

TA'LIM OLUVCHILARDA O'QUV-TADQIQOTCHILIK FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISH MUAMMOLARI

*Uzokova Gulnoza Saydullayevna,
Qarshi Davlat Universiteti, Umumiy fizika kafedrasida dotsenti*

*Xujamberdiyeva Jamila Norqobilovna,
Qarshi Davlat Universiteti, Umumiy fizika kafedrasida o'qituvchisi
Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti professori, P.f.d. (DSc) Q.SH. Tursunov
taqrizi ostida*

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim oluvchilarda o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish masalasi bayon etilgan. "O'quv-tadqiqot faoliyati" tushunchasiga nisbatan turlicha yondashuvlar tahlil qilingan, o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish usullari, texnologiyalari, o'quv jarayonini tashkil etishga oid loyihalash modellari ilmiy metodik jihatdan asoslangan.

Kalit so'zlar: O'quv va ilmiy-tadqiqot faoliyati, empirik va nazariy usullar, faoliyatli yondashuv, shakllanganlik darajasi, nazariy modellashtirish, loyihalashtirish.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Узокова Гулноза Сайдуллаевна,
Доцент кафедры общей физики Каршинского государственного
университета.*

*Худжамбердиева Джамила Норгобилевна,
Преподаватель кафедры общей физики Каршинского государственного
университета. Под рецензией профессора Каршинского инженерно-
экономического института, доктора педагогических наук (DSc) К. Ш.
Турсунова.*

Аннотация: В данной статье освещается проблема формирования учебно-исследовательской деятельности у студентов. Проанализированы различные подходы к понятию «образовательная и исследовательская деятельность». Научно методически основаны методы и технологии формирования учебной и исследовательской деятельности, проектные модели связанные с организацией образовательного процесса.

Ключевые слова: Образовательная и исследовательская деятельность, эмпирические и теоретические методы, деятельностный подход, степень формирования, теоретическое моделирование, проектирование.

PROBLEMS OF THE FORMATION OF EDUCATIONAL AND RESEARCH ACTIVITIES IN EDUCATORS

*Uzokova Gulnoza Saydullayevna,
Karshi State University, associate professor of the Department of General
Physics*

*Khujamberdiyeva Jamila Norkobilovna,
Karshi State University, Teacher of the Department of General Physics.
Professor of the Karshi Engineering Institute of Economics, doctor of
Pedagogical Sciences (DSc) under the review of Q. SH. Tursunov.*

Abstract: This article highlights the problem of the formation of educational and

research activities among students. Various approaches to the concept of «educational and research activities» are analyzed. Methods and technologies for the formation of educational and research activities, project models related to the organization of the educational process are scientifically and methodically based

Key words: Educational and research activities, empirical and theoretical methods, activity-based, approach degree of formation, theoretical modeling, designing.

Kirish. Dunyo hozirgi vaqtda hayotning barcha sohalariga ta'sir ko'rsatadigan jadal texnologik o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Zamonaviy ishlab chiqarish barcha darajadagi yuqori malakali, doimiy texnologik taraqqiyotga tayyor, bilim va ko'nikmalarini davriy ravishda yangilab turish, o'z kasbiy faoliyatida tadqiqot muammolarini hal qilishni talab qiladi. Zamon talablariga ko'ra, ta'lim oluvchilarda ta'lim dasturlarini o'zlashtirish natijalariga qo'yiladigan talablar ham o'zgarmoqda, ulardan biri o'quv-tadqiqot faoliyatini amalga oshira olish qobiliyatidir.

Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartlari (DTS) ta'lim oluvchilarda ilmiy-tadqiqot faoliyati tajribasini shakllantirishga qo'yiladigan talablar:

- umumiy ta'lim darajasida ilmiy-tadqiqot faoliyati madaniyati asoslarini shakllantirish;

- o'quv va ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etish usullari, texnologiyalari va shakllarini qo'llash bo'yicha tizimli g'oyalar va tajriba-larni shakllantirish ya'ni - ta'lim oluvchilarda o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish va tashhislash faoliyatini tashkil etish;

- ta'lim oluvchilarda o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish jarayonda pedagoglar tomonidan ularga hamrohlik qilish, yo'nalishlar berish, ularning individual loyihasini amalga oshirishda ko'maklashish talabi qo'yilgan.

