

## **Methodological foundations of teaching history, physics and English in the context of interdisciplinary convergence**

*Abduvafojeva Nafisa Shavkatovna*

*Samarkand City Technicum No. 5, History Teacher*

+998887393322 [Nafisaabduvafojeva8@gmail.com](mailto:Nafisaabduvafojeva8@gmail.com)

*Ashurova Nargiza Atavullayevna*

*Samarkand City Technicum No. 5, Physics teacher*

+998930902577

**Akhmadova Sevara Baxriyor qizi**

*Samarkand City Technicum No. 5, English teacher*

+998991361499 [sevaraahmadova1909@gmail.com](mailto:sevaraahmadova1909@gmail.com)

### **Annotation**

The article examines the theoretical and methodological foundations of interdisciplinary convergence in the modern education system. Special attention is paid to the CLIL approach, a competency-based learning model, and digital educational technologies. The need for a transition from traditional subject-based learning to an integrative educational paradigm is substantiated. Attention is paid to the CLIL approach, a competency-based learning model, and digital educational technologies. The necessity of transition from traditional subject-oriented learning to an integrative educational paradigm is substantiated.

### **Key words**

interdisciplinary convergence, integrative learning, CLIL, competence approach, history, physics, English, pedagogical methodology, digital education.

**Fanlararo konvergentsiya sharoitida tarix, fizika va ingliz tili ta'limining  
metodologik asoslari**

Abduvafojeva Nafisa Shavkatovna - Samarqand shahar, 5-son texnikum, Tarix  
fani o'qituvchisi, +998887393322 [Nafisaabduvafojeva8@gmail.com](mailto:Nafisaabduvafojeva8@gmail.com)

Ashurova Nargiza Atavullayevna - Samarqand shahar, 5-son texnikum, Fizika  
fani o'qituvchisi, +998930902577

Turaqulova Muxlisa Azamatovna - Samarqand shahar, 5-son texnikum, Ingliz tili  
fani o'qituvchisi, +998957772936 [turakulovmuxlisa642@gmail.com](mailto:turakulovmuxlisa642@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqola zamonaviy ta'lim tizimida fanlararo konvergentsiyaning nazariy va metodologik asoslarini o'rganadi. Unda tarix, fizika va ingliz tillarining integratsiyasi o'quvchilarning meta-fan kompetensiyalari, tanqidiy fikrlash, tadqiqot ko'nikmalari va kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishga qaratilgan yagona ta'lim modeli sifatida tahlil qilinadi. KLIO' yondashuviga, kompetensiyaga asoslangan o'qitish modeliga va raqamli ta'lim texnologiyalariga alohida e'tibor qaratilgan. An'anaviy fanga yo'naltirilgan o'qitishdan integrativ ta'lim paradigmasiga o'tish zarurati asoslanadi.

**Kalit so'zlar:** fanlararo konvergensiya, integrativ o'rganish, KLIO', kompetensiyaga asoslangan yondashuv, tarix, fizika, ingliz tili, pedagogik metodologiya, raqamli ta'lim.

Fanlararo konvergensiya — bu fanlar chegaralarining yo'qolib, yagona va yaxlit bilim tizimining shakllanish jarayonidir. Tarix, fizika va ingliz tilini integratsiyalash orqali o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, global dunyoqarash va fanga bo'lgan ishtiyoqni kuchaytirish mumkin. Zamonaviy ta'lim tizimi bilimlarning globallashuvi, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi va madaniyatlararo muloqotning o'sishi bilan bog'liq chuqur o'zgarish davrini boshidan kechirmoqda.<sup>1</sup>

Bunday sharoitda, fanga yo'naltirilgan o'qitishning an'anaviy modeli

---

<sup>1</sup> Dewey J. Democracy and Education. New York: Macmillan, 1916. p. 91–93.

o‘quvchilarda yaxlit dunyoqarashni rivojlantirish uchun yetarli emasligini isbotlaydi. Fanlararo yaqinlashuv - bu turli bilim sohalarini yagona ta’lim tizimiga integratsiyalashga qaratilgan metodologik yondashuv.<sup>2</sup>

Gumanitar fanlar (tarix), tabiiy fanlar (fizika) va tilshunoslik (ingliz tili) fanlarining integratsiyasi, ayniqsa, dolzarb bo‘lib bormoqda.

Tarix jamiyatning ijtimoiy-madaniy rivojlanishini tushunishni ta’minlaydi, fizika ilmiy tafakkurni shakllantiradi va tabiat qonunlarini tushuntiradi, ingliz tili esa xalqaro aloqa va ilmiy ma’lumotlarga kirish vositasi bo‘lib xizmat qiladi.<sup>3</sup>

Tizimli yondashuv ta’lim jarayonini o‘zaro bog‘liq elementlarning yaxlit tuzilishi sifatida ko‘rib chiqadi.<sup>4</sup> Fanlararo integratsiya doirasida bilim izolyatsiya qilinmaydi, balki yagona kognitiv tizimga birlashadi.

Masalan, „Ilmiy va texnologik inqilob“ mavzusi quyidagilarni o‘z ichiga oladi: fan rivojlanishining tarixiy tahlili, fizik qonunlar va kashfiyotlar hamda ingliz ilmiy terminologiyasi.

