

J.T. Parmanov

o'qituvchi, Samarqand Davlat arxitektura-qurilish instituti

S.T. Shermetova

G.B. Turimbetova

magistrant, Chirchiq Davlat Pedagogika Instituti

MAKTABDA FIZIKA BO'YICHA MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL ETISH

Annotatsiya: Maqolada fizikani o'qitishda o'quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etish bilan bog'liq masalalar ko'rib chiqiladi. Bunda fizikani o'qitishning mustaqil ta'lim jarayoniga asoslangan yondashuvining xususiyatlari yoritiladi.

Kalit so'zlar: zamonaviy maktab, mustaqil ta'lim, faol o'qitish, ta'lim kompetensiyalari, mustaqil ish.

J.T. Parmanov

teacher, Samarkand State Institute of architecture and construction

S.T. Shermetova,

G.B. Turimbetova

graduate student, Chirchik State Pedagogical Institute

ORGANIZING INDEPENDENT PHYSICS EDUCATION AT SCHOOL

Abstract: The article discusses issues related to the organization of independent work of students in the teaching of physics. It describes the features of an independent approach to teaching physics.

Key words: modern school, independent education, active teaching, educational competencies, independent work.

Fizikani o‘qitishda o‘quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etish. Zamonaviy maktab ta'limining maqsadi-o‘quvchi shaxsiyatini rivojlantirish, uning ijodiy qobiliyatlarini aniqlash, jismoniy va ruhiy salomatligini asrashdir. Zamonaviy ta’limda ko'plab ijobiy tendensiyalar mavjuddir [1]:

- maktab o‘quvchilarini o‘qitishda turli xil pedagogik yondashuvlar mavjudligi;

- o‘qituvchilarga ijodiy izlanish uchun erkinlik;

- mualliflik maktablari yaratilishi;

- xorijiy tajribadan faol foydalanish;

- ota-onalarga pedagogik tizimni tanlash imkoniyati berilishi.

Shu bilan birga, shaxsning o‘rganishdagi faolligi muammosi saqlanib qolmoqda. Ushbu murakkab va qarama-qarshi dunyoga kirgan har bir kishi muayyan fikrlash qobiliyatlari va shaxsiy fazilatlariga muhtoj bo‘ladi. Tahlil qilish, taqqoslash, asosiy narsani ajratib ko‘rsatish, muammoni hal qilish qobiliyati, o‘z-o‘zini takomillashtirish qobiliyati va o‘zini - o‘zi qadrlash qobiliyati, mas’uliyatli, mustaqil bo‘lish, yaratish va hamkorlik qilish qobiliyati – bular o‘quvchi bilan birga bo‘lishi kerak.

O‘qituvchining vazifasi - o‘quv jarayonini o‘quvchining ruhiy kuchlarini ochishga yordam beradigan tarzda qurishdir. O‘qituvchi sifatida nafaqat hamma narsani tushunarli qilib aytib berish va ko‘rsatish, balki o‘quvchini fikrlashga o‘rgatish va amaliy harakatlar ko‘nikmalarini singdirish zarurligini tushunishi kerak. Bunga o‘qitishning faol shakllari va usullari yordam berishi mumkin.

Faol o‘qitish usullari - o‘quvchilarni o‘quv materialini o‘zlashtirish jarayonida faol fikrlash va amaliyotga undaydigan usullardir. Faol ta’lim asosan o‘qituvchining tayyor bilimlarni taqdim etishi, ularni yodlashi va takrorlashiga emas, balki faol aqliy va amaliy faoliyat jarayonida o‘quvchilar tomonidan bilim va ko‘nikmalarni mustaqil ravishda o‘zlashtirishga

qaratilgan. Bu jarayonni o'qituvchining ko'zga tashlanmaydigan, ammo aniq ko'rsatmalarisiz amalga oshirish mumkin emas. Agar dars davomida o'quvchilarning bilim faolligini faollashtiradigan usul va vositalardan foydalanilsa, o'quvchilar mustaqil faoliyatini tashkil etishdagi faoliyati eng samarali bo'ladi. Buning natijasida, ular nafaqat bilimlarning mustahkam tizimini egallaydilar, balki ular oldida turgan har qanday muammolarni hal qilish yo'llarini mustaqil izlash mahorati shakllanadi[2].

