

Date: 9th August-2026

INTELLEKTUAL-RIVOJLANTIRUVCHI ADAPTIV TA'LIM MUHITINI TASHKIL ETISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI

Rizoyev Umidjon Raxim o'g'li

Texnologiya, menejment va kommunikatsiya instituti

“Tillar, aniq va ijtimoiy fanlar” kafedrası katta o'qituvchisi

e-mail: rizoyevumid5@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida intellektual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhitini tashkil etishning konseptual asoslari yoritilgan. Adaptiv ta'lim muhitining mazmun-mohiyati, uning ta'lim oluvchilarning individual xususiyatlari va ehtiyojlarini hisobga olishdagi imkoniyatlari hamda intellektual rivojlanishga yo'naltirilganligi tahlil qilingan. Shuningdek, adaptiv ta'limning asosiy tamoyillari, tarkibiy komponentlari va raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Intellektual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhitini tashkil etishning asosiy mexanizmi sifatida diagnostika, individuallashtirish, moslashtirish, faol ta'lim, teskari aloqa va intellektual rivojlanishning uzviyligi taklif etilgan.

Kalit so'zlar: adaptiv ta'lim, intellektual rivojlanish, ta'lim muhiti, raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, individuallashtirilgan ta'lim, tanqidiy fikrlash, kreativ fikrlash, pedagogik diagnostika, teskari aloqa.

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF ORGANIZING AN INTELLECTUAL- DEVELOPMENTAL ADAPTIVE LEARNING ENVIRONMENT

Abstract. This article examines the conceptual foundations of organizing an intellectual-developmental adaptive learning environment in higher education institutions. The essence and content of an adaptive learning environment, its potential to take into account learners' individual characteristics and needs, and its orientation toward intellectual development are analyzed. The article also considers the main principles and structural components of adaptive learning, as well as the possibilities of using digital technologies. As the key mechanism for organizing an intellectual-developmental adaptive learning environment, the study proposes the integration of diagnostics, individualization, adaptation, active learning, feedback, and intellectual development.

Keywords: adaptive learning, intellectual development, learning environment, digital technologies, artificial intelligence, individualized learning, critical thinking, creative thinking, pedagogical diagnostics, feedback.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО- РАЗВИВАЮЩЕЙ АДАПТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Аннотация. В статье рассматриваются концептуальные основы организации интеллектуально-развивающей адаптивной образовательной среды в высших



Date: 9th August-2026

образовательных учреждениях. Анализируются сущность и содержание адаптивной образовательной среды, её возможности учитывать индивидуальные особенности и потребности обучающихся, а также направленность на интеллектуальное развитие. Рассматриваются основные принципы и структурные компоненты адаптивного обучения, а также возможности использования цифровых технологий. В качестве основного механизма организации интеллектуально-развивающей адаптивной образовательной среды предлагается интеграция диагностики, индивидуализации, адаптации, активного обучения, обратной связи и интеллектуального развития.

Ключевые слова: адаптивное обучение, интеллектуальное развитие, образовательная среда, цифровые технологии, искусственный интеллект, индивидуализированное обучение, критическое мышление, креативное мышление, педагогическая диагностика, обратная связь.

Bugungi oliy ta'lim tizimida ta'lim sifatini oshirish, har bir talabanning individual imkoniyatlarini hisobga olish va uning intellektual salohiyatini kuchaytirish pedagogikaning markaziy vazifalaridan biriga aylanib bormoqda. Raqamli texnologiyalarning ta'lim sohasiga jadal kirib kelishi esa ushbu vazifalarni yangicha yo'l bilan hal etish imkonini bermoqda - xususan, adaptiv ta'lim texnologiyalari o'quv mazmuni, topshiriqlar murakkabligi, ta'lim sur'ati va teskari aloqani har bir talabanning o'ziga xos xususiyatlariga moslab borish imkonini beradi.

An'anaviy ta'limda, odatda, bir guruhdagi barcha talabalarga bir xil mazmun, bir xil topshiriqlar va bir xil sur'at taklif etiladi. Ammo real hayotda talabalarining bilim darajasi, o'zlashtirish tezligi, qiziqishlari va ehtiyojlari bir-biridan sezilarli farq qiladi. Natijada bitta umumiy yondashuv kimningdir uchun yetarlicha rivojlantiruvchi bo'lmasa, boshqasi uchun ortiqcha og'ir kelib qolishi mumkin.

