

KOGNITIV TA'LIM NAZARIYASI VA RIVOJLANISHI: NODAVLAT OLIY TA'LIM MISOLIDA

Axmedov Davlatbek Saloxidin o'g'li
University of Business and Science universiteti
Pedagogika va psixologiya kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya. Kognitiv qobiliyatlar fikrlash, o'qish va o'rganishni osonlashtiradi, shuningdek, ma'lumotni saqlash, fikr yuritish va javob berishga yordam beradi. Kognitiv rivojlanish nazariyalari insonning go'daklikdan qarilikka qadar qanday rivojlanishi va o'zgarishini tushuntirishga harakat qiladi. Kognitiv nazorat vazifalarni qondirish uchun fikrlar, his-tuyg'ular va xatti-harakatlarni tanlash orqali bir vaqtning o'zida noodatiy harakatlarni shakllantiradi. Ushbu maqolada kognitiv rivojlanish bo'yicha oldingi va zamonaviy nazariyalarning to'pladik. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, nodavlat oliy ta'lim talabalarilarning kognitiv qobiliyatlari bilan bog'liq bo'lgan kurslarni o'tashlari foydalidir, chunki bu ularning ijobiy rivojlanishiga yordam beradi. Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, o'qish yangi ko'nikmalarni rivojlantirish va bilim bazasini kengaytirish imkonini beradi. Nodavlat oliy ta'lim muassasalari talabalarining o'rganish va muvaffaqiyatga erishish haqidagi fikrlari kognitiv jarayondan kelib chiqadi.

Kalit so'zlar: kognitiv qobiliyatlar, fikrlash, nodavlat oliy ta'lim muassasalari, fikrlash, yangi ko'nikmalarni rivojlanirish.

ТЕОРИЯ И РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: НА ПРИМЕРЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. Когнитивные навыки способствуют мышлению, чтению и обучению, а также запоминанию, рассуждению и реагированию. Теории когнитивного развития пытаются объяснить, как человек развивается и меняется от младенчества до старости. Когнитивный контроль одновременно формирует нерутинные действия, выбирая мысли, чувства и поведение для решения задач. В этой статье мы собрали предыдущие и современные теории когнитивного развития. Результаты исследования показали, что студентам невузовского высшего образования полезно проходить курсы, связанные с их познавательными способностями, так как это способствует их позитивному развитию. Результаты исследования подтверждают, что чтение позволяет развивать новые навыки и расширять базу знаний. Мысли студентов негосударственных вузов об обучении и достижении успеха исходят из познавательного процесса.

Ключевые слова: познавательные способности, мышление, негосударственные вузы, мышление, развитие новых навыков.

THEORY AND DEVELOPMENT OF COGNITIVE EDUCATION: IN THE EXAMPLE OF NON-STATE HIGHER EDUCATION

Abstract. Cognitive skills facilitate thinking, reading, and learning, as well as retention, reasoning, and response. Cognitive development theories try to explain how a person develops and changes from infancy to old age. Cognitive control shapes non-routine actions simultaneously by selecting thoughts, feelings, and behaviors to meet tasks. In this article, we have collected previous and modern theories on cognitive development. The results of the study showed that it is beneficial for non-university higher education students to take courses related to their cognitive abilities, as it contributes to their positive development. The results of the research confirm that reading allows you to develop new skills and expand your knowledge base. The thoughts of students of non-state higher education institutions about learning and achieving success come from the cognitive process.

Key words: cognitive abilities, thinking, non-state higher education institutions, thinking,

development of new skills.

Kirish. Kognitiv qobiliyatlar miyaning asosiy funktsiyalari sifatida fikrlash, o'qish, o'rganish, ma'lumotni saqlash, fikr yuritish va diqqatni jamlashni osonlashtiradi. Birgalikda ular kiruvchi ma'lumotlarni olish va uni har kuni maktabda, ishda va kundalik hayotda foydalanadigan bilimlar bankiga qo'shish uchun ishlaydi. Kognitiv qobiliyatlar muammoni hal qilish, ma'lumotni eslab qolish va qaror qabul qilishda qo'llaniladi. Kognitiv nazoratda fikrlar, his-tuyg'ular va xatti-harakatlar bir vaqtning o'zida noto'g'ri odatiy harakatlarni bostirish uchun topshiriq talablari, sharoitlar va ijtimoiy kontekst asosida ataylab tanlanadi [1]. Kognitiv nazorat funktsiyalarini o'rganishda uchta asosiy yo'nalish aniqlangan: ish xotirasi, inhibitiv nazorat va ma'lum vazifalarni bajarish uchun kognitiv moslashuvchanlik.

