



UO'K: 37.091.3:004

**ZAMONAVIY INFORMATIKA MASHG'ULOTLARIGA QO'YILAYOTGAN METODIK TALABLARNI TAKOMILLASHTIRISHNING TASHKILIY-PEDAGOGIK OMILLARI****ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ К СОВРЕМЕННЫМ ИТ-КУРСАМ****ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL FACTORS FOR IMPROVING METHODOLOGICAL REQUIREMENTS APPLIED TO MODERN IT COURSES****Mamatova Zilolaxon Xabibulloxonovna** 

Farg'ona davlat universiteti katta o'qituvchisi, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Annotatsiya**

Maqolada zamonaviy informatika mashg'ulotlarini o'qitishda ta'lim oluvchilarni jamoa bo'lib o'qitish usul vositalari, bilim olish ko'nikmalarini rejalashtirish, darslarni guruhlarda tashkil etish, rahbarlik va nazorat qilish monitoringini olib borish masalalari o'z aksini topgan. Informatika fanlari o'qituvchilari raqamli texnologiyalar jarayoniga jamoada o'qitish texnologiyalarini qo'llash orqali dars mashg'ulotlarini takomillashtirishi, o'qitishda ijobiy natijalarga erishishi yoritilgan.

**Аннотация**

В статье отражены методы обучения студентов в команде, планирования учебных навыков, организации занятий в группах, руководства и контроля, контроля. Поясняется, что учителя информатики могут улучшить свои уроки, применяя технологии командного обучения к процессу цифровых технологий, и добиться положительных результатов в обучении.

**Abstract**

The article reflects methods of teaching students in a team, planning educational skills, organizing classes in groups, leadership and control, control. It is explained that computer science teachers can improve their lessons by applying team learning technologies to the digital process and achieve positive learning outcomes.

**Kalit so'zlar:** Raqamli texnologiya, metodika, didaktik o'yin, Web-quest, neyropedagogika, bilim va malaka, ko'nikma, individual rivojlantirish, jamoatchilik, o'yin natijasi.

**Ключевые слова:** Цифровые технологии, методология, дидактическая игра, Web-квест, нейропедагогика, знания и компетенции, умение, индивидуальное развитие, сообщество, игровой результат.

**Key words:** Digital technologies, methodology, didactic game, Web-quest, neuropedagogy, knowledge and competencies, skill, individual development, community, game result.

**KIRISH**

Zamonaviy informatika mashg'ulotlarini o'qitishda o'qituvchi faoliyati turlari rejalashtirish, tashkil etish, rahbarlik va nazorat qilish monitoringini olib borish singari asosiy bosqichlarda amalga oshiriladi.

Rejalashtirish- faoliyat ko'rinishlaridan biri bo'lib, rejalashtirish o'quv materialini o'zlashtirish strategiyalarini aniqlash, kelgusida qanday malakalarni egallashga erishish ko'zda tutilayotganligi, buning uchun qanday harakatlar, qanday izchillikda va qaysi muddatlarda bajarilishi kerakligi ya'ni, nima, qayerda va qanday tartibda amalga oshirilishi lozimligini belgilab beradi. Faoliyatni rejalashtirish kelgusida amalga oshiriladigan ishning maqsadi, tarkibi, tuzilmasi va bajarish muddatlarini belgilash demakdir. Shuningdek, informatika fanini o'qitishda talabalarni axborot bilan mustaqil ishlashga motivatsion yo'naltirish uchun qanday metodlardan foydalanish (funktional) vazifalarni belgilash (taqsimlash)ni hal etish jarayoni, ishni tashkil qilish xususida fikr bayon etilgan.

Amaliyotdan shu narsa ma'lumki, o'qituvchilarning real bajarayotgan ishlari ularga qo'yilayotgan talablarga har doim ham mos kelavermaydi. Informatika fanini o'qitishda talabalar va professor-o'qituvchilarning hamkorlikdagi ishlari samarali bo'lishi uchun :

- birinchidan, ijrochilar ulardan qachon, qanday natijalar kutilayotganligini yaxshi tushunishlari;

- ikkinchidan, ular kutalayotgan natijaga erishishdan manfaatdor bo'lishlari;
- uchinchidan, ular o'z ishlaridan qoniqish hosil qilishlari;
- to'rtinchidan, jamoadagi ijtimoiy-psixologik muhit unumli ishlash uchun qulay bo'lishi zarur.