Aynan shu muammoni yechishda intellektual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhiti muhim rol o'ynaydi. Bunday muhit, birinchi navbatda, talabanning individual xususiyatlarini diagnostika qilish, uning o'quv faoliyati natijalarini tahlil etish va shular asosida o'quv mazmuni bilan topshiriqlarni moslashtirishga qaratiladi.

Интеллектуал-ривожлантирувчи адаптив та'лим мухитининг mohiyati

"Adaptiv ta'lim" tushunchasi ta'lim jarayonining talabanning individual xususiyatlari, bilim darajasi va ehtiyojlariga moslashib borishini anglatadi. Bunda o'quv jarayoni bir marta belgilab qo'yilgan qat'iy yo'nalish bo'yicha emas, balki talabanning ko'rsatgan natijalariga qarab doimiy ravishda o'zgarib turadi.

"Интеллектуал-ривожлантирувчи" degan ta'rif esa shuni bildiradiki, adaptiv ta'lim muhitining maqsadi shunchaki bilim o'zlashtirish bilan cheklanmaydi - u talabanning yuqori darajadagi fikrlash qobiliyatlarini, ya'ni mantiqiy, analitik, tanqidiy, kreativ va muammoli fikrlashini rivojlantirishga ham qaratiladi.

Shu nuqtai nazardan intellektual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhitini quyidagicha ta'riflash mumkin: bu - talabanning individual xususiyatlarini diagnostika qilish asosida o'quv mazmuni, topshiriqlar, ta'lim sur'ati va pedagogik yordamni



Date: 9th August-2026

moslashtirib boradigan hamda uning intellektual salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladigan raqamli-pedagogik muhitdir.

Bunday muhitda talaba endi passiv qabul qiluvchi emas, balki o'z ta'lim faoliyatini boshqaruvchi faol ishtirokchiga aylanadi. O'qituvchining vazifasi ham kengayadi: u tayyor bilim yetkazuvchi bo'lish bilan birga, ta'lim jarayonini loyihalovchi, yo'naltiruvchi va maslahatchi rolini ham o'z zimmasiga oladi.

Adaptiv ta'lim muhitining konseptual tamoyillari

Intellektual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhiti bir qancha o'zaro bog'liq tamoyillarga tayanadi. Bulardan birinchisi - individuallashtirish tamoyili bo'lib, u har bir talabani bilim darajasi, ehtiyojlari va o'zlashtirish sur'atini hisobga olishni taqozo etadi.

Moslashuvchanlik tamoyili o'quv mazmuni va topshiriqlarning talaba ko'rsatgan natijalariga qarab o'zgarib turishini ta'minlasa, Intellektual rivojlantirish tamoyili esa topshiriqlarni oddiy bilimni qayta tiklashdan tortib, tahlil, sintez, baholash va kreativ faoliyatgacha bosqichma-bosqich murakkablashtirib borishni nazarda tutadi.

Diagnostiklik tamoyili talabani boshlang'ich va joriy natijalarini aniqlab borishga xizmat qilsa, Teskari aloqa tamoyili uning xatolarini o'z vaqtida ko'rib, tuzatish imkonini yaratadi. Faollik tamoyili esa talabani mustaqil fikrlashi va o'quv jarayonidagi faol ishtirokini ta'minlaydi.

Intellektual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhitining asosiy tamoyillari

1-jadval.

Tamoyil	Mazmuni	Kutiladigan natija
Individuallashtirish	Talabani bilim darajasi va ehtiyojlarini hisobga olish	Individual ta'lim yo'nalishi
Moslashuvchanlik	Ta'lim mazmunini natijalarga ko'ra o'zgartirish	Moslashuvchan o'quv jarayoni
Intellektual rivojlantirish	Yuqori darajadagi fikrlashni shakllantirish	Analitik, tanqidiy va kreativ fikrlash
Diagnostiklik	Bilim va ko'nikmalarni muntazam aniqlash	Ta'limdagi muammolarni o'z vaqtida aniqlash
Teskari aloqa	Natijalar haqida tezkor ma'lumot berish	O'z-o'zini nazorat qilish
Faollik	Talabani faol va mustaqil faoliyatga jalb etish	Mustaqil ta'lim kompetensiyasining rivojlanishi

Bu tamoyillarning barchasi bir-biri bilan chambarchas bog'liq: aytaylik, diagnostika natijalari individual o'quv mazmunini tanlashga asos bo'lsa, o'zlashtirish ko'rsatkichlari esa keyingi topshiriqlarning qanday murakkablikda bo'lishini belgilaydi.