Adabiyotlar sharhi. Tiego va boshqalarga ko'ra [2], inhibitiv nazorat maqsadga erishish uchun ahamiyatsiz bo'lgan ogohlantirishlar va xatti-harakatlarni bostirishni o'z ichiga oladi. Diqqat, ayniqsa chalg'itadigan narsalar oldida, turli xil ogohlantirishlarga bo'lgan hissiy va xatti-harakatlarini nazorat qilish vazifani bajarish yoki maqsadga erishish uchun juda muhimdir. Kognitiv nazorat funktsiyasining uchinchi jihati kognitiv moslashuvchanlik bo'lib, u muammolarni samarali hal qilish qobiliyatini anglatadi. Bu ko'p qirrali yondashuv bo'lib, o'quvchilarga cheksiz fikr yuritish, ijodiy fikrlash va o'zgaruvchan muhitga moslashish imkonini beradi. Kognitiv moslashuvchanliksiz ijodiy fikrlash mumkin emas.

Douson va Guare [3] fikricha, kognitiv nazorat o'quvchining miyasida rivojlangan funktsiyadir. Boshqalar va atrof-muhit ta'siri ostida kognitiv va lingvistik qobiliyatlar vaqt o'tishi bilan rivojlanadi. Shuning uchun bu ko'nikmalarni rivojlantirishda o'quv muhiti va o'qitish hal qiluvchi rol o'ynaydi. Dvigatelni boshqarish funktsiyalaridan farqli o'laroq, kognitiv boshqaruv funktsiyalari izolyatsiyada emas, balki o'zaro bog'liq ko'rinadi. Ko'pincha ishlaydigan xotira va tormozlovchi nazorat o'rtasida bog'liqlik mavjud. Best va Miller [4] ish xotirasi qobiliyatlari nazorat qilish qobiliyati kognitiv moslashuvchanlikning muhim ko'nikmalari ekanligini ta'kidlaydilar.

Kognitiv nazoratni rivojlantirish. Nodavlat oliy ta'lim muassasalari talabalari faqat fikrlash, izlanish va muammolarni hal qilish orqali bilim olishlari mumkin. Atrofni o'ylash va tushunish orqali nodavlat oliy ta'lim muassasalari talabalari bilim, ko'nikma, muammoni yechish qobiliyatlari va moyilliklarini rivojlantiradilar. Nevrologik nuqtai nazardan, miya rivojlanishi kognitiv rivojlanishning bir qismidir. Yangi tushunchalarni o'rganish va ular o'rtasida aloqa o'rnatish oldingi bilim va g'oyalarga tayanish orqali osonlashadi. Talabalar mavzularni to'liq anglaganlarida va kuchli o'rganish qobiliyatlariga ega bo'lsalar, kurs ishiga ishtiyoq va ishonch bilan yondashishlari mumkin. Kollejda o'qish o'quvchilardan o'qish, tushunish, esda saqlash, yozish, fikrlash, tahlil qilish va muammolarni hal qilish qobiliyatini talab qiladi. Samarali ishlash uchun ushbu kognitiv qobiliyatlarni birlashtirish kerak. Kognitiv qobiliyatlar akademik samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Uchta tranzaksiya orqali talabalar odatlarni yengish qobiliyatini oshiradilar. Avvaliga ular atrof-muhit ta'siriga javoban kognitiv nazoratni rivojlantiradilar. Keyinchalik, kognitiv nazorat ham reaktiv, ham proaktiv tarzda qo'llaniladi. Nihoyat, o'quvchilar kognitiv nazorat bilan shug'ullanish uchun atrof-muhit belgilariga bog'liq bo'libgina qolmasdan, balki o'zini o'zi boshqaradi.

Stress va xavotirning ta'siri. Stress nodavlat oliy ta'lim muassasalari talabalarini muvaffaqiyatsizlikka, xatoga yo'l qo'yishga va testlarda yomon ishlashga sabab bo'ladi, ayniqsa ular muvaffaqiyatsizlik va xatolardan qo'rqishsa. Talabalar stressni, stressning manbasidan qat'iy nazar, o'rganish uchun eng kuchli to'xtatuvchi omillardan biri deb bilishlari mumkin. Talabalarning topshiriqni bajarishda o'z-o'zidan gapirishida ko'pincha tashvishlar va hayajonlar ustunlik qiladi, bu esa muvaffaqiyatda nisbatan kamayishga olib keladi. Buning sababi shundaki, nodavlat oliy ta'lim muassasalari talabalari ish xotirasi imkoniyatlarini va muammolarni hal qilish qobiliyatini kamaytiradigan jarayonda ishtirok etadilar [6]. Bu talabalar o'zlariga nisbatan g'ayrioddiy darajada yuqori umidlar qo'yanlarida va mukammallikka erishishga intilishlarida sodir bo'ladigan narsaga o'xshaydi - ularning ish xotirasi o'z-o'zidan tashvish bilan band bo'lib, axborotni qayta ishlash qobiliyatini cheklaydi. Ikkala holatda ham

