



# FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776(E) | SJIF 2023: 6.907

Amirullayeva Barno  
Abdulhaqovna

*A. Avloniy nomidagi milliy tadqiqot instituti ilmiy izlanuvchisi*

## TABIY FANLAR TA'LIMI TIZIMIDA MUAMMOGA ASOSLANGAN YONDOSHUV (PBL)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada muammoga asoslangan ta'lim (PBL) nima, tabiiy fanlar ta'limi tizimida uning afzalligi, o'qituvchining roli, o'quvchining roli, muammoga asoslangan ta'lim (PBL)ning oltita muhim jihati haqida ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar.** Muammoga asoslangan ta'lim (PBL), o'qituvchi roli, o'quvchi roli, progressiv harakat.

Muammoga asoslangan ta'lim (PBL) so'rovga asoslangan ta'limning ta'sirchan usuli bo'lib, unda o'quvchilar o'zlariga kerak bo'lgan va nimani bilishlari kerakligini chuqur o'rganish uchun kontekst sifatida haqiqiy muammodan foydalanadilar. Muammoga asoslangan ta'lim didaktik o'qitishdan shu bilan farq qiladiki, yangi vaziyat yoki hodisani tasvirlash bilan duch kelgan o'quvchilar vaziyat yoki hodisani tushunishga erishish uchun o'z ta'lim ehtiyojlari va savollarini aniqlashlari talab etiladi. Muammoga asoslangan ta'lim bu o'quvchilarni real muammolarga yechim izlash uchun guruhlarda hamkorlikda ishlashga va o'z-o'zini boshqaradigan o'quvchilar bo'lish ko'nikmalarini rivojlantirishga chaqiradigan ta'lim yondashuvidir. Ta'lim ko'proq o'quvchilarga qaratilgan. O'rganish passiv emas, balki faoldir. O'qituvchi bir nechta rollarni o'ynaydi, jumladan o'qituvchi, fasilitator va murabbiy.

Bundan tashqari, bu yondashuv o'quvchilarga tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini oshirish, murakkab, real muammolarni tahlil qilish va hal qilish, guruhlarda



hamkorlikda ishlash, og‘zaki va yozma shaklda muloqot qilish imkonini beradi. Ushbu maqolaning maqsadi fan ta’limida Muammoga asoslangan ta’lim (PBL)ni nazariy va amaliy qo‘llash uchun asos yaratishdir.

Muammoga asoslangan ta’lim (PBL)ning ildizlari progressiv harakatga, ayniqsa Jon Dyuning o‘qituvchilar o‘quvchilarning tadqiq qilish va yaratishga bo‘lgan tabiiy instinktlarini qo‘zg‘atish orqali o‘rgatishlari kerak degan e’tiqodiga asoslanadi [1].

Muammoga asoslangan ta’lim (PBL) Nyu-Meksiko universiteti tibbiyot fakultetida 1960-yillarda boshlangan. Tibbiyot maktablarida muammoga asoslangan ta’lim (PBL) ma’lumotlarni qayta ishlash nazariyasi sifatida qo‘llab-quvvatlanadi. Ushbu nazariyaning asosiy g‘oyalari shundan iboratki, o‘quv vaziyati oldingi bilimlarni faollashtiradi, o‘rganishni osonlashtiradi, bu bilimlar real dunyo sharoitida zarur bo‘lgan usullarni parallel qiladi, o‘quvchi xotirada saqlangan narsalarni eslab qolish va qo‘llash ehtimolini oshiradi [1,2,3].