Adaptiv ta'lim muhitining tarkibiy tuzilishi

Intellektual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhiti yaxlit pedagogik tizim bo'lib, bir necha funksional qismdan tashkil topadi. Uning maqsadli komponenti ta'lim jarayonining maqsadi va kutilayotgan natijalarini belgilaydi, bunda e'tibor faqat fan bo'yicha bilimga emas, balki talabani mustaqil, mantiqiy, tanqidiy va kreativ fikrlashga ham qaratiladi.



Date: 9th August-2026

Diagnostik komponent talabani boshlang'ich tayyorgarligini, bilim darajasini va o'quv ehtiyojlarini aniqlashga qaratilgan bo'lib, bu o'rinda testlar, amaliy topshiriqlar, elektron baholash vositalari va o'quv faoliyati natijalaridan foydalaniladi.

Mazmuniy komponent o'quv materiallari va topshiriqlar tizimini o'z ichiga oladi. Adaptiv muhitda bu mazmun turli murakkablik darajalariga bo'linib, har bir talabani tayyorgarlik darajasiga mos holda taqdim etilgani ma'qul.

Texnologik komponent esa raqamli ta'lim platformalari, elektron resurslar, ta'lim analitikasi va, zarur bo'lganda, sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishni qamrab oladi.

Faoliyat komponenti talabani mustaqil, muammoli, loyiha va tadqiqot ishlarini tashkil etsa, Baholash komponenti erishilgan natijalarni aniqlab, keyingi o'quv yo'nalishini belgilab beradi.

Aynan mana shu komponentlarning bir-biriga bog'liqligi adaptiv ta'lim muhitini yaxlit tizimga aylantiradi. Diagnostika natijalarining o'quv mazmuni va topshiriqlar tanlovi bilan bevosita bog'liq bo'lishi esa adaptivlikning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi.

Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning o'rni

Intellektual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhitini yaratishda raqamli texnologiyalar asosiy tayanch vositalardan biriga aylanadi. Elektron ta'lim platformalari yordamida o'quv materiallari, topshiriqlar, testlar va talabani natijalarini yagona tizimda boshqarish mumkin bo'ladi.

Sun'iy intellekt esa bu jarayonga qo'shimcha moslashuvchanlik olib kiradi: talabani javoblarini tahlil qilish, bilimidagi bo'shliqlarni aniqlash, unga mos topshiriqlar tavsiya etish, o'quv materialini esa turli murakkablik darajasida shakllantirish - bularning barchasi endi mumkin.

Shunga qaramay, sun'iy intellektidan foydalanishda uni doim pedagogik maqsadga bo'ysundirish kerak. AI o'qituvchining o'rnini bosuvchi emas, balki uning qarorlarini qo'llab-quvvatlovchi yordamchi vosita sifatida qaralishi lozim - yakuniy pedagogik xulosa, baribir, o'qituvchining ekspert bahosiga tayanishi kerak.

Intellektual rivojlanishni ta'minlash mexanizmi

Adaptiv ta'lim muhitining muhim bir xususiyati shundaki, u nafaqat talabani hozirgi bilim darajasini aniqlaydi, balki uning intellektual rivojlanish dinamikasini ham ta'minlaydi. Shu maqsadda topshiriqlar murakkabligi talabani ko'rsatgan natijalariga qarab, bosqichma-bosqich oshirib boriladi.

Boshida talabaga reproduktiv xarakterdagi oddiy topshiriqlar beriladi, so'ngra bilimni amaliy vaziyatlarda qo'llash, tahlil qilish, taqqoslash va baholashga qaratilgan vazifalarga o'tiladi. Eng yuqori bosqichda esa u muammoli vaziyatlarni yechish, mustaqil yechim topish, gipoteza ilgari surish va o'zi biror kreativ mahsulot yaratishga qaratilgan topshiriqlar bilan ishlaydi.