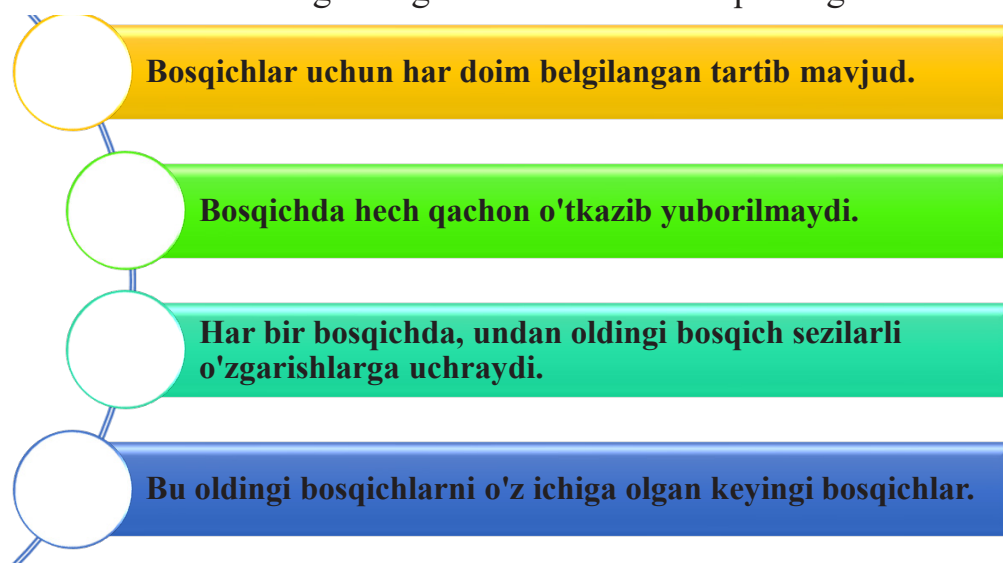
talabalarning ish xotirasi o'z-o'zidan salbiy gapirish yoki ularning yuqori standartlariga javob bera olmaslik haqida tashvishlanish bilan band.

Hissiy aloqaning ta'siri. Kognitiv nazorat funksiyalari bo'yicha trening muvaffaqiyatli bo'ladimi yoki yo'qmi, hissiy ishtirok etish darajasiga bog'liq. Talabalarning o'z faolligiga bo'lgan kuchli ishonchi, uning hayajonlanish hissi, qiyinchilik va muvaffaqiyat hissi, shuningdek, muayyan faoliyat ular uchun mazmunli ekanligini his qilish muhim jihatlarning muhim jihatlari. Hissiy investitsiya talabalarning biror faoliyatga sodiqligini ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega. Ular bu ish uchun ko'p vaqt va kuch sarflashadi. Ta'limdagi o'quv faoliyati hayajonli va qiziqarli bo'lib, ular kognitiv nazoratni rivojlantirishga yordam beradi. Faoliyatni amalga oshirish usuli bu muhim harakat uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu sababli, o'qituvchilarning munosabati talabalarning muvaffaqiyatga erishishiga imkon beradigan faoliyatni mazmunli va qiziqarli qilishda muhim ahamiyatga ega.

Kognitiv ta'limning nazariy istiqboli

Fikrlash va fikrlash qobiliyatlari kognitiv rivojlanish orqali rivojlanadi. Insonning o'rganishi, ijtimoiylashuvi va xulq-atvori haqidagi tushuncha miyaning ichki faoliyatini tekshiradigan kognitiv nazariyaga asoslanadi. Axborotni qayta ishlash kognitiv nazariyotchilar uchun juda dolzarb mavzudir. Talabalarning kognitiv rivojlanishi bilan ular atrofdagi dunyo haqida fikr yurita oladilar. Kognitiv rivojlanishga kundalik tajribalar ta'sir qilishi mumkin. Kognitiv rivojlanish dastlab Piagetning ma'lum yoshga mos keladigan bosqichlari orqali ko'rib chiqiladi. Vygotskiy nazariyasi yana bir muhim hissadir. Uning asosiy e'tibori kognitiv rivojlanishga ta'sir qiluvchi omillarga qaratildi. Ushbu nazariya ijtimoiy muhit kognitiv rivojlanishga sezilarli hissa qo'shishini ta'kidlaydi.

