



Ilmiy-innovatsion metodik jurnal

METODIST

Scientific and Innovative Methodological Journal
Научно-инновационный методический журнал

2026-YIL 2(16)-SON



metodist.net

TAHRIRIYAT JAMOASI

Tahririyat kengashi raisi:

Abdusalom Umarov

Tahririyat kengashi raisining o‘rinbosari:

Elyor Saitov

Bosh muharrir:

Qunduzxon Husanboyeva

Bosh muharrir o‘rinbosari:

Namoz Rasulov

Mas‘ul kotib:

Nazokat Yusufjonova

Ilmiy muharrir:

Qozoqboy Yo‘ldoshev

Ilmiy muharrir o‘rinbosari:

G‘ofir Hamroyev

Tahririyat hay‘ati a‘zolari:

Valijon Qodirov
Dilshod Turdibayev
Saodat Qambarova
Mirzaaxmad Kurbanov
Jahongir Musayev
Konisbay Yusupov
Jumaboy Rahimov
Mutallib Hazratqulov
Mahfuza To‘ychiyeva
Jamoliddin Nurmuhhammadov

Texnik muharrirlar:

Bahrom O‘rolov
Temurxo‘ja Shodmanov

“METHODIST” ilmiy-innovatsion metodik jurnali ta’limiy, ilmiy-innovatsion nashr bo‘lib, bir yilda 6 marta nashr etiladi. Tahririyatga kelgan maqolalar tahrir hay‘atining tavsiyasiga binoan jurnalda e’lon qilinadi. Nashr etilmagan maqolalar tahlil qilinmaydi. Tahririyat rozilgisiz chop etish taqiqlanadi.

EDITORIAL TEAM

Chair of the Editorial Board:

Abdusalom Umarov

Deputy Chair of the Editorial Board:

Elyor Saitov

Editor-in-Chief:

Qunduzkhon Husanboyeva

Deputy Editor-in-Chief:

Namoz Rasulov

Executive Secretary:

Nazokat Yusufjonova

Scientific Editor:

Qozoqboy Yoldoshev

Deputy Scientific Editor:

Gofir Hamroyev

Editorial Board Members:

Valijon Kodirov
Dilshod Turdibayev
Saodat Kambarova
Mirzaaxmad Kurbanov
Jahongir Musayev
Konisbay Yusupov
Jumaboy Rakhimov
Mutallib Hazratqulov
Mahfuza Toychiyeva
Jamoliddin Nurmuhhammadov

Technical Editors:

Bahrom Urolov
Temurkhoja Shodmanov

“METHODIST” Scientific, Innovative and Methodological Journal is an educational, scientific and innovative periodical published six times a year. Manuscripts submitted to the Editorial Office are published in the Journal upon the recommendation of the Editorial Board. Unpublished manuscripts are not reviewed or returned. Reproduction or republication of materials from the Journal without the permission of the Editorial Office is prohibited.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Председатель редакционного совета:

Абдусалом Умаров

Заместитель председателя редакционного совета:

Элёр Сaitов

Главный редактор:

Кундузхон Хусанбаева

Заместитель главного редактора:

Намоз Расулов

Ответственный секретарь:

Назoкат Юсуфджoнoвa

Научный редактор:

Казакбой Йулдашев

Заместитель научного редактора:

Гофир Хамраев

Члены редакционной коллегии:

Валижон Кадыров
Дилшод Турдыбаев
Саодат Камбарова
Мирзаахмад Курбанов
Жахонгир Мусаев
Конисбай Юсупов
Жумабой Рахимов
Муталлиб Хазраткулов
Махфуза Туйчиева
Жамолиддин Нурмухаммадов

Технические редакторы:

Бахром Уролов
Шодманов Темурхужа

Научно-инновационный методический журнал «METHODIST» является образовательным, научно-инновационным периодическим изданием и выходит 6 раз в год. Статьи, поступившие в редакцию, публикуются в журнале по рекомендации редакционной коллегии. Неопубликованные статьи не рецензируются и не возвращаются. Перепечатка материалов журнала без разрешения редакции запрещается.

