UDK:53.35.014.48

KASB-HUNAR MAKTAB (POLITEXNIKUM)LARIDA FIZIKA FANINI O'QITISHDA O'QUVCHILARNING AXBOROT KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISH MODELI

Ibragimov Raximjon Xasanboy o'g'li[1]
Bekmirzayev Shahboz Foziljon o'g'li[2]
[1]Namangan davlat universiteti, katta o'qituvchisi
[2]Namangan davlat pedagogika instituti, magistr
raximjon2018@gmail.com
https://orcid.org/0009-0000-8736-7742

Annotatsiya.*Ushbu ishda, kasb-hunar maktablarida fizika fanini o'qitishda o'quvchilarda kompetentli tizim asosida axborot kompetentligini qayta ishlashga motivini tiklash va takomillashtirish o'qituvchining pedagogik ishlarini olgan yakka tartibdagi tartibni talab qilishi, Ilm-fanda terapiya-pedagogik motivatsiya jarayonini belgilab berishi, uning hosil bo'lishi individ uchun shaxsiy ma'no kasb etishi, unga nisbatan ijobiy fikr uyg'otashi va unga tashkilot bergan harakatlarni ichki harakatlarga aylantirishi to'g'risida bayon etiladi.*

Kalit so'zlar: *axborot, komponentlik, axborot kompetentsiyasi, kompyuter dasturlar, o'qitish metodlari, dasturiy ta'minot, metodologik komponent*

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Аннотация. *В данной работе при преподавании физики в профессиональных школах восстановление и повышение мотивации учащихся к переработке информационной компетентности на основе компетентной системы требует индивидуального порядка педагогической работы учителя, определяющего процесс терапевтико-педагогической мотивации в В науке утверждается, что образование приобретает для личности личностное значение, вызывает положительное мнение о нем и превращает действия, данные ему организацией, во внутренние действия.*

Ключевые слова: *информация, компонент, информационная компетентность, программы для ЭВМ, методы обучения, программное обеспечение, методический компонент*

MODEL FOR FORMING INFORMATION COMPETENCE OF STUDENTS WHEN TEACHING PHYSICS IN PROFESSIONAL SCHOOLS.

Abstract. *In this work, when teaching physics in vocational schools, restoring and increasing students' motivation to process information competence on the basis of a competent system requires an individual order of the teacher's pedagogical work, which determines the process of therapeutic and pedagogical motivation in Science asserts that education acquires personal significance for the individual and causes positive opinion about him and turns the actions given to him by the organization into internal actions.*

Key words: *information, component, information competence, computer programs, teaching methods, software, methodological component*

KIRISH

Mamlakatimizda ta'lim-tarbiya mazmunini fan va ishlab chiqarishning integratsiyalashuvi asosida shakllantirish borasida tizimli islohotlar amalga oshirildi. 2022-2026 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning ettita ustuvor yo'nalishi bo'yicha Taraqqiyot strategiyasida "Inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish" Ushbu vazifalarni professional ta'lim muassasalarida amalga oshirish uchun fizika fanini o'qitishning Shunday bir metodik tizimini yaratish lozimki, unda ta'limning mazmuni, maqsadi, vazifasi va barcha komponentlari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni ta'minlash kasb-hunar maktablari o'quvchilarining axborot kompetentligini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi[1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

O'quvchilarda kompetentli yondashuv asosida axborot kompetentligini shakllantirishga motivini tiklash va takomillashtirish o'qituvchining pedagogik qobiliyatini hisobga olgan holda yakka tartibdagi yondashuvni talab qiladi. Ilm-fanda psixologik-pedagogik motivatsiya muayyan jarayonni bildirib, uning natijasida faoliyat individ uchun shaxsiy mano kasb etadi, unga nisbatan qiziqish uyg'otadi va uning tashqi berilgan faoliyat maqsadlarini ichki ehtiyojlarga aylantiradi. Bunda tashqi motivatsiya individdan tashqarida bo'lgan faoliyatlarni tartibga solish sifatida, ichki motivatsiya individning ichida bo'lgan omillarni tartibga solish sifatida taqdim etiladi. Ichki motivatsiya individ uchun muayyan ehtiyoj va qadr-qimmatlikni yuzaga keltiradi [2].

