

FIZIKA FANINI O‘QITISHDA TALABALARDA KREATIVLIKNI RIVOJLANTIRISHNING MUHIM OMILLARI

Mamatkulov Bahodir Xasanovich
Fizika kafedrası katta o‘qituvchisi,
Jizzax Politexnika Instituti, O‘zbekiston
Shermuxammedov Abdulatif Abdushukir o‘g‘li
Fizika kafedrası assistenti,
Jizzax Politexnika Instituti, O‘zbekiston
Mamatkulova Gulnoza Norboyevna
Fizika kafedrası assistenti,
Jizzax Politexnika Instituti, O‘zbekiston,
Akramova Madinabonu Akmal qizi
Talaba
Jizzax Politexnika Instituti, O‘zbekiston

Annotatsiya: ushbu maqolada kreativlik nima ekanligi va uning pedagogika nuqtai nazaridan ta’rifi hamda fizika fanini o‘qitishda kreativlikni rivojlantirishning usullari va amaliy ahamiyati to‘g‘risida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: kreativlik, pedagogik texnologiya, fan, taraqqiyot, laboratoriya, ko‘rgazmalilik.

IMPORTANT FACTORS OF CREATIVITY DEVELOPMENT IN STUDENTS IN TEACHING PHYSICS

Mamatkulov Bakhodir Khasanovich
Senior teacher of the Department of Physics
Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan
Mamatkulova Gulnoza Norboyevna
Assistant of the Department of Physics
Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan
Akramova is Madina Akmal's daughter
A student
Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

Abstract: this article discusses what creativity is and its definition from the point of view of pedagogy, as well as the methods and practical importance of creativity development in teaching physics.

Key words: creativity, pedagogical technology, science, development, laboratory, demonstration.

Kreativlik lotinchadan olingan bo‘lib, “create ” – yaratish, “creative ”- yaratuvchi degan ma’nolarni beradi. Kreativlik ijodkor individning yangi g‘oyalarni ishlab chiqarishga tayyorlikni tavsiflovchi hamda mustaqil omil sifatida iqtidorlilikning tarkibiga kiruvchi ijodiy qobiliyati ma’nosini ifodalaydi. Shaxsning kreativligi uning tafakkurida, muloqotida, his-tuyg‘ularida, muayyan

faoliyat turlarida namoyon bo'ladi. Kreativlik shaxsni yaxlit holda yoki uning muayyan xususiyatlarini tavsiflaydi. Shuningdek, kreativlik iqtidorning muhim omili sifatida aks etib, zehni o'tkirlilikni belgilab beradi.

Bu borada mutafakkir Abu Ali ibn Sino qarashlarida ham kreativlikni talqin etishimiz mumkin. U o'z qarashlarida o'qituvchi o'z o'quvchiarining mayl, intilish, faolligi, qobiliyati, iste'dodi va layoqatini aniqlamasdan turib, uni ijodiy fikrlashga yo'naltira olmaydi degan fikrni ilgari surgan. Mutafakkir Jaloliddin Davoniy "Axloqi Jaloliy" nomli asarida insoniy fazilatlarida aqliy qobiliyat va aqliy iste'dodni tarbiyalash uchun zukko, zehni, fahm-farosatli, ijodkor bo'lishi va bilimlarni tez eslab qolishi, ularni anglab yetishi lozimligi ta'kidlangan. Mutafakkir Zahiriddin Muhammad Bobur qarashlarida ham kreativlikni ko'rishimiz mumkin: u inson shaxsining taraqqiy etishining asosiy yo'llaridan biri deb muammoli vaziyatni, ijodkorlikni tushinadi va undan o'z faoliyatida unumli foydalangan. Bundan tashqari kreativlik tushunchasini yoritishda g'arb mutafakkirlarining qarashlariga ham tayanishimiz mumkin. Masalan J. Gilfordning fikricha, kreativlik va ijodiy imkoniyat qobiliyatlar va ijodiy tafakkurga ta'sir etuvchi omillar yig'indisi sifatida namoyon bo'ladi. E. Torrens kreativlikni yechimlarni topishda bilimlarning yetarli bo'lmasligi muammosi, qiyinchiliklar qarshisidagi yangi taxminlarning shakllanishi, yechimlarning topilish jarayoni deb qaraydi. (E.Torrens, 1996-y.)

