

O'QUV JARAYONINI TASHKIL ETISHDA FIZIKA FANIDAN MUSTAQIL ISHLARNING O'RNI VA ROLI

Shermetova Sayyora To'raxodjayevna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi
sayyoraxusanova46@gmail.com

ANNOTATSIYA

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizikadan mustaqil ta'limni tashkil etish metodikasini ishlab chiqish va amaliyotga tadbiq etish orqali fizika kursini o'qitish samaradorligini oshirishning shakl va usullari.

Kalit so'zlar: O'rganish qobiliyati, mustaqillik, o'qitish vositalari, mustaqil ish, fizik eksperiment, bilim darajasi, ko'nikma.

ANNOTATION

Forms and methods of improving the effectiveness of teaching the physics course by developing and implementing the methodology for organizing independent education in general secondary schools in physics. statistical analysis.

Keywords: Ability to learn, independence, teaching tools, independent work, physical experiment, level of knowledge, skills.

Kirish

Fizika fanini o'qitishdagi asosiy muammolardan biri murakkab fizikaviy hodisalar va jarayonlarni o'quvchilar ongiga singdira bilishdir. Juda ko'p fizikaviy jarayonlarni o'quvchi o'z ongida tasavvur yetish orqaligina tushunib oladi. O'quvchi ongida to'g'ri va aniq tasavvur hosil qila olish esa, o'qituvchi – ustozning mahoratiga bog'liqdir. Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida mustaqil ish o'quv jarayonida o'quvchilarning mustaqil faoliyatini tashkil etish va boshqarish, zarur bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishda, o'z-o'zini anglashida o'ziga xos vositasidir. Mustaqil ish – ta'lim muvaffaqiyatining asosiy ko'rsatkichi bo'lib u o'rganish jarayonida ham, o'qitishning natijalarida ham muhim ko'rsatkichdir. "Mustaqil ish" tushunchasining o'zi keng ko'lamli tushuncha va yo'nalishlarni nazarda tutadi. Mustaqil ish tushunchasi qanday qo'llanishiga qarab o'ziga xos manoni anglatadi.

Mustaqil ish - o'qituvchi tomonidan sinfda batafsil bayon qilingan materiallar asosida va batafsil namoyish etilgan metodikadan foydalangan holda uy vazifasining yozma, og'zaki va tajriba shakldagi variantini tayyorlash jarayonidir[1-3].

Mustaqil ishning asosiy maqsadi sinfdagi darslarida olingan bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirishdir: alohida iste'dodli o'quvchilarning individual qobiliyatlarini aniqlash va rivojlantirishdir[4]. O'quvchilar mustaqilligini shakllantirish haqida gapirganda, bir-biri bilan chambarchas bog'liq ikkita vazifani yodda tutish kerak. Ulardan birinchisi o'quvchilarning bilim faoliyatida mustaqilligini rivojlantirish, bilimlarni mustaqil o'zlashtirishga o'rgatishdir, ularning

dunyoqarashini shakllantirish; ikkinchisi - mavjud bilimlarni o'quv va amaliy faoliyatda mustaqil ravishda qo'llashga o'rgatish[5].

O'qituvchi mustaqil ishni tashkil qilishda o'quvchilarda motivatsion ko'rinishning paydo bo'lishiga olib keladigan vazifalarni oldindan belgilab olishi kerak. Vazifalarda analitik va sintetik faoliyatni rag'batlantiradigan murakkab rag'batlantirishlar tashqi motivatsion kuchlar ta'siri ostida bo'lishi kerak. Bu motivatsion vazifalar quyidagi ikki bosqichda amalga oshiriladi: Birinchisi, olingan topshiriqning mazmunini tahlil qilish, uni xotirada to'plangan bilim zaxirasi va oldingi amaliy tajribalar bilan taqqoslash, berilgan vazifalarni to'g'ri anglash va o'ylash, uni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan kelgusi harakatlarni nazarda tuta olishi kerak bo'lgan natijalarni mustaqil ravishda belgilash va yakunlashda e'tibor qaratilishi kerak bo'lgan vazifadir. Ikkinchisi - rejalashtirilgan amaliy harakatlarni amalga oshirish. Ushbu bosqichda o'quvchilar olgan topshiriqlarini bajaradilar, erishilgan natijalarni tahlil qilish harakatdan ularni ko'zlangan maqsad va natijalar bilan taqqoslash, ya'ni o'quvchilar vazifalarni o'z-o'zini nazorat qilishni amalga oshiradilar.