Ta’limga ijtimoiy konstruktivistik yondashuvlar hamkorlikda o‘rganish, muammoga asoslangan ta’lim (PBL) va so‘rovga asoslangan kabi sinf amaliyotlari orqali qo‘llanilgan [4]. Muammoga asoslangan ta’lim (PBL) konstruktiv ta’lim muhitining eng yaxshi namunalaridan biridir. Muammoga asoslangan ta’lim (PBL) so‘rovga asoslangan ta’limning ta’sirchan usuli bo‘lib, unda o‘quvchilar chuqur o‘rganish uchun kontekst sifatida haqiqiy muammodan foydalanadilar. Muammoga asoslangan ta’lim (PBL) tartibsiz va murakkab xarakterga ega, izlanish, ma’lumot to‘plash va mulohaza yuritishni talab qiladigan, o‘zgaruvchan va taxminiy, oddiy, qat’iy, "to‘g‘ri" yechimga ega bo‘lmagan noto‘g‘ri tuzilgan muammoga ega. Muammoga asoslangan ta’lim (PBL) tadqiqot atrofida tashkil etilgan aqliy, amaliy ta’limga qaratilgan tartibsiz, haqiqiy dunyo muammolarini hal qilish. Muammoga asoslangan ta’lim uchta asosiy xususiyatni o‘z ichiga oladi:

- O‘quvchilarni muammoli vaziyatda manfaatdor tomonlar sifatida jalb qiladi.
- Ushbu yaxlit muammo atrofida o‘quv dasturini tashkil qiladi, bu esa o‘quvchilarga tegishli va bog‘liq usullarda o‘rganish imkonini beradi.
- O‘qituvchilar o‘quvchilarning fikrlashiga va o‘quvchilarning izlanishlariga rahbarlik qiladigan o‘quv muhitini yaratadi, bu esa chuqurroq tushunish darajasini osonlashtiradi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, muammoga asoslangan ta’lim (PBL) o‘quvchilarning akademik yutuqlarini yaxshilaydi, shuningdek, an’anaviy o‘qitish usullariga nisbatan guruhlarda hamkorlikda ishlash va ijtimoiy muzokaralar orqali o‘z bilimlarini qurish imkonini beradi. Muammoga asoslangan ta’lim (PBL) samaradorligini ko‘rsatadigan ko‘plab tadqiqotlar mavjud bo‘lsa ham, o‘qituvchilar uchun muammoga asoslangan ta’lim (PBL)ni sinfda qanday amalga oshirishni tushuntirishda o‘quv dasturlarini ishlab chiqish bo‘yicha yetarli tadqiqotlar mavjud emas. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi muammoga asoslangan ta’lim (PBL)ni tavsiflash va u bilan bog‘liq omillarni aniqlash va eng muhimi, fan va real dunyo muammolari o‘rtasidagi nazariy va kontseptual aloqani ko‘rsatadigan dars rejasini taqdim etishdir. Shunday qilib, o‘qituvchilar o‘z o‘quvchilarning fandagi ilmiy yutuqlarini yaxshilash uchun o‘z sinflarida ushbu o‘qitish usulini qo‘llashlari mumkin.



Muammoga asoslangan ta'lim (PBL) faol o'rganishni rag'batlantiradigan, bilimlarni qurishni qo'llab-quvvatlaydigan va maktab ta'limi va real hayotni tabiiy ravishda birlashtiradigan, shuningdek, integratsiyalashgan tabiiy fanlarning haqiqiy tajribalarini taqdim etadi. O'quvchilar muammoni hal qilish bilan shug'ullanadilar, asosiy muammoni va uni hal qilish uchun zarur bo'lgan shartlarni aniqlaydilar, o'z-o'zini boshqaradigan o'quvchilar bo'lishadi. O'qituvchilar haqiqiy muammolardan va rolli o'yinlardan foydalanadilar, chunki ular tekshirish, so'roq qilish va o'quvchilarning fikrlashlarini qiyinlashtirish orqali o'rganishga murabbiylik qiladilar. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, muammoga asoslangan ta'lim (PBL) o'quvchilarning akademik yutuqlarini yaxshilaydi, shuningdek, an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan guruhlarda hamkorlikda ishlash va ijtimoiy muzokaralar orqali o'z bilimlarini qurish imkonini beradi [5].

Shunday qilib, o'qituvchilar o'z o'quvchilarining fandagi ilmiy yutuqlarini yaxshilash uchun o'z sinflarida ushbu o'qitish usullarini qo'llashlari mumkin.

