



№4/2026

ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

ADPI
Ilmiy xabarnomasi

TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIM OLISH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH: TAHLIL VA SAMARALI STRATEGIYALAR

Ergashev Biloldin Mirsharipjon o'g'li, Yuldashev Otabek Ravshan o'g'li

Andijon davlat pedagogika instituti

Annotatsiya.

Mazkur tadqiqot talabalarda mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish masalasiga bag'ishlangan. Hozirgi ta'lim muhitida talabalar faqat tayyor bilimlarni qabul qiluvchi emas, balki mustaqil ravishda axborotni izlash, tahlil qilish va amaliyotga tatbiq etish qobiliyatiga ega bo'lishi zarur. Shu nuqtai nazardan, mustaqil o'rganish kompetensiyalarini rivojlantirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Tadqiqot jarayonida talabalar orasida mustaqil o'qish faoliyatining darajasi, qo'llanilayotgan usullar hamda uchrayotgan qiyinchiliklar aniqlash maqsadida so'rovnoma o'tkazildi. Olingan ma'lumotlar tahlili natijasida talabalar orasida o'z-o'zini boshqarish, vaqtni samarali rejalashtirish va o'rganish strategiyalarini tanlash bilan bog'liq muammolar mavjudligi kuzatildi. Shuningdek, ishda mustaqil ta'lim samaradorligini oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Jumladan, raqamli vositalardan oqilona foydalanish, talabalarning o'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalarini rivojlantirish hamda zamonaviy pedagogik yondashuvlarni joriy etish muhim omillar sifatida asoslab berilgan.

Kalit so'zlar:

Mustaqil ta'lim, mustaqil o'rganish ko'nikmalari, self-directed learning, student autonomy, ta'lim samaradorligi, oliy ta'lim, o'quv strategiyalari, vaqtni boshqarish, raqamli ta'lim, learning skills.

Аннотация.

Данное исследование посвящено формированию и развитию навыков самостоятельного обучения у студентов. В современной образовательной среде студентам необходимо не только получать готовые знания, но и иметь возможность самостоятельно искать информацию, анализировать ее и применять на практике. С этой точки зрения развитие компетенций самостоятельного обучения является одной из актуальных задач. В ходе исследования было проведено анкетирование с целью определения уровня самостоятельной учебы среди студентов, используемых методов и возникших трудностей. В результате анализа полученных данных было замечено, что среди студентов имеются проблемы с самоконтролем, эффективным планированием времени и выбором стратегии обучения. Также в работе разработаны практические рекомендации, направленные на повышение эффективности самостоятельного образования. В частности, важными факторами обосновано рациональное использование цифровых инструментов, развитие навыков самоконтроля учащихся, внедрение современных педагогических подходов.

Ключевые слова:

Независимое образование, навыки независимого обучения, самостоятельное обучение, студенческая автономия, эффективность образования, высшее образование, стратегии обучения, тайм-менеджмент, цифровое образование, навыки обучения.

Abstract.

This study is devoted to the formation and development of students' independent learning skills. In the modern educational environment, students are expected not only to acquire ready-made knowledge but also to independently search for information, analyze it, and apply it in practice. From this perspective, the development of self-directed learning competencies is considered one of the most relevant issues. During the research, a survey was conducted to identify the level of students' independent learning activities, the methods they use, and the difficulties they encounter. The analysis of the collected data revealed that many students experience challenges related to self-management, effective time planning, and the selection of appropriate learning strategies. Furthermore, the study proposes practical recommendations aimed at enhancing the effectiveness of independent learning. In particular, the rational use of digital tools, the development of self-regulation skills, and the implementation of modern pedagogical approaches are identified as key factors.

Keywords:

Self-directed learning, independent learning skills, student autonomy, higher education, learning strategies, time management, self-regulation, digital learning.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimi jadal rivojlanib borayotgan bir davrda talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirish muhim pedagogik vazifalardan biriga

aylanmoqda. Bugungi globallashuv va axborot oqimi kuchaygan sharoitda tayyor bilimlarni qabul qilish bilan cheklanib qolish yetarli emas, balki talabning o'zi mustaqil ravishda bilim izlash, uni tahlil qilish va amaliyotda qo'llay olish qobiliyatiga ega bo'lishi talab etiladi. Shu jihatdan mustaqil ta'lim shaxsning intellektual salohiyatini rivojlantirishda asosiy omillardan biri sifatida namoyon bo'ladi. Mustaqil ta'lim olish jarayoni talabning o'z faoliyatini ongli ravishda rejalashtirishi, nazorat qilishi va baholashi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, bu jarayonda metakognitiv ko'nikmalar muhim rol o'ynaydi. Talaba o'zining bilim olish strategiyalarini anglay boshlagach, u o'rganish jarayonida yanada faol, mas'uliyatli va samarali subyektga aylanadi. Natijada nafaqat akademik natijalar yaxshilanadi, balki hayot davomida o'rganishga bo'lgan ehtiyoj ham shakllanadi. Shu bilan birga, amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'plab talabalarda mustaqil o'rganish ko'nikmalari yetarli darajada rivojlanmagan. Bu holat, asosan, an'anaviy o'qitish usullarining ustunligi, motivatsiyaning pastligi hamda o'z-o'zini boshqarish kompetensiyalarining yetishmasligi bilan izohlanadi. Shuning uchun mazkur muammoni ilmiy jihatdan tahlil qilish va uni bartaraf etishga qaratilgan samarali strategiyalarni ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi. Ushbu maqolaning maqsadi talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishning nazariy asoslarini tahlil qilish hamda ushbu jarayonni samarali tashkil etishga xizmat qiluvchi metod va strategiyalarni aniqlashdan iborat. Mazkur tadqiqot doirasida mustaqil ta'limning mohiyati, uning ahamiyati va rivojlantirish yo'llari kompleks tarzda yoritiladi.