Shunday qilib, adaptiv muhitning ishlash mexanizmini quyidagi zanjir orqali ifodalash mumkin:

diagnostika → individual profil → mos o'quv mazmuni → topshiriq → natijani tahlil qilish → teskari aloqa → moslashtirish → intellektual rivojlanish.



Date: 9th August-2026

Bu tsikl aylanma xarakterga ega - talabaniing natijalari yaxshilangani sari o'quv mazmuni va topshiriqlarning murakkabligi ham asta-sekin oshib boradi.

Adaptiv ta'lim muhitini tashkil etishning pedagogik shartlari

Intellectual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhitining qanchalik samarali bo'lishi, birinchi navbatda, uning pedagogik jihatdan qanchalik to'g'ri loyihalanganiga bog'liq. Birinchi shart - ta'lim maqsadlari va kutilayotgan natijalarning aniq belgilanishi, chunki texnologiyani o'zi hech qachon ta'lim sifatini avtomatik oshirib qo'ymaydi; u faqat aniq didaktik vazifaga xizmat qilgandagina foyda beradi.

Ikkinchi shart - pedagogik diagnostikani muntazam tashkil etish. Talabaniing nafaqat yakuniy natijasi, balki o'quv faoliyati dinamikasi ham kuzatib borilsagina, uning individual ta'lim yo'nalishini to'g'ri belgilash mumkin bo'ladi.

Uchinchi shart - o'quv materiallari va topshiriqlarning turli murakkablik darajalarida tayyorlanishi, bu esa har bir talabaga o'z imkoniyatiga mos yo'nalishda rivojlanish imkonini beradi.

To'rtinchi shart - o'qituvchilarning raqamli va sun'iy intellekt sohasidagi kompetensiyalarini rivojlantirish, chunki pedagog nafaqat texnologiyadan foydalana bilishi, balki uning natijalarini pedagogik nuqtai nazardan tahlil qila olishi ham kerak.

Shu bilan bir qatorda akademik halollik, ma'lumotlarning ishonchliligi va talabalarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish masalalariga ham jiddiy e'tibor qaratish talab etiladi.

Xulosa. Intellectual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhiti zamonaviy oliy ta'limda ta'lim jarayonini individuallashtirish va talabalarning intellektual salohiyatini oshirishning istiqbolli yo'nalishlaridan biri sifatida namoyon bo'ladi. Uning mohiyati - o'quv mazmuni, topshiriqlar, ta'lim sur'ati va pedagogik yordamni talabaniing individual xususiyatlari hamda erishgan natijalariga moslab borishdan iborat.

O'tkazilgan tahlil shuni ko'rsatadiki, adaptiv ta'lim muhitining samaradorligi diagnostika, individuallashtirish, moslashuvchanlik, teskari aloqa va intellektual rivojlantirish tamoyillarining bir-biri bilan uyg'un ishlashiga bog'liq. Raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalari bu jarayonning texnologik zaminini tashkil etishi mumkin, ammo ularning naqadar samarali bo'lishi, baribir, pedagogik maqsad va metodik yondashuvga bog'liqligicha qoladi.

Intellectual-rivojlantiruvchi adaptiv ta'lim muhitini tashkil etishning eng maqbul yo'li - "diagnostika – individuallashtirish – moslashtirish – faol ta'lim – teskari aloqa – intellektual rivojlanish" ketma-ketligiga tayanishdir. Bu yondashuv talabalarning mustaqil, mantiqiy, tanqidiy va kreativ fikrlashini rivojlantirish, ta'lim jarayonini individuallashtirish hamda uning samaradorligini oshirish uchun konseptual zamin bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. UNESCO. *Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers*. Paris: UNESCO, 2021.
2. UNESCO. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO, 2023.



Date: 9th August-2026

3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
4. Zawacki-Richter O., Marín V.I., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2019. Vol. 16.
5. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L.B. *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. London: Pearson, 2016.
6. Kasneci E., Sessler K., Küchemann S. et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education // *Learning and Individual Differences*. 2023. Vol. 103.
7. OECD. *Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. Paris: OECD Publishing, 2023.