MUNDARIJA • TABLE OF CONTENTS • ОГЛАВЛЕНИЕ

BOSH MUHARRIR MINBARI

EDITORIAL BOARD

ТРИБУНА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

<i>Qundukzxon Khusanboyeva</i> . Poetry: the sustenance of the human spirit	3
---	---

BOSHLANG'ICH TA'LIM – POYDEVOR

PRIMARY EDUCATION – THE FOUNDATION

НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ФУНДАМЕНТ

<i>Mutallib Hazratqulov</i> . Mariya Montessorining "Koinot ta'limi" asarida hayot va tabiatga oid muammolar yechimi	18
--	----

ADABIYOT O'QITISH METODIKASI

LITERATURE TEACHING METHODOLOGY

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ

<i>Исламбек Юсупов</i> . Развитие мыслительной компетенции учащихся на основе интерактивного подхода	22
<i>Xurshida Hazratqulova</i> . Raqamli ta'lim muhitida adabiy asarlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish	29
<i>Nigoraxon Saydaxmedova</i> . Inklyuziv va integratsiyalashgan ta'limda Said Ahmad va Anton Chexov hikoyalari orqali tinglab tushunish ko'nikmasini rivojlantirish	37

PEDAGOGIKA ILMI TA'LIM AMALIYOTIGA

PEDAGOGICAL SCIENCE TO EDUCATIONAL PRACTICE

ОТ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

<i>Zebo Usmanova</i> . Mediamahsulotlar yordamida o'smir yoshdagi o'quvchilarda faol fuqarolik kompetensiyasini shakllantirish – ijtimoiy-pedagogik zaruriyat	44
---	----

ADABIYOTSHUNOSLIK ILMI ADABIY TA'LIM AMALIYOTIGA

LITERARY STUDIES TO THE PRACTICE OF LITERARY EDUCATION

ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРАКТИКА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Obidakhan Fayzullayeva</i> . Representation of allegorical images in lyric cycles	49
<i>Muzaffar Mamatqulov</i> . "Bahrom va Gulandom" dostonida mifologik obrazlarning talqini	60
<i>Surayyo Saatova, Oltinoy Tolipova</i> . O'zbek she'riyatida milliy urf-odat va marosimlarning lingvomadaniy talqini (S. Sayyid va M. Karimova ijodi misolida)	71
<i>Zulfizar Zohidova</i> . Abdulla Qodiriy romanlarida ijtimoiy-siyosiy g'oyalar tahlili	78

OLIY TA'LIM AMALIYOTI

HIGHER EDUCATION PRACTICE

ПРАКТИКА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Nargiza Musulmanova</i> . Talabalar nutqiy savodxonligini mavjud elektron ta'minotlar asosida o'quv jarayoniga integratsiya qilish	84
<i>Sharobidin Hasanov</i> . Badiiy asar tahliliga analitik yondashuvning nazariy va metodik asoslari	92
<i>Anvar Abduqayumov, Dilshod Turdibayev</i> . Raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil qilish metodikasi	101

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIM FAOLIYATINI TASHKIL QILISH METODIKASI

Abduqayumov Anvar,

ORCID: 0009-0008-7233-4583

Guliston davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi;

e-mail: anvarbek12@gmail.com

Turdibayev Dilshod,

ORCID: 0009-0002-7854-6516,

Guliston davlat universiteti professori,

Guliston, O'zbekiston.

e-mail: dilshod.turdibayev.82@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini samarali tashkil etish metodikasi yoritilgan. Maqola mazmuni doirasida berilgan takliflar asosida "C++ tilida ifodalar va standart funksiyalar bilan ishlash" mavzusi misolida talabalarning mustaqil ta'lim faoliyati, algoritmik nuqtai nazardan fikrlashi va ularning mustaqil ta'lim olish kompetensiyalarini rivojlantirishdagi samaradorligi ilmiy nuqtai nazardan asoslab berilgan. Maqolada berilgan metodik yondashuvlar raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish mustaqil ta'lim jarayonining sifatini oshirish, ta'limni individuallashtirish hamda baholashning obyektivligini ta'minlashga xizmat qilishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim muhiti, mustaqil ta'lim, elektron platforma, modulli o'qitish, kompetensiyaviy yondashuv, pedagogik metodika, dasturlash tili, sun'iy intellekt, algoritmik fikrlash.