Demak, Informatika fanini o'qitishda o'qituvchilarning unumli ishlashdan manfaatdorligi, undan qoniqishini ta'minlash, jamoada qulay ijtimoiy-psixologik muhitni saqlab turish uchun boshqaruv subyekti amalga oshiradigan hatti-harakatlar uyg'unligi *rahbarlik qilish* deb ataladi.

Informatika fanini o'qitishda talabalar va professor-o'qituvchilarning hamkorlikdagi ishlari axborotni olish va ishning borishiga tuzatish kiritish zarurligini aniqlash uchun *nazorat qilish* deb ataladigan maxsus boshqaruv harakatini amalga oshirishga bog'liq. Rejalashtirish, tashkil etish, o'qituvchilik qilish va nazorat qilish murakkab tuzilma bo'lib, u vaziyatni tahlil etish, prognozlash, maqsad qo'yish, samaradorlikni baholash, ish rejasini biron-bir variantini tanlash haqida qaror qabul qilishni ham o'z ichiga oladi.

Informatika fanini o'qitishda talabalar turli xil standart va nostandart vaziyatlarda axborot texnologiyalari bilan ishlashni o'rganadilar, adekvat aloqani ta'minlaydigan ko'nikmalar to'plami vujudga keladi. Ushbu ko'nikmalar quyidagi asosiy guruhlariga, ya'ni, turli xil axborot manbalarida ma'lumotni qidirib topish qobiliyati; matn tahlil qilish qobiliyati; matn mazmunini tanqidiy baholay olish qobiliyati; yangi raqamli matn yaratishda ma'lumotni ijodiy reproduktiv va samarali qayta kodlash ko'nikmalari kabilardan iborat bo'ladi.

Informatikani o'qitish borasida mamlakatimizda bir qator hukumatimiz tomonidan meyoriy-xuquqiy hujjatlar qabul qilinishi natijasida mazkur sohani o'rganishga katta e'tibor qaratildi, chunki ta'lim-tarbiya ta'sirchanligi taraqqiyotning talabigina bo'lib qolmay, balki raqamli va axborot texnologiyalarini o'rganish, bilim olish, intellektual salohiyatni oshirish, o'zlashtirish darajasining yuksalishi bilan ham belgilanadi.

Raqamli texnologiyalar asosida talabalarning o'quv-biluv faoliyati informatikadan bilim, malaka, ko'nikma, kompetensiyalarni egallash jarayoni bo'lib, yangi kadrlarni yetishtirishga yo'naltirilgan ilmiy, texnologik, tashkiliy tadbirlar yig'indisidir.

Axborot texnologiyalari asosida talabalarning kompetensiyalarni egallashi mutaxassislarni tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirishga keng shart-sharoit va imkoniyat yaratadi.

Mamlakatimizda axborot texnologiyalarini rivojlantirish, ularni barcha faoliyat sohalariga joriy etish, informatika mashg'ulotlarida ushbu ko'nikmalarni hosil qilishga katta e'tibor qaratilmoqda. Mamlakatimiz taraqqiyotini ta'minlash uchun bugungi kunda har sohada bo'lgani kabi ta'lim tizimida, shu jumladan oliy ta'limdagi informatika mashg'ulotlarida axborot-kommunikatsiya va texnologik innovatsiyalar rivojida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish zarur talabga aylanmoqda.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi onlayn ta'lim kurslarini, bakalavriat dasturlari uchun o'quv modullarini o'qitishning yangi uslublari, shakllari va texnologiyalarini ishlab chiqishni talab qilmoqda.

Internetdagi zamonaviy telekommunikatsiya xizmatlaridan foydalangan holda audio raqamli ma'lumotni shaxsiy raqamli qurilma va veb-kameraning ekranidan tayyorlash, translyatsiya qilish va saqlash usullari majmui tushuniladi.

Raqamli texnologiyalarning rivoji zamirida informatikani o'qitishda bir qator ilg'or tajribalar to'plangan bo'lishiga qaramasdan, soha bo'yicha ayrim ziddiyatlar ham mavjudligini ko'rsatmoqda. Aynan:

-o'qituvchi faoliyatiga nisbatan zamonaviy jamiyatlar uchun zarur eng noyob bo'lgan zahira boylik, ya'ni "inson kapitalini" bunyod qiluvchi asos sifatida qaralayotganligi, biroq ayrim oliy ta'lim muassasalarida o'qituvchining informatika sohasida olib borayotgan faoliyatini yangi mazmunda tashkil qilishga yetarlicha e'tibor berilmayotganligi;

ta'lim jarayonida pedagogik samaradorlikni ta'minlashning muhim jabhalaridan biri-o'qitish shakllarini takomillashtirishga qaratilayotgan say-harakatlar bilan mavjud bo'lgan moddiy-texnik bazaning eskirganligi o'rtasidagi ziddiyatlar;