Kreativlikning pedagogik tahlili:

Pedagogikaga oid manba'larda kreativlik ijod bilan bog'liq holda o'rganiladi va tushiniladi. Ijodkorlarning psixologik jihatlari haqida fikr bildirilib, bilim asosan fikr yuritish va tasavvur qilish bilan bog'liq holda tahlil qilinadi. Kreativlikning psixologik asoslari sifatida quyidagi elementlar qabul qilingan:

1. Qabul qilish
2. Xohish va istak
3. Tasavvur qilish
4. O'z-o'zini kuzatish

Bugungi kunda texnika va texnologiya jadal suratda taraqqiy etib bormoqda, hamda shu bilan birga globalashuv jarayoni ham tezlashib bormoqda. Bu bizdan yanada bilimli va salohiyatli bo'lishni, atrof muhitga, undagi o'zgarish va rivojlanishlarga o'z munosabatimizni bildira olishimizni talab qiladi. Shunday ekan bugungi kunda shaxsing shakllanishi bilimlarni chuqur egallashga va tahlil qilishga hamda tasavvur qilish qobiliyatini yanada rivojlantirishga chambarchas bog'liq bo'lib qolmoqda. Bu esa o'z navbatida ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonida talabalarda kreativlikni rivojlantirishning dolzarbligini taqazo etadi.

Fizika fani bu ko'pchilik talabalar tomonidan tushiniladigan formulalar bilan to'la soha haqidagi noto'g'ri tushunchalar emas, balki hayotiy va ijodiy soha bo'lib, u asl fikrlashni san'at kabi qadrlaydi. Bugungi kunda ta'lim muassasalarida o'z faoliyatini olib borayotgan o'qituvchilar fizika o'qitishni – kundalik ahamiyatga ega bo'lgan masalalar, jumladan atrof-muhit va energetika masalalari bilan bog'lash muhim ekanligini tan olishlari kerak. Zero bugun qaysi sohani qaramaylik tibbiyotni, texnika va texnologiya sohasimi, kosmanavtika va shunga o'xshash boshqa ko'plab sohalar fizika fani yutuqlaridan foydalanmasdan rivojlana olmaydi. Hozirda “Zamonaviy fizikaning” ko'plab mavzulari mavjud bo'lib, ularni talabalar faolligini o'z ichiga olgan interfaol o'qitish usullari bilan juda yaxshi bayon etish mumkin. Bundan tashqari nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalarga aylantiruvchi eng samarali o'qitish vositalaridan foydalanish, yani laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish, ma'ruza darslarini ham kichik demonstratsiyalar bilan boyitish, multimediya vositalaridan samarali foydalanish ham talabalarning mavzu yuzasidan tasavvurlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Bunday o'qitish usullari an'anaviy usullardan ko'ra ancha qulay va dolzarbroqdir. Chunki bu usullar talabalarning mavzuni yaxshi tushinib o'zlashtirishini ta'minlabgina qolmay, balki ularda kreativlikni ham rivojlantiradi. Ya'ni talabalar olgan bilimlarini qayta tahlil qilib yangi o'zgarishlar kirita olishlari, innovatsiyalarni qo'llashlari mumkin. Buning uchun darslarda talabalarning faolligini oshirish va kreativligini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish lozim.

Fizika fanini o'qitishda mavzularni yoritishda yuqorida ta'kidlaganimizdek talabalarning tasavvur qilish qobiliyatini yanada rivollantirib, ularni ijodiy fikrlashga undash uchun kerak bo'ladigan bir nechta usullarga to'xtalib o'taylik.

Ijodiy fikrlashni shakllantiruvchi usullar:

1. G'oya yaratish yaratish usullarining keng doirasini qo'llash (masalan aqliy hujum va shunga o'xshash usullarni qo'llash)
2. Yangi va foydali g'oyalarni yaratish
3. Takomillashtirish maqsadida o'z fikrlarini ishlab chiqish, takomillashtirish, tahlil qilish va baholash hamda ijodiy harakatlarni maksimal darajada oshirish.

