

TALABALARNI INNOVATORLAR²⁷ SIFATIDA TAYYORLASHDA FIZIKA FANINI KREATIV USULLAR BILAN O'RGANISHNI RO'LI

Mamatkulova Gulnoza Narboyevna

Jizzax Politexnika Instituti

Annotatsiya: ushbu maqolada talabalarni innovatorlar sifatida tayyorlashda fizika fanini kreativ usullar bilan o'rganishni ro'li haqida hamda kreativlik nima ekanligi va uning pedagogika nuqtai nazaridan ta'rif hamda fizika fanini o'qitishda kreativlikni rivojlantirishning usullari va amaliy ahamiyati to'g'risida so'z boradi.

Fizika fanini kreativ usullar bilan o'rganish, o'quvchilarning kreativligini oshirish va ularni innovatorlar sifatida tayyorlashda juda muhimdir. Bu, o'quvchilarning ijodiylik va tasavvur qobiliyatlarini rivojlantirish, yangi yechimlar va materiallar yaratishga yordam beradi. Olim pedagoglar, fizika fanida masalalar tahlil qilish, yechimlar topish va ijodiy mashqlar tayyorlashni tavsiya qilishadi. Bu usullar o'quvchilarning jadal va tahlil qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Bularning barchasi, fizika fanini kreativlikni oshirish uchun muhim usul deb qabul qilinadi.

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 iqtidorlikning tarkibiga kiruvchi ijodiy qobiliyati ma'nosini ifodalaydi. Shaxsning kreativligi uning tafakkurida, muloqotida, histuyg'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'tkirlikni belgilab beradi. Fizika fani esa, dunyo va uning qonuniyatlari haqida tushunchalar va ko'nikmalar olishga yordam beradi. Kreativlik va fizika fani birgalikda o'rganuvchilarni tushunmovchilikni bartaraf qilish, muammolarni hal qilish va yangiliklarni topishga yordam beradi. Bu esa o'rganish jarayonida o'quvchilarni qiziqishni va motivatsiyani oshiradi.

Kreativlik dars samaradorlini oshirishda quyidagi muhim omillarga tayanadi:

Birinchi navbatda, o'quvchilarning o'zlarini ifoda qilish va o'zaro fikr almashishga qodir bo'lishi kerak. Bu, ularning o'zlariga ishonchli his qilish va o'z fikrlarini o'rganishlari uchun muhimdir.

Ikkinchi navbatda, o'quvchilarning innovatsionlik va yaratuvchilik qobiliyatlarini rivojlantirish kerak. Bu, ularning yangi yechimlarni topish va muammolarni hal qilishga yordam beradi.

Uchinchi navbatda, o'quvchilarning jadal va tahlil qobiliyatlarini rivojlantirish kerak. Bu, ularning muammolarni tahlil qilish va tushunchalarini boshqa sohalarga o'tkazishga yordam beradi.

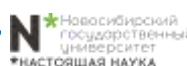
To'rtinchi navbatda, o'quvchilarning ijodiylik va tasavvur qobiliyatlarini rivojlantirish kerak. Bu, ularning yangi ideyalar va yechimlar topishga yordam beradi.

Bularning barchasi kreativlikni oshirish uchun muhim omillar hisoblanadi va fizika fani bilan birgalikda o'rganuvchilarni qiziqishni va motivatsiyani oshiradi.

Olim pedagoglar, o'quvchilarning iste'dodlarini va qobiliyatlarini oshirish uchun bir nechta usullar ishlatishadi, masalan, o'quvchilarga masalalar berish, ularning o'z yechimlarini topishga yordam berish, ijodiy mashqlar tayyorlash va boshqa ko'plab innovatsionlik usullarni qo'llash. Ular o'quvchilarning kreativligini oshirish uchun fizika fanini ham kreativ usullar bilan o'rgatishni tavsiya qilishadi. Fizika fanida, o'quvchilar yangi yechimlar va tasavvurlar topish uchun ko'p imkoniyatlarga ega. Masalan, fizikada, o'quvchilar yangi materiallar va komponentlarni yaratish uchun muhim hisoblanadigan fizikaviy prinsiplarni o'rganishadi.

Bundan tashqari, fizika fanida, o'quvchilar masalalarni tahlil qilish va ularning yechimlarini topish uchun moslashtirilgan hisob-kitoblar va laboratoriyalar bilan ishlashadi. Bu, ularning jadal va tahlil qobiliyatlarini rivojlantirish uchun juda muhimdir. Shuningdek, fizika fanida o'quvchilar

²⁷ Innovator-yangi usullar, g'oyalar yoki mahsulotlarni joriy qiluvchi shaxs



yangi g'oyalar va yechimlar topish uchun ijodiy mashqlar tayyorlashadi. Bu mashqlar o'quvchilarning ijodiylik va tasavvur qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Bularning barchasi, fizika fanini kreativlikni oshirish uchun juda muhim usul deb qabul qilinadi. Fizika fanini kreativ usullar bilan o'rganish, o'quvchilarning kreativligini oshirish va ularni innovatorlar sifatida tayyorlashda juda muhimdir.

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. Мустафукулов, 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*

