



## UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA INFORMATIKANI AMALIY DASTURLAR YORDAMIDA O'QITISHDA TAYANILADIGAN TAMOYILLAR

ULUG'NAZAROV SUNNATULLA XOLMUROD O'G'LI

Andijon davlat pedagogika instituti 4- bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15645696>

### ARTICLE INFO

Received: 01<sup>st</sup> June 2025

Accepted: 05<sup>th</sup> June 2025

Published: 11<sup>th</sup> June 2025

### KEYWORDS

*Umumta'lim maktablari,  
kompyuter, informatika fani,  
tamoyil*

### ABSTRACT

*Umumta'lim maktablarida informatika fanini o'qitishga mo'ljallangan ADlarni yaratish, ulardan foydalanib o'qitish uchun o'qituvchilar birinchi navbatda mashg'ulotlarni tashkil etish va boshqarishda tayaniladigan umumiy didaktik tamoyillarni aniqlashtirish lozim. Ikkinchidan, kompyuterning quyidagi o'qitish vositalarini o'quv jarayoniga qo'llashni bilish lozim: o'quv jarayonini tashkil etish va boshqarish; axborotni rasmiylashtirish va kodlash nazariyasi; axborot bilan ta'minlashda eng muhimini tanlash; o'quvchilarning bilim olish faoliyatini kompyuter yordamida avtomatlashtirilgan tizimlar vositasida boshqarishga o'tkazish.*

Uzluksiz ta'lim tizimida kompyuter texnologiyalari asosida fanlarni o'qitishga oid tayaniladigan tamoyillar ko'plab olimlarning ilmiy-tadqiqot ishlarida o'z aksini topgan, jumladan, ta'limda ichki tarmoqlarni boshqarishni N.N.Xaxonova, T.V.Plaxotya, masofaviy o'qitishga I.V.Serjenko, elektron ta'lim resurslarini yaratish va ulardan foydalanishni N.N.Быкова, M.H.Lutfillaev, F.L.Ratner, A.V.Obrubova, J.J.Karbozova, elektron darsliklarni A.A.Abduqodirov, elektron o'quv-uslubiy majmualarni U.Sh.Begimqulov, N.I.Tayloqov, R.Hamdamov, ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiya (AKT)laridan foydalanishni V.A.Krasilnikova, L.A.Mierin, Ye.V.Zarukina kabi olimlarning ishlarida ko'rish mumkin.

Ilmiy-tadqiqot natijalariga ko'ra, ayni paytda, Umumta'lim maktablarida informatika fanini ADlar yordamida o'qitish samaradorligini oshirishda tayanadigan tamoyillarni takomillashtirish zarurati tug'ilmoqda.

“V.A.Krasilnikovaning ta'biri bilan aytganda, kompyuter ta'limida qo'llaniladigan tamoyillar quyidagicha bo'lishi kerak:

ijtimoiy shart-sharoit, fan va ta'lim. O'quvchilarni davlat va jamiyatga tayyorlashda muvofiqlikni ta'minlash zarurligini belgilash;

mashg'ulotning amaliy yo'nalishi. Uzoq hududlardagi o'quvchilarning amaliy ehtiyojlarini ta'minlash;

maqsadga yo'naltirilgan hamda tizimli va izchil o'rganish. Ta'lim yo'nalishida mantiq va tartibni belgilash jarayoni;

oddiydan murakkabga o'tish. O'quv mashg'ulotini o'quvchiga tushuntirishda soddalikdan murakkablikka o'tish;

o'quvchilarning faoliyati va faolligini o'quv jarayonida ishtirok etishlari nuqtai nazaridan belgilash jarayoni;

umumiy professional malakaning asosiy tarkibiy qismlarini o'zlashtirishning ta'siri hamda ta'limga ajratilgan individual yondashuv;

mazmunning murakkabligi va o'qitishning metodik jihatdan o'zaro bog'liqligi"[40].

Ta'lim tamoyillarining asosiy g'oyalari har qanday boshlang'ich nazariya, qonun, ta'lim konsepsiyasi negiziga bog'liq bo'ladi. Tamoyillar to'plami muayyan uslubiy yoki mafkuraviy asosga ega konseptual tizimni tashkil etadi. Turli pedagogik tizimlar (texnologiyalar) ta'limga oid qarashlar va amaliyotga tatbiq etadigan tamoyillari tizimidan farq qilishi mumkin. Shuning uchun bir tomondan tamoyillar ta'lim nazariyasining ba'zi metodologik asoslarini ta'riflaydi, boshqa tomondan ular amaliy faoliyatni tashkil etish uchun me'yoriy talablar kabi vazifalarni bajaradi.

