



## BIOLOGIYA FANINI MAKTABLARDA O'QITISHDA MUAMMOLI TA'LIM METODLARINING QO'LLANILISHI VA SAMARADORLIGI

**Boboyeva Nodira To'xtamishovna**

Termiz davlat universiteti Botanika

kafedrası katta o'qituvchisi. b.f.f.d. (PhD)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada maktab biologiya darslarida o'qitishning muammoli izlanish metodlaridan foydalanish texnologiyasi va samaradorligi haqidagi ma'lumotlar bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** muammoli izlanish metodlari subyekt–obyekt, rolly o'yinlar, konferensiya, sud darslari, aqliy hujum, klaster metodi, muammoli vaziyat, muammoli ta'lim mashg'ulotlari.

**Аннотация:** В данной статье описаны технология и эффективность использования проблемно-исследовательских методов обучения на школьных уроках биологии.

**Ключевые слова:** методы проблемного исследования субъект-объект, ролевые игры, конференция, судебные занятия, мозговой штурм, кластерный метод, проблемная ситуация, проблемное обучение.

**Abstract:** This article describes the technology and effectiveness of using problem-based research methods of teaching in school biology lessons.

**Key words:** methods of subject-object problem research, role-playing games, conference, court exercises, brainstorming, cluster method, problem situation, problem-based learning.



Hozirgi kunda muammoli ta'lim metodlaridan biologiya fanini o'qitishda qo'llash yaxshi natija berayotganligini aytish mumkin. Muammoli ta'lim deb, o'qituvchi tomonidan pedagogik ta'sir ko'rsatishning eng muqobil varianti yordamida, fikr yuritish qonuniyatlariga tayangan holda, o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish jarayonida fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va bilish ehtiyojini qondirish maqsadiga yo'naltirilgan, shaxsning umumiy va maxsus rivojlanishiga zamin tayyorlaydigan jarayonga aytiladi. Muammoli ta'lim jarayonida o'qituvchi rahbarligida muammoli vaziyat vujudga keltirilib, mazkur muammo o'quvchilarning faol mustaqil faoliyati natijasida bilim, ko'nikma va malakalarni ijodiy o'zlashtirish va aqliy faoliyatini rivojlantirishga imkon beradi. Muammoli ta'lim texnologiyalari o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish darajasini o'rttirish, ko'nikmalarni malaka darajasiga yetkazish maqsadida qo'llanilib, unda o'quvchi o'quv materialini tahlil qiladi, taqqoslaydi, sintezlaydi, ma'lumotlarni umumlashtirib, yangi axborot oladi. Boshqacha aytganda, avval o'zlashtirgan bilim va ko'nikmalarini yangi vaziyatlarda qo'llab, bilimlarni chuqurlashtiradi, kengaytiradi.

Masalan, «Tabiiy ekosistemalar va sun'iy ekosistemalarning bir-biridan farqini toping?» degan savolga javob topishi uchun o'quvchilar avval tabiiy ekosistemalarga nimalar misol bo'lishini, sun'iy ekosistemalarga nimalar kirishini eslashi, ular o'rasidagi farqni belgilashi, to'plangan ma'lumotlar asosida xulosa yasab, fikrini dalillashi lozim. Savolning bu tarzda muammoli qo'yilishi o'quvchilarda tahliliy va mantiqiy fikr yuritish ko'nikmalarini egallashga imkon beradi.

Muammoli ta'limning muvaffaqiyati quyidagi omillarga bog'liq:

- muayyan mavzuga oid o'quv materialini muammolashtirish;
- muammoli vaziyatlarni vujudga keltirish orqali o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish;
- ta'lim jarayonini o'yin, mehnat faoliyati bilan uyg'unlashtirish;
- o'qituvchi tomonidan muammoli metodlardan o'z o'rnida va samarali foydalanish ko'nikmasiga ega bo'lish;
- muammoli vaziyatni hal etish yuzasidan muammoli savollar zanjirini tuzish va mantiqiy ketma-ketlikda o'quvchilarga bayon etish