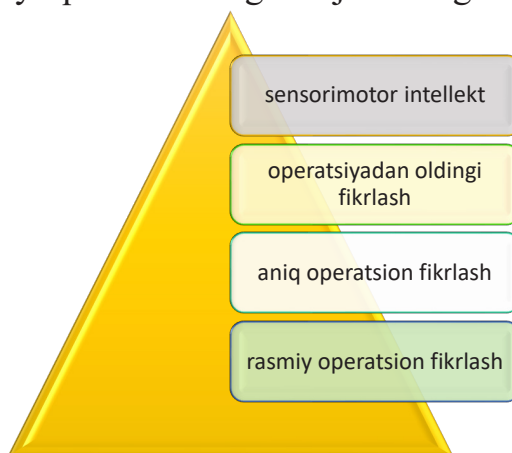
Jan Piaget nazariyasi. Butun dunyodagi ta'lim jarayonlariga Jan Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasi chuqur ta'sir ko'rsatdi. Jan Piagetning (1919) nazariyasiga ko'ra, Miller [7] ta'kidlaganidek, «bolalarning aql-zakovati ular o'sishi bilan o'zgaradi» va «Bolalarda kognitiv rivojlanish faqat bilim olish bilan bog'liq emas. Shuningdek, bolalar atrofdagi dunyoning aqliy modelini qurishlari yoki rivojlantirishlari kerak. Demak, kognitiv qobiliyatlar doimiy ravishda rivojlanib boradi, keyingi qobiliyatlar esa avvalgilariga asoslanadi. Bolalar shakllanish davrida turli xil fikrlash turlari bilan shug'ullanadilar. Piagetning fikriga ko'ra, o'rganish yangi tajribalarni oldingi bilimlar va yangi olingan bilimlarni oldingi tajribalar bilan birlashtirish natijasida yuzaga keladi. Binobarin, bu ikki jarayon birlashib, nafaqat qisqa muddatli ta'limni, balki uzoq muddatli rivojlanish o'zgarishlarini ham yaratadi. Piagetning kognitiv nazariyasi birinchi navbatda uzoq muddatli rivojlanishlarga qaratilgan. Tug'ilgan paytdan boshlab o'smirlik davrining oxirigacha bilish turli bosqichlarga ko'ra rivojlanadi.



1- rasm. Bilishning rivojlanish bosqichlari

Kognitiv rivojlanish yo‘l xaritasi. Dunyoni o‘rganish bolalardan obyektlar va odamlarning bir-biri bilan qanday munosabatda bo‘lishini oldindan bilishni talab qiladi. Insonning atrof-muhitni idrok etishi va idrokiga ijtimoiy o‘zaro ta’sir qilish shakllari ta’sir qiladi. Takroriy idrok insonning dunyo bilimini oshirishga olib keladi. Rivojlanish bo‘g‘ini - bu assimilyatsiya jarayoni, keyin esa turar joy jarayoni. Piagetning (1936) argumentiga asoslanib, o‘rganish «muvozanat obyektlari va odamlar bir-biri bilan o‘zaro ta’sir qilishlari» bilan bog‘liq. Insonning atrof-muhitni idrok etishi va idrokiga ijtimoiy o‘zaro ta’sir qilish shakllari ta’sir qiladi. Takroriy idrok insonning dunyo bilimini oshirishga olib keladi. Rivojlanish bo‘g‘ini - bu assimilyatsiya jarayoni, keyin esa turar joy jarayoni.

Assimilyatsiya: Bolalar yangi tajribalar bilan ularni oldingilariga (ya’ni, sxemalar) bog‘lash orqali tanishadilar. Ular tayoq yoki chiyillash bilan oldingi o‘zaro ta’sirlari tufayli o‘zlarining ushlar strategiyalariga shitirlashlarni kiritishlari mumkin. Shunga ko‘ra, ular obyektlarni talqin qilganda, ular o‘zlarining tayoqlar bilan o‘tgan tajribalariga asoslanib, taxminlarga ega.



Piagetning to‘rt bosqichiga asoslangan kognitiv rivojlanish modeli

Rivojlanish jarayoni «zinapoya» naqshiga amal qiladi. Piagetning fikricha, kognitiv rivojlanishning to‘rtta asosiy bosqichi mavjud: (1) sensorimotor intellekt, (2) operatsiyadan oldingi fikrlash, (3) aniq operatsion fikrlash va (4) rasmiy operatsion fikrlash. Bolalikning qarish davrlari va bosqichlari odatda har bir bosqich bilan bog‘liq. Ushbu bosqichlarda g‘oyalar paydo bo‘ladi.