Mustaqil o'quv ish - bu tashqaridan faol yordamisiz bajariladigan ish bo'lib, ishni bajarayotgan shaxs qo'yilgan maqsadga erishish uchun, o'z harakatlarining ketma-ketligini, yuzaga keladigan qiyinchiliklarning sabablarini va ularni bartaraf etish yo'llarini o'zi belgilab beradi. Fizikani o'qitishda mustaqil ish o'z-o'zidan maqsad hisoblanmaydi. Bu bilimlarni tashqi tomondan talabning ichki mulkiga o'tkazish, bu bilimlarni o'zlashtirish, shuningdek, o'qituvchi tomonidan ularning o'zlashtirilishi ustidan nazoratni amalga oshirish uchun zarurdir. Mustaqil ish ham o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirish, o'quvchilarning mustaqilligi va bilish faolligini tarbiyalash va o'quv-tarbiyaviy ishlarda ko'nikmalarni singdirishning zarur shartidir.

Mustaqil ish o'qitish uslubi sifatida o'qituvchining rahbarligi ostida bajariladigan ishda bir xil maqsadlarga erishish uchun o'quv jarayonining turli bosqichlarida qo'llaniladigan deyarli barcha o'qitish usullariga kiritilishi mumkin. O'rganilayotgan materialni tushunish bosqichida fizika darslarida mustaqil ish taxminan 5-6 daqiqa, o'rganilayotgan materialdan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish bosqichida - 10-15 daqiqagacha va ko'nikmalarni rivojlantirish - 30 daqiqagacha vaqt ajratiladi. Vaqt nuqtai - nazaridan bunday ishning maqsadga muvofiqligi shundan kelib chiqadiki, ko'rsatilgan vaqt oralig'ida o'quvchilar ko'pincha xatoga yo'l quyadilar va ularning tahlili o'rganilayotgan masalani yana bir bor qayta ko'rib chiqishga imkon beradi[3].

Mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish muvaffaqiyatiga mustaqil ishning ayrim turlarini epizodik tashkil etish bilan emas, balki o'quv jarayonining barcha bosqichlarida o'quvchilarning kognitiv faolligini faollashtirishga imkon beradigan mustaqil ish tizimi orqali erishiladi. Shu bilan birga, mustaqil ishlar tizimi deganda, bir-biri bilan o'zaro bog'langan mustaqil ishlar majmui tushunilishi kerak. Ya'ni keyingi mustaqil ish oldingi mustaqil ishning mantiqiy davomi hisoblanadi.

O'quvchilardan bilim olish imkoniyatlari ularning mustaqil ishlashi va ular oldida turgan muammoli vazifalarning yechimini izlash jarayonida yuzaga keladi. O'quvchi mustaqil izlanishlar natijasidagina, o'zi olgan materialni yaxshi o'rganadi. Shuning uchun, fizikani muvaffaqiyatli o'zlashtirish sharti - o'qituvchining o'quvchilarning aqliy faoliyatini faollashtirish qobiliyatidir. Mustaqil ishlarning mavjudligi sinfda zarur hisoblanadi, chunki ular o'quvchilarni irodali, samarador, diqqatli va intizomli qiladi.

O'quvchilarning mustaqilligini rivojlantirish muammosiga e'tibor nafaqat umumiy ta'limda, balki o'quvchilarni keyingi ta'lim faoliyatiga tayyorlashda ham muhim rol o'ynashi bilan izohlanadi. Mustaqillik - bu shaxsga xos xususiyat bo'lib, u harakatni ongli ravishda tanlash va uni amalga oshirishda qat'iylik bilan xarakterlanadi. Bilimlarni chuqur o'zlashtirishni o'rganishda mustaqillik o'rganishsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. O'z-o'ziga tayanish faoliyat bilan uzviy bog'liq bo'lib, u o'z navbatida bilish jarayonining harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. Mustaqillikning yo'qligi o'quvchini passiv qiladi, fikrlashni susaytiradi va natijada olingan bilimlarni qo'llash qobiliyatiga ega bo'lmaydi. Fikrlashning mustaqilligi va maqsadli faoliyatning mustaqilligi insonning eng muhim fazilatlari hisoblanadi[4].

Mustaqil ta'limning 4 darajasini ajratib ko'rsatish maqsadga muvofiqdir. Birinchi darajali mustaqil ta'lim eng oddiy reproduktiv mustaqil ta'lim bo'lib, o'quvchi algoritmgaga ega bo'lgan holda, uni qo'llash bo'yicha

masalalarni mustaqil yecha oladi. Agar masala modelga mos kelmasa, o'quvchi uni yecha olmaydi. Shu bilan birga, u qandaydir tarzda vaziyatni o'zgartirishga urinish ham qilmaydi, lekin ko'pincha bunday muammolar hali ko'rib chiqilmagan degan fikr bilan yangi muammoni hal qilishdan voz kechadi. Agar o'quvchi boshlang'ich bilim va ko'nikmalarga ega bo'lmasa, u hech qanday tashabbus bilan ham muvaffaqiyatga erisholmaydi. Materialni o'zlashtirishda ma'lum mustaqillik darajasi mavjud bo'lib, har bir o'quvchi keyingi materialni ongli ravishda idrok qila olishi uchun erishishi kerak.

