

LOYIHALASH USULI O'QUVCHILARDA TADQIQOTCHILIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH OMILI SIFATIDA

Qaraxonova Lobarxon Musoxonovna,

O'zPFITI, "Tabiiy fanlarni o'qitish texnologiyalari" bo'limi mudiri, p.f.f.d(PhD), katta ilmiy xodim

Hozirda ta'lim jarayonida innovasion texnologiyalardan, jahon pedagogikasining ilg'or metodlaridan samarali foydalanish dolzarb masalalardan bo'lib, loyiha metodi ta'limning ilg'or usullarini o'zida mujassamlashtiradi. Loyiha metodidan biologiya o'qituvchisi o'quv mashg'uloti jarayonida mavjud tajribani o'zlashtirish va ta'limning barcha bosqichlarida qo'llashdek muhim vazifa turadi. Mazkur maqola ta'lim jarayonida loyiha metodidan foydalanish asnosida o'quvchilarda tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish masalalariga bag'ishlangan.

Tayanch iboralar: innovasion texnologiya, loyiha metodi, tadqiqotchilik, baholash, mustaqil fikrlash, mustaqil qarorlar chiqarish, taqdimot qilish, loyihalash usullari, loyiha pasporti, texnologik xarita, loyiha ekspertizasi.

В настоящее время актуальными вопросами являются эффективное использование инновационных технологий, передовых методов мировой педагогики в образовательном процессе, а метод проектов включает в себя передовые методы обучения. Перед методом проектов стоит важная задача усвоения имеющегося опыта и применения его на всех этапах обучения в процессе подготовки учителя биологии. Данная статья посвящена вопросам развития исследовательской компетентности студентов при использовании метода проектов в образовательном процессе.

Ключевые слова: инновационная технология, проектный метод, исследование, оценка, самостоятельное мышление, самостоятельное принятие решений, презентация, методы проектирования, паспорт проекта, технологическая карта, экспертиза проекта.

Currently, effective use of innovative technologies, advanced methods of world pedagogy in the educational process are urgent issues, and the project method incorporates advanced methods of education. The project method has the important task of mastering the existing experience and applying it at all stages of education during the training of a biology teacher. This article is devoted to the issues of development of research competence in students using the project method in the educational process.

Key words: innovative technology, project method, research, assessment, independent thinking, independent decision-making, presentation, design methods, project passport, technological map, project expertise.

Loyihalash usuli – ta'lim beruvchining oldindagi faoliyat modelini tuzish, mavjud sharoitlarda o'rnatilgan vaqt mobaynida usul va vositalarni tanlash uchun, maqsadga erishish bosqichlarini belgilash, maqsadni to'g'ri qo'ya bilish, ular asosida alohida vazifalarni shakllantirish, o'quv axborotini o'quvchiga etkazish uslub, usul va vositasi aniqlash faoliyati hisoblanadi. Biologiya ta'limini loyihalar usuli asosida tashkil etish o'quvchining bilim va malakalarni amaliy qo'llash, tahlil va baholashni nazarda tutuvchi majmualari o'qitishni amalga oshirishga imkon yaratadi.

Loyihalash usuli boshqa o'qitish usullarini qo'llashga nisbatan olganda, ta'lim oluvchilar ya'ni o'quvchilar yangi mavzuni o'zlashtirish jarayonida uni yuqori darajada rejalashtirishda, tashkillashtirishda, mavjud natijalarni tahlil qilishda va dars bo'yicha berilgan vazifani bajarish vaqtida o'z-o'zini baholashda ham faol ishtirok etadilar. O'quv loyihalar usuli darsda mavzuni o'zlashtirishdagi aniq vazifalarni asosida echish imkonini bajarishi bilan o'quvchilarni oson tushunishga o'rgatadi. Loyihalash usuli fanlararo, bir fan yoki fan doirasida bo'lishi mumkin.

