



ELECTRONIC EDUCATION

ELECTRONIC SCIENTIFIC JOURNAL

ISSN2-181-1199

I
2022



TAHRIRIYAT

Bosh muharrir
Ro'ziyev Raup Akhmadovich
fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent

Bosh muharrir o'rinbosari
Mirsanov Uralboy Muxammadiyevich
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori (PhD), dotsent

Editor-in-Chief
Ruziyev Raup Akhmadovich
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor
Deputy Editor-in-Chief
Mirsanov Uralboy Muxammadiyevich
PhD in Pedagogy, Sciences, Associate Professor

TAHRIRIYAT A'ZOLARI

Sobirov Baxodir Boypulatovich-NavDPI rektori, texnika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Laqayev Saidaxmad Norjigitovich- akademik (O'zbekiston).
Djurayev Risbay Xaydarovich- akademik (O'zbekiston).
Shokin Yuriy Ivanovich- akademik (Rossiya)
Negmatov Sayibjon Sodiqovich- akademik (O'zbekiston).
Aripov Mersaid Mirsiddikovich- fizika-matematika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Turabdjano Sadritdin Maxamatdinovich - texnika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Raximov Isomiddin Sattarovich- fizika-matematika fanlari doktori, professor (Malayziya).
Shariy Sergey Petrovich- fizika-matematika fanlari doktori, professor (Rossiya).
Qurbonov Shavkat Ergashovich- pedagogika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Ajimuxammedov Iskandar Maratovich- texnika fanlari doktori, professor (Rossiya).
Ibraimov Xolboy- pedagogika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Yunusova Dilfuza Isroilovna- pedagogika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Yuldashev Ziyaviddin Xabibovich- fizika-matematika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Aloyev Raxmatillo Djurayevich- fizika-matematika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Abdullayeva Shaxzoda Abdullayevna- pedagogika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Mo'minov Bahodir Boltayevich- texnika fanlari doktori, professor (O'zbekiston).
Xolmurodov Abdulhamid Erkinovich- fizika-matematika fanlari doktori, dotsent (O'zbekiston).
Lutfillayev Maxmud Xasanovich- pedagogika fanlari doktori, dotsent (O'zbekiston).

Ergasheva Gulruxsor Surxonidinovna- pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent (O'zbekiston).
Nasirova Shaira Narmuradovna-texnika fanlari doktori, dotsent (O'zbekiston).
Ruziyev Dilshod Ubaydullayevich-texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent (O'zbekiston).
Xujjiyev Sodiq Oltiyevich-biologiya fanlari nomzodi, dotsent (O'zbekiston).
Suvonov Olim Omonovich- texnika fanlari nomzodi, dotsent (O'zbekiston).
Shodiyev Ibrohim Majidovich-filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori,(PhD) dotsent (O'zbekiston).
O'tapov Toyir Usmonovich-pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (O'zbekiston).
Ibragimov Alimjon Artikbayevich-fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent (O'zbekiston).
Yodgorov G'ayrat Ro'ziyevich-fizika-matematika fanlari nomzodi,dotsent (O'zbekiston).
Xudoyorov Shuxrat Jumaqulovich- fizika-matematika fanlari nomzodi (O'zbekiston).
Baxodirova Umida Baxodirovna-pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) (O'zbekiston).
Toxirov Feruz Jamoliddinovich- texnik muharrir
Jo'rakulov Tolib Toxirovich- texnik muharrir

March-2022, volume 6, №1 ISSN2-181-1199

Email: journal_nsipi@mail.ru
1-A, South Street, Navoi city

© Mazkur jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasi huzuridagi Oliy atestatsiya komissiyasining 2022-yil 03-martdagi № 01-08/495 xatiga asosan **Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)** va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

MUNDARIJA

The use of electronic educational environments to improve the quality of training of future teachers of informatics <i>Ruziev Raup Ahmadovich</i>	4
Application of the n-gram model to the karakalpak language <i>Norov Abdisait Muradovich, Jorabekov Timur Kewnimjaevich</i>	13
Muammoli o‘qitish va uning o‘ziga xos xususiyatlari <i>Maxmudova Dilfuza Meliyevna</i>	23
O‘quvchilarning “Informatika va axborot texnologiyalari” fanidan bilimini baholashda ICILS testlardan foydalanish <i>Isroilova Lola Sunnatovna</i>	31
Ta’limini tashkil etishda mobil texnologiyalardan foydalanish <i>Yaxshiboyeva Damira Tolib qizi</i>	38
Immunologiya fanini o‘qitishda axborot-ta’lim muhitidan foydalanish <i>Sharapova Gulnoza Valentinovna</i>	48

MUAMMOLI O‘QITISH VA UNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Maxmudova Dilfuza Meliyevna

*Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti (PhD),
dotsent. O‘zbekiston.*

Annotatsiya. Ushbu maqolada muammoli o‘qitishning asosiy tushunchalari va uni aniqlovchi belgilar, psixologik izohlari, didaktik asoslari va amalda qo‘llash mumkin bo‘lgan sohasi keltirilgan.

