

**FIZIKA DARSLARINI MEDIA TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O‘QITISHDA
O‘QUVCHILARNING KOGNITIV FAOLLIGINI RIVOJLANTIRISH**

Odilova Sarvinoz Isoq qizi

Samarqand viloyati, Samarqand tumani 10-sonli
ixtisoslashtirilgan umumta’lim maktabi, fizika fani o‘qituvchisi
Telefon: +99891 941 33 83; E-mail: odilovasarvinoz425@gmail.com

Butayev Ruslan Buriboyevich

JizPI “Umumtexnika fanlari” kafedrasi mudiri f.-m.f.f.d., dots.
Telefon: +99899 172 04 25; E-mail: butayevruslantop@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada ta’lim samaradorligini oshirishda media-texnologiyalardan foydalanishning uslubiy asoslari ochib berilgan, shuningdek, zamonaviy fizika darslarida media-texnologiyalari asosida o‘quvchilarning kognitiv faolligini rivojlantirishga qaratilgan ta’lim modelini amalga oshirishga yordam berishi aniqlangan. An’anaviy yondashuvga qaraganda faoliyatni ko‘proq individuallashtirish va farqlash uchun sharoit yaratish, shaxsiy faoliyatni shakllantirish, o‘z-o‘zini anglash, o‘z-o‘zini takomillashtirish, o‘z-o‘zini o‘rganish, o‘z-o‘zini tarbiyalash va ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun imkoniyat yaratilgan.

Kalit so‘zlar: mediatexnologiyalar, metodologiya, o‘quv jarayoni, kommunikatsiyalar, takomillashtirish, samaradorlik, aloqa, balandlik.

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ОБРАЗОВАНИЯ**

Одилова Сарвиноз Исааковна

Самаркандская область, Самаркандский район,
специализированная общеобразовательная школа № 10, учитель физики
Телефон: +99891 941 33 83; e-mail: odilovasarvinoz425@gmail.com

Бутаев Руслан Бурибоевич

Зав. кафедрой “Общетехнические науки” ДжизПИ ф.-м.ф.ф.д., доц.
Телефон: +99899 172 04 25; e-mail: butayevruslantop@gmail.com

Аннотация: В статье раскрыты методические основы использования медиа технологий для повышения эффективности образования, а также определено, что

это способствует реализации образовательной модели, направленной на развитие познавательной активности учащихся на основе медиа технологий на современных уроках физики. Созданы условия для большей индивидуализации и дифференциации деятельности, чем при традиционном подходе, формирования личностной деятельности, самосознания, самосовершенствования, самообучения, самообразования и созданы возможности для развития творческого мышления.

Ключевые слова: *медиа технологии, методика, образовательный процесс, коммуникации, совершенствование, эффективность, коммуникация, высота.*

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF USING MEDIA TECHNOLOGIES IN IMPROVING EDUCATIONAL EFFICIENCY

Odilova Sarvinoz Isaakovna

*Samarkand region, Samarkand district, specialized secondary
school No. 10, physics teacher Phone number: +99891 941 33 83;*

e-mail: odilovasarvinoz425@gmail.com

Ruslan Buribaevich Butaev

*Head of the Department of General Technical Sciences, DZHIZPI Faculty of Physics and
Technology, Associate Professor.*

Phone number: +99899 172 04 25 ; e-mail: butayevruslantop@gmail.com

Abstract: *The article reveals the methodical basis of using media technologies to increase the effectiveness of education, and it is also determined that it helps to implement an educational model aimed at developing students' cognitive activity based on media technologies in modern physics classes. Creating conditions for greater individualization and differentiation of activities than the traditional approach, formation of personal activities, self-awareness, self-improvement, self-study, self-education and an opportunity has been created for the development of creative thinking.*

Key words: *media technologies, methodology, educational process, communications, improvement, efficiency, communication, height.*

KIRISH. *Integratsiyalashgan texnologiyalar o'rnini yangi avlod texnologiyalari egallamoqda, rivojlanayotgan shaxslarning interaktiv usullar va zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalangan holda butun dunyo bo'ylab axborot tarmoqlari va telekommunikatsiyalar orqali global o'zaro ta'siriga asoslanadi.*

Yangi avlod texnologiyalari tavsifi o'rta va oliy maktablarda dars jarayoniga keng joriy etilayotgan media-texnologiyalarga to'liq mos keladi. Media-texnologiyalar - bu pedagogik idrok etishda axborot bilan ishlash texnologiyalari, ular ta'lim salohiyatiga ega bo'lgan ommaviy aloqa va axborot o'zaro ta'siri uchun texnologiyalar majmuasidir.

