https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Turobov Mamarajab Sodiq o‘g‘li
Assistent, Termiz davlat pedagogika instituti
turopovmamarajab@gmail.com

FANLARARO ALOQADORLIK ASOSIDA O‘QUVCHILARDA TAYANCH KOMPETENSIYALARNI KUZATISH

Annotatsiya: Ushbu fanlararo aloqadorlik maqolasi asosida o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni ko‘rib chiqish masalasi zamonaviy ta’limning muammosi sifatida ilmiy-nazariy va amaliy amaliy tahlil qiladi. Globallashuv va transformatsiya ta’lim tizimidan fanlararo integratsiyalashgan bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarga ega, mustaqil fikrlovchi shaxsni talab etmoqda. Shu nuqtayi nazardan fanlararo aloqadorlik kompetensiyaviy tekshirishni amalga oshirish samarali pedagogik mexanizm sifatida asoslanadi. tanqidiy tahlil qilish, ijodiy echimlar ishlab chiqarish va mustaqil qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirishga ta’siri ilmiy-nazariy va amaliy tahlil qilindi. Pedagok kuzatuv va tahlil fanlararo aloqadorlikka amaliy dars jarayonida o‘quvchilarning bilishga bo‘lgan faolligini oshirish, bilimlarni amaliyotda qo‘llash va mustaqil ishlab chiqarish ko‘rishni rivojlantirishga ta’sir ko‘rsatishini tasdiqladi. Maqolada bayon etilgan tadqiqot, O‘zbekiston Respublikasining “O‘zbekiston–2030” strategiyasida ta’lim sifatini oshirish, kompetensiyaviy ishlab chiqarishni keng joriy etish va rivojlantirish inson kapitalini rivojlantirishga barqaror ishlab chiqarish bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, umumta’lim maktablari amaliyoti uchun muhim ilmiy-amaliy kapital ega.

Kalit so‘zlar: fanlararo aloqadorlik; kompetensiyaviy yoritish; tayanch kompetensiyalar; ta’lim integratsiyasi; pedagogik samaradorlik; umumta’lim maktablari; O‘zbekiston – 2030 strategiyasi.

Аннотация: В данной статье, посвященной междисциплинарной коммуникации, представлен научно-теоретический и практический анализ вопроса оценки базовых компетенций учащихся как проблемы современного

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

образования. Глобализация и трансформация требуют от системы образования независимого мышления, междисциплинарного интегрированного знания, навыков и компетенций. С этой точки зрения, внедрение междисциплинарной коммуникации оправдано как эффективный педагогический механизм. Научно-теоретически проанализировано влияние на развитие компетенций критического анализа, творческих решений и самостоятельного принятия решений. Педагогические наблюдения и анализ подтвердили, что междисциплинарная коммуникация способствует повышению когнитивной активности учащихся во время практических занятий, применению знаний на практике и развитию видения самостоятельного производства. Описанное в статье исследование неразрывно связано с развитием устойчивого производства, развитием человеческого капитала, широким внедрением и развитием компетентностно-ориентированного производства в стратегии Республики Узбекистан «Узбекистан-2030» и имеет важный научно-практический капитал для практики средних школ.

Ключевые слова: междисциплинарная связь; охват компетенций; базовые компетенции; образовательная интеграция; педагогическая эффективность; средние школы; стратегия Узбекистана-2030

Abstract: This article on interdisciplinary communication provides a scientific-theoretical and practical analysis of the issue of assessing basic competencies in students as a problem of modern education. Globalization and transformation require an independent thinking person with interdisciplinary integrated knowledge, skills and competencies from the education system. From this point of view, the implementation of interdisciplinary communication is justified as an effective pedagogical mechanism. The impact on the development of critical analysis, creative solutions and independent decision-making competencies was scientifically and theoretically analyzed. Pedagogical observation and analysis confirmed that interdisciplinary communication has an

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

impact on increasing students' activity in cognition during practical lessons, applying knowledge in practice and developing independent production vision. The research described in the article is inextricably linked with the development of sustainable production, the development of human capital, the wide introduction and development of competency-based production in the strategy of the Republic of Uzbekistan "Uzbekistan-2030", and has important scientific and practical capital for the practice of secondary schools.

