



MAKTAB TA'LIMIDA XALQARO BAXOLASH DASTURLARINI TATBIQINI BOSHQARISH

Kistabayeva Gulchexra Djurakulovna

Toshkent viloyati Yangiyo'l tumani Maktabgacha
va maktab ta'limi bo'limi 22 –umumiy o'rta
ta'lim maktabi direktori, magistr, matematika-
informatika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Bugungi davrda yurtimizda ta'lim sifatiga qaratilayotgan e'tibor yuqori o'rinni egallamoqda. 2024 yil 30 sentyabr Prezident SH.M.Mirziyoyevning O'qituvchi va murabbiylar kuni munosabati bilan tashkil qilingan muloqotda "Bugungi kunda barcha soha va tarmoqlardagi islohotlar inson qadri, uning huquq va manfaatlarini ta'minlashga qaratilayotgani ta'kidladi" Bosh maqsadi yangi zamon kishisini, Yangi O'zbekiston yoshlarini tarbiyalash bo'lgan ta'lim va tarbiya sohasi uchun bu vazifa alohida ahamiyat kasb etadi.

Bir qator farmon, qonun, qaror, buyruqlarning chiqarilishi, ularning ijrosi, jamiyatga tatbiq etilishi bo'yicha olib borilayotgan ishlar bunga misoldir. Jumladan, Dunyo tajribasini o'rganib, ta'limda erishayotgan yutuqlar sirlarini o'zlashtirib, ozimizga moslagan holda tizim ishlab chiqildi. PISA 2022 xalqaro baxolash dasturi natijalari tahlil qilindi. Ushbu dasturda dunyo bo'yicha 81 ta davlat ishtirok etgan bo'lib, o'quvchilarning o'qish, matematika, tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik darajasi aniqlandi. O'zbekiston o'quvchilari matematik savodxonlik yo'nalishida 73 o'rinni, o'qish va tabiiy fanlar yo'nalishida 80 o'rinni egalladi. Ushbu tanqidiy tahlildan kelib chiqqan holda, oxirgi yillarda ketma-ket 3 marta yuqori o'rinni egallagan Singapur davlati tajribasini o'rganib, ta'lim tizimiga tatbiq etish hamda PISA 2025 jarayoniga qat'iy tayyorgarlik ko'rish maqsad qilib olindi. "Chunki ta'limda, ma'rifatda orqada qolganlar – hech shubhasiz, taraqqiyotda ham orqada qoladi. Bu – tarixda isbotlangan haqiqat."-dedi Prezident

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha va maktab ta'limi tashkilotlari xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida", O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining "Xalqaro tajriba asosida umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilarini kasbiy rivojlantirish hamda o'quvchilarning aniq va tabiiy fanlar bo'yicha bilimlarini oshirish to'g'risida" 2024 yil 29 maydagi 177-sonli, Umumiy o'rta ta'lim muassasalari o'qituvchilari uchun "Kasbiy rivojlanish kuni" va "Kasbiy rivojlanish soati" tadbirlarini bosqichma-bosqich joriy etish to'g'risida 2024-yil " 7 " -avgust, 246-sonli buyrug'lari ta'limni yuqori bosqichga ko'tarish sifatli natijaga erishish ketma-ketligi qonun bilan belgilab qo'yilgan.

Tayanch so'zlar: PISA, Singapur tajribasi, qanday, nimaga, nimani, tabiiy-ilmiy fanlar, kuzatish, taqqoslash, tahlil qilish, tadqiqot.



“Yana bir bor takrorlayman: najot – ta’limda, najot – tarbiyada, najot – bilimda. Hammamiz ko‘rib turibmiz: bugungi shiddatli zamon oldimizga qanday og‘ir va murakkab vazifalarni qo‘ymoqda. Ularni hal etish va ezgu maqsadlarimizga yetish uchun xalqimiz, avvalo, yoshlarimizni ilm-fan va taraqqiyot yutuqlari bilan qurollantirishimiz shart.” - *Sh.M.Mirziyoyev*

PISA ilm-fan bo'yicha kompetensiyalarini hosil qilish yordamida o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirish, Tabiiy fanlar bo'yicha Master Trenerlar malakasini oshirish va kaskad usulida egallagan bilimlarini o'zining maktablarida turdosh va boshqa fan ustozlarga o'rgatadi. Buning natijasida Trener ustoz o'z fanini ilmiy tomomdan chuqurroq anglab, boshqa fanlardagi ahamiyatini va bog'liqligini kashf etadi. Kaskad usulida esa tinglovchi ustoz xam o'z navbatida ma'lumotlarni o'zlashtirib, seminar trening jarayonida fanini ilmiy va amaliy tomonidan mustahkamlab, o'quvchining o'rganishiga qulay, o'zlashtirishiga oson jihatlarni topadi.