Ta'lim faoliyatini shakllantirishning yakuniy maqsadi o'quvchilarning mustaqil ravishda faoliyat maqsadini belgilashlari, bilimlarni aktallashtirishlari va muammoni hal qilish uchun zarur bo'lgan harakatlar usullari; bunda ular o'z harakatlarining rejasini, maqsad bilan olingan natijani, ya'ni mustaqil ravishda ta'lim faoliyatini amalga oshirishi kerak.

Maktab o'quvchilarida mustaqil ta'lim uchun ko'nikmalar yaxshi shakllanmagan bo'ladi. O'qish jarayonida o'quvchi yetarlicha yuqori darajadagi mustaqillikka erishishi kerak, bu esa turli xil vazifalarni yengishga imkon beradi, ta'lim vazifalarini hal qilish jarayonida yangi bilimlarni o'zlashtiradi.

Ta'limda mustaqil ishlarni shakllantirish faoliyatining shartlarini ko'rib chiqamiz:

1. Mustaqillik darajasi o'qituvchining ko'rsatmalaridan o'tish orqali amalga oshiriladi, bu esa zarur bilimlardan foydalanishni belgilaydi va muammoni hal qilishda bunday mustaqil bilim va ko'nikmalar shakllantirishga qaratilgan harakatlar.
2. Ishni tashkil etishning mavjudligi o'quvchilar bajariladigan individual ishlarni shakllantirishga xizmat qiladilar.
3. Mustaqillik darajasini oshirish o'quvchilarning taklif etilayotgan o'ziga xos mahoratni o'zlashtirish zarurligini anglashdan o'quv faoliyatining yaxlit tuzilmasini o'zlashtirish muhimligini anglashgacha o'tishni o'z ichiga oladi.
4. Reproduktiv vazifalardan ijodiy vazifalarga o'tish fanlararo xarakterdagi bilim va kunikmalardan foydalanish, shuningdek o'quvchilarning mustaqilligiga hissa qo'shadi.

Muayyan didaktik maqsadni shakllantirishga asoslangan mustaqil ish quyidagilarga qaratilishi mumkin: o'quvchilarni yangi bilimlarni idrok etishga tayyorlash; o'quvchilar tomonidan yangi bilimlarni o'zlashtirish; olingan bilimlarni mustahkamlash, kengaytirish va takomillashtirish; malaka va ko'nikmalarni rivojlantirish, mustahkamlash va takomillashtirish.

O'quvchilar mustaqil ishlarni bajarilishi ilgari olingan bilim va ko'nikmalarga asoslanib, mustahkamlashga va yaxshilashga qaratilgan bo'ladi[6-8]. Bunday ishlarni bajarishda o'quvchilarga yangi narsa berilmas edi, ular to'g'ridan-to'g'ri o'qituvchining nazorati ostida bajarilgan vazifalarga o'xshar edi. Biroq, amaliyot shuni ko'rsatadiki, mustaqil ish - o'quvchilar foydalanishlari mumkin bo'lgan yangi bilimlarni o'rganishga va o'zlashtirishga

qaratilgan. Mustaqil ishni yangi bilimlarni olish vositasi sifatida ishlatish kerak; o'qituvchi bu ishning rejasini diqqat bilan ko'rib chiqishi kerak, ishning maqsadi va unga erishish yo'llari ko'rsatilgan. Shunga asoslanib, reja mustaqil ishlarni ikkita asosiy bo'limga bo'lish mumkin: o'quvchini yangi bilim olish uchun nima bajarishi kerak; nimani bilishini yoki o'rganishini haqida gapira olishi kerak.