Keywords: interdisciplinary connection; competency coverage; basic competencies; educational integration; pedagogical efficiency; secondary schools; Uzbekistan-2030 strategy

Introduction. Zamonaviy umumta’lim amaliyotida fanlararo aloqadorlikning nazariy jihatdan e’tirof etilishiga qaramay, uni o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan holda tizimli, metodik va baholash mexanizmlari bilan uyg‘unlashtirish masalasi yetarli darajada ilmiy asoslanmagan. Mavjud pedagogik tajribada fanlararo aloqadorlik ko‘pincha epizodik xarakter kasb etib, kompetensiyaviy natijalarga yo‘naltirilgan yaxlit tizim sifatida amalga oshirilmayapti. Natijada o‘quvchilarning bilimlari fanlar kesimida parchalanib qolmoqda hamda ularning real hayotiy vaziyatlarda integrativ fikrlash va muammoli qaror qabul qilish kompetensiyalari yetarli darajada rivojlanmayapti. Fanlararo aloqadorlik asosida o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirish jarayonining pedagogik imkoniyatlarini aniqlash, ushbu jarayonning samaradorligini ilmiy jihatdan asoslash hamda uni umumta’lim amaliyotiga tatbiq etishga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Mazkur maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

fanlararo aloqadorlik va kompetensiyaviy yondashuvning pedagogik mohiyatini ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilish, o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirishda fanlararo yondashuvning didaktik imkoniyatlarini aniqlash, fanlararo aloqadorlik asosida ta’lim jarayonini tashkil etishning pedagogik shart-sharoitlarini asoslash, tayanch kompetensiyalarning

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

shakllanish darajasini aniqlash mezonlari va ko‘rsatkichlarini ishlab chiqish, olingan ilmiy xulosalar asosida umumta’lim maktablari uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqish [5], [6].

Ushbu tadqiqot O‘zbekiston Respublikasining “O‘zbekiston–2030” strategiyasini ishlab chiqish, o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish va inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan boshqaruv vositalari bilan uzviy bog‘liqdir [9].

Methods. Mazkur tadqiqot kompetensiyaviy, tizimli va fanlararo integrativ yondashuvlar asosida olib borildi. Tadqiqot dizayni o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirish jarayonini yaxlit pedagogik tizim sifatida tahlil qilish hamda fanlararo aloqadorlikning ta’lim samaradorligiga ta’sirini aniqlashga yo‘naltirildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy-pedagogik metodlardan foydalanildi: ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirish, pedagogik kuzatuv, diagnostik baholash, taqqoslash hamda tajriba-sinov elementlari. Ilmiy adabiyotlar tahlili fanlararo aloqadorlik va kompetensiyaviy yondashuvning nazariy asoslarini aniqlashga xizmat qilsa, pedagogik kuzatuv va tajriba-sinov metodlari o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarning shakllanish dinamikasini aniqlash imkonini berdi. Tadqiqot materiali sifatida umumta’lim maktablarida fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan o‘quv mashg‘ulotlari, integrativ o‘quv topshiriqlari hamda o‘quvchilarning o‘quv faoliyati natijalari tanlab olindi. Fanlararo aloqadorlik matematika, informatika va tabiiy fanlar misolida amalga oshirildi, bunda o‘quv materiallari mazmunan va metodik jihatdan o‘zaro uyg‘unlashtirildi. O‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarning shakllanish darajasini aniqlash uchun mezonli yondashuv qo‘llanildi. Asosiy mezonlar sifatida bilimlarni integratsiyalash darajasi, muammoli vaziyatlarda bilimlardan foydalanish ko‘nikmasi, kommunikativ faollik hamda mustaqil fikrlash qobiliyati belgilandi. Har bir mezon bo‘yicha boshlang‘ich, o‘rta va yuqori darajalar ajratilib, olingan natijalar sifat va miqdoriy tahlil asosida qayta ishlanib umumlashtirildi.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Mazkur metodologik yondashuv fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonining o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirishdagi pedagogik samaradorligini ishonchli aniqlash imkonini berdi.

