BO‘LAJAK FIZIKA O‘QITUVCHILARIDA MEDIA VA AXBOROT SAVODXONLIGINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

To‘rayeva Zulfiya Erkin qizi
Xalqaro innovatsion universiteti magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo‘lajak fizika o‘qituvchilarida media va axborot savodxonligini shakllantirishning pedagogik asoslari tahlil qilingan. Mavzuning dolzarbligi zamonaviy ta’lim jarayonida raqamli axborot oqimining keskin ortib borayotgani bilan izohlanadi. Tadqiqotda media manbalarni tanqidiy tahlil qilish, ilmiy axborotning ishonchliligini aniqlash va dars jarayonida media vositalardan foydalanishning metodik yondashuvlari qo‘llanildi. Natijada media savodxonlik fizika ta’limining sifatini oshirishda muhim omil ekani asoslab berildi. Muallifning amaliy hissasi sifatida bo‘lajak o‘qituvchilar uchun qo‘llanishi mumkin bo‘lgan pedagogik mexanizmlar taklif qilindi.

Kalit so‘zlar: media savodxonlik, axborot madaniyati, fizika ta’limi, raqamli pedagogika, tanqidiy fikrlash, fakt-cheking, media kompetensiya.

Аннотация. В данной статье анализируются педагогические основы формирования медиа грамотности и информационной грамотности у будущих учителей физики. Актуальность темы обусловлена быстрым ростом цифровых источников информации в образовательном процессе. В исследовании применены методы критического анализа медиа материалов, оценки достоверности научной информации и методические подходы к использованию медиа в преподавании физики. Полученные результаты показывают, что медиа грамотность является важным фактором повышения качества физического образования. Автор предлагает практические механизмы, которые могут быть внедрены в подготовку будущих педагогов.

Ключевые слова: медиа грамотность, информационная культура, преподавание физики, цифровая педагогика, критическое мышление, фактчекинг, медиа компетентность.

Abstract. This article examines the pedagogical foundations for developing media and information literacy among prospective physics teachers. The relevance of the topic is explained by the increasing flow of digital information within modern education. The study employs methods of critical media analysis, evaluation of scientific information reliability, and methodological approaches to using media tools in physics teaching. The findings indicate that media literacy significantly contributes to improving the quality of physics education. The author proposes practical mechanisms that can be implemented in teacher preparation programs.

Keywords: media literacy, information culture, physics education, digital pedagogy, critical thinking, fact-checking, media competency.

Kirish.

ISSN 3030-3907

Raqamli texnologiyalar globallashuvi ta’lim jarayonini yangicha bosqichga olib chiqdi va bo‘lajak fizika o‘qituvchilari uchun media hamda axborot savodxonligining ahamiyatini yanada oshirdi. Bugungi kunda o‘quvchilar internetda mavjud bo‘lgan ko‘plab ilmiy va psevdailmiy ma’lumotlarga duch kelishadi, shuning uchun o‘qituvchi ularning axborotni to‘g‘ri tanlash, tahlil qilish va ilmiy mezonlarga ko‘ra baholash ko‘nikmasini shakllantirishi zarur. Mazkur maqola aynan shu muammoni yoritadi va fizika ta’limi jarayonida media savodxonlikning o‘rni, zaruriyati hamda uning pedagogik asoslarini ochib beradi. Mavzuning dolzarbligi shundaki, media axborot oqimi ortib borayotgan hozirgi davrda fizika o‘qituvchisi nafaqat dars beruvchi, balki ilmiy axborotning sifatini tahlil qiluvchi mutaxassis sifatida shakllanib borishi lozim. Tadqiqotning ilmiy yangiligi bo‘lajak fizika o‘qituvchilari uchun media savodxonligini rivojlantiruvchi o‘quv metodlari va pedagogik mexanizmlar majmuasining taklif etilganidadir.