Shunga qaramay, bunday mustaqil ish bilan uning barcha tarkibiy qismlari komponentlar o'qituvchi tomonidan tayyor shaklda o'rnatiladi. Bundan kelib chiqadiki, o'quvchilarning mustaqillik darajasi yetarli darajada yuqori emas. Bu shuni anglatadiki, mustaqil ish ma'lum bir ish sifatida ko'rib chiqilishi mumkin va mustaqil ravishda yangi bilimlarni olish qobiliyatiga ega o'quvchilar shakllantirishi kerak.

Mustaqil ishning bir nechta farqlari mavjud. Mustaqil ish o'quvchilar ishlayotgan materialda farqlanadi. Bunday material atrofdagi voqelikning ob'ektlari va hodisalari bo'lishi mumkin. O'lchov - o'quvchilar tomonidan ma'lum fanlarni yaratishi mumkin. Ob'ektlar va hodisalarni kuzatishda tabiatda yoki maktabda sodir bo'lgan o'quvchilar tajribalar o'tkazadilar va laboratoriya ishlarini bajaradilar.

Kuzatish, tajribalar o'tkazish, amaliy va laboratoriya ishlari bilan bog'liq mustaqil ishlar juda muhimdir. Zero, ular o'quvchilar kuzatuvini, tadqiqot qobiliyatlari rivojlantirishga hissa qo'shadi. Ushbu turdagi mustaqil ishlarni o'qitish fan darslarida amalga oshiriladi.

Darslik bilan mustaqil ishlash, uning matn, illyustratsiyalar, xaritalar va boshqalarni tushunib yetishda katta o'rin egallaydi. Bunday mustaqil ishning maqsadi quyidagilar bo'lishi mumkin: kitobning tuzilishi bilan tanishish, uni tez ko'rish, boblarni individual o'qish, ba'zi savollarga javob izlash, materialni o'rganish, matnning yoki butun kitobning alohida qismlarini mavhumlashtirish, misollar va vazifalar yechimini topish, nazorat testlarini o'tkazish va nihoyat yodlash.

Kitob bilan ishlashning faqat ikki turi keng tarqaldi: sinfda o'qituvchi rahbarligida va mustaqil ravishda uyda ishlash, darsda olingan bilimlarni mustahkamlash va kengaytirish. Tayyorlanayotganda o'quvchilar kitob bilan ishlash uchun o'qituvchi oldin qaysi birini ko'rsatishi kerak o'rganilgan materialni birlashtirish yoki yangi ta'lim bilan taqqoslash kerak. Sinfda kitob bilan ishlash bo'linishni nazarda tutadi yangi materialni bir nechta alohida qismlarga o'rganish jarayoni amalga oshirilishi nazorat qilinadi. Har qanday o'qib keyin o'quvchilar o'qituvchining ko'rsatmasi bilan to'xtashadi va kerakli harakatlarni bajaradi: tushunadi, taqqoslaydi, yodlaydi va hk.

O'quvchilarning uyda darslik kitobi bilan ishlashi darsda olingan bilimlarni xotirada takrorlashdan boshlanadi. Darsda olingan o'quv materialini darslik matni bilan umumlashtirish – kitob bilan oqilona ishlashda muhim o'rin tutadi. Kitobni o'qiyotganda o'quvchi o'zi uchun matnni yodlash kayfiyatini belgilash kerak. Bundan kelib chiqadiki, o'quvchilarni materialni taqdim etish tartibini ko'rishga va o'qiyotganda reja tuzishga o'rgatish kerak. Bunday hollarda o'quvchilar uchun qulay bo'ladigan rejaning yozma shaklini va kitobning asosiy qismlaridan ma'lumotnoma xulosasi shaklida foydalanishi kerak.