### 1- O'quv dasturlarini loyihalash

O'qituvchilar muammoni hal qiluvchi hamkasblar bo'lib, ular o'rganishga qiziqish va ishtiyoqni namuna qilib ko'rsatadilar, shuningdek, ochiq so'rovni qo'llab-quvvatlaydigan muhitni yaratadigan kognitiv murabbiylardir. O'qituvchilar ta'lim jarayonini yaratar ekan, ular har bir tadbir uchun aniq maqsadlarga ega va maqsadlar turli darajadagi o'quvchilarning fikrlashlarini qo'llab-quvvatlaydi.

Muammoga asoslangan ta'lim (PBL) - bu o'quv dasturini ishlab chiqish va o'qitish yondashuvidir. O'quv dasturi puxta tanlangan va ishlab chiqilgan muammolardan iborat bo'lib, ular o'quvchidan muhim bilimlarni, muammolarni hal qilish mahoratini, mustaqil o'rganish strategiyalarini va jamoada ishtirok etish ko'nikmalarini talab qiladi.

Muammoga asoslangan ta'lim (PBL)ning qo'llanilishi oltita muhim jihatga ega:

1. Muammoning roli,
2. O'qituvchining roli,
3. O'quvchilarning roli,
4. Fikrlash qobiliyatining roli,
5. Ijtimoiy o'zaro ta'sirning roli,
6. Baholashning roli [6].

Muammoga asoslangan ta'lim (PBL)da an'anaviy o'qituvchi va o'quvchi roli o'zgaradi. O'quvchilar o'zlarining o'qishlari uchun mas'uliyatni oshiradilar, ularga ko'proq motivatsiya va ko'proq muvaffaqiyat hissini beradilar, bu ularga umr bo'yi muvaffaqiyatli o'quvchilar bo'lishlari uchun namuna yaratadilar. O'z navbatida professor o'qituvchilar resurslar, repetitorlar va baholovchilar bo'lib, o'quvchilarga muammolarni hal qilishda yo'l-yo'riq ko'rsatadilar [1]. O'qituvchilar bilim egasi emas, balki kognitiv va metakognitiv murabbiy rolini o'z zimmalariga oladilar. O'quvchilar passiv tinglovchilar emas, balki faol muammolarni hal qiluvchilar, qaror qabul qiluvchilar va ma'nolarni ishlab chiquvchilar rolini o'z zimmalariga oladilar. O'quvchilarga haqiqiy dunyo tadqiqotchisi va faol o'quvchilar roli o'rgatilsa, ular kerakli ma'lumotlarni tekshirish, mantiqiy izlanish yo'nalishlarini davom ettirish va faol o'rganish huquqiga ega bo'lgan o'zini o'zi boshqaradigan o'quvchilarga aylanadi



[6]. Buning uchun ular savollar berishlari, o'zlari bilganlarini o'rganishlari va baholashlari kerak. Muammoga asoslangan ta'lim (PBL) o'quvchilarga murakkab, real dunyo muammolarini hal qilish orqali o'rganish bo'yicha boshqariladigan tajriba bilan ta'minlaydi. Muammoga asoslangan ta'lim (PBL)da o'quvchilar murakkab, hayotiy ta'lim vaziyatlarida ishtirok etadilar, ular ma'lumot to'plash, xulosalar chiqarish, qarorlar qabul qilish va sinfdan tashqaridagi dunyo jarayonlarini taqlid qilishda yetakchi o'rinni egallaydilar.

- U o'quvchilarga yordam berish uchun mo'ljallangan;
- Keng va moslashuvchan bilimlar bazasini yaratish;
- Samarali muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish;
- O'zini – o'zi yo'naltirish, umrbod ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirish;
- Hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini shakllantirish;
- O'rganish uchun motivatsiyaga ega bo'lish.