Sensomotor bosqich. Obyektning doimiyligi bu bosqichda (tug‘ilishdan 2 yoshgacha) ko‘rinadi. Piaget nazariyasiga asoslanib, chaqaloqlar sensorimotor bosqichda o‘zlarining his-tuyg‘ulari va motor harakatlaridan foydalanib, «o‘ylashni» boshlaydilar. Chaqaloqlar doimo teginish, manipulyatsiya qilish, qarash, tinglash va hatto narsalarni tishlash va chaynashni har bir yangi ota-ona tasdiqlashi mumkin. Piagetning so‘zlariga ko‘ra, chaqaloqning harakatlari obyektlar va hodisalarni ifodalaydi va bolalar bu harakatlar orqali dunyo haqida bilimga ega bo‘ladilar.

Operatsiyadan oldingi bosqich. Bu ramziy fikrlar davri (2 yoshdan 7 yoshgacha). Bolalar ushbu bosqichni bosib o‘tganda, ular obyektlarni tasvirlashda yangi egallagan qobiliyatlaridan foydalanadilar. Shuni ta’kidlash kerakki, hozirgi vaqtda ular buni tashkiliy yoki mantiqiy tarzda amalga oshirmaydilar. Masalan, maktabgacha yoshdagi bolalar dramatik o‘yinlar yoki idrok shakli sifatida improvizatsiya qilingan go‘zal o‘yinlar bilan shug‘ullanishadi. Xayoliy o‘yin bilan shug‘ullanadigan bolalar bir vaqtning o‘zida ikki darajada fikr yuritadilar: fantaziya va haqiqat. Dramatik o‘yin tajribani ikki tomonlama qayta ishlash tufayli metakognitsiyani yoki fikrlash jarayonini aks ettirish va kuzatishni misol qiladi.

Aniq ekspluatatsiya bosqichi. Bu mantiqiy fikrlar davri (7 yoshdan 11 yoshgacha). Ushbu bosqichda bolalar boshlang‘ich maktab darajasida g‘oyalar va hodisalarni taqdim etishda mantiqiy va moslashuvchan bo‘ladi. Ular hali ham ongsiz ravishda harakat qilishadi va harakat qilishadi. Muammoni hal qilishda tizimli yondashuv bolalarning o‘quv faoliyatini yaxshilaydi. Bola ongsiz ravishda qoidaga rioya qilishi mumkin. Ular sinfda ma’lum arifmetik topshiriqlar

va ilmiy tajribalarni bajarish bilan birga, ma'lum ilmiy tajribalarni ham bajaradilar. Bolaning ongi aniq voqealarga e'tibor qaratadi. U mantiqdan foydalanishga harakat qiladi, lekin obyektlar va hodisalarni hali tizimli ravishda o'ylash yoki taqdim etish mumkin emas.

Rasmiy operatsion bosqich. Bu ilmiy fikrlash bosqichidir (11 yosh va undan keyin). Ushbu bosqichda bolalar uchun mavhum yoki faraziy obyektlar haqida fikr yuritish mumkin bo'ladi. Boshlang'ich maktabda g'oyalar va hodisalarni ifodalagani uchun ular mantiqiy va moslashuvchan bo'ladi. Shunga qaramay, ular ongsiz ravishda harakat qilishadi va harakat qilishadi. Talabalar muammolarni tizimli ravishda hal qilsalar, akademik muvaffaqiyatga erishadilar. Bundan tashqari, ular sinfda ma'lum arifmetik vazifalar va ilmiy tajribalarni bajaradilar. Bolalar aniq voqealarga e'tibor berishadi. Ular mantiqdan foydalanishga harakat qilsalar ham, obyektlar yoki hodisalarni tizimli ravishda tasvirlay olmaydilar.