Loyihalash ikki usulda - shaxsiy va guruh asosida amalga oshiriladi. Har ikki yo'nalishning o'ziga xos ijobiy va afzallik xususiyatlari bor. Biologiya darslarida loyihalash metodikasidan foydalanish o'quv jarayonida ta'limning sifati va samaradorligini oshiradi, maktab o'quvchilari aniq reja asosida loyiha ustida ishlashda aniq maqsad uchun mustaqil faoliyat yuritishga yo'naltiradi. Pirovardida biologiya darslarida o'quvchilarning aniq bir loyiha doirasida amalga oshirayotgan tadqiqot ishini

bajarish jarayonida quyidagi xususiyatlar shakllanib boradi:

Hozirgi kunda ta'lim tizimida bunday texnologiya va usullarni joriy etish nafaqat o'quvchilarni mavzuni oson o'zlashtirishga yordam beradi, balki o'qituvchilarning o'quvchilarga individual yondashuvni tashkil etishni xizmat qiladi. Endilikda yangi ta'lim standartlari va o'quv darsturilari, darsliklar mazmuni bo'yicha o'quvchilar ko'proq o'z ustida ishlashga, amaliy mashg'ulotlarni sinfda va sinfdan tashqari ishlarda mustaqil tayyorlashga o'rgatish ko'nikmalarini rivojlantirishga e'tibor qaratadi. Shu ma'noda biologiya darslarida o'quvchilarni o'z ustida ishlashga o'rgatish davomida o'zlariga qiziqarli mavzuni tanlab olish va bevosita u bilan bog'liq bo'lgan muammolarni o'rganish uchun kichik tadqiqotlar shaklida yo'naltiriladi.

Bu shakldagi kichik tadqiqotlar bevosita o'quvchiga axborotni qidirish, qayta ishlash va undan foydalanishning zamonaviy metodlarini egallashga, ilmiy-tadqiqotchilik faoliyatining ba'zi bir metodlarini o'zlashtirishga, o'zining tadqiqotchilik pozitsiyasini aniqlashga, amalga oshirayotgan kichik tadqiqotini yana davom ettirishga, vaqt o'tishi bilan tadqiqotchilik ko'nikmasini kompetensiya darajasiga etkazilishiga imkon beradi.

Ta'lim bilan bog'liq adabiyotlarda kompetentlik tushunchasiga juda ko'p olimlarning tadqiqiy fikr-mulohazalari keltirilgan. Kompetensiya – bu egallangan nazariy bilim, amaliy ko'nikma va malakalarni kundalik hayotida duch keladigan amaliy va nazariy masalalarni echishda foydalanish va uni amaliyotda qo'llay olish imkoniyatidir. Kompetentlik (lot: competens – layoqatli, qobiliyati bor) shaxs bilim, ko'nikma va tajribalarining uning ijtimoiy-professional mavqei va o'ziga tegishli vazifalar bajarish, muammolar hal qilishga etariligi ham haqiqiy moslik darajasi hisoblanadi[6].

Tadqiqotchilik kompetensiyasi mohiyatini tushunish uchun olimlar tomonidan turli yondashuvlar mavjud bo'lib, ularning bir guruhi[1] tadqiqotchilik kompetensiyasi kompetentlikning asosiy tarkibiy qismi sifatida qabul qilishni ta'kidlaydi, ikkinchi bir guruh mutaxassislar esa [2,6] tadqiqotchilik faoliyatni tashkil etish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalar bir butun majmuidir deb hisolashadi. Bu borada biz o'z tadqiqotimizda tadqiqotchilik jarayoni uchun quyidagi ishchi ta'rifni tavsiya qilamiz.

Tadqiqotchilik kompetensiyasi – deganda biz tanlangan muammoni echishning maqsad va vazifalaridan kelib chiqib, mustaqil bilishga yo'naltirilgan tadqiqotchilik jarayonida shakllanadigan shaxsiy ko'nikmalarni deyish mumkin. Tadqiqotning asosiy g'oyasi faoliyatning dolzarb ilmiy muammolarni ko'rish, shakllantirish va echish, yangi ijodiy echimlarni topish va ularni amaliy faoliyatga joriy etishga qobiliyatli o'quvchilarni ilmiy-tadqiqotchilik faoliyatga jalb etish va ilmiy-tadqiqotchilik faoliyat doirasida ularning uzluksiz innovatsion tayyorgarlik tizimini ishlab chiqishga qaratilgan.