"T.Utebaevning ta'biri bilan aytganda, ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishda o'qitishning tarbiyalovchi va kamol toptiruvchi, ilmiylik, tizimlilik va izchillik, ta'limning amaliy hayot bilan bog'lanishi, onglilik va faollik, ko'rsatmalilik, tushunarlilik, puxtalik tamoyillariga tayaniladi"[73]. Ushbu fikrlarni R.Mavlanova va M.H.Lutfillaev[48]ning ishlarida ham ko'rish mumkin.

Ammo fanlarning mazmuniga, o'quvchilarning psixologik xususiyatlariga va ko'rsatmali qo'llanmalar mavjudligiga bog'liq holda tayaniladigan tamoyillar mazmuni o'zgaradi. Masalan, ko'rsatmalilik tamoyili informatikani o'qitish jarayonida grafiklarni, sohalarni va geometrik shakllarni namoyish etishda qo'l kelsa, tillarni o'qitishda grammatika jadvallarini ko'rsatish, doskaga yozish, chizmalarni chizish kabilardan foydalanish foydali bo'lishi mumkin.

ADlarni ishlab chiqish va joriy etishda ta'lim nazariyasining umumiy didaktik tamoyillaridan kelib chiqib, mavjud yondashuvlar va talablarga tayangan holda kompyuterning o'qitish vositalari yordamida ta'lim olishni rivojlantirish tamoyillariga tayaniladi:

- nazorat nazariyasi (o'quvchining algoritmik harakati, informatika o'qituvchisining bir qator vazifalarni rasmiylashtirishi, uzatishi, uzluksiz boshqarishi va nazorat qilishi);

- psixologik (informatika fanining o'qitish jarayonini tashkil etishda o'quvchining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda shaxsga yo'naltirilgan yondashuv, tashqi muhit yordamida aqliy faoliyatni shakllantirish va boshqalar);

- didaktik (an'anaviy didaktikaning asosiy tamoyillari, informatika faniga oid materialni tayyorlash va taqdim etish, ADlar yordamida o'qitishning umumiy tamoyillari, o'quvchining faoliyatini boshqarish, materialni tayyorlash, taqdim etish, kompyuter texnikasining zamonaviy didaktik imkoniyatlarini ko'rib chiqish va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanib, o'qituvchi funksiyasini o'zgartirish);

- uslublar (informatika fanidan individual o'qitishni tashkil etishning kollektiv shakllari asosida o'qitishni tashkil qilish, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida aloqaning modifikatsiyasini ta'minlash, ta'limda shaxsga yo'naltirilgan yondashuvdan foydalanish).

Umumta'lim maktablarida informatika fanini Internet tarmog'iga mo'ljallangan ADlar yordamida o'qitishda tayanadigan tamoyillarni 4 ta guruhga ajratish mumkin: didaktik, pedagogik va psixologik, texnologik, tashkiliy-kommunikativlik.

1 – guruh. Didaktik tamoyillar.

1. Ilmiylik tamoyili. Ta'lim mazmunini ishlab chiqishda zamonaviy ilm-fan texnologiyalarini rivojlanish darajasi va jahon sivilizatsiyasiga moslashtiriladi.

Ilmiylik tamoyili maktab ta'limi mazmuniga fanda aniq rasmiylashgan o'quv materiallarini kiritishni (bu talab maktab dasturlari va darsliklarini taqqoslashda, o'qituvchi har bir dars uchun material tanlashda hisobga olinadi), o'quvchilarni o'z yoshlariga mos ilmiy tushunchalar bilan qurollantirishni talab qiladi. Dastur va darsliklarda esa ana shunday tushunchalarni o'zlashtirishning tartibi ifodalanadi. Bu tartibga jiddiy rioya etish hamda o'quv jarayoniga faqat fanlarda qabul qilingan ta'riflarni kiritish maqsadga muvofiqdir.

2. Yaxlitlik tamoyili. Ushbu tamoyilning asosiy tarkibiy qismlari quyidagilar: o'rganish uchun o'zaro aloqali yondashuvlardan foydalanish; kompyuter muhitida mashg'ulotni tashkil etish uchun yaxlit o'qitish tizimini yaratish; o'quv-tarbiya faoliyatining o'zaro birligini ta'minlash.