Boshqalar bilan ijodiy ishlashni shakllantirish usullari:

1. Yangi g'oyalarni ishlab chiqish, amalga oshirish va boshqalarga samarali yetkaza olishni shakllantirish
2. Yangi va xilma-xil istiqbolli fikrlarga ochiq va sezgir bo'lish va fikr bildira olish ko'nikmasini shakllantirish
3. Faoliyatda o'ziga xoslik va ixtirochilikni ko'rsata bilishlikni shakllantirish

4. Muvaffaqiyatsizlikka o'rganish imkoniyati sifatida qarashga o'rgatish va innovatsiyalarni qo'llash
5. Ijodiy g'oyalar bilan ish olib borgan holda aniqlik va foydalilik darajasini oshirishga o'rgatish

Bundan tashqari eng avvalo o'qituvchi talabalar bilan asosiy munosabatlarni o'rnatishi lozim. Chunki talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi munosabat dars jarayoniga ta'sir etuvchi muhim omillardan biri ekanligi pedagogikada ham psixologiyada ham o'z tasdig'ini topgan.

O'qituvchi asosiy munosabatni o'rnatishi mumkin bo'lgan usullar:

- Ehtiyotkorlik muhitini yaratish, ya'ni talabalarga joylashishi uchun vaqt berish (faoliyatda)
- Hukm qilmaslik ya'ni qabul qilish munosabatini shakllantirish
- Ishlarni sekinlashtirish va talabalarga mayda tafsilotlarni o'rganishga vaqt berish
- Erkinlikni rag'batlantiradigan muhit yaratish
- Talabalarning o'z-o'zini baholashiga ruxsat berish
- Ishonchli faoliyat bilan shug'ullanish

Talabalarga ularning ijodi haqida bevosita fikr bildirish lozim. Ko'pgina talabalar o'zlarining qanchalik kreativ ekanliklarini bilmaydilar. Talabalarga qachon kreativ bo'lish kerakligini bilishga yordam berish lozim. Ijodiy ta'lim strategiyalaridan, modellari va usullaridan iloji boricha barcha darslarda foydalanish maqsadga muvofiqdir. Shundagina fizika fani kabi atrof muhit bilan bevosita bog'liq bo'lgan fanlarni o'qitish samarasi oshadi. Chunki yuqorida ta'kidlaganimizdek bugungi globallashuv zamonida energiya resurslarini boyitish, yangilik kiritish ya'ni innovatsiyalarni qo'llash., zamonaviy va qulay texnologiyalar yaratish va ulardan foydalanish, tibbiyotga yangi innovatsiyalar qo'llash, kosmosni o'rganish kabi ko'plab sohalar rivoji fizika fanini o'qitish bilan uzviy bo'g'liqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shermuhammedov, A. A., Mustafakulov, A. A., & Mamatkulov, B. H. (2021). Multimedia in the teaching of physics use. *Conferencea*, 105-108.
2. Халилов, О. К., Маматкулов, Б. Х., & Нуруллаева, Г. О. Физика фанини ўқитишда марказий осиё олимларининг илмий меросидан фойдаланиш. *1 том*, 416.
3. Тайланов, Н. А., Джураева, Н. М., Бобонов, Д. Т., Маматкулов, Б. Х., Суярова, М. Х., & Самадов, М. Х. (2019). Диффузионная эволюция электромагнитных возмущений в сверхпроводниках. *«Узбекский физический журнал»*, 21(2), 130-132

4. Маматкулов, Б. Х., & Уринов, Ш. С. (2020). Экономический анализ солнечных элементов в узбекистане. In *технические науки: проблемы и решения* (pp. 127-131).
5. Мустафакулов, А. А., Маматкулов, Б. Х., & Уринов, Ш. С. (2019). Гидротермальный рост минерального сырья на нейтронно-облученных затравках. *Материалы VI Международной научно-практической VI Global science and innovations*, 133-135.
6. Ziyayev Adhamjon Nisolmuxammatovich, umumiy pedagogika (tarbiya nazariyasi) o'quv qo'llanma 5140000 – O'qituvchilar tayyorlash va pedagogika fani ta'lim sohasi bakalavriat yo'nalishlari uchun Qo`qon – 2020
7. Маматкулов, Баходир Хасанович, Гульноза Норбоевна Маматкулова, and Абдулатиф Абдишукур Оглы Шермухаммедов. "Преподавание физики важный фактор формирования научного мира." *Science and Education* 3.1 (2022): 386-392.
8. М.Х.О'лмасова "Физика" darslik 3-qism. Т.: О'qituvchi 2003
9. Жураева, Н. М., & Ахмаджонова, У. Т. (2021). Использование творческой работы в кругах. *Экономика и социум*, (3-1), 552-555.
10. Qulboyev, Z. (2021). Olamni o'rganishda va texnikaning rivojlanishida mexanikaning ahamiyati. *Academic research in educational sciences*, 2(9), 366-369.