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Абдукаюмов Анвар,

ORCID:0009-0008-7233-4583

Исследователь

Гулистанского государственного университета;

e-mail: anvarbek12@gmail.com

Дилшод Турдибаев

профессор Гулистанского государственного университета

ORCID: 0009-0002-7854-6516

E-mail: dilshod.turdibayev.82@gmail.com

Аннотация. В данной статье освещается методика эффективной организации самостоятельной учебной деятельности студентов в цифровой образовательной среде. В рамках содержания статьи на примере темы «Работа с выражениями и стандартными функциями в языке C++» научно обосновывается эффективность самостоятельной учебной деятельности студентов, развития их алгоритмического мышления и компетенций самостоятельного обучения на основе предложенных методических подходов. Представленные в статье методические подходы показывают, что использование цифровых образовательных платформ способствует повышению качества

процесса самостоятельного обучения, индивидуализации образования, а также обеспечению объективности оценивания.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, самостоятельное обучение, электронная платформа, модульное обучение, компетентностный подход, педагогическая методика, язык программирования, искусственный интеллект, алгоритмическое мышление.

METHODOLOGY FOR ORGANIZING STUDENTS' INDEPENDENT LEARNING ACTIVITIES IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Anvar Abduqayumov

ORCID: 0009-0008-7233-4583

Independent Researcher at Gulistan State University

e-mail: anvarbek12@gmail.com

Dilshod Turdibayev

ORCID: 0009-0002-7854-6516

Professor at Gulistan State University

E-mail: dilshod.turdibayev.82@gmail.com

Abstract. This article discusses a methodology for effectively organizing students' independent learning activities in a digital educational environment. Within the framework of the study, using the topic "Working with Expressions and Standard Functions in C++" as an example, the effectiveness of students' independent learning activities, the development of their algorithmic thinking, and their independent learning competencies are scientifically substantiated based on the proposed methodological approaches. The methodological approaches presented in the article demonstrate that the use of digital learning platforms contributes to improving the quality of the independent learning process, individualizing education, and ensuring objectivity in assessment.

Keywords: digital educational environment, independent learning, electronic platform, modular learning, competency-based approach, pedagogical methodology, programming language, artificial intelligence, algorithmic thinking.

Kirish. Raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim olish faoliyatini samarali tashkil etish metodik jihatdan ilmiy-metodik jihatdan asoslangan ta'limiy yondashuvni talab etadi. Tadqiqot ishimiz doirasida ishlab chiqilgan "Talabalarning mustaqil ta'lim olish elektron platformasi" yaratish uchun pedagogik mexanizm ushbu oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ta'lim jarayonini tashkil qilishni metodik ta'minlashning amaliy vositasi sifatida xizmat qiladi. Mazkur platforma interfeyslari asosida talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etish quyidagi metodik komponentlar asosida amalga oshiriladi:

1. *Modulli o'qitish asosida metodik ta'minlash.* Raqamli ta'lim platformada muayyan fan bo'yicha o'quv kurslari va mavzulari modullar asosida tuzilgan bo'lib, bu modular talabalarning bilimlarni bosqichma-bosqich mustaqil o'zlashtirishi uchun raqamli ta'lim mihiti yaratadi. Har bir modul mavzusi mustaqil ish topshiriqlari, nazariy materiallar va nazorat vositalari bilan ta'minlangan.