Ushbu pedagogik vazifa muhim yangilikka ega bo'lib, u fizika ta'limida yangi nazariy yondashuvlarni, o'quv jarayonini loyihalash modellari va algoritmlarini ishlab chiqish zaruriyatini keltirib chiqaradi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Bir qator tadqiqot ishlarida ta'lim oluvchilarda o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini tarkiblashtirish va tashkil etishning pedagogik shartlari asoslab berilgan (T. V. Avgusmanova, D. I. Zaxarova, E. Y. Kravsova, M. M. Novojilova, O. N. Prokazova, P. Y. Stepanenko va boshqalar).

Fizika o'qitish metodikasida ta'lim oluvchilar tafakkurini rivojlantirish, bilim olishning empirik va nazariy usullarini o'rgatish masalalari ko'rib chiqilgan (G.M.Anoxina, R.V.Gurina, D.SH.Shodiyev, B.Mirzaaxmedov).

Tadqiqot metodologiyasi. Pedagogik adabiyotlarda "o'quv-tadqiqot faoliyati" tushunchasiga nisbatan turlicha yondashuvlar mavjud bo'lib, mazkur tushunchaning o'quv jarayonidagi o'rni va maqsadlari turlicha talqin qilingan. Ba'zan "o'quv-tadqiqot faoliyatini tashkil qilish" va "ta'limda tadqiqot metodlaridan foydalanish", "o'quv-tadqiqot faoliyatini loyihalashtirish" kabi tavsiflashlar kuzatiladi.

Bizning fikrimizcha, "ta'lim oluvchilarning o'quv-tadqiqot faoliyati" tushunchasining ta'rifiga nisbatan qo'llaniladigan yondashuvlarni tahlil etish va mazkur tushunchaning asl mohiyatini oydinlashtirish muhimdir.

Avvalo, "tadqiqot" atamasining ta'rifiga aniqlik kiritish hamda fanda keng qo'llanish sohasiga ega bo'lgan mavjud ta'rifni ko'rib chiqish zarur deb hisoblaymiz. Bu ta'rif quyidagichadir: "Ilmiy tadqiqot – bilish faoliyatining ko'rinishlaridan biri bo'lib, yangi bilimlar hosil qilishga qaratilgan jarayon. Tadqiqot obyektivligi, takrorlanuvchanlik, isbotlanish va aniqlik kabi xususiyatlar bilan xarakterlanadi" [7, 26-b].

Faoliyatli yondashuv nuqtai nazaridan tadqiqot faoliyatning alohida maxsus bir turi sifatida qaraladi. M.D.Dammer tomonidan "tadqiqot faoliyati" tushunchasiga quyidagicha ta'rif beriladi: "Tadqiqot faoliyati – bu insonning ongi va faolligi vositasida

boshqariladigan va intellektual - bilish ehtiyojlarini qondirishga yo'naltiriladigan o'ziga xos faoliyati bo'lib, uning mahsuloti yangi bilimdir" [2, 24-b].

P. V Seredenko tadqiqotli o'qitishning metodologiyasini asoslashda, tadqiqot faoliyati izlanish faolligi natijasida yuzaga chiqadigan tadqiqotchilik hatti-harakatlari negizida amalga oshirilishini qayd etadi. Tadqiqotchilik xatti-harakatlari – mutaxassisning nazarida – “yangi axbo-rotini axtarish va o'zlashtirishga yo'naltirilgan hatti-harakatlar; atrof-borliq bilan uni bilishga qaratilgan o'zaro fundamental ta'sirlashuv shakli; inson faoliyatining muhim qirrasidir” [6].

Ilmiy va o'quv tadqiqot faoliyatining mohiyatan, umumiy jihatlari bo'lganidek, ayrim o'zaro tafovutlari ham yo'q emas. O'quv va ilmiy tadqiqot faoliyatini taqqoslab o'rganish - bu ikki tadqiqot turi o'rtasidagi umumiylik ularning aynan bir xil bosqichlarda amalga oshirilishidadir, tabiiy fanlar doirasidagi o'quv tadqiqotlarining maqsadiga ko'ra, uchta turi ko'rsatib o'tiladi:

- hodisa yoki predmetning muhim jihatlari oydinlashtirish (aniqlovchi tadqiqot);
- sabab-oqibatli aloqalarni yuzaga chiqarish (xulosali tadqiqot);
- hodisalar va jarayonlar zamiridagi qonuniyatlarni tushunish (umumlashtiruvchi tadqiqot). [3,45-b].