Mazkur bosqichda shaxsiy muhim motivlarning shakllanishini taminlovchi o'quvchilarga rag'batlantiruvchi ta'sir yuzaga keladi. Pedagogik fanda motivatsiya

usullariga ishontirish, tushuntirish, asoslantirish, talab qilish va boshqalar kiradi. O‘quvchilarning ichki motivatsiyasini shakllantirish joriy va istiqboldagi maqsadlari bilan tanishib chiqish; olinayotgan fizik bilimlarning amaliy nazariy va amaliy ahamiyatini tushunitirish, kasbiy yo‘nalganlikka ega bo‘lgan topshiriqlarni taqdim etish orqali amalga oshiriladi.

Maqsadni aniqlashtirish – faoliyatni bajarishni yo‘naltiruvchi va tartibga soluvchi motivatsiyali jarayonning tarkibiy qismidir.

Maqsad deganda, kutilayotgan natijani tushunish qabul qilingan maqsad modelni qurishning asosiy omili hisoblanadi, chunki modelning barcha komponentlari unga bo‘ysungan bo‘ladi (V.P.Bespalko, M.E.Duranov, V.S. Ilin, N.V.Kuzmina va boshqalar). Modelimizning maqsadi– o‘quvchilarni kompyuterda modellashtirilgan ishlanmalardan foydalanib kasb-hunar maktabi o‘quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish orqali rivojlantirishdan iborat[3].

Metodologik komponentlar quyidagilar o‘z ichiga oladi: (tizimdi, ingtegrativ kompetentli, aksiologik, shaxsga yo‘naltirilgan, faoliyatli) yondashuvlar; kasb-hunar maktabi o‘quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish funktsiyalari va tamoyillari.

Nazariy taxlil natijasida biz quyidagi tamoyillar tizimini shakllantirdik, uning asosi sifatida kasb-hunar maktabi o‘quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish olingan bo‘lib, ularga: yaxlitlik, ochiqliq, xarakatchanlik, komponentlarning o‘zaro bog‘liqligi, bashoratlilik, natijakorlik kiradi. *Yaxlitlik tamoyili* ushbu modelning mazmunli (maqsad, mazmun) va texnologik (vosita va usullar)ning o‘zaro uyg‘unligini aks ettiradi. *Ochiqlik tamoyili* modelning qayishqoq tarkibiy tashkil etilishi bilan taminlangan tashqi muxit omillari bilan shartlangan rivojlangan va o‘zaro aloqadorlikka moyillikni ifodalaydi. *Komponentlarning o‘zaro aloqadorligi tamoyili* modeldagi barcha komponentlarning o‘zaro moslashuvi va o‘zaro ta’sirini talab qiladi. Bu maqsad, mazmun, tashkiliy shakllar va usullar orasidagi o‘zaro bog‘liqlik, nazariy va amaliyotning bog‘liqligida ifodalanadi. *Nazariya va amaliyotning bog‘liqligi tamoyili* nazariy va amaliy bilimlar, ko‘nikmalar va uquvlarning bir butunlikda shakllanishini hamda amaliyotda ro‘yobga chiqarilishini nazarda tutadi. *Bashoratlilik tamoyili* kasb-hunar maktabida kasbiy tayyorgarlik sharoitida mazkur modelni qo‘llash imkoniyatida o‘z aksini topadi.

Natijakorlik tamoyili fizika doirasida o‘quv materialini o‘zlashtirish sharoitida mazkur modelni qo‘llash natijalarini bashorat qilish imkoniyatida o‘z aksini topadi.

Kasb-hunar maktabi o‘quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish jarayoni funktsiyalari: nazariy-bilishga oid, motivatsiya va maqsadni aniqlashni amalga

oshirish, fizik bilimlarni olish va ularni idrok qilish imkonini beradi; shaxsga oid faoliyatli axborot texnologiyalari soxasida bilimlar va ko'nikmalar tizimini shakllantirish imkonini beradi; kasbga yo'naltirilgan, amaliyotda kasbiy faoliyatni amalga oshirish, ijodiy boshlanmalarni ro'yobga chiqarishga yo'l ochadi[4].

