



## FIZIKANI O‘QITISHNING ZAMONAVIY TA’LIM TEKNOLOGIYALARI VA METODLARI

*Soyibnazarov A.I.*

*O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti  
Farg‘ona filiali dotsenti*

**Tayanch so‘zlar:** texnologiya, zamonaviy, pedagogik, psixologiya, interfaol metodlar, umumpedagogik.

**Ключевые слова:** технология, современная, педагогическая, психология, интерактивные методы, общая педагогика.

**Key words:** technology, modern, pedagogical, psychology, interactive methods, general pedagogy.

Kirish. Umumiy ma’noda metodika tushunchasi ma’lum bir ishni bajarish uchun zarur bo‘ladigan metod va usullar yig‘indisidir. Ko‘pgina izohli lug‘atlarda ham qat’iy ketma-ketlikka (algoritmik xarakterga), ilgari o‘rnatilgan reja (qoida), tizimga aniq rioya qilish bo‘lib, biror bir ishni maqsadga muvofiq o‘tkazish metodlari, yo‘llari majmuasini ifoda etishi ko‘rsatib o‘tilgan. “Metodika” tushunchasiga berilgan xilma-xil ta’riflarga tayangan holda quyidagi umumlashmalarga kelish mumkin: 1) metodika – bu o‘qituvchi ishini tashkil etishning shakl, metod va vositalari; 2) ma’lum bir faoliyatini amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan metod va usullar yig‘indisi; 3) bilim, ko‘nikma va malakalarni egallash jarayonini maqsadga yo‘naltirilgan tarzda tashkil etish, rejali va tizimli amalga oshirishga yordam beruvchi usullar yig‘indisi. Metodika tushunchasi turli fanlarni o‘qitish bilan ham bog‘liklikda qo‘llanilib, ma’lum sohani o‘qitish jarayoni, mazmuni, qonuniyatlari, tamoyillari, shakl, metod va vositalari yig‘indisini o‘zida ifoda etadi. Pedagog olim A.M.Stolyarenkoning fikricha, O‘quv fanlarini o‘qitish metodikasi metodika ma’lum bir pedagogik vazifalarni hal etish bilan bog‘liq metod, metodik usullar, vosita va tashkiliy chora-tadbirlar majmuidir. G.M.Kodjaspirova, A.Yu.Kodjaspirovlarning fikricha, O‘qitish metodikasi pedagogik faoliyatni amalga oshirishning aniq usullari, uslublari va texnikasidir. O‘qitish metodikasiga qo‘yiladigan zaruriy



14) natija – o‘quv jarayonining so‘nggi mahsuli, belgilangan maqsadlarning amalga oshganlik darajasi.

Ilm-fan va ishlab chiqarishning jadal rivojlanishi jamiyatni iqtisodiy tapaqqiy ettirish bilan bir qatopda ijtimoiy munosabatlar mazmunida ham tub o‘zgarishlarning po‘y berishiga zamin yaratmoqda. Shuningdek, iqtisodiy sohada bo‘lgani singari ijtimoiy, shu jumladan, ta‘lim sohasida ham texnologik yondashuvni tatbiq etishga katta ahamiyat qaratilmoqda. Texnologiya yunoncha so‘z bo‘lib, -techne – mahopmat, san‘at va -logos tushuncha, ta‘limot, fan ma‘nosini anglatadi. Ta‘lim texnologiyasi ibopasining ma‘nosi – (inglizcha -An educational technology) ta‘lim japyonini yuksak mahopmat bilan san‘at dapajacida tashkil etish to‘g‘risida ma‘lumot bepvychi fan, ta‘limot demakdir. Ayni vaqtda mazkyp tushunchaning ta‘rifi hamda yning mohiyati bopasida yagona g‘oya mavjyd emas. By nazapiya mohiyatining yopitilishiga nicbatan typli yondashyvlap mavjyd. Pedagogik texnologiya – bu ta‘lim shakllarini jadallashtirish vazifasini ko‘zlagan o‘qitish va bilimlarni o‘zlashtirishning barcha jarayonlarini texnika va inson omillarida va ularning birgalikdagi harakatlari vositasida yaratish, tatbiq etish va belgilashning izchil metodidir (YuNESKO).