Media-texnologiyalarga multimediya, gipermediya, virtual reallik (kontaktsiz ma'lumotlarning o'zaro ta'siri texnologiyasi) va telekommunikatsiya texnologiyalari (foydalanuvchilarning Internetdagi axborot o'zaro ta'siri) kabi axborot o'zaro ta'siri texnologiyalari kiradi.

Multimedia axborotni taqdim etishning turli vositalaridan bir vaqtning o'zida foydalanishga asoslangan va audiovizual, grafik, matnli ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va uzatish usullari, to'plamdan foydalanishga asoslangan texnologiyadir. Multimedia imkoniyatlarini amalga oshiruvchi axborot tizimi [9]. O'quv jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish muammolariga bag'ishlangan adabiyotlarni tahlil qilish multimediali taqdimotni alohida uslubiy texnika sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi. Mustaqil loyiha ishi natijalarini taqdim etish bilan bir qatorda, multimediali taqdimotlar fizika darslarida keng qo'llanilishiga ega. Ulardan fizika fani materiali bilan tanishish, o'rganilgan materiallarni mashq qilish, talabalar bilimni nazorat qilish uchun foydalanish mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. Zamonaviy didaktikaning ushbu talabini hisobga olish talabani barcha ma'naviy kuchlari namoyon bo'lishi mumkin bo'lgan faoliyatga kiritishni o'z ichiga oladi, bu esa uni ushbu o'quv mavzusini o'zlashtirishda muvaffaqiyatga olib keladi. Muayyan faoliyat turini muvaffaqiyatli bajarish qobiliyati ushbu faoliyatni kerakli va qiziqarli qiladi.

L.S.Vygotskiy, N.V.Zankov, Z.I.Kalmykova, N.A.Menchinskaya, I.S.Yakimanskayalarning asarlarini o'rganish jarayonida o'quvchining shaxsiy xususiyatlarini hisobga olishning past baholanishini ko'rsatdi hamda tegishli bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish asoslari ta'limning muhim natijasi o'quvchilarning kognitiv faolligini shakllantirish bo'lishi kerak degan xulosaga kelishimizga imkon berdi.

Y.K.Babanskiy, V.F.Kostina, I.M.Cheredoyaning tadqiqotlarida o'quvchilarning kognitiv imkoniyatlari tushunchasi aniqlangan va ularni o'rganish va rivojlantirish zarurligi ko'rsatilgan.

Talabalarning kognitiv faolligini rivojlanishi ularning tabiiy o'zgarishi jarayonini va oxir-oqibat o'quvchining potentsialiga mos keladigan va shaxsiyatning yanada rivojlanishini va ta'limni davom ettirish imkoniyatini ta'minlaydigan ta'lim darajasiga erishishni o'z ichiga oladi.

Talabanning kognitiv faolligini rivojlantirish metodologiyasini ishlab chiqish zarurati zamonaviy o‘quv jarayoniga xos bo‘lgan qarama-qarshiliklar bilan bog‘liq.

Ularning eng muhimlari, bizning fikrimizcha, quyidagilar:

- ta‘limning ommaviy tabiati, hamma uchun bir xil o‘quv sharoitlarini yaratish va o‘quvchilarning shaxsiy ta‘lim ehtiyojlarini qondirish umidlari o‘rtasida;
- o‘quv natijalarining maqsadi va talabalarning turli imkoniyatlari o‘rtasida;
- o‘quv ishlari usullarini o‘zlashtirish maktab o‘quvchilarining kognitiv faolligini rivojlanishining asosiy yo‘li va o‘quv ishlarining usullarini shakllantirishni ta‘minlaydigan ta‘lim texnologiyalarining sust rivojlanishi ekanligini anglash o‘rtasida ancha farq borligini ko‘rsatib berdi.