Mustaqil ta'limning nazariy asoslari

Mustaqil ta'lim o'quvchilarga o'z ta'lim jarayonini mustaqil boshqarish imkonini beradigan o'ziga xos yondashuvdir. Bu model har bir shaxsning ehtiyojlariga moslashgan shaxsiy ta'lim yo'lini yaratishga xizmat qiladi. Bugungi kunda ta'lim tizimi tobora o'quvchi markazli yondashuvga o'tayotgan ekan, mustaqil ta'lim tamoyillarini tushunish ota-onalar, o'qituvchilar va o'quvchilar uchun juda muhimdir.

Mustaqil ta'limga chuqurroq nazar tashlansa:

Mustaqil ta'lim an'anaviy davlat maktablari tizimidan tashqarida faoliyat yuritadigan maktablar va ta'lim dasturlarini anglatadi. Bunday muassasalar odatda moslashtirilgan o'quv dasturi, kichik sinf hajmi va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratadi. Ko'plab mustaqil maktablar Montessori yoki Waldorf kabi pedagogik yondashuvlarga asoslanadi yoki ularning uyg'unlashgan shaklidan foydalanadi.

Bu muhitdagi ta'lim bir qator asosiy tamoyillar bilan tavsiflanadi:

Shaxsiylashtirilgan ta'lim yo'llari: O'quv dasturi har bir o'quvchining ehtiyojlari, qiziqishlari va o'rganish uslubiga mos ravishda ishlab chiqiladi. Bu esa o'quvchilarga materialni o'zlariga qulay usulda o'zlashtirish imkonini beradi.

O'quv dasturidagi moslashuvchanlik: Mustaqil ta'lim muassasalari odatda davlat maktablaridagi cheklovlardan holi bo'lib, o'quv dasturlarini erkin o'zgartira oladi. Bu innovatsion o'qitish usullarini qo'llash va noyob fanlarni joriy etishga imkon yaratadi. O'qituvchi mustaqilligi: Mustaqil ta'lim muhitida o'qituvchilar o'z dars rejalarini va o'qitish strategiyalarini erkin ishlab chiqish imkoniga ega bo'ladi. Bu esa darslarning yanada qiziqarli va samarali bo'lishiga olib keladi. Hamjamiyat va ota-onalar ishtiroki: Ko'plab mustaqil maktablarda ota-onalar farzandining ta'lim jarayonida faol ishtirok etadi. Bunday hamkorlik o'quvchilarning motivatsiyasi va yutuqlarini oshiradi. Umrboqiy ta'limga yo'naltirish: Mustaqil ta'lim o'quvchilarni mustaqil o'rganuvchilarga aylantirishga undaydi. Bu esa tanqidiy fikrlash,

ijodkorlik va o'z-o'zini tahlil qilish kabi umr davomida zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantiradi (Kara Lofthouse, 2025).

O'smir yoshdagi talaba o'quvchilarga asosan mustaqil ta'lim muhim. O'qituvchilar ularni shunchaki yo'naltirib turishga xizmat qilishlari darkor. Mustaqil ta'lim, mustaqil izlanish o'quvchilarga, ayniqsa endi o'sib kelayotgan yosh avlodni o'zlarini shaxsiyatini topishda katta ro'l o'ynaydi. Bunga qo'shimcha tarzda yuqorida takidlanganidek ijodkorlik, mantiqiy va tanqidiy fikrlash ham shu bilan birgalikda rivojlanadi bu albatta liderlik qobiliyati va jamoa bilan to'g'ri ishlashga o'rgatadi. Hozirgi zamonaviy STEAM/STEM ta'lim tizimida ham o'quvchi yoshlarni mustaqil fikrlashga va izlanishga chorlaydi. Bu tizim nafaqat o'rta ta'limda balki Oliy ta'limda ham yo'lga qo'yilgan. Oliy ta'lim muassasalarida talabalarning o'quv faoliyatining sezilarli qismi mustaqil o'rganishga ajratiladi (OECD, 2021).

So'nggi yillarda mustaqil ta'limga bo'lgan ehtiyoj global miqyosda keskin oshib bormoqda. Xususan, UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yilda pandemiya sababli 1.6 milliarddan ortiq o'quvchi va talaba masofaviy hamda mustaqil ta'lim shakliga o'tgan. OECD tadqiqotlari esa oliy ta'lim tizimida talabalarning o'quv vaqtining 40–60 foizi mustaqil o'rganishga ajratilishini ko'rsatadi. Bundan tashqari, Coursera platformasi foydalanuvchilari sonining 100 milliondan oshgani mustaqil ta'limning zamonaviy shakllari keng ommalashib borayotganini tasdiqlaydi.