**Adabiyotlar va metodlar tahlili:** Pedagogik texnologiya pedagogik maqsadlarga erishishda foydalaniladigan shaxsiy imkoniyatlar, jihozlar va metodologik vositalarda amalda bo‘lishning tizimli yig‘indisi va tartibini bildiradi (M.V.Klarin). Pedagogik texnologiya o‘zida turli mualliflar (manbalar) ning barcha ta‘riflari mazmunini qamrab olgan mazmuniy umumlashma hisoblanadi (G.K. Selevko). Pedagogik texnologiya psixologik va pedagogik o‘g‘itlar yig‘indisi bo‘lib, shakllar, metodlar, usullar, o‘qitish yo‘llari, tarbiyaviy vositalarning maxsus to‘plamidir. Ayni zamonda u pedagogik jarayonning tashkiliy-metodik omilini ham bildiradi (B.T.Lixachev). Pedagogik texnologiya o‘quv jarayonini amalga oshirishning mazmuniy texnikasi (V.P.Bespalko). -Pedagogik texnologiya rejalashtirilgan o‘qitish natijalariga erishish jarayoni tavsifi (I.P. Volkov). Texnologiya ishlov berish, holatni o‘zgartirish san‘ati, mahorati, malakasi va metodlar yig‘indisi (V.M.Shepel). Pedagogik texnologiya o‘qyv jarayonini texnologiyalashtirib, uning qayta tiklanuvchanligini hamda pedagogik japyon bapqapopligini oshipib, by japyon ishtipokchicining sub‘ektiv xysusiyatlaridan uni ozod qiladi. (V.M.Manaxov). Pedagogik texnologiya tizimli, texnologik yondashuvlar asosida ta‘lim shakllarini qulaylashtirish, natijasini kafolatlash va ob‘ektiv baholash uchun inson calohiyati hamda texnik vositalarning o‘zaro ta‘sirini inobatga olib, ta‘lim



maqsadlarini oydinlashtirib, o'qitish va bilim o'zlashtirish jarayonlarida qo'llanadigan usul va metodlar majmuidir. (M.O.Ochilov)

**Natijalar va muhokamalar:** Pedagogik texnologiya bu o'qityvchi (tarbiyachi) tomonidan o'qitish (tarbiya) vositalari yordamida o'quvchilarga ta'sir ko'rsatish va bu faoliyat mahsuli sifatida ularda oldindan belgilab olingan shaxs sifatlarini shakllantirish jarayoni (N.Saidaxmedov). Pedagogik texnologiya bu muayyan loyiha asosida tashkil etiladigan, aniq maqsadga yo'naltirilgan hamda ushbu maqsadning natijalanishini kafolatlovchi pedagogik faoliyat jarayonining mazmynidip (O'.Q.Tolipov). Yuqorida keltirib o'tilgan fikrlardan kelib chiqqan holda aytish mumkinki, pedagogik texnologiyaning ahamiyati avval o'zlashtirilgan nazariy bilimlar bilan yangi o'zlashtiriladigan bilimlar asosida mustahkam bog'lanishlarning yuzaga kelishi bilan belgilanadi. Mazkur jarayonda quyidagi qoidalarga amal qilish talab etiladi: teng qiymatli (ekvivalent) amaliyot qoidasi: ta'lim oluvchilarning ta'lim jarayonidagi xatti-harakatlari test o'tkazish yoki imtihon davrida ta'lim oluvchi tomonidan tashkil etilishi kutiladigan xatti-harakatlarga to'la mos keladi; o'xshash amaliyot qoidasi: ta'lim oluvchilar sodir etilishi kutilayotgan xatti-harakatlarini tashkil etish majburiyatiga ega bo'lmay, balki mohiyatan shunday bo'lgan sharoitlarda mashq qilish imkoniga ega bo'ladilar; natijalarni aniqlash qoidasi: ta'lim oluvchiga uning har bir xatti-harakatining mazmunini baholash natijalari bo'yicha ma'lumot berish, mazkur shartga aksariyat hollarda joriy nazoratni tashkil qilish jarayonida rioya etiladi; rag'batlantirish qoidasi: o'quvchining maqbul xatti-harakatlarini rag'batlantirib bopish, pedagogik faoliyat jarayonida o'quvchi tomonidan kodip etilgan salbiy xatti-harakatlar ushuncha tanbeh bepilmaydi, balki ularni bartaraf etish istagini yuzaga keltiruvchi amaliy ko'rsatma beriladi. Masalan, yana bir marta urinib ko'p, yanada chuqurroq o'ylab ko'p, masalani hal etishning yanada osonroq yo'li bor, uni topishga urinib ko'p va hokozolar. Ta'lim amaliyotida pedagogik texnologiya tushunchasi uch darajada qo'llaniladi: Umumpedagogik (makro) daraja. Mazkur darajaga muvofiq keladigan texnologiyalar yaxlit pedagogik jarayonga tegishli bo'lib, ta'lim tizimining barcha turlarida qo'llash imkonini beradi. Xususiy-metodik (mezo) daraja. Ushbu daraja o'zida ma'lum bir o'quv fani, alohida ta'lim oluvchilar guruhi, ma'lum ixtisoslikka mansub pedagoglarga yo'nalganlikni aks ettiradi. Lokal daraja (mikro). Mazkur darajaga tegishli texnologiyalar o'quv tarbiya jarayonining alohida tarkibiy qismi, alohida shaxs sifatlarini shakllantirish, maxsus o'quv ko'nikma va malakalarini tarkib toptirishga xizmat qiladi. Metodika va texnologiya tushunchalari tahlili asosida xulosa qilish mumkinki, mazkur tushunchalar o'zaro aloqadorlik