### **Baholashning roli**

O'quvchilar o'zlarining muammolarni topish, muammolarni hal qilish, bilimlarni egallash, o'z-o'zini boshqarish va hamkorlikda o'rganish qobiliyatlarini baholaydilar va guruh bilan baham ko'radilar [7]. Muammoga asoslangan ta'limga jalb qilingan o'quvchilar bilimga ega bo'ladilar va muammolarni hal qilish, o'z-o'zini boshqarish va jamoaviy ishtirok etishda malakali bo'ladilar. Muammoga asoslangan ta'limda o'quvchilar murakkab, hayotiy ta'lim vaziyatlarida ishtirok etadilar, ular ma'lumot to'plash, xulosalar chiqarish, qarorlar qabul qilish va sinfdan tashqaridagi dunyo jarayonlarini taqlid qilishda yetakchi o'rinni egallaydilar. O'quvchilar o'z qarorlarini asoslashlari kerak bo'lganda, o'z tushunchalarini ko'proq anglaydilar. Muammo va yechimlar mazmunli bog'langan, shuning uchun ularni eslab qolish osonroq. Muammoga asoslangan ta'lim (PBL)ning boshqa misoli mahalliy muammolar bo'lishi mumkin. O'quvchilar o'zlarining shaxsiy hayoti va ekologik muammolar bilan bog'liq muammolardan birini yoki o'z hududidagi mahalliy muammolarni, masalan, havo ifloslanishi, suv ifloslanishi, global isish va boshqalarni o'rganadilar.

Muammoga asoslangan ta'lim (PBL) tajribasini o'qitish va o'rganish uchun namunaviy reja kiritilishi kerak:

- O'quvchilarni Muammoga asoslangan ta'lim (PBL)ga tayyorlash;
- Muammoni hal qilish;
- Muammoning bayonini aniqlash;
- Ma'lumot to'plash va almashish;
- Mumkin bo'lgan yechimlarni ishlab chiqish;
- Tegishli yechimlarni baholash;
- Samaradorlikni baholash;
- Muammoni tahlil qilish;

O'qituvchilar ta'limi Muammoga asoslangan ta'lim (PBL) dan qanday qilib o'qitish strategiyasi sifatida foydalanish mumkinligini aniqlashni talab qiladi ya'ni o'z ta'limini qanday yaxshilashi va o'z sinflarida muammoga asoslangan ta'lim (PBL)dan qanday foydalanish bo'yicha. muammoga asoslangan ta'lim (PBL) sinflarida, agar



o'qituvchilar o'quvchilarga ularni qiziqtiradigan qiyin vazifani topshirsa, ularning o'rganishi chuqurroq va mazmunli bo'ladi va uzoq davom etadi.

**Xulosa.** Muammoga asoslangan ta'lim (PBL) konstruktiv ta'lim muhitining misollaridan biridir. PBL o'z o'qishlarida faol ishtirok eta oladigan o'quvchilar uchun mazmunli o'rganish imkoniyatini beradi. Muammoga asoslangan ta'limda o'quvchilar "o'zlarining oldingi tajribalari orqali tushunishni qurishadi". O'quvchilar ko'rsatmada qatnashadilar va yo'riqnomaning yo'nalishini belgilaydilar. O'quvchilarning o'rganish maqsadlari o'zlari tomonidan belgilanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Delisle, R. (2002). How to use problem-based learning in the classroom. <http://www.ascd.org/readingroom/books/delisle97book.html>.
2. Aspegren, K., Blomqvist, P., & Borgstrom, A. (1998). Live patients and problem-based learning. *Medical Teacher*, 20(5), 417-420.
3. Virtanen, P. J., Kosunen, I., Holmberg-Martilla, D., & Virjo, I. O. (1999). What happens in PBL tutorial sessions? Analysis of medical students' written accounts. *Medical Teacher*, 21(3), 270-276.
4. Stage, F. K., Muller, P. A., Kinzie, J., & Simmons, A. (1998). Creating learning centered classrooms. What does learning theory have to say? *ASHE-ERIC Higher Education Report*, 26(4), 151 p.
5. Polanco, R., Calderon, P., & Delgado, F. (2004). Effects of a problem-based learning program on engineering students' academic achievements in a Mexican University. *Innovations in Education and Teaching International*, 41(2), 145-155.
6. Plucker, J., & Nowak, J. (1999). How to use problem-based learning in the classroom. *Roeper Review*, 22(1), 69-70.
7. Goodnough, K. (2006). Enhancing pedagogical content knowledge through selfstudy: an exploration of problem-based learning. *Teaching in Higher Education*, 11(3), 301-318.