Vygotskiy nazariyasi. Ushbu nazariyaga asoslanib, «kognitiv rivojlanishga yordam beradigan ijtimoiy hamkorlik» deb ta'riflangan metod joriy etildi. Vygotskiyning so'zlariga ko'ra, tug'ilishdan boshlab biz bilan to'rtta «elementar aqliy funktsiya» mavjud: diqqat, sezgi, idrok va xotira. Ushbu elementar ko'nikmalardan foydalanish bizga ijtimoiy va madaniy muhitda yuqori aqliy funktsiyalarni egallashga imkon beradi. Ushbu nazariyaga ko'ra, ijtimoiy yarashuv bilimlarni qurish jarayonidir va chaqaloqlar keksa odamlar bilan o'zaro munosabatlar orqali yangi shaxslararo va kognitiv ko'nikmalarni o'rganishadi. Shuning uchun kognitiv funktsiyalar odamlarning o'zaro ta'siri tufayli rivojlanadi. Jamiyatning ko'proq bilimdon a'zolari bilan hamkorlikda muloqot qilish orqali bolalar o'zlarining madaniy qadriyatlarini, e'tiqodlari va muammolarni hal qilish strategiyalariga ega bo'lishadi.

Bolaning rivojlanishi nuqtai nazaridan, Vygotskiyning yondashuvi ijtimoiy konstruktivizm shaklidir. Binobarin, bu nazariya ko'proq interfaol va hamkorlikdagi ta'lim va ta'lim tashkilotlarining rivojlanishiga olib keldi. Ushbu tashkilotlarda talabalar va o'qituvchilar ijtimoiy muloqotga da'vat etiladi. Vygotskiy ishonganidek, miyaning yuqori darajadagi funktsiyalari ota-onalar, g'amxo'rlik qiluvchilar, tengdoshlar va shaxsning madaniyati bilan shakllanadi. Vygotskiyning fikricha, madaniyatlar o'rtasida inson rivojlanishida farqlar bo'lishi mumkin. Vygotskiy nazariyasi proksimal rivojlanish zonasi, madaniyatga xos vositalar va shaxsiy nutq kabi tushunchalarni muhokama qiladi. Ma'no yaratish jarayonida jamiyat muhim rol o'ynaydi.

Vygotskiyning fikriga ko'ra, ijtimoiy o'zaro ta'sir kognitiv rivojlanishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. O'rganish madaniy tashkil etilgan psixologik funktsiyaning zaruriy, universal jihatidir. Piagetning fikridan farqli o'laroq, Vygotskiyga ko'ra, ijtimoiy ta'lim odatda rivojlanishdan oldin keladi [8]. Shu sababli, ushbu nazariyaga ko'ra, tuzilgan kognitiv qobiliyatlar ijtimoiy jihatdan boshqariladi. Madaniy vositachilik orqali o'rganish, xotira, diqqat va muammolarni hal qilish qobiliyatlari shakllanadi. Vygotskiy nazariyasi yordamida o'qitish va o'qitish interaktiv va hamkorlikka aylandi. Ushbu turdagi tashkilot o'quvchilarni tengdoshlari va o'qituvchilari bilan muloqot qilish orqali bilim olishga undaydi.

Zamonaviy nazariy nuqtai nazar. Piaget nazariyasi qattiq bosqich chegaralari bilan kichik namunadan foydalanish uchun tanqid qilindi. Vygotskiyning ishi kontekstni (oila, madaniyat, tarix, til va o'yin) birlashtiradigan Neopiaget tafakkurining rivojlanishini ko'rsatadi. Piagetning turar joy jarayonlarining tavsiflari Vygotskiyning atrof-muhit omillariga urg'u berish bilan to'ldiriladi. Zamonaviy nazariyaga ko'ra, bolalarning kognitiv rivojlanishi muayyan tamoyillarga amal qiladi. Bu tamoyillar bolaning atrof-muhit bilan o'zaro munosabati bilan o'zgaradi va o'zgaradi.

Ko'pgina kognitiv qobiliyatlar bolalarda juda erta bosqichda rivojlanadi. Bolalar tashqi dunyoda tabiiy ma'lumotlarga ega va ular tez o'rganishadi. Piaget bilimga asossiz edi. Maqola davomiyligiga kelsak, yangi tug'ilgan chaqaloqlar Piaget taklif qilganidan ko'ra tezroq narsalarni izlaydilar. Bundan tashqari, bir yoshga to'lmagan yangi tug'ilgan chaqaloqlar aqliy qobiliyatga ega bo'lib, ular yashirin narsalar ko'zdan uzoqda saqlanmasligini tushunishadi.

Oliy o'quv yurtlarida talabalarning kognitiv rivojlanishi

Oliy ta'lim muassasalarida (OTM) manfaatdor tomonlar kognitiv rivojlanishni intellektual kapital (IC) va barqaror rivojlanish (SD) bilan bog'liq holda qabul qiladilar. Shuning uchun intellektual o'sishga intellektual qobiliyatni rivojlantirish uchun qulay bo'lgan o'quv muhiti

ta'sir qiladi.