2. *Kompetensiyaga yo'naltirilgan topshiriqlar tizimi.* Ta'lim platformasi orqali beriladigan mustaqil ish topshiriqlari amaliy, tahliliy va ijodiy mazmunga ega bo'lib, ular talabalarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga ma'lum darajada xizmat qiladi.

3. *Interaktiv muloqot va feedback tizimi.* Ta'lim platformasida joriy etilgan o'qituvchi va talaba o'rtasidagi ta'limiy muloqot interfeysi orqali talabalar va o'qituvchilar o'rtasida doimiy ta'limiy faollikni amalga oshiriladi. Bu esa:

muammolarni ijobiy hal qilish;

ta'lim jarayonida individual yondashuvlarni ta'minlash;

mustaqil ta'lim olishni qo'llab-quvvatlash imkoniyatini beradi.

4. *Baholash va monitoring.* Raqamli ta'lim platformasida talabalarning mustaqil ta'lim olish natijalarini baholash va doimiy monitoring qilish uchun maxsus interfeys ishlab chiqilgan bo'lib, mustaqil ish topshiriqlarni tekshirish, baholash va natijalarni tahlil qilish imkoniyatini beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyasidan foydalanib baholash jarayoni ham ta'lim jarayonini baholash obyektivligini oshiradi.

5. *Metodik modelni amaliy qo'llash.* Tadqiqot ishimizdagi metodik yondashuvlar "C++ tilida ifodalar va standart funksiyalar bilan ishlash" mavzusi misolida raqamli platforma asosida amaliy jihatdan pedagogik tajribadan o'tkazildi. Ushbu mavzu bo'yicha:

Ushbu mavzuga doir nazariy materiallar platformaga joylashtirildi.

Mavzuga oid mustaqil topshiriqlar ishlab chiqildi.

Baholash mezonlari belgilandi.

Talabalar faoliyati monitoring qilish mexanizmi belgilandi.

Natijada, talabalar C++ dasturlash tilida ifodalar bilan ishlash, standart funksiyalardan foydalanish va algoritmik ko'nikmalarini mustaqil samarali o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim olish faoliyatini metodik jihatdan sifatli ta'minlashga oid pedagogik yondashuvlar tajribadan o'tkazishni taqozo etadi. Shu nuqtai nazardan, tadqiqot ishimizda ishlab chiqilgan metodik modelning samaradorligini aniqlash maqsadida uni aniq o'quv mavzusi misolida joriy etish zarurati yuzaga keladi [1,2].

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot ishi doirasida taklif etilgan metodik yondashuvlar asosida "Talabalarning mustaqil ta'lim olish elektron platformasi" muhitida "C++ tilida ifodalar va standart funksiyalar bilan ishlash" mavzusi misolida pedagogik loyiha ishlab chiqildi. Tadqiqot uchun aynan ushbu mavzu tanlanishining asosiy sababi, u talabalarni dasturlash asoslarini o'rganishida muhim o'rin egallab, talabalarda algoritmik fikrlash, matematik ifodalarni dasturiy shaklga o'tkazish hamda standart funksiyalardan samarali foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Pedagogik loyiha platformaning mavjud interfeyslari asosida ishlab chiqilib, unda mustaqil ta'lim jarayonini samarali tashkil etishning asosiy komponentlari o'quv materiallarini joylashtirish, mustaqil ish topshiriqlarini ishlab chiqish, ta'limiy aloqani yo'lga qo'yish, baholash va doimiy monitoring mexanizmlarini joriy qilish ko'zda tutilgan. Bunda ta'lim jarayoni modulli yondashuv, kompetensiyaga yo'naltirilgan topshiriqlar tizimi hamda raqamli pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etildi. Mazkur pedagogik loyiha asosida talabalarning mustaqil ta'lim olish faoliyatini tizimli ravishda tashkil qilish, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirish hamda raqamli ta'lim muhitida samarali o'qitish imkoniyatlarini aniqlash asosiy maqsad qilingan [4].