Kompetensiyaga asoslangan ta’lim modeli real hayotdagi vaziyatlarda bilimlarni qo‘llash uchun rivojlangan ko‘nikmalar ko‘rinishidagi natijalarga qaratilgan.<sup>5</sup>

Fanlarni integratsiyalash sharoitida quyidagilar shakllanadi: analitik kompetensiyalar, tadqiqot ko‘nikmalari, til kompetensiyasi, tanqidiy fikrlash.

J. Piaget va L. S. Vygotskiyning fikriga ko‘ra, bilim o‘quvchining faol faoliyati jarayonida shakllanadi.<sup>6</sup> Fanlararo integratsiya mustaqil tahlil va axborot sintezini talab qilish orqali bu jarayonni kuchaytiradi.

**KLIO‘(Kontent va tilni integratsiyalashgan o‘rganish) integrativ o‘rganishning**

<sup>2</sup> Bruner J. The Process of Education. Harvard University Press, 1960. p. 33–37.

<sup>3</sup> Richards J., Rodgers T. Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University Press, 2014. p. 102–108.

<sup>4</sup> Bertalanffy L. General System Theory. 1968. p. 45–50.

<sup>5</sup> Зимняя И. А. Ключевые компетенции как результат образования. Москва, 2004. С. 17–22.

<sup>6</sup> Выготский Л. С. Мышление и речь. Москва, 1982. С. 88–92.

asosiy vositalaridan biridir.<sup>7</sup> Bu chet tili orqali fan mazmunini o‘rganishni o‘z ichiga oladi. Masalan:

Fizika	Tarix	Inglizcha
Nyuton qonunlari	Sanoat inqilobi	akademik terminologiya

Loyiha usuli fanlarni amaliy tadqiqot faoliyatiga integratsiyalash imkonini beradi.<sup>8</sup>



Talabalar oldiga hal qilinishi kerak bo‘lgan haqiqiy ilmiy va tarixiy muammolar qo‘yiladi.<sup>9</sup>

Masalan: Nima uchun Angliyada sanoatlashtirish boshlandi?

Qanday jismoniy kashfiyotlar taraqqiyotni tezlashtirdi?

<sup>7</sup> Coyle D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press, 2010. p. 25–33.

<sup>8</sup> Dewey J. Experience and Education. 1938. p. 45–49.

<sup>9</sup> Hattie J. Visible Learning. Routledge, 2012. p. 80–86.

Raqamli resurslardan (virtual laboratoriyalar, onlayn arxivlar, MOOC platformalari) foydalanish integratsiya imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi.<sup>10</sup>

Integrativ yondashuv quyidagilarni ta'minlaydi: tizimli fikrlashni rivojlantirish:

- tanqidiy tahlilni rivojlantirish;
- motivatsiyani oshirish;
- til amaliyotini yaxshilash;
- tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirish

Ammo amalga oshirishdagi quydagi qiyinchiliklar mavjud:

- Samaradorlikka qaramay, qiyinchiliklar saqlanib qolmoqda;
- O'qituvchilarni yetarli darajada o'qitishning yo'qligi;
- Integratsiyalashgan o'quv dasturlarining yo'qligi;
- O'qitish vaqtining cheklanganligi;
- Materiallarning tilga moslashuvining murakkabligi.<sup>11</sup>

Shu bilan birga quyidagi yechimlar ham mavjud:

- Samaradorlikni oshirish uchun quyidagilar zarur;
- KLIO' dasturlarini joriy etish;
- o'qituvchilar malakasini oshirish;
- fanlararo darsliklarni ishlab chiqish;
- ta'lim jarayonini raqamlashtirish.<sup>12</sup>

Tarix, fizika va ingliz tili fanlarining fanlararo yaqinlashuvi yaxlit ilmiy dunyoqarashni rivojlantirishga qaratilgan zamonaviy ta'lim strategiyasini ifodalaydi.

Bu yondashuv o'quvchilarning kognitiv moslashuvchanligi, tadqiqot ko'nikmalari va lingvistik kompetentsiyasini rivojlantirishga yordam beradi. Integrativ o'rganish

<sup>10</sup> Selwyn N. Education and Technology. 2016. p. 60–66.

<sup>11</sup> Hasanboeva O. Pedagogika nazariyasi. Toshkent, 2019. B. 80–85.

<sup>12</sup> Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. Open University Press, 2011. p. 70–78.

modeliga o‘tish zamonaviy ta’limni modernizatsiya qilishning zaruriy shartidir.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, fanlararo konvergensiya xorijiy pedagogik amaliyotda yuqori samara berib, ta’lim samaradorligini oshirishning strategik asosi hisoblanadi. Tadqiqot va metodik maqolalarni shakllantirishda, ayniqsa orqali pedagogik mahoratni oshirish tavsiya etiladi. Ilm-fanning dolzarb muammolariga bag‘ishlangan to‘plamlarda ham bu kabi metodologiyalar yoritilgan.

Foydalingan adabiyotlar.

1. Dewey J. Democracy and Education. New York: Macmillan, 1916.
2. Bruner J. The Process of Education. Harvard University Press, 1960. Richards J., Rodgers T. Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University Press, 2014.
3. Bertalanffy L. General System Theory. 1968.
4. Зимняя И. А. Ключевые компетенции как результат образования. Москва, 2004.
5. Выготский Л. С. Мышление и речь. Москва, 1982.
6. Coyle D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press, 2010.
7. Dewey J. Experience and Education. 1938.
8. Hattie J. Visible Learning. Routledge, 2012.
9. Selwyn N. Education and Technology. 2016.
10. Hasanboeva O. Pedagogika nazariyasi. Toshkent, 2019.
11. Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. Open University Press, 2011.