Kalit so‘zlar: muammo, muammoli ta’lim, muammoli vaziyat, muammoli o‘qitish, muammoli masala.

Аннотация. В настоящей статье рассмотрена сущность проблемного обучения, даны основные понятия, связанные с этой тематикой, психологическое обоснование, показаны дидактические основы и возможности применения в образовательной практике.

Ключевые слова: проблема, проблемное образование, проблемная ситуация, проблемное обучение, проблемная задача.

Annotation. The article represents the main points of education through problem solving, its psychological explanations, didactic basis and opportunities of practical use in education are presented.

Key words: problem, problem education, problem situation, problem learning, problematic task.

Kirish. O‘quvchi faoliyatini faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan, muammoli ta’lim texnologiyasining asosi insonning fikrlashi muammoli vaziyatni hal etishdan boshlanishi hamda uning muammolarni aniqlash, tadqiq etish va yechish qobiliyatiga ega ekanligidan kelib chiqadi. Muammoli ta’lim o‘quvchilarning ijodiy tafakkuri va ijodiy qobiliyatlarini o‘stirishda jiddiy ahamiyatga ega.

Bugungi kunda O‘zbekiston jadal rivojlanayotgan iqtisodiyot va ta’lim tizimiga ega davlat hisoblanadi. Mustaqillikka erishgandan keyingi o‘n yil davomida, mamlakatimizda meros bo‘lib qolgan an’anaviy ta’lim tizimida muhim

o‘zgarishlar va izchil islohotlar amalga oshirildi. Shu sababli, ta’lim sohasidagi xorijiy davlatlarning boy tajribasini o‘rganish, dolzarb va juda talabchan vazifadir. Hech kimga sir emaski, bizning ta’lim tizimimizning holatlari va xususiyatlarini hisobga olgan holda bunday tajribadan foydalanish uzoq va serharajat tajribalar bilan bir xil natijalarga erishishdan ko‘ra ancha samarali bo‘ladi. Ayniqsa, bu sohadagi muammolar va vazifalar hamma joyda taxminan bir xil. Ma’lumki, ta’lim sohasidagi asosiy muammolardan biri yangi ta’lim texnologiyalarini ishlab chiqish va ularni psixologik asoslashdir. Ushbu maqola bugungi kunda noan’anaviy ta’limning bir turi bo‘lgan muammoli ta’lim nazariyasining asosiy tushunchalarini bayon etgan va respublikamiz mutaxassislarini ushbu sohada faol ishlaydigan boshqa mualliflarning yutuqlari bilan tanishtirgan sharh-tahliliy maqoladir.

Ma’lumki, ta’lim jarayoni quyidagi ikki xususiyatga ega: o‘quvchilarda yangi bilimlarni mustaqil ravishda o‘zlashtirish qobiliyatini boshqarish va shakllantirish. Bugungi kunda qo‘llanilayotgan barcha ta’lim texnologiyalari bir-biri bilan chambarchas bog‘liq, biroq ayni paytda har bir texnologiya uchun zarur bo‘lgan talab – uni tarbiyalash, ta’limning tabiati va talabaning tashabbuskorligi. Onglilik prinsipi (intuitivizm)ga asoslangan-tajribani o‘zlashtirishning tabiati bilan bog‘liq bo‘lgan ta’lim.