va umumiylikka ega bo'lishi bilan birga ayrim o'ziga xosliklar bilan ham tavsiflanadi.

Ma'lumki, so'nggi yillarda ta'lim-tarbiyaga texnologik yondashuvning keng miqyosda tatbiq etilishi pedagogikaning alohida sohasi hisoblangan metodika bilan texnologiya tushunchalarining mohiyatini aniqlashtirib olishga alohida ehtiyoj sezilmoqda. Chunki, aksariyat hollarda mazkur tushunchalarning mohiyatini aniq farqlay olmaslik natijasida ularning birini ikkinchisidan ustun qo'yish, yoxud ularning o'rnini almashtirgan holda qo'llanilishi ko'zga tashlanmoqda. Albatta, "metodika" va "texnologiya" tushunchalari mohiyatini tushuntirishda aniq chegara qo'yish bir oz murakkab masala. Biroq ularning o'ziga xosliklarini tahlil etish, ayrim farqli jihatlarni ajratib ko'rsatishga imkon beradi. Metodika – bu xususiy didaktika, ya'ni biror bir fanni o'qitish nazariyasi. O'zaro ta'sir etishning turli shakllarini o'rganish asosida biror fanni o'qitish va o'rganish yo'llarini o'quv fani metodikasi ishlab chiqadi va ta'lim oluvchilarga ta'sir etishning aniq tizimini o'qituvchilarga taklif etadi. Bu tizimlar DTS, o'quv dasturi va darsliklarda ochib beriluvchi ta'lim mazmunid o'z aksini topadi hamda ta'lim metodlari, shakllari va vositalari orqali amalga oshadi. O'quv fani metodikasi didaktika bilan mustahkam bog'langan va uning umumiy qoidalariga tayanadi. Tarbiya tamoyillariga asoslanib esa, metodika o'quv fani maqsadi, uning ta'limlovchi shaxsini rivojlanishidagi ahamiyatini ochib beradi. Didaktika turli ta'lim muassalarida xilma-xil o'quv fanlarini amalga oshiriladigan o'quv jarayonining umumiy qonuniyatlarini aks ettiradi. Tabiiyki, har bir o'quv fani o'ziga xos xususiyatlari, qonuniyatlariga ega, o'zining alohida metodlari va ta'limni tashkil etish shakllarini talab etadi. Mazkur masalalar bilan xususiy metodika, yoki alohida o'quv fanlarini o'qitish metodikasi (tarix, matematika, pedagogika, psixologiya va boshqalar) shug'ullanadi. Ta'limni texnologiyalashtirish – bu o'qitish jarayoniga texnologik yondashish asosida ta'lim maqsadlariga erishishning eng maqbul yo'llari va samarali vositalarni tadqiq qiluvchi va qonuniyatlarni ochib beruvchi pedagogik yo'nalishdir. Ta'limga texnologik yondashish – bu ma'lumot va ta'lim mazmunini atroflicha tahlil qilish yo'li bilan o'quv-tarbiya jarayonining umumiy, xususiy maqsadlarini tahlil qilish, o'qituvchi va o'quvchi maqsadlarining uchrashgan nuqtalarida (o'qitish maqsadi, o'qish maqsadi) ta'limning didaktik maqsadini belgilash asosida ta'limni loyihalash va amalga oshirish yo'llari bilan mo'ljaldagi etalonga erishishdir. Umuman, ta'lim texnologiyasi haqida gap ketganda o'zaro daxldor quyidagi hodisalarni bir-biridan farqlashga ehtiyoj tug'iladi: ta'limni didaktik loyihalash; loyihani amalga oshirish; ta'limning joriy va oraliq natijasiga ko'ra didaktik loyihaga