**Muhokama va natijalar.** Biologiyani o'qitishda foydalaniladigan faol metodlar guruhiga o'qitishning muammoli - izlanish metodlari, mantiqiy metodlar, mustaqil ishlash metodlari, o'quvchilar faoliyatini rag'batlantirish va asoslash metodlari, nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish metodlari kiradi. Faol metodlar muammoli vaziyatlarni vujudga keltirib, o'quvchilarning kichik guruhlarida hamkorlikda ishlab, muammoni hal etish, murakkab savollarga javob topish jarayonida alohida ob'ekt, hodisa va qonunlarni tahlil qilish ko'nikmalari va bilimlarni faollashtirishga asoslangan faol bilish faoliyatini taqozo etadi. Shu sababli, biologiyani o'qitishda o'qitishning reproduktiv metodlari bo'lgan og'zaki bayon, ko'rgazmali va amaliy metodlar bilan birgalikda muammoli izlanish va mantiqiy metodlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Buning uchun o'qituvchi mazkur metodlarning o'ziga xos xusu siyatlari, ular tarkibiga kiradigan metodik uslublarni to'g'ri anglashi va o'z o'rnida samarali foydalanish ko'nikmalarini egallagan bo'lishi lozim. Muammoli izlanish metodlari dars davomida izchil va maqsadga yo'naltirilgan holda vujudga keltirilgan muammoli vaziyatlarni o'quvchilar avval o'zlashtirgan bilim va ko'nikmalarini yangi vaziyatlarda qo'llashi orqali o'quv materialini faol o'zlashtirishiga xizmat qiladi. Bu metodlar guruhi o'quvchilarning aqliy rivojlanishi, ijodiy va mustaqil fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va undan chiqishning eng maqbul yo'lini topishi, mo'ljalni to'g'ri olishiga zamin tayyorlaydi. Muammoli izlanish metodlari guruhiga mansub muammoli izlanish xarakteridagi suhbat metodidan foydalanganda, avval muammoli vaziyatlar yaratiladi, avvaldan tayyorlangan muammoli savollar zanjiri bayon etiladi, o'quvchilarning o'qituvchi bilan birgalikda mantiqiy mulohaza yuritishiga, o'quv farazlarini hosil qilish va isbotlash, suhbat jarayonida muammoli savollarga javob topishiga imkon yaratiladi. Muammoli hikoya metodida, o'qituvchi yangi mavzuni o'rganish jarayonida muammoli vaziyatlarni yaratadi, o'quvchilar bilan hamkorlikda hikoya jarayonida muammoli savollarga javob topishga, o'quv farazlarini hosil qilish va dalillashga imkon yaratiladi, o'quvchilarning javoblari asosida muammolar hal etiladi. Muammoli - amaliy metoddan foydalanganda muammoli topshiriqlar tuziladi, shu asosda tajribalar o'tkaziladi, muammoli vaziyatlarni hal etish yuzasidan o'quv farazlarini hosil qilinadi va o'quv-tadqiqot



tajribalari o'tkazilib, o'quv xulo salari va umumlashmalarini ta'riflab muammolar hal etiladi. Muammoli metodlardan foydalaniladigan darslarni keyingi yillarda yangi nom bilan (“Tafakkur bo’roni” B.R.Qodirov), (“Miyaga hujum”, “Fikrlar to’qnashuvi”, “Fikrlar jangi” V.M.Karimova , F.A.Akramova), (“Aqliy hujum” J.G'.Yo'ldo shev) nomlash rasm bo'ldi. Muammoli metoddan foydalanilgan dars (“Aqliy hujum”) quyidagi bosqich asosida tashkil etiladi:

I – bosqich. Psixologik jihatdan bir-biriga yaqin bo'lgan o'quvchilardan teng sonli kichik guruhlarni shakllantirish.

II – bosqich. Kichik guruhlar muammoli savollardan iborat bo'lgan o'quv topshiriqlarini tarqatish va ularni topshiriqning didaktik maqsadi bilan tanishtirish. III – bosqich. O'quvchilarning bilish faoliyatini o'quv muammolarini hal etishga yo'naltirish.

IV – bosqich. O'quvchilarning muammoli vaziyatlarni hal etish bo'yicha axborotlarini tinglash.

V – bosqich. Kichik guruhlar o'rtasida o'quv bahsi va munozara o'tkazish.