O'quv tadqiqotchilik faoliyati deyilganda biz ta'lim oluvchilar tomonidan amalga oshiriladigan ilmiy bilishning mantiqiy-uslubiy meyorlariga muvofiq ma'lum bir fan sohasiga xos samarali metodlar yordamida o'zi uchun subyektiv yangi bilimlar olishga qaratilgan o'quv faoliyatini tushunamiz. Ilmiy va o'quv tadqiqotlarining olib borilish metodlari aynan bir xil – nazariy (ideallashtirish, modellashtirish, fikran tajriba, analogiya) va empirik metodlar (kuzatish, tajriba o'tkazish)

O'quv tadqiqot faoliyati - “ta'lim oluvchilarning nazariy va tajriba-viy bilimlardan o'zi uchun subyektiv yangilik kashf etish yo'lida amalga oshiradigan ijodiy faoliyatini nazarda tutuvchi intellektual-evristik faoliyati turidir” [1,34-b].

Tahlil va natijalar. O'quv tadqiqotchilik faoliyati bu – “Ta'lim oluvchi pedagog rahbarligi ostida ilmiy metodlardan foydalangan holda fizik hodisa va jarayonlar haqida o'zi uchun yangilik hisoblangan bilim-larni olish yo'lida amalga oshiradigan va buning natijasida tafakkuri, ilmiy dunyoqarashi va tadqiqotchilik tajribasi shakllanadigan faol ongli ijodiy jarayondir” [1,56-b].

Biz aynan ushbu ta'rifni tadqiqot mavzumiz uchun asos qilib oldik, negaki, o'quv tadqiqot faoliyatini o'quv faoliyatining namoyon bo'lish shakli sifatida o'rganar ekanmiz, mazkur faoliyatni ta'lim mazmuni doirasida loyihalashtirganimizda tizimli-faoliyatli yondashuvni qo'llaymiz,

O'quv fanining o'ziga xosliklaridan kelib chiqqan holda ta'lim jarayonida o'quv tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirishni mufassalroq tushunish uchun tizimli-faoliyatli yondashuvda joriy etilgan asosiy qoidalarni ko'rib chiqamiz.

Ta'lim tizimining barcha bosqichlarining Davlat ta'lim standart-lari tizimli - faoliyatli yondashuvda qabul qilingan qoidalarga asoslanadi Mazkur qoidalarga muvofiq, o'quv tadqiqot faoliyati ta'lim oluvchilarning o'quv faoliyatiga orqali amalga oshiriladi va uning bir ko'rinishi sifatida qaraladi. Psixologiyadan ma'lumki, insonning ta'lim va tarbiya jarayoni-dagi rivojlanishi faqat faoliyat doirasida kechadi. Faoliyat o'z navbatida jarayonli harakatli majmualar (harakat – maqsadli jarayon – psixo-fiziologik funksiyalar) va motivatsiyaviy majmua-larni(harakatga rag'bat uyg'otuvchi omil-maqsad -shart-sharoitlar) mujassam etgan tuzilma orqali amalga oshadi. Majmualar “ko'pqavatli” o'zaro aloqalar bilan xarakterlanadi. Masalan, harakatga rag'bat uyg'otuvchi omil faoliyatga undaydi; harakatni amalga oshirish uchun maqsad zarur; jarayonga kirishish uchun uni amalga oshirish usuli lozim bo'ladi va shu kabilar.

Qayd etish joizki, har qanday o'quv jarayonini ham o'quv faoliyati deb ayta olmaymiz. “Allaqachon shakllangan va ularga tayyor holda taqdim etilgan bilimlarni o'zlashtirish talabi qo'yilgan “o'quv jarayoni”da ta'lim oluvchilar “o'quv ishlari”ni

amalga oshirishadi, ammo bu “o‘quv faoliyati” emas”. O‘quv faoliyati ta’lim jarayoni subyekti darajasidagi ta’lim oluvchilar tomonidan amalga oshiriladi, ular ta’lim jarayoni subyekt sifatida boshqa subyektlar va o‘qituvchi bilan hamkorlikda o‘quv faoliyatining asosiy harakatlantiruvchilaridir. [5. 57-b].

Fikrlashning ikki turi mavjud: empirik va nazariy (ya’ni tizimli). Bu ikki tur fikrlash asnosida amalga oshiriladigan faoliyat turi va jarayon natijasida hal etiladigan masala xususiyatiga ko‘ra o‘zaro farqlanadi. Fan asoslarini o‘rganish imkoniyatlari bo‘yicha fikrlashning nazariy (tizimli) turi empirik fikrlashga nisbatan ko‘proq afzalliklarga ega. Ta’lim oluvchilarda nazariy fikrlash qobiliyatini rivojlanishining dastlabki bosqichlari- ehtiyoj, o‘quv vazifasi, o‘quv harakatlari va amaliy mohiyatga ega bo‘lgan harakatlarni kiritadi. Ta’lim oluvchi bilimlarni o‘zlashtirishi uchun, eng avvalo, ehtiyojmand (astoydil xohishga ega) bo‘lishi lozim. Mazkur ehtiyojni esa o‘quv vazifalarini bajarish asnosida qondirish mumkin bo‘ladi. O‘quv vazifasi uni hal etishning alohida cheklangan usulini emas, balki xususiylik jihatdan umumiylik jihatiga ega bo‘lgan muammolarning yaxlit majmuasini hal qilishning umumiy usulini topish imkonini taqdim etadi.