Onglilik prinsipiga asoslangan ta’lim nazariyalarini hisobga olgan holda, quyidagi savolga javob berish muhimdir: o‘quv jarayonida xabardorlik obyekti nima? Agar talabalar faqat qoidalar, vositalar haqida bilsalar, unda bu an’anaviy, kommunikativ, dogmatik ta’lim shakli deb ataladi. Agar bu ma’lum qoidalarga rioya qilingan holda xatti-harakatlarning o‘zi haqida xabardorlik bo‘lsa, demak bu aqliy harakatlarning shakllanish nazariyasi. Agar bu dastur haqida xabardorlik, harakatlar algoritmi bo‘lsa, unda bu dasturlashtirilgan mashg‘ulot, algoritmlar nazariyasi. Agar bu muammoni anglash bo‘lsa, uni yechish uchun vositalarni, usullarni, texnikani o‘zlashtirish kerak bo‘lgan vazifa bo‘lsa, demak bu muammoli ta’lim. Ba’zi mutaxassislar fikricha «an’anaviy ta’lim axborot-kommunikatsiya, dogmatik, passiv ta’lim shaklidir va samarali amalga oshirilishi ko‘plab omillar,

xususan, o‘quvchilarning individual-psixologik xususiyatlari bilan belgilanadigan bilimlarni rivojlantirishning barcha asosiy shartlari va sharoitlarini o‘z ichiga oladi» [1].

Adabiyotlar tahlili. Yuqorida keltirilganlarga asosan, noan’anaviy ta’limning revojlaniishi bilan bog‘liq muammolarni o‘rganish hozirgi kunda dolzarb va samarali bo‘lib qoladi. Zamonaviy oliy ta’limda keng tarqalgan va zamonaviy ta’lim amaliyotiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadigan noan’anaviy ta’lim sohalarida rivojlanayotgan modellarning eng muhimi, dasturiy ta’minot va muammoli ta’limni o‘z ichiga oladi.

Muammoli ta’lim, nazariy va amaliy muammolarni hal qilish orqali yangi bilimlarni talabalar tomonidan o‘rganishga asoslangan. Taniqli polyak olimi V. Okon “Osnovi problemnogo obucheniya” kitobida ta’kidlashicha, tadqiqotchilar o‘z ishlari davomida izlanish yo‘liga qanchalik yaqin bo‘lsa, shuncha yaxshi natijalarga erishadilar [2]. Rus mutaxassisleri (T.V.Kudryavsev, A.M.Matyushkin, Z.I.Kalmikova va boshqalar) turli xil modifikatsiyalarda muammoli ta’lim uchun psixologik asoslarni ishlab chiqishga muvaffaq bo‘ldi. Mualliflarning fikriga ko‘ra, «muammo o‘quvchilarga kognitiv vazifa va o‘qituvchi yoki o‘quvchilarning bevosita ishtirokida uni hal qilish yo‘llarini va usullarini mustaqil hal qilishni o‘rgatadi. Ular faraz qiladilar, to‘g‘riligini tekshirish usullarini rejalashtiradi va muhokama qiladilar, bahslashadilar, tajriba o‘tkazadilar, kuzatadilar, natijalarni tahlil qiladilar, asoslaydilar va isbotlaydilar» [7]. Bularga, masalan, qoidalar, qonunlar, formulalar, teoremlar, matematik formulalar va ifodalarning mustaqil ravishda qayta isbotlash, geometrik teoremani isbotlashning yo‘lini kashf etish muammolari kiradi.

Muammoli ta’lim bir necha bosqichni o‘z ichiga oladi:

- 1) umumiy muammoli vaziyatni anglash;
- 2) uning tahlili, ma’lum bir muammoni shakllantirish;
- 3) muammoni hal qilish (farazlarni aniqlash va asoslash, ularning tekshirish);
- 4) muammoni yechimini to‘g‘riligini tekshirish.

Bu jarayon muammoli vaziyatda yuzaga keladigan, muammoni anglashni, uni hal qilishni va yakuniy xulosani o‘z ichiga olgan uchta mantiqiy bosqichlarga muvofiq amalga oshiriladi. A.V. Brushlinskiyning fikriga ko‘ra: «Fikrlash muammoli bir vaziyatdan boshlanadi, ya’ni uning faoliyati davomida odam muvaffaqiyatli olg‘a siljishga harakat qilishda tushunarsiz qiyinchiliklarni boshdan kechira boshlaydi... Shunday qilib, yuzaga kelgan muammoli vaziyat insonni ongli vazifasiga aylanadi» [3].

Tadqiqot metodologiyasi. Muammoli ta’limning asosiy tushunchalari: «muammoli vaziyat», "muammoli masala", "muammolar", "muammolarni hal qilish", "muammolarni anglash".