Mazmunli komponent quyidagilarni o'z ichiga oladi: kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish jarayonini uslubiy kuzatish (amaliy-kasbiy topshiriqlar majmui, fizika bo'yicha o'quv-uslubiy majmualar, o'quv-uslubiy qo'llanmalar). Kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish orqali model mazmun-moxiyatida fizika katta ahamiyatga ega. Yuqorida aytib o'tilganidek, kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish modelini ishlab chiqishda uning ichiga kiritilgan fanlar tsikli mazmun-moxiyatini aniqlash muammosi bilan duch keldik[5].

Texnologik komponent kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish bosqichlari, shakllari, metodlari va vositalarini o'z ichiga oladi.

Kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish bosqichlari quyidagilardan iborat: motivatsiyali (o'quvchilarni kasbiy muammolarga kirishi); faol faoliyatli (kasbiy bilimlarni mustaxkamlash, ko'nikmalarni shakllantirish); refleksiv (kasbiy bilimlarga qadriyatli munosabat va baholash bo'yicha ko'nikmalarni rivojlantirish).

Ta'lim shakli: auditoriyada (maruza, amaliy mashg'ulot, seminarlar va xokazo.) va auditoriyadan tashqari (ekskursiyalar, o'quvchilarni mustaqil ishi), guruxli, individual, jamoaviy.

Ta'lim metodlari: shaxsiy sifatlarni rivojlantirish usullari (maruza, seminar mashg'ulot, mustaqil ish), muammoli-rivojlantiruvchi usullar (baxs-munozara maruzalar, baxs-munozara, muammoli vaziyat), amaliy faoliyatni tashkil qilish usullari (amaliy topshiriqlar, olimlar bilan uchrashuv, olimpiadalar va konfeoentsiyalarda ishtirok etish).

Ta'lim vositalari: axborot (videofilmlar, elektron tanshuvchilar, On-Line tartibda maruzalar), ta'lim beruvchi (elektron o'quv qo'llanma, o'quv uslubiy majmua, maxsus kurslar dasturi, ta'lim saytlari), diagnostik (testlar, topshiriq kartochkalar, mustaqil ish uchun ishchi daftarlar).