Kitob bilan ishlashni o'rganayotganda, o'quvchilar o'z-o'zini nazorat qilish mahoratini rivojlantiradi. O'qituvchi dars davomida darslik bilan ishlashni tashkil qiladi. Bunday ish yangi materialni o'rganish, olingan bilimlarni mustahkamlash, ilgari o'rganilgan materialni

takrorlashni umumlashtirish bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Axir, bu o'qituvchi rahbarligida darsda o'quvchi kitob bilan ishlash ko'nikmalarini egallaydi, keyinchalik u uyda mustaqil ishlashda foydalanadi.

O'quvchilar o'rtasida o'z-o'zini o'qitish, kitob bilan ishlash istagini shakllantirish bir necha bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqichda o'quvchining turli adabiyotlarga qiziqishi kuchayadi. Ikkinchi bosqichda o'qituvchining asosiy g'oyasi matn bilan ishlash, matndagi yetakchi g'oyani ta'kidlash kabi tarkibiy qismlarini ishlab chiqishga qaratilgan ishlari olib borilmoqda. Bunday muhim ko'nikmalarni o'zlashtirgan o'quvchiga o'qilgan matnning rejasini tuzishni o'rgatish mumkin. O'z navbatida, bu unga yordam beradi matnning ichki tuzilishini aniqlash uchun uni qismlarga bo'ladi va ularga tegishli nomlarni beradi. Uchinchi bosqich eslatmalar, tezislar tayyorlashni, vazifa uchun zarur bo'lgan ko'chirmalarni ajratishni nazarda tutadi.

O'qituvchi rahbarligida bunday muhim bosqichlardan o'tib, o'quvchi kitob bilan yuqori darajada ishlashga ega bo'ladi. U matn mazmunini tezkor ko'rib chiqish, uni to'liq o'qish, asosiy narsani ta'kidlash, taqdimot tuzilishini tahlil qilish (dastlabki reja tuzish yoki asosiy g'oyalarni yozish, qo'llab-quvvatlovchi savollar, kabi ko'nikma va qobiliyatlardan foydalanishi mumkin, qayta yozishga tayyorgarlik ko'rishda taqdimot rejasini - o'qish maqsadga bog'liq), o'qilgan matnni takroriy tez ko'rib chiqish.

Darslik bilan ishlash zarur, darsning barcha bosqichlarida qo'llaniladi. Didaktik material bilan ishlash ham keng qo'llaniladi. Didaktik materialning uch turi mavjud: birinchisi bilimlarni mustahkamlash va takrorlash uchun xizmat qiladi, dasturga muvofiq tuzilgan o'quvchilar tomonidan olingan ko'nikma va malakalar; ikkinchisida dasturga muvofiq tuzilgan tarkibi, ammo bolalarni oldinga olib borish va ularni o'zlashtirishga yordam berish o'rganilgan material osonroq va tezroq; uchinchisi esa bolalarning dunyoqarashini kengaytirishga yordam beradi, ularda bilimga qiziqishni rag'batlantirish, aqliy mehnatga muhabbat uyg'otish.

Bugungi kunda mustaqil ishlash ustida o'quv filmlari, videofilmlar va boshqalar keng tarqalgan. Shuningdek, mustaqil ish o'quvchidan talab qiladigan faoliyatning tabiati bilan farq qiladi. Shu nuqtai nazardan, quyidagi turlari mavjud:

- modelga asoslangan vazifalar, ya'ni taqlid asosida ishlash;
- har qanday qoida yoki qoidalar tizimi bo'yicha ishlash;
- konstruktiv, ijodiy yondashuvni shakllantirish.

Tashkil etish uslubiga ko'ra mustaqil ishning quyidagi turlari ajratiladi: individual, guruhli, umumiy sinf (frontal).

Mustaqil ish qo'yidagi vazifalarni hal qilishni nazarda tutadi:

1. Tayyorgarlik ko'rishga qaratilgan mustaqil ish
2. Yangi materialni tushinish.
3. Mustaqil ish yangi materialni o'rganish jarayonida
4. Mustahkamlash bosqichida ishlatiladigan mustaqil ishlar olingan bilimlar.