To'g'ri maktab o'quvchilarida ko'nikmalarni kompetensiya darajasiga aylantirilishi biroz qiyin masaladek tuyuladi, maktab o'quvchilarining bevosita tadqiqotchilik kompetensiyasini egallashi bosqichma-bosqich davom etadi. Ya'ni o'quvchi kichik tadqiqotlarni amalga oshirish davomida o'rganilayotgan ob'ektni tadqiq etish uni mustaqil o'rganish, izlanish, adabiyotlarni o'qish, internet ma'lumotlarini saralash kabi ilmiy faoliyatga yo'naltirish o'qituvchi hamkorligida bajarilganligi bois, o'quvchi har doim o'qituvchisidan ma'naviy ko'makka va e'tiborga ehtiyoj sezadi.

Bunda o'quvchilarning layoqatlarini va qobiliyatlarni aniqlanadi, ya'ni ularning qo'yi sinfda o'qish jarayonida, umuman olganda to hozirgi o'quv bosqichiga kelguniga qadar qanday tadqiqotchilik ishi bilan shug'ullanganligi haqida, shuningdek, ulardagi kichik loyihalarni bajara olish bo'yicha motivatsiyalari bor yoki yo'qligi aniqlanadi.

Shundan so'ng ularga umumiy o'rta ta'lim muassasasi ta'lim jarayonida ishtirok etishi yoki bevosita mustaqil bajara olishi mumkin bo'lgan quyidagi tadqiqotchilik faoliyati tur to'g'risida tushuntirish ishlari o'tkaziladi va tadqiqotchilik loyahasini tayyorlash ishlari rejalashtiriladi.

Loyihani bajarilishi bevosita o'z faoliyatiga bog'liq ekanligini anglash tushunchasi paydo bo'ladi, bu o'quvchidagi yuqori mas'uliyat hissini yuzaga keltiradi;

Loyihalash usulining barcha bosqichlarini bajarish jarayonida g'oyaning tug'ilishidan yakuniy refleksiya gacha o'quvchilar tajriba orttiradilar;

o'quvchilarda eng muhim bilim va ko'nikmalarini (tadqiqotchilik, baholash, mustaqil fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish, taqdimot qilish) rivojlantirishda to'la boshqariladigan jarayonga aylanadi.

O'quv loyahasining metodik pasporti bu – o'quv loyahasining mazmun-mohiyatidan kutiladigan maqsadi, o'quv dasturidagi o'rni to'g'risida qisqacha tavsif hisoblanadi. O'quv loyahasining metodik pasporti quyidagilarni o'zida aks ettiradi:

- fan predmetining o'quv rejasidagi mavzular;
- predmetning ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi maqsadlari;

- o'quv-pedagogik vazifalarini;
- o'quvchilarning yoshi xususiyatlarida kelib chiqib o'quv loyiha topshirig'ini;
- loyihaning bajarilish muddatini va o'quv loyihasining ish rejimini.

Mavzu tanlash va o'quvchi-o'qituvchi bilan individual ishlashdan so'ng tadqiqot mavzularining omma oldida taqdimoti o'tkaziladi, bu erda o'quvchilar o'zlarining bo'lajak loyiha ishlarining maqsad va vazifalarini taqdim etishadi va o'z ishlari rejasini gapirib berishadi. Bunday faoliyat psixologik jihatdan o'quvchilarning shaxsiy "men"larini tug'ri shakllanishiga, o'z yutuqlarini ko'rsata olishga bo'lgan qiziqishlarini tarbiyalanishiga sabab bo'ladi.

Tadqiqotchilikka yo'naltirish asnosida loyiha ishlari mavzularini oldindan o'quvchilarning shaxsiy qiziqishlari va imkoniyatlarini inobatga olgan holda kasbga yo'naltirish xususiyatlari asosida tanlashimiz maqsadga muvofiq. Bu borada o'quvchilarning ishini bajara olish ko'nikmalarini rivojlantirib borish va unga mas'uliyatli yondashishni talab qilish zarur. O'qituvchilar o'quvchilarning loyiha ishlarini amalga oshirish bosqichlarini doimiy nazorat qilib borish bilan birga, uni bajarish ko'nikmalarini rivojlanishini kuzatib boradi.

Loyihalashtirish faoliyatini bajarish bosqichlari tahlil qilinadi:

- Tayyorlov bosqichi:

- a) loyiha mavzusini tanlanib, uning dolzarbligi, echilishi kerak bo'lgan muammo shakllantiriladi.
- b) loyiha maqsadi, predmeti, ob'ekti va vazifalari belgilanib olinadi.
- v) loyihalashtirish faoliyati turlari va echilishi lozim bo'lgan topshiriqlar tayyorlanib, ularni echish usul va vositalari tanlanadi.

g) loyiha mavzusiga doir adabiyotlar va axborot manbalari bilan tanishiladi.