Fan: Algoritmik tillar va dasturlash.

Mavzu: C++ tilida ifodalar va standart funksiyalar bilan ishlash.

Mavzuning ilmiy-metodik asoslari: Mazkur mavzu talabalarga dasturlashni o'rganishda asosiy bosqichlardan biri bo'lib, unda talabalar ifoda tushunchasi, operatorlar ahamiyati, standart funksiyalar bilan ishlashni o'zlashtiradi. Ushbu bilimlar keyinchalik murakkab masalalarni yechish algoritmlarini tuzish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Mavzuning maqsadi. Talabalarda C++ tilida ifodalar tuzish va hisoblash, operatorlar ustuvorligini tushunish, standart funksiyalar (sqrt, pow, abs, sin, cos....) dan foydalanish va masalalarni dasturiy mahsulotini yaratish ko'nikmalarini shakllantirish.

Raqamli platforma asosida o'qitish

1-bosqich: Nazariy o'zlashtirish

Raqamli ta'lim platformaga quyidagilar joylashtiriladi:

Nazariy blok:

ifoda tushunchasi haqida;

arifmetik ifodalar haqida;

mantiqiy ifodalar haqida;

operatorlar ustuvorligi haqida;

standart funksiyalar haqida.

Video:

ifodalar qanday ishlaydi;

funksiyalarni dasturlash jarayonida qo'llash.

Mavzuga mos mustaqil topshiriqlar

1-topshiriq (asosiy). Quyidagi ifodani hisoblash dasturini tuzing.

$$y = \sqrt{x^2 + 5} + |x| + \sin(x)$$

Ushbu topshiriq talabalarni ifoda tuzish, bir nechta funksiyani qo'llash va matematik fikrlashni rivojlantiradi.

2-topshiriq (amaliy). Foydalanuvchilardan son qiymat qabul qilib, uni qiymatini hisoblash dastur tuzing.

kvadrat $\rightarrow$ pow(x,2)

ildiz $\rightarrow$ sqrt(x)

modul $\rightarrow$ abs(x)

3-topshiriq (tahliliy). Quyidagi berilgan ifodada qaysi operator birinchi bajarilishini tushuntiring. Ushbu topshiriq operatorlar haqida tushunishga imkoniyatini beradi.

`<> C++`

`y = a + b * c / d - e;`

4-topshiriq (ijodiy). "Talaba bahosini hisoblash" dasturini yozing. Bunda o'rtacha ball, o'rtacha ball va standart funksiyalar yordamida ishlash haqida fikrlash imkoniyati mavjud.

Izlanuvchan (kreativ) darajadagi topshiriqlar

Foydalanuvchi kiritgan 3 ta sonning o'rta arifmetigi, eng kattasi va eng kichigini topishni standart funksiyalar (max, min, pow, sqrt) yordamida aniqlovchi dastur tuzing.

Foydalanuvchi kiritgan son uchun quyidagi ifodani hisoblang:

$$y = \sqrt{x^2 + 5} + \frac{\sin(x)}{x + 1}$$

Natijani oddiy ifoda, funksiya orqali va alohida protsedura orqali hisoblang.

Qisman izlanuvchan darajadagi topshiriqlar

Quyidagi ifodani hisoblovchi dastur tuzing:

$$y = \frac{a^2 + b^2}{\sqrt{a + b}}$$

Variativ (o'rta) darajadagi topshiriqlar

Quyidagi ifodani hisoblang:

$$y = a + b * c$$

Reproduktiv (past) darajadagi topshiriqlar

1.Foydalanuvchi kiritgan sonni ekranga chiqaring.

2 ta sonni qo'shuvchi dastur tuzing.

3.Quyidagi ifodani hisoblang:

$$y = 5 + 3 * 2$$

Suhbat interfeysi orqali ishlash. Mustaqil ta'lim jarayonida talabalar tomonidan "Nega sqrt ishlamayapti?", "cmath qachon kerak?" va "abs bilan fabs farqi nima?" va hakazo savollarga ushbu interfeys orqali javob olish imkoniga ega bo'ladi.