Muammoni o‘rganish maqsadini amalga oshirishning sharti, ochiq va yopiq, ya’ni oydin va ifodalangan bo‘lishi mumkin. Muammoli vaziyatni muammoga asoslangan muammolarni yaratish yo‘llari deb hisoblaymiz (obyektiv ravishda mavjud bo‘lgan muammolarni aniqlashning usuli sifatida). Talabalarning mulohaza yuritishlari, fikrlashlarida aks ettirilgan muammoli ta’lim ularning analitik-cintetik faoliyatiga asoslangandir. Kurinib turibdiki, bu katta rivojlanish potensialiga ega eviristik tadqiqot ishidir.

Muammoli o‘qitishning ayrim xususiyatlarini ko‘rib chiqamiz. Yangi ma’lumot nazariy va amaliy muammolarni hal qilish jarayonida olinadi, an’anaviy o‘quv materiallari esa tayyor holda beriladi. Muammoni hal qilish jarayonida talaba barcha qiyinchiliklarni yengib chiqadi, uning faoliyati va mustaqilligi bu yerda yuqori darajaga yetadi, an’anaviy o‘qitishda esa materialni og‘zaki taqdim etishda yoki darslik orqali muammolar tug‘iladi, talabaning didaktik jarayondan vaqtinchalik chiqib ketishi tufayli to‘siqlar va qiyinchiliklar vujudga kelish holati kuzatiladi. O‘quvchilarning faolligi ijobiy motivlarni rivojlantirishga yordam beradi va natijani rasmiy tekshirish zaruratini kamaytiradi, an’anaviy o‘qitishda esa o‘quvchilarning natijalarini nazorat qilish faqatgina o‘quv jarayoni bilan bog‘liq. Ta’lim natijalari nisbatan yuqori va barqaror. Talabalar o‘z bilimlarini yangi holatlarda yanada osonroq qo‘llashadi va ayni paytda o‘zlarining malakasi va

ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradilar, an'anaviy ta'limda esa barcha talabalarga yuz foiz natija berish imkoniyati yo'q va o'qituvchidan olingan ma'lumotni ishlatish qiyin. Endi muammoli masala haqida fikr yuritsak, u muammoli vaziyatni yaratish vositasi sifatida ko'rib, formal shaklda berilishi mumkin. Muammoli masala talabalarning talablari va imkoniyatiga qaratilgan bo'lib, uning berilishida o'z aksini topgan bo'ladi.

Tahlil va natijalar. Mutaxassislar fikriga ko'ra «jarayon birligi muammo ochiq yoki yopiq ziddiyatli bo'lib, atrofdagi muhit bilan bog'liq bo'lgan holda o'quvchining mantiqiy va ijodiy rivojlanishiga turtki bo'ladi» [4]. Yuqorida aytilganlardan shu narsa kelib chiqadiki, muammoli vaziyatga tushib qolgan o'quvchi ushbu holatni bartaraf etishga mustaqil harakat qilib, o'qituvchi tomonidan talabaga ziddiyatni ko'rsata bilishi juda muhim rol o'ynaydi. Muammoli ta'limning didaktik asoslari uning kontsepsiyasining mazmuni bilan aniqlanadi. M.M.Maxmutovning fikricha, muammoli ta'lim nazariyasi asosiy tushunchalari "muammoli vaziyat", "ilmiy faraz", "muammoli o'qitish", "muammoli ta'lim", "muammoli asoslar", "mantiqiy qidiruv" va "muammoli taqdimot". Yana bir muhim jihat shundaki, muammoga asoslangan ta'limning tamoyilini amalga oshirish shakli o'rganish muammosi bo'lib, u subyektiv hodisadir va o'rganuvchining ongida suniy fikrda mavjud. Shu ma'noda ba'zi mutaxassislar tomonidan taqdim etilgan ta'lim muammolarining didaktik tasnifi quyidagi to'rtta holatgaga asoslangan:

- 1) kelib chiqishi va joyi;
- 2) o'quv jarayonida ishtirok etishi;
- 3) ijtimoiy-siyosiy ahamiyatga egaligi;
- 4) qaror qabul qilish jarayonini tashkil etish usullari [5].

O'quv muammolarini psixologik tasniflash quyidagicha ko'rsatkichlarga asoslangan:

- 1) noma'lum ziddiyatda yuzaga kelgan qiyinchilik;
- 2) muammoni bartaraf etish usuli;

3) muammodagi ma'lum va noma'lum faktlarni bir – biriga bog'lanishi.

Muttaxassislar ijodiy faoliyat turiga asoslangan muammolarni o'rganishning uchta turini aniqlaydi:

1) ilmiy ijod;

2) amaliy ijod;

3) badiiy ijod. Muammoli ta'limning asosiy maqsadi muayyan sharoitlarda aqliy faoliyatni kuchaytirishdir.