Kognitiv rivojlanish talabalarining o'rganish yondashuvlari bilan bog'liq, ammo o'quvchilar turli muhitlarda kognitiv jihatdan har xil rivojlanishi mumkin. Chjan va Uotkins [16] ma'lumotlariga ko'ra, amerikalik va xitoylik talabalar o'rtasida kognitiv rivojlanishda farq borligi xabar qilingan. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, darsdan tashqari mashg'ulotlar amerikalik va xitoylik talabalar uchun kognitiv rivojlanish bilan ijobiy bog'liq. Rag'batlantiruvchi o'quv muhiti va kognitiv qobiliyatlarga e'tibor qaratish akademik samaradorlikni oshiradi. Boshqa omillar bilan bir qatorda, o'quv muvaffaqiyatiga talabaning ma'lumotni tezda qayta ishlash, vizual-fazoviy muhitda ishlash va hisoblash qobiliyati ta'sir qiladi.

Ta'limning asosiy maqsadi nodavlat oliy ta'lim muassasalari talabalarini ta'lim rejalariga jalb qilish va ularni intellektual mehnatga undashdir. Kognitiv faoliyat bilan shug'ullanish murakkab g'oyalarni tushunishga o'ylangan energiyani sarflash orqali minimal talablardan tashqari ishlashni o'z ichiga oladi. Unda psixologik sarmoya bilimlarni o'rganish, tushunish va o'zlashtirishga qaratilgan. Bu orqali talabalar o'zlarining bilim chegaralarini kengaytirishlari va mazmunli va mustahkam akademik majburiyatlarni ishlab chiqishlari mumkin. Talabalarining ijtimoiy va kognitiv rivojlanishi ta'limga jalb qilish orqali yaxshilanadi. Talabaning oliy ta'limga jalb etilishi o'ziga xos xususiyatlar sifatida ularning o'sish potentsialini va rivojlanish uchun motivatsiyani hisobga olishni talab qiladi. Rivojlanish jarayoni shaxsning rag'batlantiruvchi qadriyat sifatidagi salohiyatidan kelib chiqadi. Ijodkorlikka erishish uchun nodavlat oliy ta'lim muassasalari talabalarini rivojlanishi, uzluksiz o'sishi va motivatsion-ijodiy faoliyat bilan shug'ullanishi kerak [17]. Besh o'lchovli modelga [18] ko'ra, besh yo'nalish ko'rib chiqilishi kerak: (1) akademik faollik, (2) kognitiv faollik, (3) tengdoshlar bilan ijtimoiy aloqa, (4) o'qituvchilar bilan ijtimoiy faollik va (5) samarali jalb qilish. Bu o'lchamlarning barchasi yuqori mustahkamlikka ega. Pedagogik ta'lim bakalavriat darajasi uchta komponentdan iborat: (1) qiymatga asoslangan motivatsiya komponenti, (2) kognitiv komponent va (3) amaliy komponent.

Xulosa. Shunday ekan, bu mashg'ulotlar orqali kognitiv rivojlanish ustida ishlash orqali nodavlat oliy o'quv yurtlari talabalarida yetarli darajada bilim va ko'nikmalar hosil qilish mumkin. Bakalavr darajasi odatda raqobatbardoshlik bilan bog'liq. Bu e'tiqod bilim (idrok) vaqt o'tishi bilan saqlanib qolgan yagona raqobatdosh ustunlikdir. Kognitiv ta'limni amalga oshirish uchun talabalarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish kerak. Qiyinchilikni idrok etish subyektiv xotira disfunktsiyasi darajasi bilan ortadi [19]. Bundan tashqari, vazifa qiyin deb qabul qilinganda tezlik va idrok etilgan qiyinchilik o'zaro bog'liqdir. Axborotni qayta ishlash tezligining yaxlitligini tekshirish uchun shaxsning vazifasi va metakognitsiyasini hisobga olish kerak.