Ta’lim oluvchilarda o‘quv tadqiqotchilik faoliyatini shakllanishi uning tegishli tushunchalarni o‘zlashtirib borish jarayonida sodir bo‘la boradi. O‘quv tadqiqotchilik faoliyati turli o‘quv amaliyotlari orqali amalga oshirib boriladi. O‘quv tadqiqotchilik harakatlarini amalga oshirish usullarini o‘zlashtirish dastlabki bosqichda mazkur harakatlar tarkibiga kiruvchi kengaytirilgan amaliy harakatlarni “Moddiy-Moddiylashtiril-gan - minimallashtirilgan “ ko‘rinishda amalga oshirishni nazarda tutadi.

Fizika o‘qitishning tadqiqotchilik faoliyatli yondashuvga asoslangan tajribaviy-faoliyatli modelida “umumiy o‘rta ta’lim maktabida fizika o‘qitishda o‘quv tadqiqotchilik faoliyatiga yo‘naltirishda fizikaviy tajribalar tizimiga asoslangan holda erishish mumkin. Bu tizim o‘qituvchi ko‘rsatgan tajribalar va ta’lim oluvchilarning uyda hamda sinfda o‘tkazgan tajribalari, shuningdek, fakultativ kurslar bo‘yicha bajargan tajriba-topshiriqlarini o‘z ichiga oladi”. natijada ta’lim oluvchilarda tajribaviy, faoliyatli, muammoli va axborotli mahoratlar shakllana boradi. Ular quyidagilar:

- topshiriqlarni hamkorlikda bajarish bo‘yicha mahorat;
- guruhda vazifalarni to‘g‘ri taqsimlay olish mahorati;
- boshqalarning ham fikrni eshitish va yagona to‘g‘ri xulosaga kela olish mahorati;
- natijalarni taqdim etish mahorati;
- guruhda ishni tashkil etishda qiyinchiliklarni ko‘ra bilish mahorati” [8, 67-b].

Biz metodik faoliyatning bunday ketma-ketlik va izchillikda tashkil etilishini to‘g‘ri deb hisoblaymiz hamda mazkur model o‘qituvchilar tomonidan o‘quv tadqiqotchilik faoliyati meyor sifatida qabul qilinishi maqsadga muvofiqdir..

O‘quv-tadqiqotchilik faoliyati turli darajalarda namoyon bo‘lishi mumkin. Tadqiqotchilik faoliyatini shakllanganlik darajasini aniqlash uchun quyidagilarni asos qilib olish tavsiya etiladi:

- ta’lim oluvchilarning tadqiqot o‘tkazish jarayonida mustaqillik darajasi;
- tadqiqot masalasining murakkablik darajasi va yangiligi;

O‘quv - tadqiqotchilik faoliyatini shakllanganlik darajasi turli mezonlar asosida, to‘rtta darajada belgilagan:

1-daraja – boshlang‘ich (reproduktiv) darajada dastur talab qilgan alohida ma’lumot va bilimlarni bevosita yodda saqlab qolish nazarda tutiladi. Tadqiqotchilik faoliyatida ushbu shakllanganlik darajasidagi reproduktiv faoliyat talab etuvchi topshiriqlardan foydalaniladi, mazkur topshiriqlarni bajarishda asosan xotiraga tayaniladi.

2-daraja – anglab olish darajasi bo‘lib, unda qisman tadqiqotchilik faolligi namoyon bo‘ladi, ya’ni ta’lim oluvchilar tadqiqot doirasidagi asosiy ishlarni faqat xotirasiga tayanib emas, balki o‘qituvchining qisman yordami bilan mantiqan anglab

olish orqali bajaradi;

3-daraja – mustaqillik darajasi: unga ega bo'lgan ta'lim oluvchi tadqiqot doirasidagi barcha vazifalarni mustaqil, ongli ravishda amalga oshiradi, bu esa tadqiqotning aynan o'zidir.

Hozirgi kunda o'quv tadqiqotining alohida bosqichlarida ta'lim oluvchilarning mustaqil, ongli harakatlariga asoslangan uchta daraja ko'proq tavsiya etilmoqda. Bular:

1. Ta'lim oluvchilar tadqiqot masalasining muayyan qismini hal etish yo'llarini axtaradilar va yechimni topishga harakat qiladilar.