Mustaqil ta'lim bir necha muhim komponentlardan tashkil topgan murakkab jarayondir. Avvalo, talaba o'z oldiga aniq maqsad qo'yishi va ushbu maqsadlarga erishish yo'llarini rejalashtirishi zarur. Shu bilan birga, o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalari muhim ahamiyat kasb etib, talabaning o'quv jarayonida intizomli va mas'uliyatli bo'lishini ta'minlaydi. Mustaqil ta'lim jarayonida axborotni izlash, tahlil qilish va saralash ko'nikmalari ham muhim o'rin tutadi. Bundan tashqari, talabaning o'z bilim darajasini baholashi va o'z faoliyatini tahlil qilishi, ya'ni metakognitiv yondashuvdan foydalanishi uning o'rganish samaradorligini oshiradi. Ushbu jarayonning muvaffaqiyati esa ko'p jihatdan talabaning ichki va tashqi motivatsiyasiga bog'liq.

Quida asosiy komponentlar ketma-ketligi keltirilgan:

Mustaqil ta'lim jarayoni bir necha muhim bosqichlar orqali amalga oshiriladi. Avvalo, talaba o'z oldiga aniq o'quv maqsadlarini qo'yishi zarur. Bu jarayonni samarali tashkil etishda SMART yondashuvi muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur yondashuvga ko'ra, maqsadlar aniq, o'lchovli, erishish mumkin bo'lgan, dolzarb hamda vaqt bilan chegaralangan bo'lishi lozim. Shu orqali talaba o'z faoliyatini aniq yo'naltira oladi. Keyingi bosqich rejalashtirish hisoblanadi. Unda talaba o'qish jarayonini oldindan tashkil etib, qachon va qanday materiallar asosida ta'lim olishini hamda qanday natijaga erishishni belgilab oladi. To'g'ri rejalashtirish o'quv jarayonining tizimligini ta'minlaydi. Mustaqil ta'limning eng muhim jihatlaridan biri o'z-o'zini boshqarishdir. Bu jarayonda talaba diqqatini nazorat qiladi, intizomni saqlaydi va o'z faoliyatini ongli ravishda boshqaradi. Mazkur jihat self-regulated learning tushunchasi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ta'lim samaradorligini oshiradi. Shuningdek, talabaning axborot bilan ishlash ko'nikmalari ham muhim o'rin tutadi. U zarur ma'lumotlarni izlaydi, ularni tahlil qiladi va saralaydi. Bu jarayon davomida tanqidiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi.

O'z-o'zini baholash bosqichida esa talaba o'z bilim darajasini tahlil qiladi, qanchalik o'zlashtirganini aniqlaydi va xatolarini ko'rib chiqadi. Bu jarayon metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Nihoyat, mustaqil ta'limning davomiyligi va samaradorligi motivatsiyaga bog'liq. Talabaning ichki qiziqishi bilan bir qatorda tashqi rag'batlantirish omillari ham muhim rol o'ynaydi. (Zimmerman, 2002)

Mustaqil o'rganish jarayonida **Metakognitsiya** ham muhim ahamiyatga ega. Metakognitsiya — bu insonning o'z fikrlash jarayonlarini anglash va ularning ortidagi qonuniyatlarni tushunishidir. Ushbu atama “meta” so'zidan kelib chiqqan bo'lib, “undan yuqori” yoki “undan tashqarida” degan ma'noni anglatadi. Metakognitsiya turli shakllarda namoyon bo'lishi mumkin, masalan, insonning o'z fikrlash usullari haqida mulohaza yuritishi, hamda o'zi va boshqalar muammolarni hal qilishda qaysi strategiyalarni qachon va qanday qo'llashini bilishi. Odatda metakognitsiyaning ikkita asosiy tarkibiy qismi mavjud:

- kognitiv tushunchalar
- kognitiv boshqaruv tizimi

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, metakognitsiyaning har ikkala komponenti ham metakognitiv bilim va o'rganishda muhim rol o'ynaydi.

Metaxotira (metamemory) — ya'ni xotira va eslab qolish strategiyalari haqida bilimga ega bo'lish — metakognitsiyaning muhim jihatlaridan biridir (Wikipedia).



Zimmerman (2002) asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Har bir insonni o'zida bitta nuqtasi bo'ladi, bu nuqta boshqa tomondan shaxsiyat deb ataladi. Agar inson o'z shaxsiyatini aniqlay olsa u o'zini nimaga mahoratli ekanligini anglab yetishi mumkin. Albatta bu jarayon mustaqil o'rganish va izlanish orqali amalga oshadi. Mustaqil ta'limda ma'lum bir chegara bo'lmaydi shu sababli inson ixtiyoriy ravishda turlicha sohada yokida fanda o'zini sinab ko'rishi mumkin.

Talabalarda mustaqil o'rganish ko'nikmalarining ahamiyati

Zamonaviy ta'lim tizimida talabalarning mustaqil o'rganish ko'nikmalarini shakllantirish muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Bugungi kunda axborot hajmining keskin ortib borishi sharoitida tayyor bilimlarni o'zlashtirish yetarli emas, balki talabaning o'zi mustaqil ravishda bilim izlash, uni tahlil qilish va amaliyotda qo'llay olish qobiliyatiga ega bo'lishi zarur. Shu sababli mustaqil o'rganish ko'nikmalari nafaqat akademik muvaffaqiyatni ta'minlaydi, balki shaxsning har tomonlama rivojlanishiga ham xizmat qiladi.