O'quvchilarning mustaqil faoliyati tizimida ijodiy xarakterdagi mustaqil ishlar alohida o'rin tutadi. Ushbu faoliyat o'quvchilarga o'zlari uchun tubdan yangi bo'lgan bilimlarni olishga, mustaqil bilimlarni izlash qobiliyatlarini mustahkamlashga imkon beradi. Psixologlarning fikriga ko'ra, muammoli ijodiy vazifalarni hal qilishda o'quvchilarning aqliy faoliyati ijodiy va

ilmiy xodimlarning aqliy faoliyatiga o'xshaydi. Ushbu turdagi vazifalar ijodiy shaxslarni shakllantirish uchun samarali.

O'quvchilar mustaqilligini har tomonlama rivojlantirish, ularning faolligi bilimlarni o'zlashtirish o'z ichiga olgan ta'lim dasturlariga asoslanadi ta'limni takomillashtirish. O'quvchilarda aqliy faoliyat va amaliy faoliyat o'rtasida bog'liqlik bo'lishi kerak. Faqat bu holda o'quvchilar olgan bilimlarining ahamiyatini tushunadilar.

O'quvchilarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish: mantiqiy fikrlash, xotira, kuzatish, tasavvur, qiziquvchanlik, ijodiy faoliyat, shuningdek, mustaqil ish orqali sodir bo'ladi.

Mustaqil ishning asosiy xususiyati shundaki, o'qituvchi o'quvchi oldiga vazifa qo'yib, bolani bu vazifa bilan yolg'iz qoldiradi.

Mustaqil ish o'quvchilarning mustaqil fikrini, ularning aqliy harakatlarini mustaqil bajarish bilan bog'liqligini anglatadi. Shuning uchun mustaqil ishlarni tashkil qilish kerak: muayyan vazifalarni qanday bajarish kerak, ular ustida ishlash o'qituvchining bevosita ishtirokisiz amalga oshiriladi. Bunda o'quvchilar mustaqil o'qiydilar, tushunadilar, ishni bajaradilar.

Mustaqil ishni qo'llash darsning turli bosqichlarida sodir bo'ladi va o'qituvchi bir qator pedagogik va psixologik, shuningdek uslubiy omillarni hisobga olgan holda va taqqoslagan holda ushbu ishning barcha qismlarini diqqat bilan ko'rib chiqishi kerak. **Xususan:**

- o'quvchilarning yoshi va individual imkoniyatlari;
- o'zlashtiriladigan materialning o'ziga xos xususiyatlari;
- o'quvchilarning mustaqil faoliyatida tayanadigan bilim va ko'nikmalar darajasi;
- o'quvchilarning mustaqil faoliyatida tayanadigan bilim va ko'nikmalar darajasi;
- savollar, vazifalar, tasviriy va vizual materiallarning tabiati, shuningdek ishlarni bajarish usullari;
- o'quvchilar egallagan bilimlar miqdori va mustaqil ish qobiliyatlari darajasi.

