



Formation of special competencies in students based on an integrative approach

Patmakhon ABDUKODIROVA¹, Manzura ERKABOYEVA²

Andijan State Pedagogical Institute

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 2024
Received in revised form
15 August 2024
Accepted 25 August 2024
Available online
15 September 2024

Keywords:

informatics,
education,
informatization,
computer technology,
integrative approach,
computer,
web design,
information system,
technological competences,
private competence,
teacher competence,
teaching methodology.

ABSTRACT

The article explores the formation of basic and subject-specific competencies in students of general education schools, grounded in an integrative approach that incorporates integrated technologies and various scientific methodologies. It also outlines the key aspects of integrative technological processes in education, along with the core components of this approach.

2181-1415/© 2024 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol5-iss8/S-pp113-117>

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Integrativ yondashuv asosida o'quvchilarda tayanch va fanga oid xususiy kompetensiyalarni shakllantirish

ANNOTATSIYA

Kalit so'zlar:

informatika,
ta'lim,
axborotlashtirish,
hisoblash texnikasi,
integrativ yondashuv,
kompyuter,
veb dizayn,
axborot tizimi,
texnologik kompetensiyalar,

Mazkur maqolada umumta'lim maktablarida o'quvchilarning tayanch va fanga oid xususiy kompetensiyalarini integrativ yondashuv asosida shakllantirish, jarayondagi foydalanilayotgan integratsiyalashgan texnologiyalar hamda uning shakllanishiga oid turli ilmiy yondashuvlar berilgan. Shu bilan birga ta'limdagi integrativ texnologik jarayonlarning asosiy mazmunini hamda bu yondashuvning asosiy komponentlari bayon etilgan.

¹ Associate Professor, (PhD), Department of Mathematics and Computer Science, Andijan State Pedagogical Institute

² Master, Department of Mathematics and Computer Science, Andijan State Pedagogical Institute

xususiy kompetensiya,
o'qituvchi kompetensiyasi,
o'qitish metodikasi.

Формирование специальных компетенций у студентов на основе интегративного подхода

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

информатика,
образование,
информатизация,
компьютерные
технологии,
интегративный подход,
компьютер,
веб-дизайн,
информационная система,
технологические
компетенции,
частная компетентность,
компетентность учителя,
методика обучения.

В статье рассматривается процесс формирования базовых и предметно-специфических компетенций учащихся общеобразовательных школ с использованием интегративного подхода, включающего интегрированные технологии и различные научные подходы. Описываются основные аспекты интегративных технологических процессов в образовательной сфере, а также ключевые компоненты данного подхода.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi "O'zbekiston – 2030" strategiyasini 2023-yilda sifatli va o'z vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ–300-son qarorida yoshlarni talab yuqori bo'lgan **kasb-hunarga o'qitish** orqali **bandligini ta'minlash bo'yicha qator vazifalar belgilandi [1]**. Ushbu dolzarblik asosida mamlakatimizning uzluksiz ta'lim tizimi, shu jumladan oliy ta'lim tizimi o'quv jarayoniga ilg'or innovatsion texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya vositalarini joriy etish, o'qitish intensivligini, samaradorligini oshirish, jahon andozalariga moslashtirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda.

Mamlakatimizda aholining barcha qatlamlarida raqamli ko'nikmalarni uzluksiz shakllantirib borish, axborot texnologiyalaridan foydalanish jarayonlarini keng ommalashtirish, raqamli kompetensiyalarga ega yangi avlodni tarbiyalashning samarali mexanizmlarini amaliyotga joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda. "Axborot texnologiyalari sohasida masofaviy, onlayn va virtual o'qitish texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish, onlayn kurslar uchun platformalar ishlab chiqish, raqamli texnologiyalar sohasida yuqori malakali kadrlar avlodini shakllantirish maqsadida umumta'lim maktabi o'quvchilariga dasturlashni o'rgatish uchun sharoit yaratish" axborot texnologiyalari sohasida ta'lim berish va malaka oshirishning ustuvor yo'nalishlari alohida ahamiyat kasb etadi. Bu esa, integrativ yondashuv asosida o'quvchilarda tayanch va fanga oid xususiy kompetensiyalarni rivojlantirishning metodik tuzilmasi va komponentlarini aniqlashtirish, algoritmik kompetensiyalar asosida bo'lajak kasbiy faoliyatga tayyorgarlikni shakllantirish metodikasini takomillashtirishni taqozo etadi.

Integrativ ta'lim va kompetensiyaviy yondashuv muammolari o'zining ilmiy, nazariy va amaliy xususiyatiga ega soha ekanligi ilmiy tadqiqotlarda qayd qilingan.