Raqamli transformatsiya jarayonlari nafaqat axborot olish tezligini oshirdi, balki ta’lim jarayoniga turli media shakllarining chuqur kirib kelishiga sabab bo‘ldi. Natijada fizika o‘qituvchisi faqat darslik va an’anaviy tajribalar bilan cheklanib qolmay, balki video tajribalar, raqamli laboratoriyalar, simulyatsiyalar, onlayn platformalar va ilmiy-ommabop media materiallardan oqilona foydalanishi talab etiladi. Ammo media axborotning ko‘pligi uning sifati yuqori ekanini anglatmaydi. Bugungi kunda o‘quvchilar ko‘pincha internetdagi noaniq, ilmiy asosga ega bo‘lmagan, hatto manipulyativ ma’lumotlarga duch kelishmoqda. Shu sababli bo‘lajak o‘qituvchining media savodxonligi — ilmiy dalilga tayanish, faktlarni tekshirish, psevdailmiy kontentni ajratish — fizika fanining mazmunidan kelib chiqib alohida ustuvor kompetensiya sifatida qaralmoqda.

Bundan tashqari, fizika ta’limi o‘zining tabiati jihatidan eksperimental jarayonlarga boy bo‘lgani sababli media vositalar orqali ko‘rgazmalilikni kuchaytirish, murakkab jarayonlarni vizual modellar yordamida ko‘rsatish, virtual tajribalar orqali qo‘shimcha izoh berish imkoniyatlari o‘qituvchidan yuqori axborot madaniyatini talab qiladi. Bo‘lajak fizika o‘qituvchilari uchun media va axborot savodxonligi nafaqat axborotni izlash yoki baholash ko‘nikmasi, balki o‘zining pedagogik faoliyatida media mahsulotlar yaratish, ularni didaktik maqsadga muvofiq tanlash va qo‘llash kabi amaliy kompetensiyalar majmuasini shakllantiradi. Shuning uchun mazkur mavzuni o‘rganish zamonaviy ta’lim talablariga javob beruvchi fizika o‘qituvchisini tayyorlashning ajralmas bo‘g‘ini sifatida talqin etiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI. Adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, media savodxonlik zamonaviy pedagogikada ustuvor qobiliyat hisoblanadi. Potter (2014) media savodxonlikni media xabarlarni ongli idrok etish va tahlil qilish

ISSN 3030-3907

jarayoni sifatida talqin qiladi. Buckingham (2008) media ta’limning markazida tanqidiy fikrlash turishini ta’kidlaydi, bu esa fizika o‘qituvchilari uchun ilmiy axborotni tahlil qilish jarayonida muhimdir. UNESCO (2018) media va axborot savodxonligini global kompetensiya sifatida belgilab, o‘qituvchilarda ishonchli va soxta axborotni ajrata olish ko‘nikmalarini shakllantirish zarurligini qayd etadi. O‘zbekistonlik tadqiqotchilar (Obidov, Alimov va boshqalar, 2020–2023) ta’limda raqamli vositalardan foydalanishning metodik asoslarini ishlab chiqqan bo‘lib, ayniqsa fizika ta’limida virtual laboratoriyalar va simulyatorlarning tahliliy qo‘llanishi o‘qituvchilar media kompetensiyasiga bog‘liq ekanini ko‘rsatadi.

Shuningdek, adabiyotlarni tahlil qilish jarayonida aniqlanishicha, bo‘lajak fizika o‘qituvchilari uchun media va axborot savodxonligini shakllantirish nafaqat raqamli kontentni o‘qish va baholashni, balki fizik jarayonlarni media vositalari yordamida modellashtirish ko‘nikmalarini ham qamrab olishi lozim. Zamonaviy tadqiqotlarda (V. Mayer, L. Hobbs, 2020–2023) fizik ta’limda media resurslardan foydalanish, xususan, simulyatsiya, virtual laboratoriyalar, animatsion tajribalar, raqamli dataloggerlar bilan ishlash talabalarning ilmiy tafakkurini faollashtirishi hamda tajriba natijalarini tahlil qilish qobiliyatini rivojlantirishi ta’kidlangan.

Milliy tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan izlanishlarda esa media savodxonlikning o‘quv jarayoniga integratsiyasi, asosan, umumiy pedagogik nuqtayi nazardan ko‘rib chiqilgan bo‘lib, fizika fani misolida media kontent bilan ishlashning maxsus metodikasi keng yoritilmagan. Shu sababli mavjud ilmiy manbalar bo‘lajak fizika o‘qituvchilariga yo‘naltirilgan aniq o‘quv topshiriqlari, laboratoriya mashg‘ulotlari uchun media materiallar bilan ishlash algoritmlari va baholash mezonlarini ishlab chiqish zarurligini ko‘rsatadi.