Mustaqil ta'limning ikkinchi darajasi - o'zgaruvchan mustaqil ta'lim. U muammoni hal qilishning bir necha usullaridan birini tanlash va muammoni hal qilish jarayonida foydalanish qobiliyatida namoyon bo'ladi. Mustaqillikning bu darajasida o'quvchilar taqqoslash va tahlil qilish kabi aqliy operatsiyalarni bajarish qobiliyatini namoyon qiladi. Muammoning holatini tahlil qilib, o'quvchi uni hal qilish uchun o'z ixtiyorida bo'lgan vositalardan o'tadi, ularni taqqoslaydi va eng samaralisini tanlaydi.

Mustaqil ta'limning uchinchi darajasi - qisman tadqiqot qidiruv mustaqil ta'limdir. Bu muammoni hal qilish qoidalari va ko'rsatmalaridan kengroq muammolarni hal qilishning umumlashtirilgan usullarini shakllantirish qobiliyatida, bir bo'limda ko'rib chiqilgan usullarni boshqa bo'limdagi muammolarni hal qilishga o'tkazish qobiliyatida namoyon bo'ladi.

O'quvchilarning bilish faolligi ular ijodiy mustaqil ishlarni bajarganda eng yuqori darajaga etadi. O'quvchilarga muammoli vaziyatni o'z ichiga olgan topshiriq beriladi. O'quvchilarning o'zlari topshiriqda keltirilgan muammoni tushunishlari va shakllantirishlari kerak. Talabani faoliyati izlanish xarakterini oladi. Ijodiy ishlarni bajarish jarayonida o'quvchi o'rganilayotgan fizikaviy hodisa va jarayonlarning yangi qirralarini kashf qilishni o'rganadi, shaxsiy tajribani qo'llash va dastlabki ma'lumotlarni tahlil qilish asosida, o'z mulohazalarini ifodalaydi, muammoni hal qilish yo'lini

topadi va xulosalar chiqaradi. Bularning barchasi ta'lim jarayonida ijodiy faoliyatning ahamiyatini xarakterlaydi[4].

Maqsadlariga qarab mustaqil ishlarni o'quv, o'rgatish, mustahkamlash, takroriy, rivojlantiruvchi, ijodiy va nazorat mustaqil ishlar kabi turlarga bo'lish mumkin. Masalan, o'quv mustaqil ish - ularning mazmuni yangi materialni tushuntirish jarayonida o'qituvchi tomonidan berilgan topshiriqlarni o'quvchilarning mustaqil bajarishlaridadir. Bunday ishlarning maqsadi o'rganilayotgan materialga qiziqishni rivojlantirish, har bir o'quvchini darsda ishlashga jalb qilishdir. Ushbu turdagi ishlarni bajarayotganda, o'quvchi o'ziga tushunarsiz bo'lgan narsalarni darhol ko'radi va u materialning ushbu qismini qo'shimcha ravishda tushuntirishni so'rashi mumkin. Shuningdek, ushbu turdagi mustaqil ish maktab o'quvchilari o'rtasida o'tilgan materialni bilishdagi kamchiliklarni aniqlashga yordam beradi[4].

Mustaqil o'quv ishi yangi materialni tushuntirishda yoki tushuntirishdan so'ng darhol amalga oshirilganligi sababli, ularni darhol tekshirish kerak. Bu darsda nima sodir bo'layotgani, o'quvchilarning yangi materialni o'zlashtirishning dastlabki bosqichida tushunish darajasi qanday ekanligi haqida aniq tasavvur hosil qiladi. Ushbu tadbirlarning maqsadi nazorat qilish emas, balki o'qitishdir, shuning uchun ularga darsda etarli vaqt ajratilishi kerak. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu turdagi faoliyat quyidagi hollarda tashkil etilishi mumkin:

- yangi material va ilgari olingan bilim, malaka va ko'nikmalar o'rtasidagi bog'liqlikni o'rnatish jarayonida;

- tadqiqot vaziyatini yaratishda va bo'lajak o'quv ishlarining istiqbollari ochib berishda;

- yangi bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishda bilim faoliyatining o'zlashtirilgan usullarini o'tkazish jarayonida.

Adabiyotlar:

1. В.К. Маманазаров, А.С. Кулумбетов, С.Т. Шерметова. Some aspects of independent work on the study of physics at secondary school. "Экономика и социум" №11(90), 2021.
2. N.R. Abduxalikova, D.D. Azimova. Features of project activities in physics education in schools. Экономика и социум, №10(89), 2021
3. А. Гин. Приемы педагогических технологий // М.: ВИТА, 2001
4. Э. М. Браверманн. Развитие самостоятельности учащихся // Физика в школе. №2, 2006 г.