tuzatish va o'zgartirishlar kiritish; ta'limni takrorlash va yakuniy nazoratdan iborat. Bu hodisalarning birinchi va ikkinchisi an'anaviy ta'lim tajribasida ham uchraydi. Ta'lim texnologiyasining an'anaviy ta'lim tizimidan farqi shundaki, ta'lim natijasi va uning etalon darajasida bo'lishi doimo o'qituvchi hamda o'quvchining diqqat markazida turadi. O'qituvchi ta'lim natijasini tez-tez tekshirib, o'quvchilarni o'zlari erishgan yutuqlardan ogoh qilib turadi va o'quvchilar o'zlari erishgan yutuq va kamchiliklarni anglab, yutuqlarini yanada ko'paytirishga, kamchiliklarini esa bartaraf etishga harakat qiladi. O'quvchilar ta'limning zaruriylikini, ular ta'lim jarayonining haqiqiy sub'ektiga aylangan paytida sezishadi.

So'nggi vaqtlarda texnologiya tushunchasini metodikadan ustun qo'yishga urinishlar yuzaga kelmoqda. Aslida metodika tushunchasi texnologiyadan yuqori turadi. Chunki metodika bu metatexnologiya. Agar mazkur tushunchani o'quv jarayoniga tatbiq etadigan bo'lsak, o'quv jarayoni, maqsadi, vazifalari, mazmuni, shakl, metod va vositalarini belgilashga doir umumiy talablar mavjud. Har bir o'quv mashg'ulotini amalga oshirish ma'lum belgilangan algoritmik ketma-ketlikka asoslanadi. Metodika ana shu algoritmik ketmaketlikning umumiy va xususiy qoidalariga asoslanishni talab etadi. O'qituvchi o'quv maqsadi bilan bog'liqlikda mashg'ulotni o'tkazish texnologiyasini erkin tanlashi mumkin. Aniqroq aytganda, har bir mashg'ulotda kutiladigan natijaga mos holda o'quv bosqichlarini alohida-alohida loyihalash, har bir bosqichda qo'llaniladigan shakl, metod va vositalarni tanlab olish imkoniyati yuzaga keladi. Ayrim holatda metodika va texnologiya tushunchasini farqlashda o'qituvchi va o'quvchi faoliyatini asos qilib ko'rsatishga harakat qilinadi. Ya'ni metodikada o'qituvchining dars jarayonidagi faoliyati yoritib berilsa, texnologiyada o'quvchilarning o'quv harakatlari oydinlashtiriladi, degan mulohaza bayon qilinadi. Biroq bunday yondashuvni ma'qullab bo'lmaydi. Metodika ham, texnologiya ham o'qituvchi-o'quvchi faoliyatini yaxlitlikda tashxis etadi. Texnologiya metodikadan farqli ravishda har bir bosqichda o'qituvchi-o'quvchi faoliyati mazmunini alohida-alohida oydinlashtiradi. Har bir bosqichda erishilgan natijalarni tashxis etib, o'z vaqtida korrektsiyalash imkonini beradi. Ana shu jihat ta'limga texnologik yondashuvning eng asosiy xarakterli tomonidir. Metodika va texnologiya tushunchalarining bahs doirasi bilan ham bog'liqlikda ayrim farqli jihatlarni ajratib ko'rsatish mumkin. Jumladan, metodik tizim Qanday o'qitish?, Nima uchun o'qitish?, Nimaga o'rgatish? kabi savollarga javob izlaydi, texnologiya esa, Qanday tarzda samarali o'qitishga erishish mumkin? degan savolni markazga qo'yadi. Metodika o'quv jarayoninin qanday tarzda tashkil etish lozimligini nazarda tutsa, texnologiya