-raqamli texnologiyalar vazifalarida foydalanuvchi tomonidan ma'lumotlarni uzatish zamirida talabalarning axborotlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga bo'lgan ehtiyojning oshishida o'z aksini topadi;

Bilimga yo'naltirilgan informatikani o'qitish paradigmasi ta'lim oluvchilarning maqbul kompetensiyalarini shakllantirish maqsadida bilimlarni o'zlashtirish yo'li sifatida qaraladi.

Informatika fanini o'qitish quyidagi mezonlarga tayanadi:

## PEDAGOGIKA

–ta’lim jarayonida o’quv dasturlarining talabalar qobiliyati hamda qiziqishlariga ko’ra tanlab olinishi borasidagi imkoniyatning mavjudligi;

–shaxsning kasbiy jihatdan shakllanishida o’zaro hamkorlikda faoliyat olib borishlariga erishish;

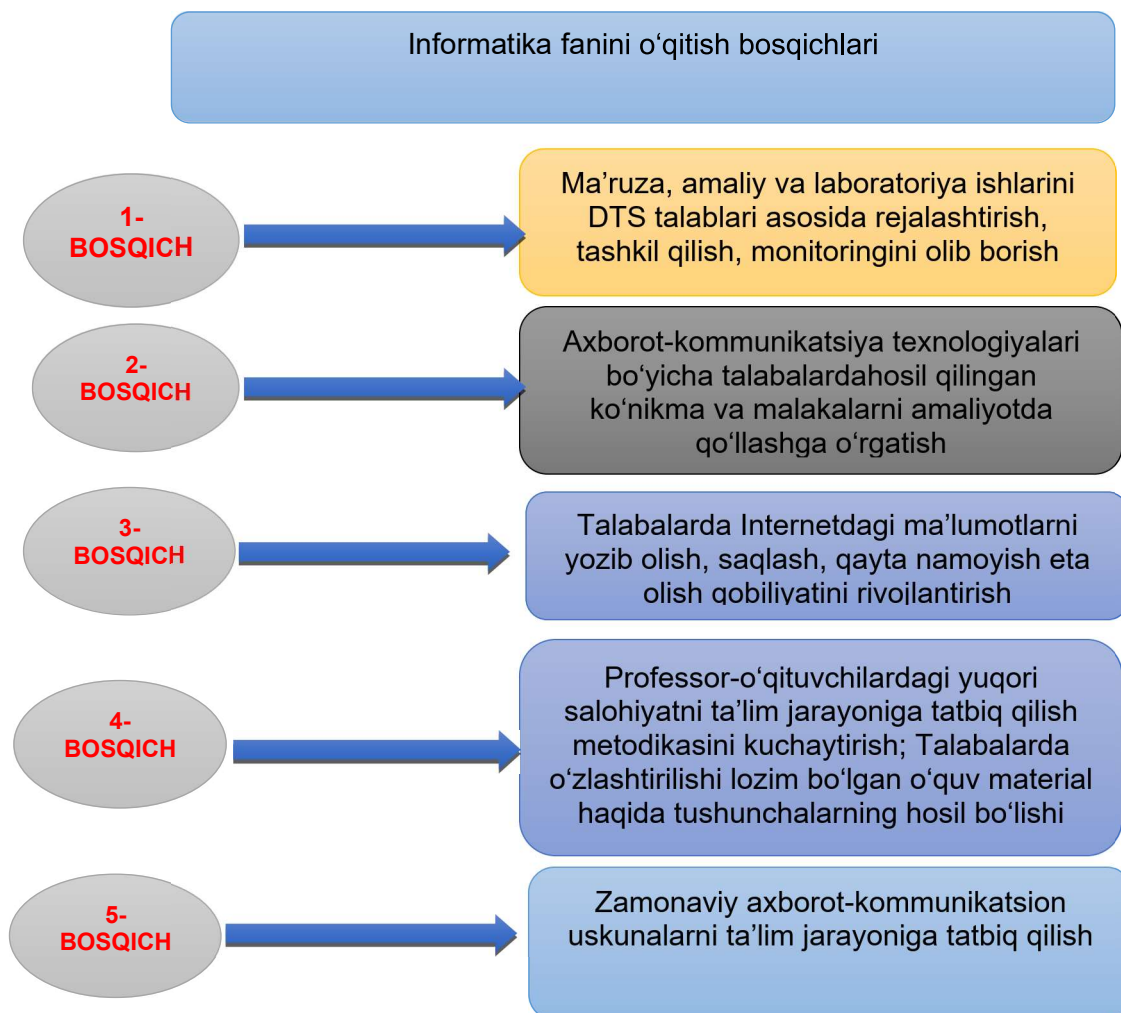
–pedagogik ta’limning fundamental xususiyat kasb etishi, ya’ni, talabalar tomonidan o’zgaruvchan sharoitlarda shaxs ijodiy rivoji asosini ta’minlovchi invariant bilimlarning o’zlashtirilishiga erishish;