Mustaqil ta'lim olishni akademik ahamiyati:

Mustaqil ta'lim jarayonida ta'laba mavzuni o'zi izlanib tahlil qilib o'rganadi. Bu jarayon esa mavzuni yuzaki emas, balki chuqur tushunishga va nazariy bilimlarni amaliyot bilan

bog'lashga yordam beradi. Boshqa tommondan tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi. Talaba mustaqil tarzda o'qiganda ma'lumotlarni solishtiradi, turli manbalarni tahlil qiladi va xulosa chiqaradi. Natijada tanqidiy va mantiqiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi. Ushbu jarayonda talaba vaqtni boshqarish ko'nikmasiga ham ega bo'ladi. Mustaqil ta'lim talabani o'quv rejasini tuzishga, ustivor vazifalarni ajratishga va vaqtni samarali taqsimlashga undaydi. Bu albatta akademik muvaffaqiyat uchun muhim omil hisoblanadi. Mustaqil ta'lim jarayonida talaba o'z bilimiga o'zi javobgar bo'ladi. Talaba topshiriqlarni o'z vaqtida bajaradi, o'z kamchiliklarini aniqlaydi va o'zini rivojlantirishga intiladi. Mustaqil ta'lim esa aynan shu ko'nikmani shakllantiradi. Mustaqil o'rganish ko'nikmalariga ega bo'lgan talabalar o'z bilimlarini doimiy ravishda yangilab borish imkoniyatiga ega bo'lib, bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muhim ustunlik yaratadi.

Bugungi zamonaviy ta'lim tizimi (masalan, UNESCO konsepsiyasida) **"lifelong learning"** (butun umr davomida o'rganish)ni qo'llab-quvvatlaydi. Mustaqil ta'lim esa aynan shu ko'nikmani shakllantiradi.



Lifelong learning — bu insonning shaxsiy yoki kasbiy maqsadlar uchun bilim olishni doimiy, ixtiyoriy va ichki motivatsiya asosida davom ettirishidir.

Umr davomida o'rganish shaxsning raqobatbardoshligi va ishga joylashish imkoniyatlari uchun muhim hisoblanadi. Bundan tashqari, u ijtimoiy integratsiyani, faol fuqarolikni va shaxsiy rivojlanishni kuchaytiradi.

Ko'pgina kasblar mutaxassislarining umr davomida o'rganib borishini muhim deb hisoblaydi. Ayrim litsenziyaga ega kasblarda esa professional rivojlanishni davom ettirish litsenziyani saqlab qolish uchun majburiy hisoblanadi. Umr davomida o'rganish institutlari — bu aynan shu jarayonni qo'llab-quvvatlash uchun tashkil etilgan ta'lim muassasalaridir. Dunyoning turli joylarida norasmiy umr davomida o'rganish jamoalari ham mavjud. (Wikipedia)

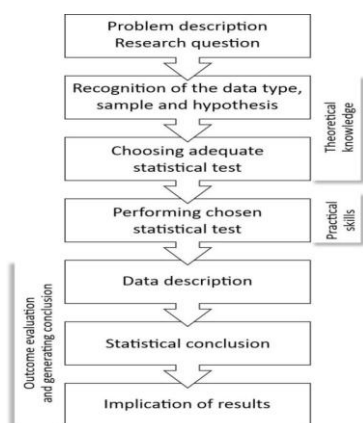
Muammolar va mavjud kamchiliklar

Talabalarda mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish jarayonida qator muammolar va kamchiliklar kuzatiladi. Ushbu muammolar ta'lim jarayonining samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatib, talabalarning mustaqil o'rganishga bo'lgan qiziqishini pasaytiradi. Ayniqsa, zamonaviy ta'lim tizimida an'anaviy o'qitish usullarining ustunligi hamda talabalarning o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarining yetarli darajada shakllanmaganligi mazkur jarayonni murakkablashtiradi. An'anaviy o'qitish metodikasida o'quvchilarda motivatsiya yetishmaydi va asosiy e'tibori ma'lum bir vazifani bajarish evaziga baho olishga qaratilgan. Shu bilan birgalikda ular asosan o'qituvchiga bog'lanib qolgan. Bu jarayon esa mustaqil fikrlashga va ovquvchilarni ijodkorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Muallifning shaxsiy kuzatuvlari asosida, ko'plab talabalar mustaqil ta'lim jarayonida vaqtni samarali boshqarishda qiyinchiliklarga duch keladi. Xususan, raqamli texnologiyalar va ijtimoiy tarmoqlarning ortiqcha ishlatilishi o'quv faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ta'lim jarayonida asosan o'qituvchi markazlashgan, talabalar esa passive ishtirokchi sifatida jarayon davom etadi.

Mustaqil ta'limni rivojlantirish strategiyalari

Talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish zamonaviy ta'lim tizimining ustivor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu jarayonni samarali tashkil etish uchun ilmiy asoslangan pedagogik strategiyalarni qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi.

