

“FIZIKA FANIDAN O‘QUVCHILARGA KREATIV DARS O‘TISHDA PISA TESTLARNING O‘RNI”

Akramova Shahnoza Hakimjonovna

Toshkent viloyati Bo‘stonliq tumani

18-IDUM fizika fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada kreativlik, kreativ fikrlash, PISA, PISA tadqiqotining o‘quvchilar kreativligini oshirishdagi o‘rni va ahamiyati, shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim, muammoli ta‘lim haqida ma‘lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: kreativlik, kreativ fikrlash, shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim, PISA, IHNT, metakognitiv qobiliyat.

Абстрактный: в данной статье представлена информация о творчестве, творческом мышлении, PISA, роли и значении исследований PISA в повышении креативности учащихся, личностно-ориентированном образовании, проблемном обучении.

Ключевые слова: креативность, творческое мышление, личностно-ориентированное образование, PISA, IHNT, метакогнитивные способности.

Abstract: this article provides information about creativity, creative thinking, PISA, the role and importance of PISA research in increasing students' creativity, person-oriented education, problem-based education.

Key words: creativity, creative thinking, person-oriented education, PISA, IHNT, metacognitive ability.

Kirish. Mamlakatimiz mustaqillikka erishgach barcha sohalar qatori ta‘lim sohasiga ham qator o‘zgarishlar, olib kirildi. Hozirgi kunda talab etilayotgan, kutilayotgan natijalar, o‘quvchilarning ijodiy, mustaqil fikrlashi, yangi g‘oyalarni loyihalarni ishlab chiqish bugungi kun davr talabi hisoblanadi. Til ta‘limida o‘quvchining kreativ fikrlashini ta‘minlash orqali yuqori saviyadagi nutqiy savodxonlik bilan bir qatorda tabiiy va aniq fanlarni oson va qulay o‘zlashtirilishiga

erishamiz. PISA tadqiqotlari doirasining ham o‘ziga xos xususiyatlaridan biri ham 15 yoshli o‘quvchilarning kreativ fikrlashini baholashidir. Kreativlik shaxsni rivojlantiruvchi kategoriya sifatida inson tafakkuri, ma’naviyatining ajralmas qismi hisoblanadi, u shaxs ega bo‘lgan bilimlarning ko‘pqirrali ekanligida emas, balki yangi g‘oyalarga intilish, o‘rnatilgan stereotiplarni isloh qilish va o‘zgartirishda, hayotiy muammolarni yechish jarayonida kutilmagan va noodatiy qarorlar chiqarishda namoyon bo‘ladi. Ya’ni, berilgan bilimlarni takrorlash orqali kreativlikka erishib bo‘lmaydi, ijodiy fikrlash jarayonida yangi fikr, yangi g‘oyaning paydo bo‘lishi asosiy shartdir. Masalan, ingliz tilida so‘zlarni yodlab, grammatika qoidalarini “suv qilib ichib yuborgan” bo‘lsangiz ham, insho yozolmasangiz, barchasibekor. Shuning uchun kreativ fikrlash jarayonida tasavvur muhim rol o‘ynaydi. Albert Eynshteyn “Tasavvur - bilimdan muhim” deganida aynan mana shu jihatni nazarda tutgan. Ko‘pincha noodatiy fikrlar, yechimlar kutilmaganda inson xayoliga keladi. Buning uchun, avvalo, fikrlash jarayonidagi bir xillikka, odatiylikka barham berilishi lozim. O‘zbekiston 2022-yilda ilk bor qatnashishi kutilayotgan PISA xalqaro baholash dasturi o‘quvchilarning o‘qish, matematik va tabiiy-ilmiy savodxonligi bilan bir qatorda, kreativ fikrlashini ham baholaydi. Kreativ fikrlashni rivojlantirish va baholash uchun esa birinchi navbatda bu domenning o‘zini tushunish, uning ilmiy asoslarini tadqiq qilish lozim.

O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib PISA (The Programme for International Student Assessment) Xalqaro miqyosda o‘quvchilarni baholash dasturi reytingi bo‘yicha jahonning birinchi 30 ta ilg‘or mamlakati qatoriga kirishiga erishish; kabi asosiy masalalar ko‘rib chiqilgan bo‘lib bundan ko‘rinadiki PISA xalqaro baholash tizimiga tayyorgarlik ko‘rish kabi masalalar eng oldingi o‘rinlarga qo‘yilgan.