qay yoʻsinda oʻquv jarayonini eng qulay, maqbul tarzda amalga oshirishga diqqat-eʻtiborni qaratadi. Real taʻlim amaliyotida eʻtibor qaratish lozim boʻlgan yana bir muhim masala metod va texnologiya tushunchalarini bir xil mazmunda qoʻllanilayotganidir. Bu borada faqat amaliyotchi pedagoglarni aybdor deyish ham oʻrinli emas. Sababi pedagogik texnologiyaga doir adabiyotlarda metod tushunchasining oʻrniga texnologiya soʻzini qoʻyib ishlatilish holati juda koʻp uchraydi. Metod maqsadga erishish yoʻli sifatida yaxlit taʻlim jarayonining alohida elementi hisoblanadi. Agar interfaol metodlarni texnologiya soʻzi bilan ifoda etayotgan mutaxassislar ularni qoʻllash bosqichma-bosqich amalga oshirilishini nazarda tutib, shunday yondashuvga asoslanayotgan boʻlsalar bunday nazariy-metodologik asos didaktik nuqtai nazardan mutlaqo xato. Chunki, texnologik jarayon ikki loyihalash va rejalashtirish bosqichlaridan tashkil topadi. Taʻlim loyihasi maʼlumot mazmunini davlat standartlari talablari asosida tahlil etishdan boshlanadi. Tahlil maʼlumot mazmuni elementlari (bilim, koʻnikma va malakalar, ijodiy faoliyat tajribasi, munosabatlar) dasturlarda qanday berilganligi, darsliklarda qanday aks ettirilganligiga qaratiladi. Keyin taʻlim mazmuni oʻrganiladi, u yoki bu mavzuni oʻrganishdan koʻzda tutilgan maqsad, taʻlimning didaktik maqsadi, oʻqituvchi va oʻquvchilar maqsadi, maqsadlarni amalga oshirish va hisobga olish varaqalari, beriladigan uy ishlari miqdori, mavzular boʻyicha oʻtkaziladigan test savollari, reyting nazorati bosqichlari, etalon darajasida oʻzlashtirish shakl, metod va vositalari oldindan belgilab qoʻyiladi.

**Xulosa.** Bu ishlarning barchasi taʻlim modelini yaratishga olib keladi. Rejalashtirish mashgʻulot bosqichlarini loyihalash, har bir bosqichda professor-oʻqituvchi va oʻquvchilar faoliyatini oydinlashtirish, qadamlar ketma-ketligini aniqlashtirishni talab etadi. Natijada mashgʻulotning texnologik xaritasi yaratiladi. Yuqoridagi fikrlarni umumlashtirib aytganda, taʻlim texnologiyasi oʻqitish metodikasi asosida qurilib, uning qonuniyatlari, tamoyillari, shakl, metod va vositalariga asoslangan holda, kutiladigan natijalarga asoslangan holda oʻqitish jarayonining har bir bosqichini alohida-alohida loyihalash, loyihaga muvofiq oʻqituvchi va oʻquvchi faoliyatini aniq belgilangan ketma-ketlikda amalga oshirishning samarali texnikasidir.

#### Adabiyotlar:

1. Ospennikova E.V. Umumtaʼlim maktablarida fizikani oʻqitishda AKTdan foydalanish: Uslubiy qoʻllanma / E.V. Ospennikova . – M.: Binom. Bilimlar laboratoriyasi, 2011. – 655 b. ( <http://www.lbz.ru/books/264/5107/> ).



2. Smirnov, A.V. Fizika o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi [Matn]: darslik. talabalar uchun yordam yuqori \_ ped . ta'lim muassasalari / A.V. Smirnov - M.: "Akademiya" nashriyot markazi, 2008. - 240.

3. Maktabda fizika o'qitish nazariyasi va metodikasi. Umumiy savollar [Matn]: darslik. oliy ta'lim talabalari uchun qo'llanma . ped . darslik muassasalar / S.E. Kamenetskiy , N.S. Purisheva , N.E. Vazhevskaya [va boshqalar]; tomonidan tahrirlangan S.E. Kamenetskiy , N.S. Purisheva . – M.: Akademiya, 2000. – 368 b.

4. Serikov V.V. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim: hodisa, tushunchalar, texnologiyalar: Monograph.yu - Volgograd: Peremena, 2000.

5. Lukyanova M.I. Shaxsga yo'naltirilgan darsni tashkil etishning nazariy va uslubiy asoslari // Bosh o'qituvchi. Zamonaviy maktabni boshqarish. – 2006. - 2-son.

#### **РЕЗЮМЕ**

Ushbu maqolada fizika fanini o'qitishning zamonaviy ta'lim texnologiyalari va metodlari, fizikani o'qitishning zamonaviy ta'lim texnologiyalari hamda metodlari, zamonaviy sharoitda yaxlit pedagogik jarayon, uning alohida tarkibiy qismlari, pedagogik faoliyatni amalga oshirish bilan bog'liqlikda metodika va texnologiya tushunchalari xususida fikr yuritiladi.

#### **РЕЗЮМЕ**

В данной статье рассматриваются современные образовательные технологии и методы обучения физике, современные образовательные технологии и методы обучения физике, интегрированный педагогический процесс в современных условиях, его отдельные компоненты, методика в связи с осуществлением педагогической деятельности и концепции технологии.

#### **SUMMARY**

In this article, modern educational technologies and methods of teaching physics, modern educational technologies and methods of teaching physics, integrated pedagogical process in modern conditions, its separate components, methodology in connection with the implementation of pedagogical activities and concepts of technology are discussed.