Talabalarining kognitiv rivojlanishiga boshqa omillar bilan bir qatorda oliy ta'lim muassasalarida o'qitish samaradorligi o'lchovlari ham ta'sir ko'rsatadi [20]. Talabalarining o'qituvchilarga nisbatan ikkita asosiy tushunchasi mavjud: aniqlik va tashkilot. O'rganishning ikkalajihatining kombinatsiyasi yaxshilangan natijalar bilan bog'liq. Bu natijalarga talabalarining tanqidiy fikrlash qobiliyatlari, ularning umrbod ta'lim olishga moyilligi, akademik motivatsiyasi, bakalavr darajasini tamomlash ehtimoli va chuqur o'rganish usullaridan foydalanish kiradi [21]. Pedagogik nuqtai nazardan, talabaga yo'naltirilgan ta'lim [22, 23] talabalarni hamkorlik, sinov, yaratish va o'z ta'limini boshqarish jarayonlariga jalb qiladi. Talabalar yozish, o'qish, muhokama qilish, baholash va yaratish orqali faol o'rganishga kirishadilar. Shu sababli, talabalar tarkibini rivojlantirish va bilimlarni shakllantirishda ishtirok etishdan tashqari, tengdoshlari bilan hamkorlik va muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Talabalarga kognitiv rivojlanish imkoniyatlarini taqdim etishning eng samarali usuli bu talabalarga yo'naltirilgan ta'lim strategiyasidir. Talabalarga yo'naltirilgan ta'lim o'qituvchilarning talabalarni o'z bilimiga jalb qilish uchun o'quv jarayonini osonlashtirish va loyihalashtirishga qaratilgan sa'y-harakatlarini anglatadi. Talabaga yo'naltirilgan ta'lim murakkab va ochiq masalalardan foydalangan holda muammolarni yechish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. An'anaviy ta'limdan farqli o'laroq, muammoli o'qitish talabalarining kurs mazmunini tushunishlari va darsdagi ishtiroki asosida o'z bilimlarini taqdim etishni o'z ichiga oladi. Tadqiqot natijalari o'quv jarayonini

kognitiv faollik orqali talabalarda yangi ko'nikmalarni rivojlantirish imkoniyati sifatida ta'kidlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Miller EK, Cohen JD. An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual review of neuroscience*. 2001;24(1):167-202
2. Tiego J, Testa R, Bellgrove MA, Pantelis C, Whittle S. A hierarchical model of inhibitory control. *Frontiers in Psychology*. 2018;9:1339
3. Yerys BE, Bertollo JR, Kenworthy L, Dawson G, Marco EJ, Schultz RT, et al. Brief report: Pilot study of a novel interactive digital treatment to improve cognitive control in children with autism spectrum disorder and co-occurring ADHD symptoms. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2019;49(4):1727-1737
4. Best JR, Miller PH. A developmental perspective on executive function. *Child development*. 2010;81(6):1641-1660
5. Morales J, Calvo A, Bialystok E. Working memory development in monolingual and bilingual children. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2013;114(2):187-202
6. Phillips CML, Gulley AP, Pearson YE, Smith LE, Eyster J, Noble S, et al. Solving Problems of Mathematics Accessibility with Process-driven Math: Methods and Implications. *ASEE Annual Conference & Exposition Proceedings*; 2018
7. Miller PH. Piaget's theory: Past, present, and future. In: Goswami U, editor. *The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development*. Wiley Blackwell; 2011. pp. 649-672
8. Vygotsky LS, Cole M. *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press; 1978
9. Taylor K. Diverse and critical perspectives on cognitive development theory. *New Directions for Student Services*. 2016;154:29-41
10. Kellermann TS, Bonilha L, Lin JJ, Hermann BP. Mapping the landscape of cognitive development in children with epilepsy. *Cortex*. 2015;66:1-8. *Language Learners' English Development. Child Development*
11. Gascon M, Triguero-Mas M, Martínez D, Dadvand P, Fornas J, Plasència A, et al. Mental health benefits of long-term exposure to residential green and blue spaces: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2015;12(4):4354-4379. DOI: 10.1111/cdev.13558
12. Barac R, Bialystok E, Castro DC, Sanchez M. The cognitive development of young dual language Learners: A critical review. *Early Child Research Quarterly*. 2014;29(4):699-714
13. Sun H, Bornstein MH, Esposito G. The specificity principle in young dual language learners' English development. *Child Development*. 2021;92(5):1752-1768
14. Skinner BF. Cognitive science and behaviorism. *British Journal of Psychology*. 1985;76(3):291-301
15. Pedro EdM, Leitão J, Alves H. Stakeholders' perceptions of sustainable development of higher education institutions: An intellectual capital approach. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2020;21(5):911-942. DOI: 10.1108/IJSHE-01-2020-0030
16. Zhang LF, Watkins D. Cognitive development and student approaches to learning: An investigation of Perry's theory with Chinese and US university students. *Higher Education*. 2001;41(3):239-261. DOI: 10.1023/A:1004151226395
17. Ikromovna TO. The development of creativity in the students of higher education institutions as an urgent pedagogical problem. In: *E Conference Zone*. 2022. pp. 301-303
18. Zhoc KC, Webster BJ, King RB, Li JC, Chung TS. Higher education student engagement scale (HESES): Development and psychometric evidence. *Research in Higher Education*. 2019;60:219-244