Psixologlarning fikriga ko'ra talabalar faoliyati, ular tajribasi va oldiga qo'yilgan muammolar orasidagi ziddiyatlar bilan bog'liq bo'lib, o'quv masalalarni yechish jarayonida yuzaga keladi. Bu qarama-qarshilik faol aqliy harakatga olib keladi. Muammoli ta'limdagi yana bir muhim masala - bu muammoli vaziyatni yaratish jarayonidagi muttaxassislar fikri obyekt va subyekt orasidagi mantiqiy munosabat, subyektning (talabaning) psixologik holati bilan bog'liq bo'lib, masalani yechish jarayonida undan yangi, ma'lum bo'lmagan bilimlar va harakatlarni namoyish etish vazifasi sifatida oldiga qo'yiladi [6]. Boshqacha aytganda, muammoli vaziyat shunday vaziyatki, subyekt oldida turgan qiyin masalalar yechimi qo'shimcha bilimlar talab qiladi. Shu yetishmagan bilimlarni talaba o'zi topib ixtiro qilishi kerak bo'ladi.

Natijada, muammoli ta'limning an'anaviylarga nisbatan bir qator afzalliklarini eslatib o'tamiz:

1) mantiqan, ilmiy, dialektik, ijodiy tarzda fikrlashni o'rgatadi;

2) ta'lim materiallarini yanada aniqroq anglashadi, shuning uchun bilimlarni mustahkamlaydi;

3) ko'proq chuqur intellektual his-tuyg'ularni, shu jumladan quvonchli mamnuniyat hissi, ularning qobiliyatlari va qudratiga ishonchni his etishga olib keladi, shuning uchun u talabalarni jalb qiladi, ulardagi ilmiy bilimlarga jiddiy qiziqish uyg'otadi;

4) mustaqil "ilmiy natijalar", osongina unutilmasligi va unutilgan taqdirda qo'lga kiritgan bilimlarni tezroq tiklash mumkinligi aniqlandi.

Xulosa va takliflar. Muammoli ta'lim talabani ma'lum bir vazifani o'rganishi bilan bog'liq bo'lib, u doimo bu haqda o'ylaydi va u hal qilmaguncha ushbu holatdan chiqmaydi.

Muammo va kamchiliklar tufayli kuchli bilim va ko'nikmalar shakillanadi. Muammoli ta'limning kamchiliklari o'quv jarayonida talabaga har doim qiyinchiliklar to'g'diradi va talabani o'rganishga majbur qiladi. Shuning uchun an'anaviy ta'limga qaraganda tushunish va yechimlarni izlash uchun ko'proq vaqt talab etiladi. O'qitish o'qituvchidan katta pedagogik mahorat va ko'p vaqtni talab qiladi va aynan shu shartlar muammoli ta'limdan keng foydalanishga imkon bermaydi. Ammo shu bilan birga muammoli ta'lim zamonaviy ta'lim talablariga javob beradi.

Adabiyotlar

1. Talizina N.F. Pedagogicheskaya psixologiya. M. 1998.
2. Okon V. Osnovi problemnogo obucheniya: [per.s polsk.]. M. 1968.
3. Brushlinskiy A.V. Psixologiya mishleniya i problemnoye obucheniye. M. 1998.
4. Sitarov V.A. Problemnoye obucheniye kak odno iz napravleniy sovremennix texnologiy obucheniya. V jur.znaniye. Ponimaniye. Umeniye. №1.2009.M. – S.148-157.
5. Maxmutov M.I. Problemnoye obucheniya: Osnovniye voprosi teorii.M.1990.
6. Matyushkin A.M. Problemnoye situatsii v mishlenii i obuchenii. M.1972.
7. Okon V. Vvedeniye v obshuyu didaktiku: [per.s polsk.]. M. 1990.
8. Мамаражабов М. Касб-хунар коллежларида информатика фанининг «Амалий дастурий таъминоти» бўлимини мазмуни ва ўқитиш методикаси.–Т., 2004. – 22 б.
9. Лутфиллаев М.Х. Педагогик дастурий воситалар ва улардан мультимедияли электрон дарсликлар яратишда фойдаланиш. // Халқ таълими. –Т., 2002. -№ 6. -Б. 99-101.

10. Лутфиллаев М.Х. Мультимедиаи электрон дарсликлар асосида таълим тизими самарадорлигини ошириш // Таълим ва тарбия. Т., - 2003. -№3-4. -Б. 55-57.