Shulardan kelib chiqqan holda, o‘rta ta‘limning 7-11 sinf o‘quvchilarini PISA xalqaro baholash dasturi talablari asosida o‘qitish xozirgi kunda umumiy o‘rta ta‘lim o‘qituvchilarining va pedagoglarning oldidagi eng kata vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda ushbu maqolada biz

umumiy o'rta ta'lim maktablarining yuqori sinf o'quvchilarini PISA testlariga tayyorlash va ba'zi testlarni yechish bo'yicha olib borilgan izlanishlar natijasini muhokama qilamiz. Kreativ fikrlashni baholash xalqaro dasturini rivojlantirish ta'lim siyosati va pedagogikasida ijobiy o'zgarishlarga sabab bo'lishi mumkin. Xalqaro PISA baholash dasturi bo'yicha olib boriladigan tadqiqotlardagi kreativ fikrlash yo'nalishining baholashi mutasaddilarga dalillarga asoslangan to'xtamga kelishda ko'maklashuvchi aniq, ishonchli va amalga oshirish mumkin bo'lgan baholash vositasini taqdim etadi.

Natijalar, shuningdek, jamiyatda ushbu muhim ko'nikmani ta'lim orqali rivojlantirishning ahamiyati va usullari borasidagi bahslarga sabab bo'ladi. PISA xalqaro baholash dasturidagi ushbu faoliyat Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkilotining ijodiy fikrlashni rivojlantirish borasidagi yangi pedagogikani qo'llab-quvvatlashga qaratilgan boshqa bir loyihasi bilan bog'liqdir. Kreativ fikrlashda ta'limning asosiy vazifasi o'quvchida jamiyatda muvaffaqiyatli hayot kechirishi uchun bugun va kelajakda kerak bo'ladigan ko'nikmalarni shakllantirishdir. Kreativ fikrlash bugungi yoshlar ega bo'lishi kerak bo'lgan muhim ko'nikma bo'lib, bu ko'nikma ularga doimiy tarzda va shiddat bilan o'zgarayotgan, oddiy savodxonlikdan tashqari yangilanayotgan davrga xos ko'nikmalarga ega kadrlarni talab etayotgan makonga moslashishga ko'maklashadi. Umuman olganda, bugungi o'quvchi kelajakda hozir hatto mavjud bo'lmagan sohalarda ishlashi, yangi muammolarni yangi ko'nikmasini shakllantirish ularga tobora murakkablashayotgan mahalliy va global muammolarni noodatiy yondashuv orqali hal etish imkonini beradi. Maktabda kreativ fikrlashni O'quvchilar qay darajada o'z bilim va ko'nikmalarini real hayotga tatbiq etish qobiliyatiga ega?

PISA ning asosiy maqsadi maktabni tugatgandan so'ng o'quvchilar faol hayotiy pozitsiyani egallashlariga imkon beradigan chuqur bilimga egalik darajasini baholashdir. Lekin bu dasturdan qatnashishdan maqsad testlarni o'tkazish yoki o'quvchilarni testga tayyorlash emas, o'quvchilarimizda XXI asr ko'nikmalarini shakllantirish raqobatbardosh kadrlarni yaratish uchun mustahkam zamin yaratish

hisoblanadi. Hozirgi zamon mutaxassisida bu bilimlarni tahlil qilish, ulardan yangi ma'lumotlarni hosil qila olish, xalq tili bilan aytganda "kosa tagidagi nimkosa"ni ko'ra olish kompetensiyasi birinchi o'ringa ko'tarilayapti.

Tabiiy-ilmiy fanlar savodxonligi: Hayotiy hodisalarda ilmiy usulda hal qilinishi mumkin bo'lgan muammolarni aniqlash, kuzatuv va tajribalar asosida xulosalar chiqarish kompetensiyasi. Bu xulosalar atrofimizdagi olamni tushinish va inson faoliyati natijasida unda sodir bo'layotgan o'zgarishlarni anglab yetish, shunga ko'ra kerakli qarorlar qabul qila olish ko'nikmasini rivojlantirish bu bo'limning asosiy maqsadidir. Bu savodxonlik asosi bizning maktablarimizda fizika (astronomiya elementlari bilan birga), biologiya, kimyo va geografiya fanlari o'qitilish jarayonida berilishi ko'zda tutilgan.

PISA xalqaro baholash dasturi shuningdek, o'quvchilar munosabati va motivatsiyasi haqida qimmatli ma'lumot to'playdi va o'quvchilarda muammoni hal qila olish kabi ko'nikmalarni ham baholaydi. Masalan, global ahamiyatga ega masalalarni hal etishda o'quvchi yoshlarning fikr munosabatlari va ular bergan taklif va yechimlarni baholaydi.

PISA – dunyo mamlakatlari o'quv dasturlarida mavjud bo'lgan talablar doirasida

halqaro baholash dasturlarini o'tkazishga asoslanib, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarni qo'llash, fikrlash va muloqot qilish qobiliyatlariga e'tibor qaratadi. Pisa va TIMSS ga asosan fizika bilim ko'nikmalarini oshirishda yoshlikdan ya'ni to'rtinchi sinfdan boshlab o'rgatishni targ'ib qiladi. O'quvchilar to'rtinchi sinfda o'zlarining kundalik hayotida kuzatadigan bir qator fizik hodisalarni fizikadagi ilmiy tushunchalar yordamida izohlash mumkinligini o'rganishadi.

