shodh Manthan, A half-yearly international peer-reviewed journal of education, 7(1), 141-145.

7. Pourbahreini, F. "The Effect of Neuro-Linguistic Programming Technique on Enhancing Grammatical Knowledge of Iranian EFL Learners at Intermediate Level", 2015, English for Specific Purposes World, ISSN, 1682-3257, 44(16), 1-17.

8. Silva, D. "Contributions of neurolinguistic programming in school education. EC Neurology", 2017, 1, 10-13. <https://www.econicon.com/ecne/si/ECNE-01-SI-04.pdf>.

9. Isakulova N. METHODS OF USING COURSES OF OPEN EDUCATION IN IMPROVING MEDIA OF COMPETENCE OF STUDENTS (ON THE EXAMPLE OF ENGLISH) //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – T. 7. – №. 5.

BO'LAJAK MUHANDISLARNI KOMPYUTER MODELLASHTIRISH KO'NIKMALARINI TAKOMILLASHTIRISH TAMOYILLARI

**Axadova Komila Said qizi,
JizPI tayanch doktoranti, O'zbekiston**

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo'lajak muhandislarning kompyuter modellashtirish ko'nikmalarini takomillashtirishning tamoyillari va uni oshirish uchun metodik tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: muhandislar, kompyuter modellashtirish, matematik modellashtirish, metodik tavsiyalar.

Kompyuter modellashtirish zamonaviy muhandislar uchun muhim vosita bo'lib, ularga murakkab tizimlarni qurishdan oldin loyihalash va sinovdan o'tkazish imkonini beradi. Kompyuterni modellashtirish bo'lajak muhandislar uchun muhim ko'nikmadir, chunki bu ularga boshqariladigan muhitda murakkab tizimlarni simulyatsiya qilish va o'rganish imkonini beradi. Bu yangi mahsulotlar va jarayonlarni loyihalash, mavjudlarini yaxshilash va muammolarni bartaraf etish uchun ishlatilishi mumkin.

Bo'lajak muhandislarning kompyuterni modellashtirish ko'nikmalarini oshirishning ba'zi tamoyillari:

talabalarga matematika va informatika fanidan mustahkam asos yaratish. Kompyuterda modellashtirish matematik va hisoblash tamoyillariga asoslanadi, shuning uchun talabalar uchun bu sohalarida mustahkam poydevor bo'lishi muhimdir;

talabalarni turli xil kompyuter modellashtirish dasturlari va vositalari bilan tanishtirish. Ko'p turli xil kompyuter modellashtirish dasturiy paketlari va vositalari mavjud bo'lib, ularning har biri o'zining kuchli va zaif tomonlariga ega. Talabalar ish uchun to'g'ri tanlashlari uchun ushbu paketlar va vositalarning xilma-xilligi bilan tanishishlari muhimdir;

talabalarga kompyuter modelini real muammolarga qo'llash imkoniyatini berish. Kompyuterda modellashtirishni o'rganishning eng yaxshi usuli - bu qilish. Talabalarga o'zlarining muhandislik kurslarida kompyuter modellarini real muammolarga qo'llash imkoniyati berilishi kerak;

talabalarni boshqa talabalar va mutaxassislar bilan hamkorlik qilishga undash. Kompyuterni modellashtirish ko'pincha birgalikdagi jarayondir. Talabalarni bir-biridan o'rganish va murakkab muammolarni hal qilish uchun boshqa talabalar va mutaxassislar bilan hamkorlik qilishga undash kerak;