Baholash.

№	Baholash mezon	Mazmuni
1	40 %	Ifoda to'g'ri tuzilganmi
2	30 %	Funksiyalar to'g'ri ishlatilganmi
3	20 %	Mustaqil bajarilganmi
4	10 %	Kod sifati

Pedagogik natija. Mazkur mavzu raqamli platforma asosida o'qitilganda talabalar matematik formulani kodlar orqali ifodalashni o'rganadi, matematik fikrlashda algoritmik fikrlashga o'tiladi, talabalarda bu bo'yicha mustaqil ishlash shakllanadi va xatolar ustida ishlash tezlashadi[6].

Tahlil va natija. Mazkur mavzuni raqamli ta'lim platformasi asosida tashkil etish natijasida talabalar nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtiradi, balki ularni amaliy dasturlash muhitida qo'llash orqali algoritmik tafakkurini rivojlantiradi. Platformaning interfeys imkoniyatlari esa mustaqil ta'lim jarayonini tizimli, interaktiv va samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim platformasi o'quv materiallarini izchil o'zlashtirish, amaliy topshiriqlarni bajarish va o'zlashtirish darajasini monitoring qilish uchun qulay sharoit yaratadi. Natijada ta'lim jarayonining individuallashtirilishi, talabaning mustaqil ishlash darajasining oshishi hamda dasturlash bo'yicha amaliy kompetensiyalarining shakllanishiga erishiladi.

Raqamli ta'lim muhitida talabalarining mustaqil ta'lim olish faoliyatini tashkil etish bugungi kunda zamonaviy pedagogikaning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, algoritmik tillar va dasturlash fanini o'qitishda talabalarni mustaqil fikrlashga, muammolarni algoritmik tahlil qilishga va ularni dasturiy yechimga aylantirishga o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur jarayonni samarali tashkil etish uchun metodik yondashuv quyidagi jihatlar bilan o'zaro bog'liq komponentlar asosida ishlab chiqiladi:

1. *Kompetensiyaviy yondashuv asosida metodik ta'minlash.* Algoritmik tillar va dasturlash fanini o'qitishda asosiy e'tibor talabalarda quyidagi kompetensiyalarni shakllantirishga qaratiladi:

- algoritmik fikrlash;
- muammoni tahlil qilish;
- dasturiy mahsulot ishlab chiqish;

mustaqil qaror qabul qilish. Shu asosda topshiriqlar reproduktiv emas, balki muammoli va kompetensiyaga yo'naltirilgan holda ishlab chiqiladi.

2. *Modulli o'qitish texnologiyasi asosida tashkil etish.* Fan mazmuni modullar va mavzular asosida tuzilib, har bir modul quyidagi tarkibiy qismlardan iborat bo'ladi. Bular: nazariy bilimlar, amaliy mashg'ulotlar, mustaqil ish topshiriqlari va nazorat va baholash vositalari. Ta'limda bunday yondashuv talabalarining bilimlarni bosqichma-bosqich va tizimli o'zlashtirishini ta'minlaydi.

3. *Faol va interaktiv o'qitish metodlari.* Talabalarni mustaqil ishlashga o'rgatishda quyidagi metodlardan foydalanish maqsadga muvofiq: muammoli o'qitish (problem-based learning), loyiha asosida o'qitish (project-based learning) va refleksiv tahlil. Ushbu ta'lim metodlari talabalarda mustaqil fikrlash, real muammoni mustaqil hal qilish va jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

4. *Raqamli ta'lim vositalari va platformalar integratsiyasi.* Raqamli ta'lim platformalari orqali:

- muayyan fan bo'yicha o'quv materiallarini joylashtirish;

mustaqil topshiriqlar berish;

natijalarni doimiy monitoring qilish;

ta'lim jarayonida interaktiv muloqotni tashkil etish imkoniyati yaratiladi.