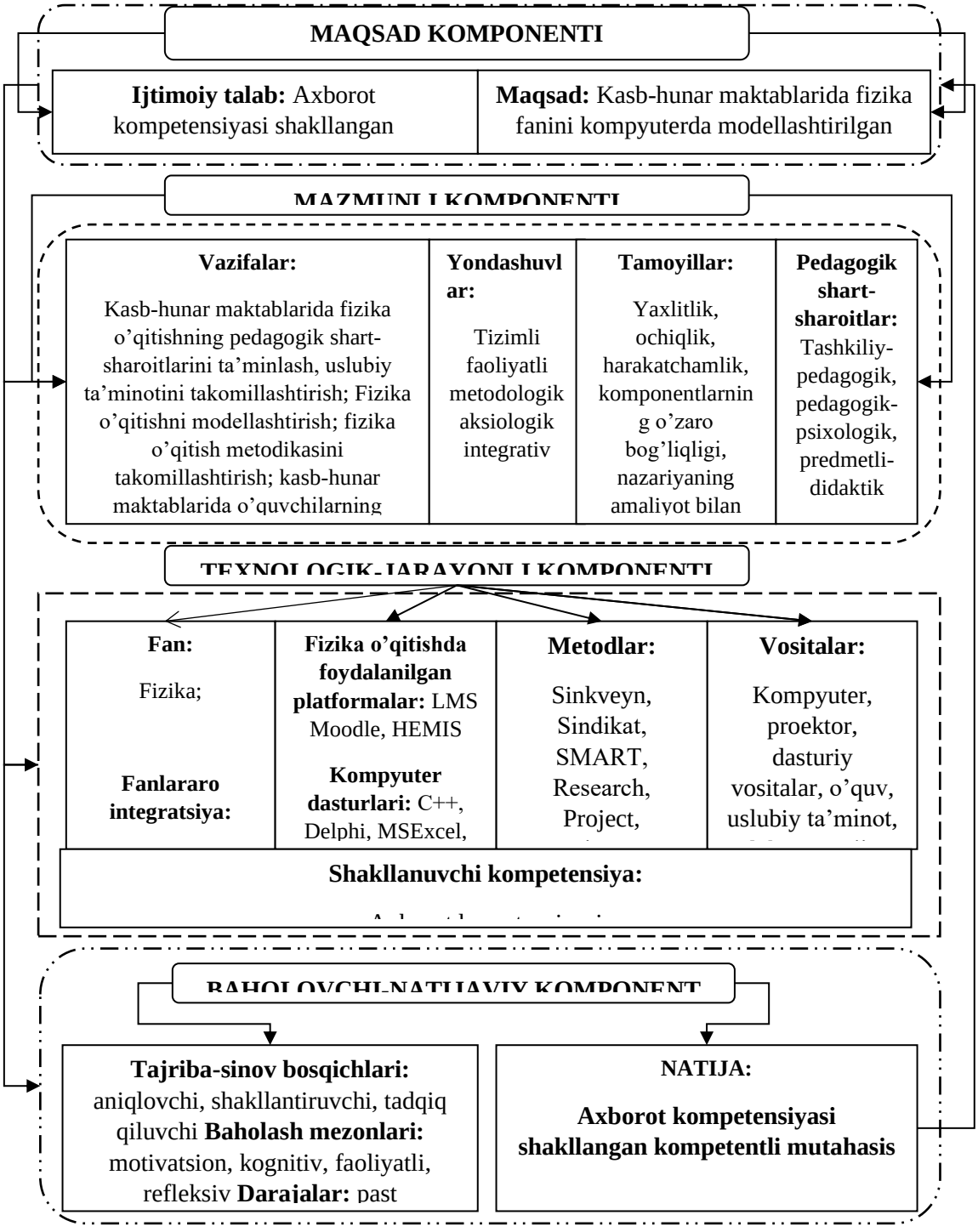
Shunday qilib, texnologik komponent ko'rsatilgan modelda qo'yilgan vazifalarga erishish usuli bo'lib xizmat qiladi va umuman ularni bajarilishini ta'minlashning usul va vositalari majmuasini o'z ichiga oladi.

Natijali baholash komponenti kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllanganlik darajasini aniqlash va kamchiliklarni bartaraf etish imkoniyatining mavjudligi bilan belgilanadi. O'quvchilar faoliyati natijalarini baholash, o'lchov usullari fizikani o'rganishni boshlashdan avval malum qilinadi. Ushbu komponent diagnostika (fizik bilim, ko'nikma darajasini tekshirish; o'quvchilarning mashg'ulotlar paytida yuzaga keladigan qiyinchiliklarni aniqlash) va tuzatishga (etishmayotgan fizik bilim va ko'nikmalarni tiklash va aniqlashtirish) imkon beradi.

NATIJA VA MUHOKAMALAR

Fizik bilim va ko'nikmalarni baholash butun o'quv jarayonida amalga oshiriladi, shuningdek, fizika kursining oxirida yakuniy tekshiruv o'tkaziladi. Biz quyidagi baholash usullaridan foydalanamiz: terminologik diktant, test sinovlari, blits-so'rovlar va boshqalar. Baholash ananaviy tarzda (qoniqarsiz, qoniqarli, yaxshi, alo) amalga oshiriladi. Olingan hisob-kitoblarni taxlil qilgandan so'ng, fizik bilimlar, o'quvchilarning maxoratidagi bo'shliqlarni bartaraf etish bo'yicha tuzatuv choralari ko'riladi, qayta baholash va boshqalar. Shunday qilib, baholash komponent kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish natijasida ularning shakllanish darajasini aniqlashga imkon beradi[6].

Kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirishga modeli o'quvchilarning ta'limiy qadriyatlariga asoslanadi va ajralmas pedagogik jarayonni aks ettiradi. Ushbu model o'z oldiga qo'yilgan vazifalarni bajarishga qaratilgan o'zaro bog'liq komponentlardan iborat (1-rasm). Model komponentlarning to'liqligi va o'zaro bog'liqligi bo'yicha o'rganilayotgan jarayonni ajralmas holda aks ettiradi: maqsadli (kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish uchun), uslubiy (kasb-hunar maktabi o'quvchilarining axborot kompetentligini shakllantirish jarayonida yondashuvlar, tamoyillardan foydalanish, shuningdek uning xususiyatlari), mazmunli (fizika fan dasturini mazmunan takomillashtirish, uslubiy qo'llab-quvvatlash), texnologik-jarayonli (elektron va masofaviy ta'lim texnologiyalari, o'qitish usullari va vositalari, shakllanish bosqichlarini belgilab berish), baholovchi-natijaviy (mezonlari va darajalarini aniqlash).



1-rasm. Kasb-hunar maktablarida o'quvchilarning axborot kompetensiyasini shakllantirish modeli

XULOSA

Biz ishlab chiqqan model yaxlitlik (uning barcha komponentlarining o'zaro bog'liqligi va o'zaro ta'siri, maqsadlari, mazmuni, tashkiliy shakllari va usullarining birlashishi), boshqaruvchanligi (o'qituvchidan ta'sirlarga sezgirligi), o'zgaruvchanligi (o'quvchining bilimlarini to'ldirish qobiliyati, uni maqsadga muvofiq ravishda kengaytirish va chuqurlashtirish), kasbiy faoliyatli (jamiyatning kasbiy talablari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda o'quvchini kasbiy tayyorlashda fizik bilimlarini rivojlantirish). Modelning integrativligi uning barcha komponentlarining o'zaro bog'liqligi va o'zaro ta'sirida, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish maqsadlari, mazmuni, tashkiliy shakllari va usullarini birlashtirishda namoyon bo'ladi. Shunday qilib, tanlangan yondashuvlar va tamoyillarga muvofiq, o'quvchilarning axborot kompetentsiyasini shakllantirish modeli asosida biz maqsadli, mazmunli, texnologik-jarayonli va baholovchi-natijaviy komponentlarni o'z ichiga olgan modelini tushunamiz. Biz tomonimizdan ishlab chiqilgan model, pedagogik shart-sharoitlar va uslubiy taminotning qanday darajada fizika ta'limida samarali ekanligi ko'rish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. 2021 yil 19 martdagi «Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida»gi PQ 5032-sonli qarori;

2. Ta'limda axborot texnologiyalari R.Xamdamov, U.Begimqulov, N.Taylaqov Smirnov A.V. Noviy kurs «Informatsionnie i kommunikatsionnie texnologii v fizicheskom obrazovanii» v sisteme podgotovki A.V. Smirnov, N.V.Kalachev, S.A.Smirnov // Fizicheskoe obrazovanie v vuzax. – 2014

3. Turaev S.J. Methods of the using of software program Microsoft Excel in practical and laboratory occupation on physics, Scientific Bulletin of Namangan State University: 2019

4. Ibragimov Raximjon Xasanboy o'g'li: Kasb-hunar maktablari o'quvchilarining fizikadan bilimini oshirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari omili. "Birinchi Renessans: Abu Rayhon Beruniy va tabiiy fanlar evolyutsiyasi" nomli Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya 25-may, 2023-yil. Navoiy shahri (113-116s)

5. Ibragimov Rakhimjon: Methodology of teaching physics in vocational schools. https://doi.org/10.5281/zenodo.8364499

6. Raximjon Ibragimov: Kasb-hunar maktablari o'quvchilarini kasbiy tayyorlashda fizikani kompyuter vositalaridan foydalanib o'qitishning ahamiyati O'zbekiston milliy universiteti xabarlari, 2023,[1/10/1] ISSN 2181-7324 (76-78s) http://journals.nuu.uz Social sciences