3. Ierarxialik tamoyili. informatika faniga oid o'rganilayotgan materiallar ierarxik ko'rinishda bo'lishi lozim. Ierarxik ko'rinishdagi o'quv ma'lumotlar vizual shaklda keltirilib, informatika ta'limida foydalanilsa, o'quvchilarda mustaqil ravishda misol va masala yechish ko'nikmasi shakllanadi hamda fanga nisbatan qiziqishi ortadi.

4. Ko'rgazmalilik tamoyili. Ushbu tamoyil ob'ekt, jarayon va hodisalarni namoyish etish orqali o'quvchilarda kognitiv fikrlashni shakllantirish va vizual ta'lim olish imkoniyatini yaratadi. K.D.Ushinskiy fikriga ko'ra, vizual ta'lim o'quvchilarining e'tiborini oshiradi va bilimlarini chuqurroq o'rganishga hissa qo'shadi; mashg'ulotni vizuallashtirish o'quvchilar fikrlash xususiyatlariga asoslanadi; vizuallashtirish o'quvchilarning bilimga bo'lgan qiziqishini oshiradi va o'rganishni soddalashtiradi. Ko'rgazmali qurollardan mohirona foydalanish murakkab nazariy pozitsiyalarning o'quvchilarga qulay va tushunarli bo'lishini ta'minlaydi. Ko'rgazmalilik quyidagilarni o'z ichiga oladi: tabiiy ko'rinishdagi haqiqiy narsa va hodisalar, mashina modellari, tasvirlar (rasmlar, chizmalar), grafiklar (diagrammalar, grafiklar, jadvallar) turli xil texnik vositalar (ta'lim filmlari, kompyuterlar).

Didaktikaning bu muhim tamoyili ADlar yordamida informatika fanini o'qitishning tashkiliy, uslubiy asoslarini qo'llash orqali o'zlashtirishga olib keladi. ADlardan foydalanish ob'ekt, jarayon va hodisalarni turli xil ko'rinishda taqdim etishni ta'minlash imkonini beradi (statik va dinamik grafikalar, animatsiya, audio va video axborot vositalari va boshqalar). Shuni ta'kidlash kerakki, informatika fanidan qo'llanilgan multimedia effektlarining noto'g'ri yoki me'yordan yuqori ishlatilishi o'quv jarayoni sifatining yaxshilanishiga emas, balki uni idrok etish va assimilyatsiya qilish sifati pasayishiga olib kelishi mumkin.

5. Ta'lim materiallarini tarqatish tamoyili. Ushbu tamoyil o'quv materiallarini o'quvchining kompyuterida emas, balki mahalliy va Internet tarmog'ida joylashgan bo'lishini ta'minlaydi. Bu foydalanuvchida mustaqil ravishda ma'lumot olish qobiliyatiga ega bo'lish imkonini hamda tarmoq texnologiyasidan foydalanish madaniyatini takomillashtiradi. Ushbu tamoyil informatika faniga oid o'quv materiallarini sifatli tarqatishni, o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirishni ta'minlaydi hamda o'quv jarayonining metodik va dasturiy ta'minotini yuqori darajada boyitish imkonini beradi. Bu muhitni ta'lim muassasalarining maxsus tashkil etilgan axborot-ta'lim portaliga joylashtirish orqali erishish mumkin.

2-guruh. Pedagogik va psixologik tamoyillar.

1. Moslashuvchanlik tamoyili. Ushbu tamoyil materiallarning nazariy va ilmiy jihatdan murakkab bo'lmasligini ta'minlaydi. Shuningdek, ma'lumotlarni taqdim etishni nazorat qiladi. Bu tamoyilga rioya qilmaslik ma'lumotlarni yaxshi o'zlashtirmaslikka olib keladi. Moslashuvchanlik tamoyili informatika fanini o'qitishda ADlardan foydalanish ta'lim

oluvchining individual imkoniyatlariga, ya'ni, o'qitish jarayonida psixologik xususiyatlariga moslashtirilgan bo'lishi hamda quyidagilarga e'tibor qaratilishi kerak: o'quv materialini o'rganishda o'zlariga qulay bo'lgan individual tempini tanlash imkoniyati; holatining diagnostik tahlili; kontingenti uchun imkon darajasida ko'p variantlilik.