2. Ta'lim oluvchilar taqdim etilgan tadqiqot masalasini mustaqil ravishda amalga oshiradilar.

3. O'quvchilar tadqiqotning barcha bosqichlarini to'liq, mustaqil ravishda olib boradilar, amaliyotda qo'llaydilar. Ta'lim jarayonida mana shu natijaga erishish-o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini turli darajalarda namoyon bo'lishi, tadqiqotchilik faoliyatini shakllanganlik darajasini belgilaydi.

Xulosa va takliflar. Ta'lim oluvchilarda o'quv-tadqiqot faoliyatini shakllantirish metodini tahlil qilar ekanmiz, taklif etilayotgan ketma-ketlikni asos sifatida qabul qilishni taklif qilamiz. Bu ketma-ketlik quyidagi ko'rinishdadir:

- nazariy modellashtirish – loyihalashtirish – ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqish.

1. Ta'lim oluvchilarning fizika fanini o'rganishdagi o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish algoritmini ishlab chiqish;

- ta'lim oluvchilarning o'quv-tadqiqot faoliyatini nazariy modellashtirish;

- ta'lim oluvchilarning o'quv-tadqiqot faoliyatini loyihalashtirish;

- shakllantirilgan loyiha asosida ta'lim texnologiyasini ishlab chiqish.

2. Fizika fanini o'qitishda ta'lim oluvchilarning o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini loyihalashtirish bo'yicha o'qituvchi faoliyatining mezonlarini ishlab chiqish;

Mezon talablari sifatida ta'lim oluvchilarning o'quv-tadqiqot faoliyatini loyihalashtirish va loyihani amaliyotga tatbiq etish bosqichlari fizika fani o'qituvchisi tomonidan amalga oshiriladi. Bundan kelib chiqadiki, fizika fani o'qituvchisi bu faoliyatga yetarli darajada tayyor bo'lishi lozim. Zero umumiy o'rta ta'lim Davlat ta'lim standartlarida o'qituvchining asosiy kompetensiyalari sifatida "ta'lim oluvchilarning o'quv-tadqiqot faoliyatini tashkil etish va kuzatib borish hamda ularning o'zlari individual loyiha ishlab chiqish olish" qobiliyati ko'rsatib o'tilgan [9].

Shunday qilib: Jamiyatning yuqori darajadagi tadqiqotchilik ko'nikmalariga ega bo'lgan bitiruvchilariga bo'lgan talabi va ko'pchilik bitiruvchilarda shu ko'nikmalarining yetarli darajada shakllanmaganligi, ta'lim oluvchilarda o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish masalasi dolzarb pedagogik muammo ekanligi asoslandi. Bu jarayonni loyihalashtirish va amalga oshirishda fizika o'qituvchisi uchun muhim metodik tavsiyalar tayyorlandi.

Ta'lim oluvchilarda o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish bo'yicha ta'lim samaradorligi tavsiya etilayotgan metodikadan oqilona foydalanish hamda erishilgan natija sifati bilan aniqlanadi, natijaning sifati esa ta'lim oluvchilarda o'quv-tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish darajasi bilan belgilanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Анохина Г.М. Дидактические условия развития личности в системе школьного естественнонаучного образования. Дис.... док. пед.наук:Москва-2008

2. Даммер М.Д., Щербакова О.Е. Методология педагогики: аксиологический подход, ценностно-смысловые аспекты постижения и реализации образования. Учеб. пособие.- Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2010. 313с

3. Китайгородская, Г.И. Теоретические основы подготовки учителя физики к системному проектированию образовательного процесса. Монография. – Сыктывкар. Коми Педагогический институт, 2011. – 156 с.



4. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте . Пособие для учителя / - М.: Просвещение, 1983. - 196 с.
5. Масленникова Ю.В. Формирование умений учащихся использовать научный метод познания в системе основного и дополнительного физического образования : Дис. ... док. Пед. наук : 13.00.02.- 2019
6. Середенко П.В. Теоретические основы подготовки студентов к исследовательской работе со школьниками. – М.: МПГУ, 2006. – 110 с.
7. Середенко П. В. Формирование готовности будущих педагогов к обучению учащихся исследовательским умениям и навыкам. – М.: МПГУ, 2007. – 186 с.
8. Усова, А.В. Формирование учебных умений и навыков учащихся на уроках физики . - М.: Просвещение, 1988. - 112 с
9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Узлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва амалда жорий этиш тўғрисида» 187-сон қарори. 2017 йил 6 апрель