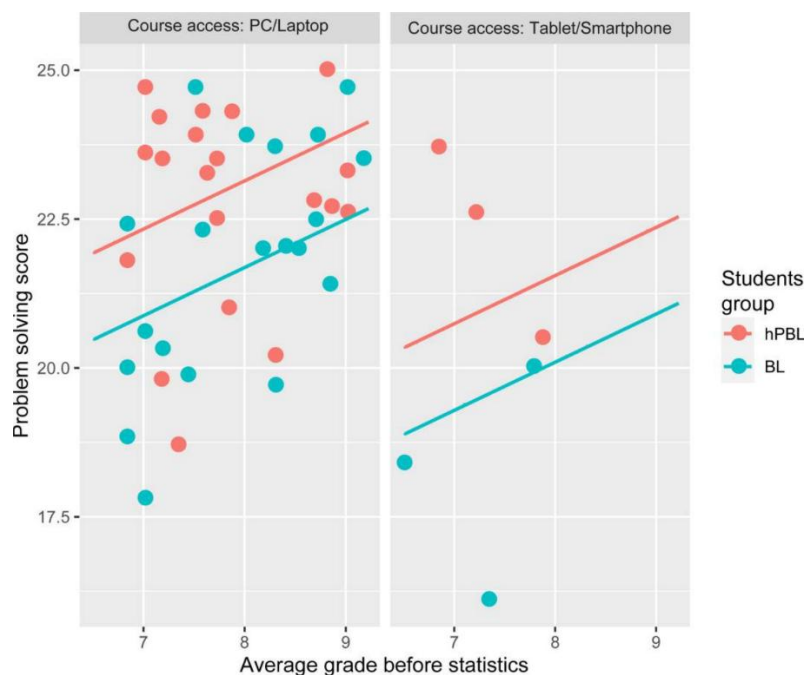
Xususan, talabalarning o'z-o'zini boshqarish, mustaqil fikrlash va bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan yondashuvlar ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Zamonaviy ta'lim jarayonida talabalarning mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishda faol o'qitish metodlaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur metodlar talabaning o'quv jarayonidagi faolligini oshirib, uni bilimni passiv qabul qiluvchi emas, balki faol ishtirokchiga aylantiradi. Natijada talaba mustaqil fikrlash, muammoni tahlil qilish va qaror qabul qilish kabi ko'nikmalarni rivojlantiradi.



Muammoga asoslangan o'qitish (problem-based learning) metodida talabalar oldiga aniq bir muammo qo'yiladi va ular ushbu muammoni mustaqil ravishda hal etishga yo'naltiriladi. Bu jarayonda talabalar axborotni izlash, tahlil qilish va muammoning eng maqbul yechimini topishga harakat qiladi. Mazkur metod mustaqil fikrlash va tadqiqot olib borish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali hisoblanadi. Muammoga asoslangan o'qitishning samaradorligi ko'proq muammoni to'g'ri shakllantirishga bog'liq bo'ladi.

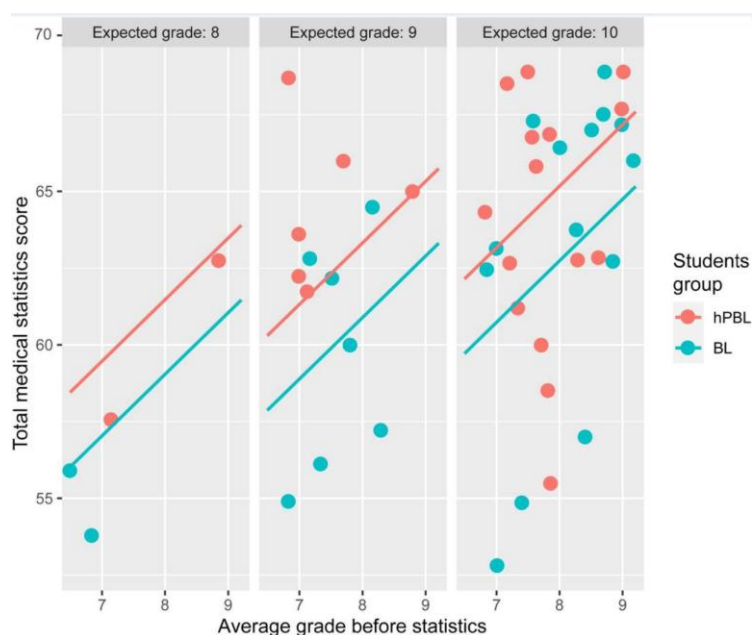
Statistik tahlilning asosiy tuzilmasi va muammoga asoslangan modul (PlosOne, 2022).

Muammo real hayotiy vaziyat bilan bog'lanishi, talabalarning avvalgi bilimlariga tayangan holda ularni yangi ma'lumotlarni jalb qilishga undashi kerak. O'qituvchi esa tayyor javob beruvchi emas, balki yo'naltiruvchi sifatida faoliyat yuritadi: zarur manbalarni topishga yordam beradi, savollar orqali talabalarni fikrlashga undaydi va bahsni maqsadli yo'naltirib turadi. Shuningdek, o'quv jarayonida guruh hamkorlik ham muhim o'rin tutadi, chunki talabalar o'zaro fikr almashish orqali turli yondashuvlarni solishtiradi va umumiy xulosaga keladi.



hPBL – gibrad muammoga asoslangan ta'lim (Hybrid Problem-Based Learning),
BL – aralash ta'lim (Blended Learning).