–mehnat bozori hamda ijtimoiy jarayonlarda yuzaga keluvchi hamda doimiy ravishda o’zgarib turuvchi ehtiyojlarga to’laonli javob bera oladigan ta’limni shakllantirish shu asosda kasbiy moslashuvchan mutaxassislarni tarbiyalash;

–ta’limning uzluksizligi, muayyan dasturni ta’limning u yoki bu bosqichida o’qitilishi yoki o’qishni boshqa tipdagi o’quv muassasida davom ettira olish imkoniyatini bera olishi;

–ta’limning ekvivalentligi, ya’ni uning davlat ta’lim standarti, milliy madaniyati va mentalitet, shuningdek, xalqaro meyorlarga muvofiq darajasi.

Tahlillardan aniqlanishicha, Informatikani o’qitish quyidagi bosqichlarda amalga oshirilsa, samarali natijalarni beradi, ya’ni talaba bilmaslikdan bilish, uddasidan chiqa olmaslikdan uddalay olish, malakalar hosil qilish yo’lidan borib, ushbu bosqichlardan o’tishi kerak [3]. Informatika fanini o’qitish bir necha bosqichda amalga oshiriladi (1-rasmga qarang)



**1-rasm. Informatika fanini o’qitish bosqichlari**

Jadvalda aks ettirilganidek, informatika fanini o’qitishda talabalarda raqamli texnologiyalar asosida o’zlashtirilishi lozim bo’lgan o’quv materialni idrok etish kompetensiyalarini tarkib toptirish lozim.

Har bir bosqich uchun talabalarning muayyan xarakterdagi bilish faoliyatida namoyon bo’ladi. O’rganilayotgan obyekt haqidagi umumiy tasavvur asosida uni tushunishni ta’minlovchi,

asta-sekin, chuqurlashib boruvchi anglash jarayoni davom etadi. O'qitishning bu bosqichining maqsadi ilmiy tushunchalarni tarkib toptirishdir.

Demak, talabalarning o'quv-biluv faoliyati ta'limning yakuniy mustaqilligini asta-sekin va izchillik bilan oshirib borish jarayonidir. Bu jarayonning mohiyati – bilim, ko'nikma malaka va kompetensiyalarni hosil qilish, o'quv fanlari mazmunini o'zlashtirib olish va bilish kuchlarini rivojlantirishdir.

Yuqorida ko'rsatilgan qator tadqiqot ishlarida tahsil oluvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirish masalalari ko'rib chiqilgan bo'lsada, ammo informatika fanini o'qitishni takomillashtirish masalasi so'nggi yillarda alohida ijtimoiy-pedagogik nuqtai nazardan o'rganilmaganligini qayd etish mumkin.