Yana bir muhim jihat shundaki, ayrim xorijiy adabiyotlarda media savodxonlik “tanqidiy fikrlashning amaliy ko‘rinishi” sifatida talqin qilinib, o‘qituvchilar o‘rtasida noaniq yoki manipulyativ axborotlarni tahlil qilish bo‘yicha mashqlarni joriy etish tavsiya etiladi. Fizika fanida bu yondashuv, ayniqsa, ilmiy bo‘lmagan manbalarda berilgan noto‘g‘ri fizik tushuntirishlarni aniqlash, tajribalarni noto‘g‘ri izohlash holatlarini tahlil qilish orqali amalga oshirilishi mumkin.

Tahlil shuni ko‘rsatadiki, mavjud adabiyotlar media va axborot savodxonligining nazariy asoslarini yoritgan bo‘lsa-da, aynan bo‘lajak fizika o‘qituvchilariga moslashtirilgan pedagogik model, o‘quv topshiriqlari, baholash mezonlari yetarlicha ishlab chiqilmagan. Shu bois, ushbu tadqiqot yo‘nalishi ilmiy-amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, ta’lim jarayonida media resurslardan maqsadli, tizimli va metodik asoslangan holda foydalanish mexanizmlarini yaratish bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

ISSN 3030-3907

TADQIQOT METODOLOGIYASI. Mazkur tadqiqotda media va axborot savodxonligini shakllantirish jarayonini o‘rganishda quyidagi metodlar qo‘llanildi:
qiyosiy tahlil metodi – ilmiy va psevdailmiy media materiallarni solishtirish;
kontent tahlili – fizikaga oid media manbalarning sifati va ilmiy asoslarini baholash;
pedagogik tajriba elementi – media vositalar orqali o‘quv jarayonini tashkil etish bo‘yicha kichik tajribalar;
kuzatish va suhbat – talabalarning media bilan ishlash ko‘nikmalarini aniqlash;
didaktik modellashtirish – bo‘lajak o‘qituvchilar uchun media savodxonlikni shakllantirishga yo‘naltirilgan model yaratish.
Ushbu metodlar muammoning nazariy va amaliy yechimini aniqlashga imkon berdi.

Tadqiqot metodologiyasini shakllantirish jarayonida, avvalo, bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining media va axborot savodxonligi darajasini aniqlashga yo‘naltirilgan diagnostik yondashuvdan foydalanildi. Bunda talabalar tomonidan media matnlarni tahlil qilish, ilmiy axborot manbalarini farqlash, vizual ma’lumotlar (grafik, diagramma, infografika)ni sharhlash hamda fizik hodisalarni media resurslar orqali izohlash ko‘nikmalarini baholash mezonlari ishlab chiqildi. Ushbu mezonlar pedagogik kompetensiyalar asosida tuzilib, ularning amaliy qo‘llanishi uchun maxsus kuzatuv varaqalari va analitik jadvallar yaratildi.

Shuningdek, tadqiqotda media savodxonlikni rivojlantirishga qaratilgan o‘quv topshiriqlari, loyihaviy ishlar va virtual laboratoriya mashg‘ulotlari ishlab chiqildi. Ular fizika kursining asosiy bo‘limlarini (mexanika, elektr va magnetizm, optika, atom fizikasi) qamrab olgan holda, har bir mavzuga mos media kontent bilan ishlash metodikasiga asoslandi. Talabalar bu jarayonda hodisalarni media simulyatorlar orqali modellashtirish, internetdagi ilmiy va psevd o‘quv materiallarni solishtirish, video tajribalarni tahlil qilish kabi amaliy mashqlardan foydalandi.

Metodologiyaning yana bir muhim jihati — tajriba-sinov jarayoniga tahliliy yondashuvni joriy etishdir. Buning uchun eksperimental guruh va nazorat guruhi bilan ishlash modeli asosida taqqoslama tahlil o‘tkazildi. Eksperimental guruhga media savodxonlikka asoslangan yangi metodika qo‘llandi, nazorat guruhida esa an’anaviy o‘qitish usuli saqlab qolindi. Sinov yakunida olingan natijalar statistik usullar orqali qayta ishlanib, talabalarning media bilan ishlash samaradorligidagi farqlar aniqlab borildi.