Muammo yechish ko'rsatkichi va unga bog'liq omillar o'rtasidagi bog'liqlik ko'p o'zgaruvchili regressiya modelida (PlosOne, 2022).



hPBL – gibridd muammoga asoslangan o'qitish (Hybrid Problem-Based Learning), BL – aralash ta'lim (Blended Learning).

Umumiy tibbiy statistika ko'rsatkichi va unga bog'liq omillar o'rtasidagi bog'liqlik ko'p o'zgaruvchili chiziqli regressiya modelida. (PlosOne, 2022)

Amaliy vaziyatlarni tahlil qilishga asoslangan case study metodi talabalarni real hayotiy holatlar bilan tanishtiradi. Ushbu yondashuv orqali talabalar berilgan vaziyatni chuqur tahlil qiladi, turli yechim variantlarini ko'rib chiqadi va asoslangan xulosa chiqaradi. Natijada ularda tanqidiy fikrlash va qaror qabul qilish qobiliyatlari shakllanadi. Loyiha asosida o'qitish (project-based learning) metodida talabalar ma'lum bir loyiha ustida ishlash orqali bilimlarni amaliyotga tatbiq etadi. Bu jarayon davomida ular mustaqil rejalashtirish, jamoada ishlash va natijaga erishish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Mazkur metod talabalarning ijodiy yondashuvini shakllantirishda ham muhim ahamiyatga ega. Shunday qilib, faol o'qitish metodlaridan foydalanish talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

Refleksiya va o'z-o'zini baholash

Mustaqil ta'lim jarayonida refleksiya va o'z-o'zini baholash muhim o'rin egallaydi, chunki ular o'quvchining o'z bilimini chuqur anglashiga va o'z ustida ishlashiga yordam beradi. Ushbu ikki jarayon orqali talaba nafaqat bilim oladi, balki o'z o'qish faoliyatini tahlil qilish va uni yaxshilash imkoniyatiga ham ega bo'ladi. Refleksiya — bu o'quvchining o'z o'rganish tajribasini qayta ko'rib chiqishi va uni tahlil qilish jarayonidir. Bunda talaba o'ziga quyidagi savollarni berishi mumkin: “Men nimani o'rgandim?”, “Qaysi usul menga ko'proq yordam berdi?”, “Qaysi jihatlarni yaxshilashim kerak?”. Shu tarzda u o'z bilimini mustahkamlab boradi va o'qish jarayoniga ongli yondashadi. Refleksiya o'quvchining fikrlash qobiliyatini rivojlantirib, muammolarni tahlil qilish ko'nikmasini shakllantiradi. O'z-o'zini baholash esa

talabaning o'z natijalarini mustaqil ravishda tahlil qilishi va baholashidir. Bu jarayonda o'quvchi o'z ishini belgilangan mezonlar bilan solishtiradi, o'zining kuchli va zaif tomonlarini aniqlaydi hamda kelgusidagi faoliyatini rejalashtiradi. Natijada talaba o'z o'qish jarayoniga mas'uliyat bilan yondashishni o'rganadi. Refleksiya va o'z-o'zini baholash birgalikda o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi. Ular yordamida talaba o'z bilim darajasini aniqroq anglaydi, o'z xatolarini tahlil qiladi va ularni tuzatish imkoniga ega bo'ladi. Shu bilan birga, bu jarayonlar mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirib, tanqidiy fikrlashni shakllantiradi. Xulosa qilib aytganda, refleksiya va o'z-o'zini baholash mustaqil ta'limning ajralmas qismi bo'lib, ular o'quvchining shaxsiy rivojlanishiga va ta'lim samaradorligining oshishiga xizmat qiladi. Ushbu bu metod bo'yicha tadqiqot o'tkaziladi tadqiqot davomida ma'lum bir savollar beriladi o'quvchilarni refleksiyasini tekshirish va o'z-o'zlarini baholash bo'yicha.

Quida tadqiqot davomida olingan natijalar:

Tadqiqot ishtirokchilarining demografik profili: farmatsiya talabalari orasida tanqidiy fikrlashni rivojlantirish maqsadida "harakat davomida refleksiya" (Reflection-in-Action) va o'z-o'zini baholashdan foydalanishni o'rganish.

Variable	Condition 1 (n = 46)	Condition 2 (n = 48)
Age, mean (SD) ^b	24 (2)	24 (2)
Years in post-secondary education (mean ± SD) ^b	6 (1)	6 (1)
Sex (male to female ratio)	11:35	10:38
Self-reported cumulative grade point average (4.0 scale)		
Mean (SD) ^b	2.82 (0.33)	2.79 (0.45)
Range	1.79 – 3.5	1.8 – 3.5

a Holat 1 = testni bajarish jarayonida aralashuv yo'q; holat 2 = talabalarga belgilangan vaqtlarda refleksiya va o'z-o'zini baholash uchun maxsus yo'naltiruvchi ko'rsatmalar berilgan. b $p > 0.05$ (ya'ni, p-qiymati 0.05 dan katta) (Am J Pharm Educ. 2008).

Quyidagi variant mazmuni saqlagan holda boshqacha ifodalangan (parafraze): Jadval 2 natijalariga ko'ra, dastlabki 12 ta savol davomida ikki guruh ko'rsatkichlari o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli tafovut aniqlanmadi; har ikkala guruh ham biroz ijobiy o'sish ko'rsatdi (ya'ni, to'g'ri javobni tanlash darajasi ortib, evristik yondashuvlar kamayganini bildiradi).