Tanlangan mavzular natijalariga ko'ra har bir o'quvchi uchun individual reja tuziladi. Mazkur reja asosida o'quvchilar biologiyadan zarur adabiyotlarni topish, o'rganish va o'qituvchi bilan tahlil qilish, tajriba ishlarini tashkil etish, laboratoriya xonalarida foydalanish talablarini, eksperimentlarni qo'yish, kuzatish va natijalarni yozib borish, tadqiqot davomidagi natijalarni daftarga ko'chirish vazifalarini bajaraib boradi. Shuningdek, biologiya o'qituvchilari o'quvchini keyinchalik referat, maqola yozishga, tadqiqotchilik ishiga o'rgatish bo'yicha ish olib boriladi.

- O'quv faoliyatini rejalashtirish bosqichi.

- a) maqsadga erishish ketma-ketligi ishlab chiqiladi.
- b) Ish rejasini tuziladi (loyihani ishlab chiqish, rasmiylashtirish, uni taqdimotga tayyorlash, hisobotni tuzish bo'yicha topshiriqlarni ishtirokchilar o'rtasida taqsimlash, ularni bajarish va tayyor holatga keltirish muddatini belgilanadi).

Har bir loyiha asosida ishlayotgan o'quvchining individual rejalari asosida haftada bir martalik uchrashuvlar tashkil etiladi. Tadqiqotchilik ishini tashkil etish o'quv rejasida ko'zda tutilgan o'quvchining sinfdan tashqari mashg'ulotlarida va to'garaklardagi faoliyati hisobiga amalga oshiriladi. Lekin hozirgi kunda o'quvchilarning ilmiy faoliyatga yo'naltirish dolzarb vazifalaridan biri bo'lib turgan bir vaqtda tadqiqot ishlari uchun alohida soatlar ajratish va bu borada o'qituvchilarning iqtidorli o'quvchilar bilan tashkil etilayotgan faoliyatini ham to'g'ri baholash va rag'batlantirish maqsadga muvofiq.

- Loyihani bajarish bosqichi.

- a) kerakli ma'lumotlarni to'planib, tizimga keltiriladi va tahlil qilinadi.
- b) tadqiqot natijalarini rasmiylashtirish jarayoni (tayyor holatga keltiriladi).
- v) yo'riqnomaga muvofiq loyiha faoliyati to'g'risida hisobot tayyorlanadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari yuqori sinflarida loyihani bajarish rejasini quyidagicha shakllantiradilar.

- a) MS Power Point da taqdimotlarni tayyorlash bo'yicha qo'llanmadan foydalangan holda loyiha taqdimotini tayyorlash.
- b) loyihaning og'zaki taqdimotida guruh a'zolari o'rtasida vazifalarni aniqlanadi.
- v) ommaviy taqdimot, loyiha himoyasi va baholash

Loyiha ishi to'g'risida hisobotga tayyorgarlik bo'yicha talaba quyidagi yo'riqnomaga asosida faoliyatini tashkil etishi maqadga muvofiq:

- a) taklif va tavsiya etayotgan loyihani tatbiq etishni isbotlovchi xulosalarni (1 betdan ko'p

bo'lgan matn asosida) ifodalash.

- b) hal etmoqchi bo'lgan muammoni (5-6 so'z bilan) asoslanadi.
- v) loyihaning maqsadi: uning nima uchun yaratilishi, oxirgi mahsulni qanday bo'lishi va u kimga qaratilganligini (1-3 taklif orqali) ko'rsatiladi.
- g) loyiha vazifalarini (qisqa va bir ma'noli) ifodalanadi.
- d) loyihaning ish rejasi bayon etiladi.
- e) vazifani echimi natijalarini va loyihada bajarilgan ishlarni ko'rsatiladi.
- j) taklif etgan loyiha mahsulini tatbiq etish imkonini tasdiqlovchi xulosalarni shakllantiriladi.
- z) bajarilgan ish bo'yicha foydalanilgan manbalar ro'yxati ko'rsatiladi.