VI – bosqich. Umumiy xulosa yasash. “Aqliy hujum”da o'quvchilar avval o'zlashtirgan bilimlarini yangi vaziyatlarda qo'llab, bilimlarini kengaytiradi, chuqurlashtiradi, aqliy faoliyat usullarini egallaydi.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda muammoli metodlar o'quvchilarning faoliyati muammoli vaziyatlarni idrok etish, hal qilish usullarini izlash, muammoni tahlil qilib, taxminlarni ilgari surish, taxminlarni ilmiy va mantiqiy nuqtayi nazardan asoslash, isbotlash, tekshirish va xulosa chiqarishdan iborat bo'ladi. Muammoli izlanish metodlari o'quvchilarning mustaqil fikrlashi va ijodiy izlanishiga zamin tayyorlaydi, shuningdek bilim samaradorligini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Boboeva N. T. et al. The fight against avena fatua in the middle of a wheat field //International Journal on Integrated Education. – 2023. – T. 3. – №. 2. – C. 62-64.
2. Xurramovna S. S. et al. Use Atlantis Herbicide for Avena Fatua in the Middle of a Wheat Field //International Journal on Integrated Education. – 2023. – T. 3. – №. 1. – C. 45-47.
3. Суллиева С. Х., Бобоева Н. Т., Зокиров К. Г. ВИДЫ И СОРТА ХРИЗАНТЕМ //Экономика и социум. – 2019. – №. 10 (65). – С. 315-317.
4. Negmatova S., Boboeva N. EFFECT OF AGROTECHNICAL MEASURES ON COTTON YIELD IN CULTIVATION OF MEDIUM-FIBER COTTON VARIETIES //Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and Education. – 2023. – T. 1. – №. 6. – C. 147-150.
5. Boboeva N. T. Negmatova ST Effects of Improved Agrotechnical Measures on Harmful Harvesting of Medium-Fiber Cotton Varieties //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. SJIF Impact Factor. – 2021. – T. 5.
6. Boboeva N. et al. THE INFLUENCE OF AGROTECHNICAL MEASURES ON THE DAMAGE OF BOILERS IN THE CULTIVATION OF STRONG COTTON VARIETIES //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – C. 3170-3175.
7. Boboeva N., Negmatova S. INFLUENCE OF AGROTECHNICAL MEASURES ON BOILER DAMAGE IN GROWING MEDIUM GRADES OF COTTON //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. A7. – C. 152-155.
8. Tokhtamishovna B. N., Teshayevna N. S. Effects Of Improved Agrotechnical Measures On Harmful Harvesting Of Medium-Fiber Cotton Varieties //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2021. – T. 2. – C. 25-28.
9. Boboeva N., Negmatova S. INFLUENCE OF AGROTECHNICAL MEASURES ON BOILER DAMAGE IN GROWING MEDIUM GRADES OF COTTON //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. A7. – C. 152-155.
10. Бобоева Н. Т., Негматова С. Т. ЎСИМЛИКХЎР ҚАНДАЛАНИ ҒЎЗА ҲОСИЛ ЭЛЕМЕНТЛАРИГА ЗАРАРИ //SCHOLAR. – 2023. – T. 1. – №. 9. – C. 105-109.



11. Boboeva N. et al. THE INFLUENCE OF AGROTECHNICAL MEASURES ON THE DAMAGE OF BOILERS IN THE CULTIVATION OF STRONG COTTON VARIETIES //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – С. 3170-3175.
12. Бобоева Н. Т., Негматова С. Т. Effects of agrotechnical measures on the number of plant-eating candles and cotton yield //Аграрная наука. – 2020. – №. 11-12. – С. 122-124.
13. Султиева С. Х., Бобоева Н. Т., Зокиров К. Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗЕМЛИ ВМЕСТЕ В ТЕКУЩЕМ ЛЕЧЕНИИ //Мировая наука. – 2019. – №. 6 (27). – С. 450-452.
14. Baxriddinovna R. U., Musurmonovich F. S. Distance Learning System in Educational System Instead, and Significance //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2023. – T. 21. – С. 11-13.
15. Baxriddinovna R. U. Methodology For Solving Problems of Food Chains and Ecological Pyramids and Its Significance //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2024. – T. 28. – С. 19-22.
16. Fozilov S., Ziyodova M. Maktablarda steam texnologiyasini joriy etishning xususiyatlari va afzalliklari //Biologiyaning zamonaviy tendensiyalari: muammolar va yechimlar. – 2023. – T. 1. – №. 5. – С. 819-821.
17. Baxriddinovna R. U., Musurmonovich F. S. Maktabda tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika fanlarini uyg 'unlikda o 'qitishning afzalliklari //Nazariy va amaliy fanlardagi ustuvor islohotlar va zamonaviy ta'limning innovatsion yo'nalishlari. – 2024. – T. 1. – №. 4. – С. 259-263.
18. Baxriddinovna R. U., Musurmonovich F. S. Oziq zanjiri va oziq to'ri tuzish //Nazariy va amaliy fanlardagi ustuvor islohotlar va zamonaviy ta'limning innovatsion yo'nalishlari. – 2024. – T. 1. – №. 4. – С. 264-267.