Ushbu qarama-qarshiliklarni bartaraf etish uchun maktab o‘quvchilarining individual xususiyatlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda fizika darslarida talabalarning kognitiv faolligini rivojlantirish metodologiyasini yaratish zarurati tug‘ildi. Bu bizning tadqiqotimizning dolzarbligini anglatadi.

Fizika darslarida o‘quvchilarning kognitiv faollikni rivojlantirish metodologiyasini ishlab chiqish va asoslashdir, bu ta‘limning o‘zgaruvchanligi, individualizatsiyasi va differentsiatsiyasi tamoyillariga, “muvaqqafiyat metodologiyasi”ning tarkibiy qismlariga, o‘quvchilarning mavjud hayotiy tajribasidan va ularning qiziqishlaridan foydalanishga asoslangan [4].

NATIJALAR. Zamonaviy jamiyatda ro‘y berayotgan o‘zgarishlar kadrlar tayyorlash samaradorligini oshirish va shaxsning ta‘lim va kasbiy ehtiyojlariga mos kelishiga erishish uchun mutaxassislar tayyorlash tizimini isloh qilish zarurligini belgilaydi. Ushbu maqolaning dolzarbligi shundaki, media-texnologiyalar asosida o‘quvchilarning kognitiv faolligini rivojlantirishda an‘anaviy texnik o‘qitish vositalarining imkoniyatlarini integratsiyalash va sezilarli darajada boyitish imkonini beradi va shu bilan media-texnologiyalardan foydalanishning uslubiy asoslarini o‘rganish samaradorligini oshiradi. Media-texnologiya o‘ziga xos interaktivlik, moslashuvchanlik va vizual ta‘lim ma‘lumotlarining har xil turlarini integratsiyalash, shuningdek, o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish va ularning motivatsiyasini oshirishga yordam berish qobiliyati tufayli juda foydali va samarali ta‘lim texnologiyadir. Bu bugungi kunda hech kim tomonidan muhokama qilinmagan bizning medialashgan dunyomizda media-ta‘limning jadal rivojlanishi muhimligini tushuntiradi [1].

O‘quv jarayonida ommaviy axborot vositalaridan foydalanish o‘quv darsi mazmunining axborot salohiyatini oshirishni ta‘minlaydi:

- kadrlar tayyorlashning tarbiyaviy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi funksiyalarini amalga oshirishga yordam beradi;

- vaqtni qisqartiradi, ko‘proq bilimlarni o‘zlashtirishga imkon beradi;
- eng murakkab mavzu va tushunchalarni o‘zlashtirishga diqqatni jamlash;
- topshiriq va mashqlarni tanlashni takomillashtirish, ularni yanada ko‘rgazmali va qiziqarli qilish imkonini beradi;
- o‘qitishni individuallashtirish va mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish orqali ko‘nikma va malakalarni shakllantiradi [3].

Yangi ommaviy axborot vositalari yordamida o‘rganishning afzalliklari orasida biz o‘quv jarayonini o‘z-o‘zini belgilash, uni vaqt va fazoviy chegaralardan ozod qilish, multimedia yordamida ko‘rishni optimallashtirish, shuningdek modellashtirish imkoniyatlarini qayd etishimiz mumkin. Oliy ta‘lim muassasalarida yangi ommaviy axborot vositalarining kiritilishi bilan bir vaqtning o‘zida asosiy ta‘lim va psixologik tamoyillarni qayta ko‘rib chiqish sodir bo‘ladi. Albatta, illyustratsiyalar, rasmlar va grafiklar matn ma‘lumotlarini eslab qolishga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Shunga qaramay, bu yerda turli xil hissiy in‘ikoslarning (vizual, eshitish, taktil) oddiy qo‘shilishi o‘z-o‘zidan ta‘lim jarayonlarining yaxshilanishiga olib kelmasligini hisobga olish kerak. O‘quv jarayonida multimediyadan foydalanishni tushunishning muhim sharti ramziy va kodli tizimlarni dekodlash qobiliyatidir.