To'rtinchi sinfda fizika fani mazmun sohasiga quyidagi mavzu sohalari kiradi:

- moddalarning xossalari, klassifikatsiyasi va moddadagi o'zgarishlar;
- energiya turlari va energiya uzatilishlari;
- harakat va kuch

To'rtinchi sinf o'quvchilari moddalarning fizik holati (qattiq, suyuq va gaz), shuningdek, moddalarning agregat holati va shaklining umumiy o'zgarishlarini

tushunishlari kerak; bu esa yuqori sinflarda kimyo hamda fizika fanlarini o'rganishga asos bo'lib xizmat qiladi. Shuningdek, o'quvchilar ushbu darajada Ko'pchilikka tanish bo'lgan energiya turlari va manbalari hamda ulardan amaliyotda foydalanish, yorug'lik, tovush, elektr energiyasi va magnetizm haqidagi asosiy tushunchalarni tushunishlari kerak. Kuchlar va harakatni o'rganishda kuchlarni gravitatsiyaning ta'siri yoki itarish va tortish kabi o'quvchilar kuzata oladigan harakatlar bilan bog'liq holda tushunishga alohida e'tibor qaratiladi. Bu yoshda o'quvchilarga quyidagicha ma'lumotlarni berib borish kerak bo'ladi:

1. Fizik xossalar moddalarni tasniflash uchun asos sifatida:

A. Jismlar va moddalarning fizik xossalarini taqqoslash va guruhlariga ajratish (masalan, og'irlik/massa, hajm, moddaning agregat holati, issiqlik yoki elektr energiyasini o'tkazishi, suv yuzasiga qalqib chiqishi yoki cho'kishi, magnitga tortilishi). [Izoh: to'rtinchi sinf o'quvchilari massa va og'irlikni farqlay olmasliklari mumkin.]

B. Metallarning xossalarini bilish (ya'ni elektr va issiqlik o'tkazuvchanligi) va ushbu xossalarni metallarning ishlatilishi bilan bog'lash (masalan, mis elektr simi, temir qozon).

C. Aralashmalar va ularni fizik usullar bilan ajratib olishga misollar keltirish (masalan, filtrlash, bug'latish, magnitga tortilish):

Demak, xalqaro tadqiqotda hayotda kerak bo'ladigan bilim, ko'nikma va malakalarning o'zlashtirilishiga hamda o'quvchilarni fanlarning o'zaro bog'liqligidan xabardorligini baholashga e'tibor qaratiladi. (oldiga qo'yilgan masalani yechishda turli fanlarni o'rganish jarayonida olingan bilimlaridan yoki boshqa axborot manbalaridan olingan bilimlaridan foydalanishlariga e'tibor beriladi) Ba'zi bir topshiriqlar aynan bir hayotiy vaziyatlarga doir, turli murakkablikka ega bir necha savoldan iborat bo'ladi. Testlar bir necha variantda tuziladi. Bunda bir guruhdagi topshiriqlar bir necha variantga kiritilishi mumkin.

Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, umumiy o'rta ta'lim maktabi fizika fanining samaradorligini oshirish uchun bir qator muhim jihatlarni hisobga olinishi zarur hisoblanadi. Bulardan eng muhimi fizika fanini o'qitishda nazariya va amaliyot hamkorligini ta'minlash va o'quvchilar olayotgan bilimlarni o'z vaqtida ko'nikma va malakaga aylanishi eng muhim va dolzarb masaladir, chunki oquvchining savodxonligi har tomonlama tekshirilganda ham fundamentida, fizika tabiiy fan ekanligi ta'kidlanadi. Uni anglab yetish uchun esa berilayotgan bilimlar, o'quvchilarning fanga qiziqishini oshirish va ijodiy faoliyatga yo'naltirish o'qituvchi shaxsiga va faolligiga bog'liq bo'lib yetuk va mustaqil fikrga ega kadrlarni yetishib chiqishida muhim ahamiyatga egadir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirzaxmedov B. va boshqalar. Fizika o'qitish metodikasi. I qism: 2017.
2. Mirzaxmedov B. va boshqalar. Fizika o'qitishda pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. Toshkent, 2018.
3. YA. Perelmanning "Qiziqarli fizika" kitobi. . Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston milliy kutubxonasi nashiryoti. Toshkent -2009.
4. M. Djo'rayev Fizika o'qitish metodikasi. TDPU. 2010
5. Zaripov K. Yangi pedagogik texnologiyani tadbqiq etish bosqichlari. -Xalq ta'limi, 1997, № 4.
6. Sayidahmedov N Yangi pedagogik texnologiyalar (nazariya va amaliyot)- Toshkent, Moliya, 2003, 172 b.