Master Trenerlar agar nimadir tushunarli bo'lmasa, albatta so'raydigan, Faol ishtirok etish uchun doim tayyor bo'ladigan, amaliyotga **qanday** tartibda tatbiq qilish haqida muntazam o'ylaydigan bo'lishi kerak bo'ladi.

NIMAGA ni aniqlashtirib olish zarur. Maqsad, sabab yoki ishonchga QANDAY erishiladi Bizning kuchli jihatlarni, qadriyatlarimiz, amal qiladigan qoidalarimiz NIMAning o'zgarmasligi hisobidan rivojlanadi. Sotilgan mahsulotlar, taklif qilingan xizmatlar yoki ishdagi rolimizning ahamiyati bunga misol bo'la oladi.

Nima uchun o'qituvchilar uchun MTT dasturiga ehtiyoj borligini kamida uchta sababini Uch darajadagi

tabiiy fanlar master trenerlari,

Fan ta'limi

PISA ni

ishonchli tushuntirish, o'qituvchilar uchun Trenerlar malaka oshirish (MTT) dasturiga ehtiyojni aniqlash, Tabiiy-ilmiy fanlarni o'rganishni rivojlantirish uchun o'qituvchilar tomonidan qo'llaniladigan so'rovga asoslangan yondashuvni chuqur tavsiflash, PISA 2025 fanini baholash asosining to'rt jihatini to'liq sanab o'tish muhim.

Nima uchun PISA? (Xalqaro O'quvchilarni baholash dasturi) • Nima uchun tabiiy-ilmiy fanlar ta'limi?
• Nima uchun tabiiy-ilmiy fanlar trenerlari malaka oshirishi kerak

Nima uchun PISA? • PISA xalqaro Iqtisodiy Hamkorlik va Taraqqiyot Tashkiloti (OECD)ning 15 yoshli o'quvchilarning ma'lum bir kompetensiyalar to'plamini namoyish qilish uchun o'z bilimlaridan foydalanish qobiliyatini baholash dasturidir. • Asosiy maqsad o'quvchilarning ilmiy bilim va ma'lumotdan interaktiv foydalanish qobiliyatini; ilm-fan bilan bog'liq masalalar va ilm-fan g'oyalari bilan shug'ullanish, mustaqil, tanqidiy va ijodkor fikrlovchi fuqaro sifatida ongli qaror qabul qilishini baholashdan iborat • Bu barcha o'quvchilar uchun aniq va tabiiy fanlar ta'limining asosiy maqsadidir © Barcha huquqlar himoyalangan © All rights reserved OECDning xalqaro o'quvchilarni baholash dasturi

PISA 2022 uchun ko'rsatkichlar matematika, tabiiy-ilmiy fanlar bo'yicha 8 ta malaka darajasiga bo'lingan. shundan 80% i 2-daraja ya'ni past natijani ko'rsatgan.

Malaka darajasi 2- bo'lgan o'quvchilar jamiyatda to'liq ishtirok etishi zarur bo'lgan eng kam qobiliyat darajasi hisoblanadi



Boshlang'ich 2-darajaga erisha olmagan o'quvchilar (past natija ko'rsatgan o'quvchilar) : • oliy ta'limni tamomlashi va • kelajakda yaxshi maoshli , nufuzli ishlarda ishlay olish ehtimoli kamroq (OECD 2016; 2018)ekanligi bildiradi

Tabiiy-ilmiy fanlar ta'limi har bir yosh avlodning ta'lim olishi uchun muhimdir. Bu fan maktab o'quv dasturiga kiritilgan bo'lishi zarur. Sababi, Yoshlarni ilmiy bilimlardan xabardor tanqidiy fikrga ega foydalanuvchi sifatida tarbiyalab borish,bular barcha insonlarning umri davomida muhim va zarur bo'lgan hayotiy ko'nikmalardir.