13-savolda talabalarga o'z faoliyatini baholash va refleksiya qilishga undovchi birinchi ko'rsatma berilgach, guruhlar o'rtasida sezilarli farqlar yuzaga keldi; 2-holat ishtirokchilari darhol sezilarli yaxshilanishga erishdilar va bu tendensiya tajriba oxirigacha, jumladan 18-savolda berilgan ikkinchi refleksiya ko'rsatmasidan keyin ham davom etdi.

Farmatsiya talabalari ishtirok etgan tadqiqotda test natijalari: "harakat davomida refleksiya" va o'z-o'zini baholash tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga ta'sirini aniqlash maqsadida o'tkazilgan, o'rtacha qiymat (SD) bilan ifodalangan.

Item	Condition 1 (n = 46)		Condition 2 (n = 48)	
	Items Answered Correctly		Items Answered Correctly	
	Mean (SD) ^a	Percentage	Mean (SD)	Percentage
1-24	13 (3)	52	16 (2)	68
1-12	6 (1)	48	6 (1)	48
13-18	3 (1)	52	5 (0)	74
19-24	4 (1)	60	5 (0)	73
Self-assessment rating at Item 13	NA		7 (1)	
Self-assessment rating at Item 19	NA		6 (1)	

ap < 0.05, to'g'ri javob berilgan savollar soni.

Mazkur tadqiqot Hamroh Schoolda fizika fani o'qituvchisi sifatida olib borilgan pedagogik faoliyat jarayonida amalga oshirildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi talabalarning (o'quvchilarning) mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish va bu jarayonga ta'sir etuvchi samarali strategiyalarni aniqlashdan iborat bo'ldi. Tajriba davomida o'quvchilarning mustaqil o'rganish darajasini oshirish maqsadida bir nechta metodik yondashuvlar qo'llanildi. Xususan, dars jarayonida maqsad qo'yish (SMART yondashuvi asosida), o'quv faoliyatini rejalashtirish, o'z-o'zini nazorat qilish hamda o'z-o'zini baholash elementlari tizimli ravishda joriy etildi. Shuningdek, o'quvchilarga mustaqil ravishda masalalar yechish, qo'shimcha manbalar bilan ishlash va natijalarni tahlil qilish vazifalari berildi. Dastlabki bosqichda o'quvchilarning aksariyatida mustaqil ta'lim ko'nikmalari yetarli darajada shakllanmaganligi kuzatildi. Ular ko'proq o'qituvchi ko'rsatmalariga tayanishga moyil bo'lib, mustaqil qaror qabul qilish va o'z bilimini baholashda qiyinchiliklarga duch kelishdi. Ayniqsa, murakkab fizik masalalarni yechishda tashabbus pastligi sezildi. Tajriba jarayonida yuqorida keltirilgan strategiyalar muntazam qo'llanilishi natijasida ijobiy o'zgarishlar kuzatildi. O'quvchilar o'z oldiga aniq maqsad qo'yish, vaqtni to'g'ri taqsimlash va o'quv jarayonini rejalashtirish ko'nikmalarini asta-sekin rivojlantira boshladilar. Shuningdek, ular mustaqil ravishda axborot izlash, uni tahlil qilish va amaliyotda qo'llashga nisbatan faolroq bo'lib bordilar. O'z-o'zini baholash elementlarining joriy etilishi o'quvchilarda refleksiya ko'nikmalarini rivojlantirdi. Natijada ular o'z xatolarini aniqlash va ularni bartaraf etish ustida ishlashga odatlandilar. Bu esa umumiy o'zlashtirish ko'rsatkichlarining oshishiga olib keldi.

Tadqiqot yakunida aniqlanishicha, mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirishda motivatsiya muhim omillardan biri hisoblanadi. Ichki motivatsiyasi yuqori bo'lgan o'quvchilar topshiriqlarni chuqurroq o'zlashtirgan bo'lsa, tashqi rag'batlantirish (baholash, maqtov) ham ularning faolligini oshirishda muhim rol o'ynadi. Umuman olganda, olib borilgan tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, mustaqil ta'limni rivojlantirish tizimli yondashuvni talab qiladi. Maqsad qo'yish, rejalashtirish, o'z-o'zini boshqarish va baholash elementlarini o'z ichiga olgan kompleks metodika o'quvchilarning bilim olish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Xulosa. Mazkur ish davomida mustaqil ta'limni tashkil etishda zamonaviy faol o'qitish yondashuvlarining o'rni o'rganildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, problem-based learning, case study hamda project-based learning kabi metodlar o'quvchilarning bilimni shunchaki qabul qilish emas, balki uni mustaqil izlash va qo'llash ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, refleksiya va o'z-o'zini baholash jarayonlari o'quvchining o'z faoliyatiga tanqidiy qarashini rivojlantiradi hamda o'qish jarayonini yanada ongli tashkil etishga yordam beradi.

Asosiy natijalar. Tadqiqot natijalariga ko'ra, faol o'qitish metodlari talabalarning faolligini oshiradi va ularning o'rganish jarayoniga bo'lgan mas'uliyatini kuchaytiradi. Muammoli vaziyatlar asosida o'qitish bilimni amaliyot bilan bog'lash imkonini beradi, loyiha asosida o'qitish esa talabalarda rejalashtirish va ijodiy fikrlashni rivojlantiradi. Refleksiya va o'z-o'zini baholash esa talabaning o'z imkoniyatlarini anglashiga va o'z ustida ishlashiga sharoit yaratadi.