O‘qitishda ommaviy axborot vositalaridan foydalanish quyidagi muhim funktsiyalar bilan bog‘liq:

- o‘rganilayotgan jarayonlarni modellashtirish;
- ko‘rib chiqilayotgan hodisalar va jarayonlarni ularni retrospektiv va istiqbolli talqin qilish dinamikasida aks ettirish;
- to‘g‘ridan-to‘g‘ri idrok etish mumkin bo‘lmagan jarayonlar va hodisalarni katta ekranda kompyuter vizualizatsiyasi va aks ettirish;
- ekranda modellashtirilgan ko‘rib chiqilayotgan jarayonlarni interaktiv nazorat qilish (tahlil qilinayotgan jarayon yoki hodisada talabalarning virtual ishtiroki);
- o‘quv jarayonini individuallashtirish va differensiallashtirish (o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda darsning axborot boyligini tartibga solish);
- teskari aloqani o‘rnatgan holda talabalarning bilish faoliyati ustidan joriy va yakuniy nazoratni amalga oshirish;
- global va mahalliy axborot tarmoqlariga erkin kirishni ta‘minlash;
- uzatilayotgan ta‘lim ma‘lumotlarining emotsionalligi va ekspressivligi;
- o‘rganilayotgan jarayonlar va hodisalarni etarlicha katta ta‘lim auditoriyasiga namoyish etish;
- o‘quv motivatsiyasini kuchaytirish [2].

MUHOKAMA. Zamonaviy fizika darslarida qo‘llaniladigan texnik vositalar bajaradigan funksiyalarga muvofiq, ulardan o‘quv jarayonida foydalanishning quyidagi usullari ajratiladi:

1. Ta‘lim axboroti manbasi. Zamonaviy fizika darslarida qo‘llaniladigan multimedia texnologiyalari zarur didaktik ma‘lumotlarni ko‘p kuch va vaqt sarflamasdan topishga yordam beradi.

2. Didaktik axborotni tanlash va uni sifatli qayta ishlash vositasi. Axborotni tanlash asosan ommaviy axborot vositalarining tanlovi bilan belgilanadi, talabalar o‘rtasida shakllangan tanqidiy fikrlash, ya‘ni, uning media madaniyati shaxsining rivojlanish darajasiga bog‘liq.

3. O‘quv materialini taqdim etish vositasi. Yangi avlod audiovizual vositalar yuqori tasvir va ovoz sifati, ma‘lumotni taqdim etish uchun turli kanallarning kombinatsiyasi bilan ajralib turadi, bu o‘quv materialini idrok etish samaradorligini oshirishga yordam beradi va shunga mos ravishda uni yaxshiroq o‘zlashtirishga olib keladi.

4. Tarbiyaviy vazifaning bajarilishi ustidan nazoratni amalga oshirish vositasi. Bugungi kunda ta‘lim faoliyatini nazorat qilish va ularning natijalarini baholashga yordam beradigan ko‘plab elektron testlar, simulyatorlar va o‘quv dasturlari mavjud.

O‘quv jarayonida ommaviy axborot vositalaridan foydalanish shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim modelini amalga oshirishga yordam beradi, chunki u an‘anaviy yondashuvga qaraganda faoliyatni ko‘proq individuallashtirish va differentsiallashtirish uchun sharoit yaratadi, bunda o‘z-o‘zini anglash, o‘z-o‘zini takomillashtirish, o‘z-o‘zini tarbiyalash, o‘z-o‘zini tarbiyalash va ijodiy fikrlashni rivojlantirish, shaxsiy faoliyatni nazarda tutadi va o‘zlashtirish uchun joy ochadi [6].

Media-texnologiyalardan foydalanishning uslubiy asoslari talabani nafaqat tayyor o‘quv materiali haqida fikr yurituvchi, balki uni yaratish, o‘zgartirish va ulardan foydalanishda ishtirokchiga aylantirishga imkon beradi [5]. Mavjud multimediya kurslari va ta‘lim dasturiy mahsulotlari bugungi kunda zamonaviy fizika darslarni yangi usulda qurish imkonini beradi. Zamonaviy fizika darsi qiziqarli darsdir. Multimedia texnologiyalari talabalarning qiziqishini oshirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Media-texnologiyalar o‘quv faoliyatini tashkil etish va boshqarish imkoniyatlarini beqiyos kengaytiradi va talab qilinmagan yoki ma‘lum ob‘ektiv sabablarga ko‘ra kerakli natijani bera olmagan an‘anaviy ta‘lim doirasida topilgan istiqbolli uslubiy ishlanmalarning ulkan salohiyatini amalda ro‘yobga chiqarish imkonini beradi. Bundan tashqari, fizika darsi kompyuter laboratoriyasida o‘tkazilganda va talabalarning javoblari kompyuterda ishlov berish uchun mo‘ljallangan bo‘lsa, o‘qituvchi “tushunishning o‘rtacha foizini” tezda kuzatib borish va