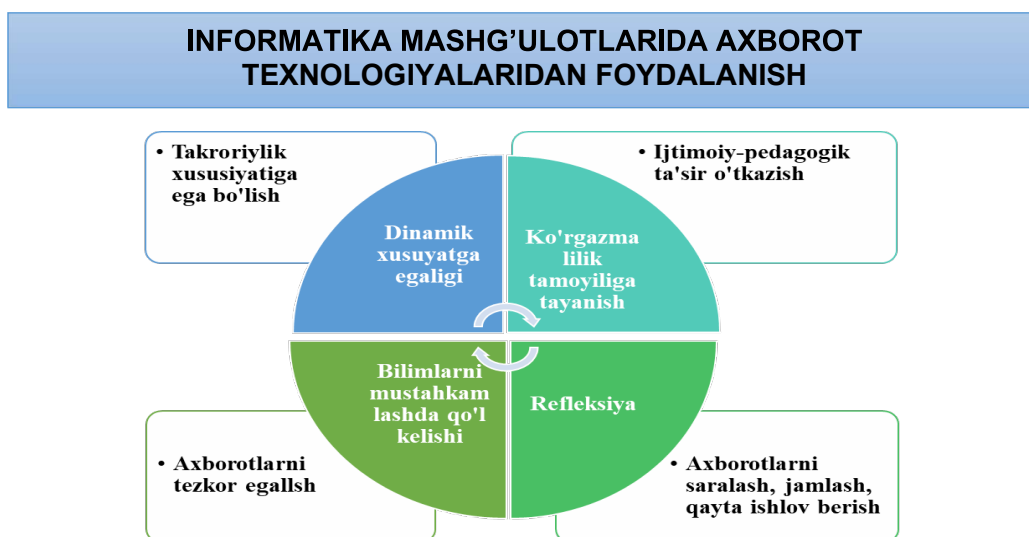
Informatika mashg'ulotlarida bulutli texnologiyalardan foydalanish uchun ko'p hollarda internet orqali talabalarni ta'lim jarayoniga jalb qilish, o'quv materialiga qiziqish orttirish uchun foydalanish mumkin. Masalan, kvest, keys texnologiyalari asosida o'quv mavzularini tashkil etish muhim bo'lib hisoblanadi.

**Web-quest-** mashg'ulotni o'tkazish yoki auditoriyadan tashqari tadbirlarda ishtirok etish uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning eng yangi vositalaridan biri bo'lib, u asosan o'quv jarayoniga jalb qilingan talabalarga mo'ljallangan.

Ta'limiy quest- pedagogik texnologiya sifatida qaralib, u axborot-kommunikatsiya yordamida amalga oshiriladi. Ma'lumki, didaktik o'yin sifatida qo'llanilayotgan Web-quest- Bulutli texnologiyalar zamirida ham shakllanishi mumkin va talabalarning motivatsiyasini oshirish usullaridan biriga aylanadi. Mijozlarni saytda uzoqroq saqlash uchun bulutli texnologiyalardan qo'shimcha foydalanish mumkin.

Informatika fanini o'qitishda: ta'lim jarayonida o'quv dasturlarining talabalar qobiliyati hamda qiziqishlariga ko'ra tanlab olinishi borasidagi imkoniyatning mavjudligi; metodikani takomillashtirish asosida shaxsning kasbiy jihatdan shakllanishi, o'zaro hamkorlikda faoliyat olib borishiga erishish; ta'limning uzluksizligi, muayyan dasturni ta'limning u yoki bu bosqichida o'qitilishi yoki o'qishni boshqa tipdagi o'quv muassasida davom ettira olish imkoniyatini bera olishi o'rganilgan.

Ta'lim jarayonida qo'llaniladigan raqamli texnologiyalarning foydalanuvchilar (talabalar, professor-o'qituvchilar) va iste'molchilarni jalb qilishga qaratilganligini ko'rish mumkin.(2-rasmga qarang).



### XILMA-XIL RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH XUSUSIYATLARI

#### 2-rasm. O'qitish jarayonida axborot texnologiyalarining didaktik jihatlari

O'tkazilgan tahlillardan ko'rinib turibdiki, bugungi kunda pedagogik jarayonda talabalarning informatika fanini o'zlashtirishga mo'ljallangan elektron ta'limiy resurslar mavjudligiga qaramasdan, O'zbekistonlik talabalar uchun milliy mentalitet xususiyatidan kelib chiqib hamda informatikadan bilim o'zlashtirish bo'yicha malaka talablarini amalga oshirish uchun maxsus ishlab chiqilgan

## PEDAGOGIKA

axborot-kommunikatsion ta'limiy resurslariga ehtiyoj mavjud. Garchi, bugungi kunda respublikamiz OTMlarida fanlarni o'qitishda ko'plab xorijiy mamlakatlar tajribasiga tayanish holatlari mavjud bo'lsada, ushbu muammo o'z yechimini kutayotgan masalalardan biriga aylangan.