Umumta'lim maktablarida informatika fanidan yaratiladigan ADlardan o'quv jarayonida foydalanuvchilar o'z ehtiyojlariga ko'ra, qo'shimcha illyustrativ materiallarni yuzaga keltira olishlari, o'rganilayotgan tushunchalarni talqin qila olishlari lozim.

2. Qiziqtirish tamoyili. informatika faniga qiziqishni uyg'otish o'quvchining ichki ehtiyojiga bog'liq. Buning uchun esa o'quvchilarning qiziqishini va motivatsiyasini rivojlantiradigan axborot maydonini modellashtirish yordamida maqsadga erishish mumkin.

3. Dinamik tamoyil. Dinamik tamoyil o'quvchilarning muntazam informatika fanidan o'tkaziladigan mashg'ulotlarga bormasliklarini inobatga olib, qulay sharoitda o'rganish imkoniyatini belgilaydi. Unda axborot tarmoqlari, ma'lumotlar bazalari, axborot banki va masofadan turib ma'lumotlar yaratiladi. Ushbu ma'lumotlardan o'quvchilarda istalgan joyda ta'lim olish imkoni tug'iladi.

4. Ta'limni individuallashtirish tamoyili. Ta'limni individuallashtirishda kompyuterning ADlari muhim ahamiyat kasb etadi. Kompyuterning ADlari yordamida informatika fanidan mashg'ulotlarni o'tkazishda o'ziga xos xususiyatlarni hisobga olgan holda bilim faoliyatini boshqarishni tashkil etishni ta'minlaydi. ADlar yordamida individuallashtirish tamoyilini amalga oshirish interaktiv, adaptiv, ko'p bosqichli va ko'p darajadagi kompyuterning o'rgatish vositalaridan foydalanish imkoniyatini yaratadi.

Ushbu tamoyil Internet tarmog'i orqali ta'lim olayotgan o'quvchi o'qituvchi tomonidan global tarmoqqa joylashtirilgan barcha ilmiy-uslubiy materiallardan foydalanishi mumkin. Mustaqil ish sifatida berilgan vazifalarni bajarishda o'zining individual yo'lini tanlash imkoniyati mavjud. Ta'lim resurslarida o'quvchi odatdagiday o'rtoqlari bilan muloqotda bo'ladi. O'qituvchi, o'quvchilar bilan individual konsultatsiyalar o'tkazadi. Ta'lim portallarida ta'lim jarayonining qay darajada ketayotganligi haqidagi ma'lumot ko'rsatib boriladi. O'quvchining iltimosiga ko'ra, o'qituvchining ruxsati bilan topshiriqlarni bajarish muddatini cho'zish va o'quvchi o'zining individual rejasiga o'zgartirishlar kiritish imkoniyatiga ega bo'ladi.

5. Baholash va xolislik tamoyili. Ushbu tamoyil informatika faniga oid o'zlashtirilgan bilimlarni baholashning ob'ektivligini ta'minlaydi. U quyidagi mezonlar orqali amalga oshiriladi: mashg'ulot va monitoring dasturlarini standartlashtirishni; mashg'ulotda individuallik va mustaqillikni ta'minlashning ko'p tomonlama nazorat tartib-qoidalarini; o'rganish va nazorat qilish jarayonini; statistik natijalarni ishonchlilik va nazorat natijalarining mavjudligini. Bularni ADlar yordamida samarali tashkil etish mumkin.

6. Demokratik ta'lim olish tamoyili. Kompyuter texnologiyasi yordamida informatika fanini o'qitish, o'quvchilarning ushbu fanga bo'lgan munosabatini tubdan o'zgartiradi. Bunda asosiy vazifani masofadan o'qitishga mo'ljallangan ADlar yordamida bajarish lozim.

3 – guruh. Texnologik tamoyillar.

1. O'zaro kelishuv tamoyili. Tizimli yondashuv tamoyili. informatika fanini ADlar yordamida o'qitishda, bir tomondan didaktik, psixologik va sosiologik, ikkinchi tomondan esa nazorat nazariyasi, kompyuter texnologiyalari, tizim muhandis, ergonomik va dizayn tamoyillariga asoslangan o'qitish metodologiyasini ta'minlaydi.