Tadqiqot davomida olingan sifat va miqdoriy ma’lumotlarni tahlil qilishda kontent-tahlil, komparativ tahlil, diagnostik monitoring va pedagogik modellashtirish usullaridan foydalanildi. Ushbu metodlar media savodxonlikni fizika ta’limi jarayoniga integratsiya qilishning ilmiy asoslangan modelini yaratish,

ISSN 3030-3907

uning pedagogik samaradorligini baholash hamda takomillashtirish yo‘llarini aniqlash imkonini berdi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR.

Tadqiqot natijalari quyidagilarni ko‘rsatdi:

1. Bo‘lajak fizika o‘qituvchilarida media savodxonlikning darajasi o‘rtacha shakllangan, ammo nazariy baholash mezonlarini bilish yetarli emas.

2. Media manbalarni tanqidiy tahlil qilish ko‘nikmasi ilmiy grafiklar, diagrammalar va tajriba videolarini solishtirish orqali sezilarli oshadi.

3. Virtual laboratoriyalar va simulyatorlardan foydalanish talabalarning axborot madaniyatini mustahkamlaydi.

4. Taklif etilgan pedagogik mexanizmlar (media tahlili mashqlari, fakt-cheking topshiriqlari, video-tajriba yaratish) o‘quvchilarni faol media foydalanuvchisiga aylantiradi.

5. Tadqiqot yakunlari media savodxonlikni fizika ta’limi dasturiga integratsiya qilish zarurligini ko‘rsatadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR. Mazkur tadqiqot bo‘lajak fizika o‘qituvchilarida media va axborot savodxonligini shakllantirishning pedagogik jihatlariga bag‘ishlandi. O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, media savodxonlik zamonaviy fizika ta’limining ajralmas qismi bo‘lib, o‘qituvchilardan ilmiy axborotni tanqidiy tahlil qilish, media resurslardan samarali foydalanish va o‘quv jarayonini raqamli muhitga moslashtirish talab etiladi. Shuningdek, media manbalarni baholash mezonlarini bilish, virtual laboratoriyalar va simulyatorlardan foydalanish orqali talabalarning ilmiy tafakkuri va axborot madaniyati sezilarli ravishda rivojlanadi.

Takliflar:

1. Oliy ta’lim muassasalarida fizika yo‘nalishidagi o‘quv dasturiga “Media va axborot savodxonligi” bo‘yicha maxsus modul kiritish.

2. Talabalarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish uchun media tahlili, fakt-cheking, grafik va diagrammalarni dekodlash bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlarni ko‘paytirish.

3. Fizika darslarida virtual laboratoriya, simulyator va raqamli tajriba videolarini muntazam qo‘llash bo‘yicha uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish.

4. Bo‘lajak o‘qituvchilar uchun media mahsulotlar yaratish (tajriba videolari, infografikalar, darslik ilovalari) bo‘yicha amaliy loyihalar joriy etish.

5. O‘quv jarayonida ishonchli ilmiy platformalar ro‘yxatini shakllantirib, ularni talabalarga muntazam tavsiya etib borish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. Potter, W. J. Media Literacy. – New York: SAGE Publications, 2014. – 320 b.

ISSN 3030-3907

2. Buckingham, D. Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. – Cambridge: Polity Press, 2008. – 262 b.
3. UNESCO. Media and Information Literacy Curriculum for Teachers. – Paris: UNESCO Publishing, 2018.
4. Obidov A.S., Alimov R. Raqamli pedagogika asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 210 b.
5. Mahmudov M., Matboboyev B. Fizika o‘qitish metodikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019. – 356 b.
6. Livingstone, S. Digital Media and Learning of Youth. – London: Routledge, 2017.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli iqtisodiyot va raqamli ta’limni rivojlantirish to‘g‘risida”gi qarorlari – 2020–2023 yillar.
8. Anderson, L., Krathwohl, D. A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. – New York: Longman, 2001.

ISSN 3030-3907