Xulosa

Mustaqil ish o'quv jarayonining muhim tarkibiy qismidir. Buni o'qituvchining bevosita yoki bilvosita rahbarligi ostida olib boriladigan mashg'ulotlarni tashkil etish shakli sifatida ko'rib chiqish tavsiya etiladi. Mustaqil ishni bajarish davomida bolalar bilim, ko'nikma va shaxsiy fazilatlarini rivojlantirish uchun turli xil vazifalarni asosan yoki to'liq mustaqil ravishda bajaradilar. Jamiyatning zamonaviy maktabga bo'lgan asosiy talabi ilmiy, ishlab chiqarish, ijtimoiy vazifalarni mustaqil ravishda ijodiy hal qila oladigan shaxsni shakllantirishdir. Mustaqillikning rivojlanishi o'quvchilarning ta'lim faoliyati bilan uzviy bog'liqdir. O'quvchilarning mustaqil ishlaridan maqbul foydalanish fizika darsida umumiy akademik bilimlarni va ko'nikmalarni muvaffaqiyatli shakllantirishga va ijodiy shaxsni tarbiyalashda yordam beradi. Har xil turlardan foydalanish mustaqil ish o'qituvchiga bilim darajasini oshirishga yordam beradi talabaning, yangi materialni o'rganishda ham, o'rganilgan narsalarni mustahkamlashda ham bilim faoliyatini faollashtiradi. Mustaqil ish shunday mustaqil faoliyatni nazarda tutadiki, unda kognitiv qiziqish va fikrlash faoliyatiga e'tibor qaratiladi, uning rivojlanishi mustaqil ishni bajarish jarayonida sodir bo'ladi. O'quv jarayonini faollashtirish uni mustaqil ish paytida amalga oshirish kerak. Agar bu jarayon izchillik, o'qitish va o'rganish munosabatlarida yaxlitlikda amalga oshirilsa u muvaffaqiyatli bo'ladi. O'quvchilarning mustaqil

ishlarini tashkil etish va o'tkazish uchun zarur bo'lgan shart-sharoitlar o'quvchilarga mustahkam bilim berish, ularning ijodiy tashabbusi va mustaqil o'rganish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Э.З. Имамов, Х.Н.Каримов, С.С.Халилов, А.Э.Имамов // Будущее за обучением с активным процессом самообразования студентов // "Science and innovation" international scientific journal. (ISSN: 2181-3337) 2022. № 5.-С. 479-482. URL://cyberleninka.ru/article/n/buduschee-za-obucheniem-s-aktivnym-protsessom-samoobrazovaniya-studentov/viewer.
2. J.T. Parmanov, S.T.Shermetova, G.B. Turimbetova //maktabda fizika bo'yicha mustaqil ta'limni tashkil etish// "Экономика и социум" №3(94)-2 2022.
3. X.N.Karimov //Fizika fanini o'qitishda virtual laboratoriya ishidan foydalanish// Engineering problems and innovations. 2023. –P. 102-104 (https://fer-teach.uz/index.php/epai/article/view/130)
4. Djo'rayev M. Fizika o.,qitish metodikasi.–Toshkent .«Abu matbuotkonsalt»,2015. – 276 b.)
5. X.N.Karimov, A.E.Imamov, E.Z.Imamov, //Development of creative thinking in higher education// Science and innovation» international scientific journal. (ISSN: 2181-3337) 2023. № 3. -С. 359-361
6. K.T. Suyarov, S.T. Shermetova. Fizikadan eksperimental mashg'ulotlarni bajarishda o'quvchilarda amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirishning psixologik-pedagogik jihatlari. / Academic research in educational sciences. 2(2), 2021.
7. Isroilov, A. A. Fizika fanidan mustaqil ta'lim olishda web-sahifalardan foydalanish. Academic research in educational sciences, 2(5), 2021
8. X.Sh.Asadova, Yu.N.Karimov // Yangi zamonoviy texnologiyalar asosida o'quv jarayonini samarali tashkil etish //«Science and innovation» international scientific journal. Volume 1 Issue 7. 2022. -S. 230-233 https://cyberleninka.ru/article/n/yangi-zamonoviy-tehnologiyalar-asosida-uv-zharayonini-samarali-tashkil-etish)
9. Kh.N.Karimov. // Methods of self-education in teaching students physics using ict-information and computer technologies // International Interdisciplinary Research Journal, 11(2), 471–475. (https://giirj.com/index.php/giirj/article/view/4889)
10. J.E.O'sarov, K.T.Suyarov. //Developing Pupils' Learning and Research Skills on the Basis of Physical Experiments// "International Journal of Psychosocial Rehabilitation" Volume 24 Issue 2. 2020. –P. 1337-1346. URL: https://www.psychosocial.com/article/PR200433/10133/