Mamlakatimizda informatika o'qitish metodikasini takomillashtirish A. Abduqodirov, F. Zakirova, N. Xaytullayeva, D.M. Maxmudovalar; mantiqiy tafakkur, kompyuter savodxonligi va kasbiy kompetentlikni rivojlantirish masalalari

U. Begimqulov, M. Lutfullayev, N. Muslimov, o'quvchilarda tayanch va fanga doir xususiy kompetensiyalarni shakllantirish, kompetensiyaviy yondashuvni amalga oshirishning nazariy asoslari U. Inoyatov, N. Muslimov, O. Musurmonova, B. Xodjayev, M. Mirsoliyeva, M. Pardayevalar, boshlang'ich sinf o'quvchilarda algoritmik ko'nikmalarni shakllantirish Kodirov J.A., Shodiev R.D., algoritmik kompetensiyalarni rivojlantirish orqali kasbiy faoliyatga tayyorlash P.T.Abduqodirova, J.R. Muxitdinovalarning ilmiy-tadqiqot ishlarida o'z aksini topgan.

Mustaqil davlatlar hamdo'stligi (MDH) mamlakatlarida *o'quvchilarda algoritmik tafakkurni shakllantirishning pedagogik shartlarini* **Y.V. Sedelnikova, M.A. Kovrova**, N.N. Yeremeyevalar, fizika, matematika va axborot texnologiyalari fanlarini o'qitish jarayonida rekursiv algoritmlarni qo'llashga doir T.N. Lebedeva, N.N. Golikova, A.N. Stas, N.F. Dolganovalar, ta'limda tizimli faoliyat yondashuvini qo'llashga oid tadqiqotlar E.V. Soboleva, E.G. Sabirova, N.S. Babieva, M.G. Sergeeva, J.V. Torkunovalar tomonidan tadqiq qilingan.

Xorijlik olimlardan Y. Cakici, S. Mehmet O'zdemir kabilar boshlang'ich sinf o'quvchilarining algoritmik fikrlash ko'nikmalarini kodlash ta'limi asosida rivojlantirish, dasturlash tushunchalarining hisoblash va fikrlash qobiliyatidagi o'rni xususida Umit Demir, Hakan Cevahirlar, boshlang'ich ta'limda tezkor aqliy hisoblash tizimidan foydalanish imkoniyatlari esa Rushan Ziatdinov Sajid Musa, John F., Sanford, Professor Emeritus, Kursat Yendlimezlar o'rganishgan.

Integratsiyalashgan texnologik yondashuvlar barcha ijtimoiy jarayonlarni umumiy tavsifini yoritish hamda ularning istiqbollarni belgilashga xizmat qiladi. Ayrim manbalarda ishlab chiqarish texnologiyasi muayyan mahsulotni xomashyo tanlashdan iste'molchiga yetkazib berishgacha bo'lgan jarayonlarni o'z ichiga oladigan davr bilan belgilanadigan butun bir bosqich ekani tushuntiriladi [2]. Lekin ijtimoiy hayotdagi texnologik jarayonlar bilan ta'lim jarayonidagi texnologiyalarning integrativ va differensial xususiyatlari mavjud. Tadqiqot olib borish jarayonida ta'lim texnologiyalarining integrativ xususiyatlari bir qancha omillarga bog'liq ekani ma'lum bo'ldi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinfida informatikani o'qitish jarayoni o'quvchilarning fan asoslarini o'rganishida uzviylik prinsipiga amal qilish, ta'lim jarayonini tashkil qilish va o'tkazishda pedagogik hamda axborot texnologiyalarini integratsiyalash, shuningdek, mazkur fan asoslarining tarbiyaviy, ma'naviy, umuminsoniy qadriyatlarga bog'liq ekanini har tomonlama tahlil qilish zarurati tug'ildi. Ta'limdagi integrativ texnologik jarayonlarning asosiy mazmunini yaratilgan ilmiy manbalarga tayanib, quyidagicha izohlash mumkin:

– birinchidan, an'anaviy o'qitish yozma va og'zaki usullarga tayanib ish ko'radi, an'anaviy o'qitishni zamonaviy talablar asosida tashkil etish hamda ta'lim jarayonida axborot-ta'lim muhitini shakllantirish zarur; umumiy o'rta ta'lim maktablarida kompyuterli ta'limning joriy etilmasligi yoshlarimiz kelajagi uchun xavfli holatdir

– ikkinchidan, axborotlar hajmining ko'payib borishi, ulardan foydalanish uchun vaqtning cheklanganligi hamda ularni saralash va tizimlashtirishning birmuncha murakkabligi yangicha mediata'lim prinsiplari asosida yondashuvni taqozo qiladi [3].

Rossiyalik tadqiqotchi L.V. Pivovarova ishlarida integrativ metodikaning ta'limga texnologik yondashuvlar tavsifi quyidagicha bayon qilingan:

– “integrativ metodika” atamasini qo'llashdan asosiy maqsad ta'limga texnologik yondashuvning asosiy xususiyatlarini aniqlab, ulardan foydalanishda pedagogik hamda

axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini uyg'unlashtirishni tatbiq qilish modellarini ishlab chiqishdir.