2. Interaktivlik tamoyili. Keng ma'noda interaktivlik har qanday foydalanuvchilarning birlari bilan o'zaro munosabatini, mavjud vositalar va usullardan foydalanishni o'z ichiga oladi.

Interaktivlik o'quv jarayonini – o'zaro ta'sirning asosiy xususiyatlaridan birini aks ettiradi. U aloqa texnologiyalarining sifat va samaradorlik mezonlari sifatida baholanadi. Zamonaviy AKT (gipertexnologiya, multimedia, 3-D tizimi, sun'iy aql va boshqalar) asosida yangi o'qitish uslublarini ishlab chiqish interaktivlik tamoyilini amalga oshirishni anglatadi. Shuningdek, har ikkala tomon (o'qituvchi va o'quvchi)ning muloqotida faol ishtirok etadi: savol va javoblar almashinuvi, suhbat jarayonini boshqarish, qabul qilingan qarorlarning bajarilishini nazorat qilish va boshqalar. O'qituvchi va o'quvchining bir-birlari bilan AKTlari vositasida o'zaro muloqoti interaktiv muhitdir. Masofaviy ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchilar bir-biri bilan o'zaro muloqot qilishadi, bu muloqot turli xil telekommunikatsion vositalar, elektron pochta, telegram, telekonferensiyalar, real vaqt suhbatlari va boshqalardan foydalanish orqali amalga oshiriladi.

3. Qo'llab quvvatlash tamoyili. O'quv materiallarining mohiyatiga qarab, ta'lim oluvchi istalgan paytda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim. Foydalanish natijasida, murakkab misol va masalalarni yechish, ularning natijalarini tahlil qilish, murakkab jarayonlarni taqdim etishga erishiladi.

4. Aloqa vositachilik tamoyili. Ushbu tamoyil informatika fanidan ta'lim oluvchilarning kengayishini, ularga ma'lumot tayyorlash, saqlash, tarqatish uchun kompyuter va tarmoq texnologiyalari yordamida on-line va off-line rejimida ishlashning didaktik imkoniyatini yaratadi.

5. Variantlilik tamoyili. Ushbu tamoyil o'quv materiallarini tayyorlash, davriy yangilash va loyihalash bilan bog'liq. informatika faniga oid axborotni doimiy ravishda yangilab turish, o'quv vazifalarini bajarish bo'yicha tavsiyalar, fanga oid ADlarni turli xil didaktik variantda ishlab chiqish va foydalanishga imkon beradi.

6. Yangi axborot texnologiyalaridan foydalanishning muvofiqlilik tamoyili. Yangi axborot texnologiyalari ta'lim tizimining barcha tarkibiy qismiga ta'sir ko'rsatadi: maqsadlar tarkibini; uslublari va pedagogik murakkab hamda dolzarb vazifalarni; intellektual, ijodiy va analitik fikrlashni; o'quvchining mustaqil ta'lim olishini rivojlantiradi. Ushbu vazifalarni ADlar yordamida yuqori saviyada amalga oshirish mumkin.

7. Tejamlilik tamoyili. Tejamlilik tamoyilini ta'minlashning eng muhim usuli bu, Internet tarmog'i yordamida ta'lim olish muhitini yaratish. Bunday informatika faniga oid ADlarning Internet tarmog'i orqali tarqatilishi, ta'lim oluvchiga keng qamrovli ta'lim berish imkoniyatini yaratadi. Natijada, o'quvchining o'quv joyiga borish vaqti va xarajati tejaladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Allamberganova M. X. Informatikadan interaktiv o'quv majmualar yaratish va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish // Pedagogika fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya.– Toshkent, 2012. –117 b.
2. Allamberganova M. Multimediali interfaol o'quv-uslubiy majmualar yaratishda pedagogik texnologiyalar // Fizika, matematika va informatika. –Toshkent, 2016. – № 3. – B. 98-103.
3. Aliev I.T. Umumiy va o'rta maxsus, kasb-xunar ta'limlarida informatika fani uzviyligini ta'minlashning pedagogik asoslari // Pedagogika fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. –Toshkent, 2007. – 169 b.
4. Arziqulov A., Mardieva B. Shaxsga yo'naltirilgan ta'limning informatikada qo'llanilishi // Oliy ta'lim muassasalarida fanlarni o'qitishda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanishning dolzarb muammolari. Respublika ilmiy-amaliy anjumani. – Qarshi, 2017. 17-18 b.