Bajarilgan o'quv loyhasi natijalarini baholash jarayonida loyiha sifati, loyiha ustida ishlash jarayoni, ishning natijaviyligi, qiyinchiliklar va uni engib o'tish yo'llariga e'tibor qaratiladi.

Mashg'ulotning yakunida loyiha portfoliosi - o'quvchilar loyihani bajarish davomida to'plangan hujjatlar, ma'lumotlarni, ko'rgazmali vositalarni jamlashtirib hisobot tayyorlaydilar va loyiha portfoliosiga joylashtiradi. Mashg'ulotning yakunida kelgusi mashg'ulotning mavzusi va uni tayyorlash uchun mustaqil topshiriqlar beriladi.

Zero, umumta'lim maktabidagi kichik tadqiqotchilar, ertaga kasb-xunar kollejariga, akademik litseylarga, oliy o'quv yurtlariga borar ekan, birinchi galda ulardagi tadqiqotchilik ko'nikmalarini kompetensiyaga aylantirilishi, uni rivojlantirish uchun darsda, darsdan tashqari va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quvchilarning har tomonlama bilim, ko'nikmaga ega bo'lishiga uchun asosiy poydevor quyilgan bo'lishi lozim. Bunday sharoitda ilm fanga yo'naltirish o'quvchilarni olimpiadalar, har xil bosqichma-bosqichli tanlovlar, musobaqalarda ishtirok etishga nafaqat qiziqtiradi, balki ularni bo'sh vaqtlarini unumli foydalanishga o'rgatadi.

Yuqori sinf o'quvchilarining tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirishning yana bir bosqichi – bu o'quvchini tadqiqot ishini yozishga o'rgatish, birinchi navbatda – o'z ilmiy ishi natijasi bo'yicha kichik ilmiy maqolalar yozish san'atini tushuntirish va amalga oshirishdir. O'quvchilarni tadqiqotchilik faoliyatiga jalb etishning bunday metodikasi, tadqiqotchilik ishi ko'nikmalarini egallash, o'z ishini taqdim eta olishga o'rgatish va pirovardida o'z-o'zini boshqarish, egallagan bilim, ko'nikmasini taqdimoti asosida real namoyish etishga o'rgatish ko'nikmasini rivojlanib borishiga imkon beradi.

O'quvchilarni biologiyadan tadqiqotchilik kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirish asosida ular erishgan tadqiqot natijalari, ilmiy-tadqiqotchilik ishini amalga oshirish doirasida didaktik tizimini ishlab chiqiladi. Ya'ni o'quvchi tadqiqot ishlari umumiy o'rta ta'lim maktablarida mavjud ta'lim shakllarida amalga oshirishga imkoniyat yaratiladi. Bunda o'quvchining keyinchalik tadqiqot ishini davom ettirishi va unga bo'lgan qiziqishini rivojlantirish uchun ularning erishgan yutuqlarini, natijalarini turli tanlovlarda namoyish etish, namuna sifatida ko'rsatish, maktab ma'muriyati, ustozlari tomonidan tez-tez e'tirof etilishi ham juda katta hissa bo'lib qo'shiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Golish L.V., Fayzullaeva D.M. Pedagogik texnologiyalarni loyihalashtirish va rejalashtirish: O'quv uslubiy qo'llanma. Innovation ta'lim texnologiyasi seriyasi. – T.: "Iqtisodiyot" 2012 y.
3. Saidaxmedov N.S. Pedagogik amaliyotda yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash namunalari. -T.: RTM, 2000 y. -46 b.
4. Muslimov N.A., Usmonboeva M.H., Sayfurov D.M., To'raev A.B. Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari. – Toshkent, 2015. –B.120.
5. Хуторской А.В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423/htm>
6. Djurayev, R. K., Karakhanova, L. M., & Karimov, K. A. (2022). A systemic factor of increasing the quality of higher education. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 12(6), 205-214.
7. Kharaxonova L. M. Specific aspects of media education and its use in high schools //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. CSPI conference 3. – С. 278-284.
8. Карахонова Л. М. Эффективное использование электронных образовательных ресурсов в обучении биологии //Наука и образование сегодня. – 2020. – №. 6-1 (53). – С. 41-42.
9. [www. google.uz](http://www.google.uz) www. Ziyonet.uz