Tavsiyalar. Mustaqil ta'lim samaradorligini oshirish maqsadida o'quv jarayonida interaktiv va faol o'qitish usullarini kengroq joriy etish maqsadga muvofiq. O'qituvchilar talabalarga faqat tayyor bilimni berish bilan cheklanib qolmasdan, ularni izlanishga, tahlil qilishga va mustaqil qaror qabul qilishga yo'naltiruvchi topshiriqlar berishi lozim. Shuningdek, refleksiya va o'z-o'zini baholashni tizimli ravishda qo'llash ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Biggs J., Tang C. *Teaching for Quality Learning at University*. McGraw-Hill Education, 2011.
2. Brookfield S. D. *Becoming a Critically Reflective Teacher*. Jossey-Bass, 2017.
3. Gibbs G. *Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods*. Oxford: Oxford Centre for Staff and Learning Development, 1988.
4. Kolb D. A. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall, 1984.
5. Prince M. *Does Active Learning Work? A Review of the Research*. Journal of Engineering Education, 2004.
6. Savery J. R. *Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions*. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 2006.
7. Hmelo-Silver C. E. *Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn?* Educational Psychology Review, 2004.
8. Schmidt H. G. *Foundations of Problem-Based Learning: Some Explanatory Notes*. Medical Education, 1993.
9. Ergashev, B. M., Muydinova, M., Mamataxunov, Y. A., Xalimova, M., Mamatova, G. Z., Qahhorov, J., & Norbotaev, M. A. (2026, March).
10. Zimmerman B. J. *Self-Regulated Learning and Academic Achievement*. Springer, 2002.
11. OECD. *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*. OECD Publishing, 2010.
12. European Commission. *DigCompEdu Framework and Self-Reflection Tools*. Joint Research Centre, 2020.

ANIQ VA TABIIY FANLAR

Zaparov A.A. <i>Nazariy mexanika fanini o'qitishda multimediali o'qitish texnologiyasidan foydalanish</i>	141	145
Ergashev Biloldin Mirsharipjon o'g'li, Yuldashev Otabek Ravshan o'g'li <i>Talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish: tahlil va samarali strategiyalar</i>	146	155
Soliyev Iqboljon Maxammadjonovich, Boboyev Akramjon Yo'ldashboyevich <i>GaAs tagliklarda suyuq fazadan epitaksiya usuli bilan o'stirilgan (GaAs)_{1-x}-y(Ge₂)_x(ZnSe)_y qattiq qorishmali yupqa qatlamlarning strukturaviy va fazaviy xususiyatlarini tadqiq etish</i>	156	163
Махсудов Одилжон Хусанович <i>Экономический анализ малых предприятий в сфере услуг</i>	164	168
Jaloldinova Sh.X., Kambarova M.M. <i>Materialshunos fanini o'qitishning zamonaviy usullari</i>	169	170
Zulunova Moxlaroyim Abdurashid qizi <i>Atom va yadro fizikasi tushunchalarini tushuntirishda multimedia vositalari asosida zamonaviy dars dizaynini takomillashtirish</i>	171	174
Jaloldinova Shaxnozaxon Xusanboyevna, Mir-yusupova Muhayyoxon Alimjanovna <i>Texnologiya fani darolarida xalq hunarmandchiligi bo'limini o'qitishda innovatsion yondashuvlar</i>	175	177
Komilov Murodjon Muxtarjon o'g'li, Mirzaalimov Avazbek Alisherovich, Mirzaalimov Navro'zbek Alisherovich, Rashidov Bobur Dilmurodovich, Mirzaalimova Mavluda Sahibovna <i>Laboratoriya mashg'ulotlarida qo'llaniladigan bir yarim davrli to'g'irilagichdan o'tayotgan kuchlanishni aniqlash</i>	178	181
Jo'rayev Farxodbek Murodjon o'g'li <i>Sun'iy intellekt va gamifikatsiyani birlashtirgan adaptiv o'qitish muhitini loyihalash: arxitektura va algoritmlar</i>	182	187
Makhmudova Maftuna Uktam kizi, Korabekova Shakhnoza Muxiddinovna, Turayev Ozod Sunnataliyevich <i>In silico design and target verification of crispr-cas9 grnas for tapprt1 knockout in uzbek bread wheat (Triticum aestivum L.)</i>	188	192
Arslanov D.M., Xalikov Q.K., Gapparov B.M. <i>O'simliklarning abiotik stress omillariga chidamliligini oshirishning molekulyar mexanizmlari va biotexnologik yondashuvlari</i>	193	203
Atajonov Muxiddin Odiljonovich <i>Feototermobatareya olish usulini simulink dasturida Modellashtirish metodi</i>	204	208
Xolmatova X., Aliyev R., Mirzaalimov A., Rashidov B., Mirzaalimov N., Odiljonov A. <i>Mobil quyosh energetik tizimida konsentratsion reflektor va turli fonlarning fotoelektrik samaradorlikka ta'sirini aniqlash va tadqiq etish</i>	209	214