5. *Sun'iy intellekt asosida o'qitish*. Zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish quyidagi pedagogik imkoniyatlarni beradi:

talabalar uchun individual topshiriqlar yaratish;

kodlarni tahlil qilish;

plagiatni aniqlash;

metodik tavsiyalar berish. Bu esa, ta'lim jarayonini individuallashtirish asosida ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

6. *Motivatsion muhitni shakllantirish*. Talabalarning mustaqil ta'lim olish faoliyatida motivatsiya muhim omil hisoblanadi. Shu bois, real hayotiy muammolarga qaratilgan topshiriqlar, ijodiy loyihalar va mustaqil tanlov asosidagi topshiriqlardan foydalaniladi. Natijada, talabalarda ta'lim olishga bo'lgan qiziqish, ichki rag'bat va o'z-o'zini rivojlantirish qobiliyati shakllanadi.

7. *Baholash va monitoringning zamonaviy tizimi*. Raqamli ta'lim platformasida baholash jarayoni shaffoflik, uzluksizlik va obyektivlik, mustaqillik va ijodkorlik tamoyillari asosida tashkil etiladi[5,7,8].

Xulosa va takliflar. Ushbu ta'limiy yondashuv orqali talabalar muayyan fan bo'yicha nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtiradi, balki ularni amaliyotda qo'llash, muammolarni mustaqil hal qilish hamda zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini ham egallaydi.

Raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini samarali tashkil etish nafaqat metodik ta'minotni ishlab chiqish, balki ushbu jarayonni puxta boshqarish mexanizmlarini shakllantirishni ham talab etadi. Mazkur jarayon didaktik, texnologik va psixologik omillarning o'zaro uyg'unligi asosida amalga oshiriladi. Avvalo, mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etishda didaktik tamoyillarning ustuvorligi ta'minlanishi zarur. Xususan, ta'lim jarayonining tizimlilik, izchillik, individuallashtirish va differensial yondashuv asosida tashkil etilishi talabalar tomonidan bilimlarni mustaqil ravishda bosqichma-bosqich va chuqur o'zlashtirilishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdukhayumov A. Kh. Methodological approaches and principles of organizing students' independent learning activities. *European International Journal of Pedagogics* Vol. 6, Issue 3, 2026, pp. 162–164.

2. Abdukhayumov A. X. Mustaqil ta'lim jarayonini tashkil qilishda didaktik muammolar. "Kasb-hunar ta'limi" ilmiy-uslubiy, amaliy ma'rifiy jurnal, 2026, № 1, pp. 113–116.

3. Abdukhayumov A. X. Sun'iy intellekt vositasida talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil qilish mexanizmi. Ta'lim, fan va innovatsiya Ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal, 2025, № 10, pp. 70–73.

4. Abdukhayumov A. X. Raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim olish faoliyatini tashkil etish. "Sifatli ta'lim va innovatsion muammolar, yechimlar va yondashuvlar" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi 7–8-aprel 2026, pp. 469–472.

5. Abdukhayumov A. X. Talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etishda metodologik yondashuvlar. "Sifatli ta'lim va innovatsion muammolar, yechimlar va yondashuvlar" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi 7–8-aprel 2026, pp. 625–628.

6. Abdukhayumov A. X. Sun'iy intellekt vositasida mustaqil ta'limni tashkil qilish. *International conference on Education and Innovation*, Vol. 3, Issue 1, January 2026, pp. 23–25.

7. Abdukhayumov A. X. Mantiqiy elementlarning kombinatsiyalari. *Principal issues of scientific research and modern, Education, AQSH*, September 2022, pp. 120–122.

8. Turdibayev D. X. The degree of importance of the systematic thinking ability in improving the degree of mathematic literacy of primary school pupils. // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 12 No. 2, 2024. – B. 40-43.