Results. Tadqiqot fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni yuqorida yuqori pedagogik samaradorlikka ega bo‘lgan ko‘rsatmalar. Tajriba jarayonida fanlararo integratsiyalashgan topshiriqlar va muammoli muammolarga nisbatan o‘quv jarayoni o‘quvchilarning bilimlarni turli fanlar kesimida bog‘lash, tahlil qilish va amaliyotda qo‘llashni rivojlantirish.

Pedagik kuzatuv va diagnostik yo‘nalishlar bo‘yicha olib borilgan tahillar ko‘rinishidagi, fanlararo aloqadorlikni ko‘rsatadigan tarzda tashkil etilgan mashg‘ulotlar jarayonida o‘quvchilarning kommunikativligi faolligi yuqori darajada oshgan, mustaqil fikrlash hamda muammoda qaror qabul qilish kompetensiyalarini ishlab chiqarish. Ishlayotgan o‘quvchilar orqali ishlash va bilimlarni tizimli qo‘llash ko‘rinishdagi axborot yuqori darajada integratsiyalashgan holda shakllangani aniqlandi.

Tayanch kompetensiyalari	Boshlang'ich (%)	O'rta (%)	Yuqori (%)
Kommunikativ kompetensiya	24	46	30
Axborot bilan ishlash kompetensiyasi	21	43	36
Muammoli fikrlash kompetensiyasi	28	41	31

1-jadval. Fanlararo aloqadorlik asosida o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarning shakllanish darajasi

Jadval ma‘lumotlari tahlili shuni ko‘rsatadiki, fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonida o‘quvchilarning ishtiroki tayanch kompetensiyalar bo‘yicha o‘rta va yuqori darajalarga erishgan. dasturiy ta’minot, axborot bilan ishlash komptensiyasi bo‘yicha yuqori darajani egallagan talabalar ulushining o‘rtacha ortishi fanlararo yuklarning mazmunan chuqurligi va darajasini yaqqol namoyon etadi. Ushbu holat o‘quvchilarning turli fanlardan o‘zlashtirilgan bilimlarni integratsiyalash asosida tahlil qilish va umumlashtirish imkoniyatlarini

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

shakllanayotganidan dalolat beradi. Olingan ilmiy tadqiqot O‘zbekiston Respublikasining “O‘zbekiston–2030” loyihasida ishlab chiqilgan kompetensiyaviy strategiyani ta’lim amaliyotiga joriy etish, o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish hamda ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan harakatlarni amalga oshirishga to‘liq mos keladi.

Discussion/Conclusion. Ushbu tadqiqot fanlarga aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonining o‘quvchilarida tayanch kompetensiyalarni yuqoridagi yuqori pedagogik ilmiy tadqiqot asoslab beradi. Olingan empirik ma’lumotlar fanlararo integratsiya o‘quvchilarning bilimlarni alohida fanlar sifatida emas, balki ularni yaxlit va funktsional tizim sifatida o'zlashtirish va amaliy faoliyatda qo‘llash materiallarini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, kommunikativ, axborot bilan ishlash va muammoli fikrlash kompetensiyalarida kuzatilgan dinamika fanlararo ishlab chiqarishning ta’lim sifati va natijadorligiga bevosita ta’sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.

Tadqiqot ilmiy yangiligi, fanlararo aloqadorlik tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish va rivojlantirish mustaqil pedagogik mexanizm sifatida asoslandi hamda kompetensiyaviy ishlab chiqarishni amalga oshirishga xizmat ko'rsatish mezonli-darajaviy model taklif qilindi. Ushbu model fanlararo ta’limni epizodik faoliyatdan kompetensiyaviy natijaga yo ishlab chiqarilgan tizimli pedagogik jarayonga xizmat qiladi. fanlararo aloqadorlik tufayli va ushlab turishni aniq indikatorlar asoslash sifatida yaratildi [2], [3], [8].

Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, ishlab chiqarish jarayonida pedagogik model va metodik tavsiyalar umumiy'limlim darslarini ishlab chiqish, integrativ o‘quv topshiriqlarini ishlab chiqarish hamda o‘quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonida samarali qo‘llab-quvvatlash mumkin. Fanlararo aloqadorlikka amaliy mashg‘ulotlar o‘quvchilarining o‘quv faoliyatiga bo‘lgan motivatsiyasini ishlab chiqarish, mustaqil ishlab chiqarish ko‘rinishini rivojlantirish hamda real hayotiy resurslarda bilimlarni qo‘llash kompetensiyasini samarali ishlab chiqaradi.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Ushbu tadqiqot O‘zbekiston Respublikasining “O‘zbekiston–2030” strategiyasida ishlab chiqarish ta’limni modernizatsiya qilish, innovatsiya kapitallarini keng joriy etish va insoniyatni rivojlantirishga qo‘llab-quvvatlovchi vositalar to‘liq uyg‘unlashadi. tadqiqot asosida amaliy takliflar ishlab chiqildi:

-umumta‘lim maktablarida fanlararo aloqadorlikka samarali integrativ darslar ulushini hisobga olish;

-tayanch kompetensiyalarni amalga oshirish uchun mezonli va darajaviy ko‘rsatkichlarni joriy etish;

-pedagoglar uchun integratsiyani fanlarga amalga oshirishga yo‘qotilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqarish chiqish.

Xulosa qilib aytganda, fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni boshqarish va boshqarishning samarali pedagogik modeli sifatida namoyon bo‘ladi, zamonaviy ta‘lim tizimi uchun nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. YUNESKO. *Kelajagimizni birgalikda qayta tasavvur qilish: Ta'lim uchun yangi ijtimoiy shartnoma* . Parij: YUNESKO; 2021.
2. OECD. *Ta'lim va ko'nikmalarning kelajagi 2030: O'quv kompasi 2030.* Parij: OECD nashriyoti; 2020.
3. Yevropa Komissiyasi. *Uzluksiz ta'lim uchun asosiy kompetensiyalar* . Lyuksemburg: Yevropa Ittifoqi nashriyot idorasi; 2020.
4. Trilling B, Fadel C. *21-asr ko'nikmalari: Bizning davrimizda hayot uchun o'rganish* . Yangilangan nashr. San-Fransisko: Jossey-Bass; 2021.
5. Drake SM, Reid JL. Integratsiyalashgan o'quv dasturi XXI asr qobiliyatlarini o'rgatishning samarali usuli sifatida. *Osiyo-Tinch okeani ta'lim tadqiqotlari jurnali* . 2020;3(1):31–50.
6. Boix Mansilla V. Fanlararo o'rganish: Kognitiv-epistemologik asos. *Ta'lim psixologiyasi sharhi* . 2021;33(4):1431–1457. https://doi.org/10.1007/s10648-021-09607-3

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

7. Darling-Hammond L, Flook L, Cook-Harvey C, Barron B, Osher D. O'rganish va rivojlanish fanining ta'lim amaliyotiga ta'siri. *Amaliy rivojlanish fanlari* . 2020;24(2):97–140. https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791
8. Voogt J, Roblin NP. XXI asr kompetensiyalari uchun xalqaro tizimlarning qiyosiy tahlili. *O'quv dasturlarini o'rganish jurnali* . 2022;54(3):315–338.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. *"O'zbekiston – 2030" strategiyasi* . Toshkent; 2023 yil.
10. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. *Umumiy o'rta ta'limda kompetensiyaviy joriy etish bo'yicha metodik tavsiyalar* . Toshkent; 2022.
11. Xolid M, Azim M. Fanlararo ta'lim va kompetensiyaga asoslangan ta'lim: O'rta maktablardan olingan dalillar. *Xalqaro ta'limni rivojlantirish jurnali* . 2023;96:102675.
12. Hattie J. *Ko'rinadigan o'rganish: Kompetensiyaga asoslangan ta'limda fikr-mulohaza va baholash* . London: Routledge; 2022.