Tadqiqot doirasidagi kuzatuvlarimizdan aniqlanishicha, informatika fanini o'qitishda quyidagi pedagogik vositalar samaralidir:

-o'quv mashg'ulotlarida texnik qurilmalar (video, magnitofon, audio, kseroks, tablolar, flep-chatlar, multi-media vositalari) va IT texnologiyalari bilan ta'minlanishi zarurligi;

-mavzuga oid maxsus ommabop va ilmiy manbalarning mavjudligi va ulardan foydalanishning hammabop ekanligi;

-informatika fanini o'qitishda amaliy va laboratoriya tajribalari mazmunini boyitishga bo'lgan ehtiyojni ta'minlash;

-informatika fanini o'qitishda talabalar uchun transakt holatidagi taqdim qilinayotgan o'quv materialining ma'naviy ta'siri, neyropedagogik pozitsiyalar ko'rinishida namoyon bo'ladigan kommunikatsiyaning majmuaviy va stereotipli zanjirlarini o'rganish

-informatika fanini o'qitishda uzviylik va uzluksizlik tamoyiliga rioya qilish va boshqalar muhimdir. Binobarin, pedagogik faoliyat nufuzini oshirish, uning samaradorligini ta'minlashning muhim omillaridan biri bu ta'lim jarayonida o'qituvchining pedagogik innovatsion faoliyatini tashkil etishdir. Innovatsion pedagog faoliyat ta'lim tizimidagi amalga oshirilishi zarur bo'lgan "portlash" effektini ta'minlab beruvchi bosh omillardan biridir [5].

Neyropedagogikaga oid ilmiy tadqiqotlarni tahlil qilar ekanmiz, insonga berilayotgan ma'lumotning o'rtacha 5-10 foizi anglanishi, ya'ni ongli ravishda o'zlashtirishi mumkin bo'lib, ma'lumotning qolgan qismi appersepsiya jarayonida, inson tomonidan anglanmagan holda ong ostiga o'tib ketishini, shuning uchun, talabalar tomonidan uzatilayotgan axborot ongli ravishda, tushunib qabul qilinishiga sharoit yaratishga bog'liq ekanligi aniqlandi. Bu esa, tadqiqotlarimiz davrida ta'lim jarayonida beriladigan ma'lumotlarni talabalar faqatgina eslab qolishlari uchun emas, balki anglashlari va nisbatan qiyinchiliklarsiz tushunishlari hamda o'zlashtirishlari uchun yordam berdi [4]. Ushbu holat talabalarda bosh miya yarim sharlari sinxronizatsiyasining rivojlanishini – ularda aqliy faoliyat samaradorligining oshishini ta'minlaydi. Buning uchun quyidagi muhim holatlarga tayangan holda Informatika fanini o'qitish kerak bo'ladi:

-har bir talabada ta'lim olishi turlicha kechishini inobatga olish;

-har bir talaba tafakkurining o'ziga hosligi – informatika fani bo'yicha bilimlarni idrok etishda bosh miya yarim sharlarining ma'lumotlarni qabul qilish hajmi va ishlash tezligi, u yoki bu xotira tizimining ustunligi va tafakkur jarayonlarining borishi bilan farq qilishi;

-har bir individ bosh miya yarim sharlari faoliyatining o'ziga hosliklarini hisobga olish;

-miya ma'lumotlarni bir vaqtning o'zida fokuslangan diqqat va periferik sezish orqali qabul qilish xususiyatga egaligini inobatga olish;

-miyaning rivojlanishi erkin ijodiy faoliyatda tezlashadi va tashqi tazyiq, majbur qilish hollarida sekinlashadi. Ayrim hollarda o'qituvchining intizomga nisbatan haddan tashqari talabchanligi talabalardagi ijodiy faollikni rivojlanishiga to'sqinlik qiladi.

Demak, ta'lim jarayonida o'qituvchilar o'quv materiallarini tushunarli qilib talabalarga yetkazish uchun ularning bosh miya yarim sharlaridagi o'ziga hosliklarni hisobga olishlari kerak. Bilish va ta'lim olish miya rivojlanishining tabiiy mexanizmlaridir. Inson tabiatan bilimga intiladi va qiziqadi. Pedagogikaning fan sifatidagi vazifasi ta'lim oluvchining bilimga bo'lgan extiyojlarini qondirishdan iborat.

**ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Монография.- М.:Радуга, 2011.-156с.
2. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. O'quv-metodik qo'llanma –T., 2015.– 208 b.
3. Пионтковская Н.А. Методика обучения информатике на адаптационном этапе пропедевтического курса. дисс... к.п.н., 2019, ВАК РФ, Ярославль.-132 с.
4. Ziyoxo'jayev M., Abdullayeva Sh. Pedagogika.-T.Ziyo-Nur,2017.-146b.
5. Mamatova Z.X. "Raqamli texnologiyalar asosida informatika o'qitish metodikasini takomillashtirish (pedagogika oliy ta'lim muassasalari misolida)" mavzusidagi falsafa doktori ilmiy darajasini olish uchun bajargan dissertatsiyasi:130002,-T.; 2023,-123 b.