darsning borishiga zarur tuzatishlar kiritish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bundan tashqari, dars oxirida siz har bir talabaning ishini kuzatishingiz va baholashingiz mumkin.

Shunday qilib, o‘quv jarayonida multimedia o‘quv sifatini oshiradi va talaba e‘tiborini saqlab qolish imkonini beradi. Multimedia texnologiyalari talabalarning qiziqishini oshirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Media-texnologiyalar o‘quv faoliyatini tashkil etish va boshqarish imkoniyatlarini beqiyos kengaytiradi va talab qilinmagan yoki ma‘lum ob‘ektiv sabablarga ko‘ra kerakli natijani bera olmagan an‘anaviy ta‘lim doirasida topilgan istiqbolli uslubiy ishlanmalarning ulkan salohiyatini amalda ro‘yobga chiqarish imkonini beradi. Shuning uchun ham o‘qituvchilar ko‘chma ta‘limning kamchiliklarini hisobga olgan holda o‘quv jarayonida faolroq pedagogik ishlab chiquvchi bo‘lishlari zarur.

XULOSA. Maqolada ta‘lim samaradorligini oshirishda media-texnologiyalardan foydalanishning uslubiy asoslari ochib berilgan, shuningdek, o‘quv jarayoni talabalarga yo‘naltirilgan ta‘lim modelini amaliy amalga oshirishga yordam beradi, bu esa ko‘proq individuallashtirish uchun sharoit yaratadi. va faoliyatni an‘anaviy yondashuvga qaraganda farqlash, shaxsiy faoliyatni nazarda tutadi, o‘z-o‘zini anglash, o‘z-o‘zini takomillashtirish, o‘z-o‘zini tarbiyalash uchun ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun imkoniyatlar ochadi.

FOYDALANILGAN MANBALAR:

1. Pchelina V.S. Maktabgacha ta‘limda media-texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha Avstriya tajribasi // Yaroslavl Pedagogika byulleteni II jild (Psixologiya va pedagogika fanlari). № 3, 2010 yil.
2. Yarim G.B. Ta‘lim tizimida multimedia texnologiyalarining an‘anaviy o‘quv fanlari bilan integratsiyalashuvi fan o‘qituvchilarining malakasi // Informatika va ta‘lim, 2009. No 5.
3. Yo‘lchieva Z.N. O‘quv jarayonida multimedia texnologiyalaridan foydalanish // Fan va ta‘lim bugun, 2018. No3 (26). 53-54-betlar.
4. Quvandiqova G.G., Choriyev I.R. Shaxsga nisbatan jamiyat insonparvarligi texnologiyalari // Fan va ta‘lim axborotnomasi, 2016. No 5 (17). 64-67-betlar.
5. Fedorov A.V. Pedagogika universitetlarida media ta‘lim: Pedagogika universitetlari uchun mutaxassislik bo‘yicha uslubiy materiallar va o‘quv kurslari dasturlari ("Media ta‘lim"). Taganrog, 2003 yil
6. Ahmedov B.A. (2021). Korporativ hisoblash klaster tizimlarining ishonchliligini dinamik aniqlash. Ta‘lim fanlari bo‘yicha akademik tadqiqotlar, 2(3), 495-499.
7. Ahmedov B.A. (2020). Zamonaviy jamiyatning masofaviy sharoitida interaktiv onlayn kurslarda ko‘nikmalarni rivojlantirish to‘g‘risida (ta‘lim muassasalari o‘qituvchilari uchun namunaviy dastur). Universum: Muhandislik fanlari, 12-1 (81).
8. Jurin A.A. Media ta‘limning umumta‘lim maktabining kimyo kursi bilan integratsiyasi // Media ta‘limi. 2005. № 2. 29-51-betlar.