Ta'lim jarayonida integratsiyalashgan texnologiyalarning qo'llanishi bir qancha didaktik, metodik va kognitiv omillarga bog'liq. Ta'lim jarayoni, uning subyektlari va obyekt o'rtasidagi integrativ jarayonlarni tashkil qilishning o'zi o'quvchilarda o'quv-bilish faoliyati natijasidagi kognitiv kategoriyalar asosidagi modellar mavjudligini taqozo qiladi [4].

Demak, integrativ bilimlarni shakllantirish jarayoni uch yo'nalishda kognitiv, konseptual, integrativ model asosida shakllanadi.

Integrativ yondashuv – turli fanlardan olingan bilimlar, ko'nikma, malaka va tajribalarni hisobga olish, tayanish, birlashtirish va kompetensiyalarni baravar rivojlanishini nazarda tutadi. [5]

Integrativ yondashuv asosida o'quvchilarda tayanch va fanga oid xususiy kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi – bu ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani qo'llash orqali o'quvchilarning asosiy va fanga oid maxsus ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan uslubiy yondashuvdir. Bu metodika o'quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirish va kengaytirish, ularni hayotiy muammolarni hal qilishga tayyorlash hamda amaliyotga yaqinlashtirishga yordam beradi.

Bu yondashuvning asosiy komponentlari quyidagilarni o'z ichiga oladi: Turli fanlar o'rtasida aloqadorlikni ta'minlash va umumiy mavzular asosida darslarni tashkil etish-integratsiyalashgan o'quv reja, o'quvchilarni guruhlariga bo'lib, birgalikda ishlash orqali ko'nikmalarni rivojlantirish- kooperativ o'quv faoliyat, talabalarning bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatini beruvchi loyihalarni bajarish – loyiha asosidagi o'quv, o'quvchilarni turli fanlar doirasida muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan topshiriqlar bilan shug'ullantirish – muammo yechishga yo'naltirilgan yondashuv hamda refleksiya va baholash – o'quvchilar o'zlarining o'quv faoliyatlarini baholab, o'z ko'nikmalari va bilimlarini yanada mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Bu metodika orqali o'quvchilar fundamental va maxsus bilimlarni olishadi, tanqidiy fikrlash va tahlil qilish, muloqot va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini o'zlashtiradilar hamda hayotiy muammolarni hal qilishda ko'nikma va malakalarni rivojlantiradilar.

Ta'lim jarayoniga axborot-kommunikatsiya va ta'limiy texnologiyalarni integrativ yondashuv asosida qo'llashdan oldin, ularning nazariy va amaliy xususiyatlarini "subyekt-subyekt" jamlanmasidagi ahamiyatini o'rganish joiz bo'ladi. Pedagogik va axborot texnologiyalaridan integrativ yondashuv asosida foydalanish orqali o'quvchilarning tayanch va fanga oid kompetensiyalarini shakllantirish muammosi bo'yicha keyingi paytlarda juda ham ko'p maqola va ilmiy manbalar yaratilgan. Ularning barchasini to'g'ridan-to'g'ri ta'lim jarayoniga qo'llayverish yuqori samara bermasligi mumkin. Ta'limda integrativ yondashuv asosida pedagogik va axborot texnologiyalarni qo'llash uchun bu texnologiyadan foydalanuvchining kasbiy mahorati yetarli bo'lishi lozim [6]. Axborotlarni tezkor sur'atda qabul qilib olish, ularni tahlil qilish, qayta ishlash, nazariy jihatdan umumlashtirish, xulosalash hamda o'quvchiga yetkazib berishni yo'lga qo'yish ta'lim tizimi oldida turgan dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Demak, ta'lim jarayoniga integrativ yondashuv masalasi qandaydir umumiylik xususiyatiga ega. Chunki ta'lim jarayonida foydalanilayotgan integrativ yondashuv

texnologiyalarini pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarga bo'lishni taqozo qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. "O'zbekiston — 2030" strategiyasi to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 11.09.2023 yildagi PF-158-son.
2. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: Издательство ИППО МО РФ, 1995. – С. 336.
3. Velde C. Crossing borders: an alternative conception of competence. 27 Annual SCUTREA conference, 1997. –P. 27-35.
4. Пивоварова Л.В. Теория и технология формирования биологической грамотности на интегративной основе. Автореф. дисс. докт. пед. наук. –Ростов-на-Дону, 2009. – С.54
5. Djuraev R.H. va boshq. Pedagogika. – Toshkent. 2013. – B. 64.
6. Берулова Г.А. Влияние современных информационных технологий на коммуникативные характеристики личности // Гуманизация образования. – Москва.2013 № 6. – С. 10-15.