Har qanday muvaffaqiyatli maktab islohotlarining kaliti - o'qituvchilardir,shunday ekan, tabiiy-ilmiy fanlar bo'yicha master trenerlarni malakasini oshirib borish dolzarb ahamiyatga ega.

PISA 2018 natijalari haqida fikr yuritar ekan, ta'lim (o'quv dasturi) bo'yicha Bosh direktorning o'rinbosari janob Sng Chern Vey shunday dedi: "PISA 2018 o'quvchilarimizda tez o'zgaruvchan va murakkab dunyoda ularga yaxshi xizmat qiladigan tanqidiy ko'nikmalar va chidamlilik xususiyatlari mavjudligini ko'rsatadi. Biz qo'llab-quvvatlovchi ota-onalarga va doimiy ravishda o'quvchilarimizni tarbiyalashga o'zlarini bag'ishlagan o'qituvchilarimizga rahmat aytamiz.

PISA natijalari bizning ta'lim siyosatimiz va dasturlarimizni ishlab chiqishda Ta'lim vazirligi uchun foydali xalqaro ma'lumotnoma bo'lib qolmoqda, chunki u bizga o'quvchilarimizda muhim ko'nikmalarni shakllantirishda erishayotgan yutuqlarimiz, ular buni amalga oshiradigan maktab va uy sharoitlari haqida boy tushunchalar beradi. Biz takomillashtirish yo'nalishlarini ko'rib chiqishda davom etamiz va maktablar, ota-onalar va jamiyatning manfaatdor tomonlari bilan hamkorlikda o'quvchilarimizga hayotning boshlang'ich nuqtalaridan qat'iy nazar, har tomonlama rivojlanishi va to'liq salohiyatini ro'yobga chiqarishlariga yordam beramiz". Singapur davlatida ta'limning 3 ta ustuni mavjud. Birinchisi mustahkam bilimli kadr, ikkinchisi metodik jihatdan qurollangan o'qituvchi, uchinchisi ta'lim oluvchilarning ota-onalari.Ya'ni mavjud bilimni o'quvchiga yetkazib bera olish mahorati, farzandining ta'lim egallash jarayonini nazorat qilib, muassasa bilan uzviy hamkorlik yo'lga qo'yilgan.Ushbu tizimni O'zbekistonda joriy qilish bo'yicha ishlar boshlab yuborilgan.

Singapur fan o'quv dasurining asoslari quyidagicha: Ilm-fandagi amaliyotlar kontekstida jarayon ko'nikmalarini shakllantirish uchun Muammoni yangicha fikrlab yondashish orqali hal qilish • To'g'ri Qaror qabul qilish • Tadqiqotlar o'tkazib sinovdan o'tkazish.

Quyidagi Ko'nikmalarga ega bo'lish kerak.

•Jarayonni Kuzatish •Avvalgilari bilan Taqqoslash • Tasniflash • Kerakli Qurilma va uskunalardan foydalanish • Muloqotga kirishish • Natijaga qarab Xulosa qilish • Gipotezani shakllantirish • tahmin(prognoz) qilish • Tahlil qilish • Yangi Imkoniyatlar yaratish • Baholash

Amaliy mashg'ulot

1. Hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish: Tabiiy va texnologik hodisalar uchun ilmiy tushuntirishni bilish, yarata olish, qo'llay olish va baholay olish.

Ba'zi mamlakatlarda piyodalar tunda ko'chada yurganlarida kiyimlari yoki sumkalariga yorug'lik nurini qaytaruvchi chiziqlar yopishtirib qo'yishadi. Nima uchun piyodalar bu aks ettiruvchi chiziqlardan foydalanishadi deb o'ylaysiz?

Savol hayotiy qiziqarli yangilik jixatidan ahamiyatli,shu bilan birga o'quvchidan fizika fanini ilmiy tomonidan anglashga yo'naltiradi,o'rganishga undaydi,majbur qiladi.

2. Ilmiy axborotni tadqiq qilish,baxolash va qaror qabul qilish uchun foydalanish:

(a)Biz har daqiqada ko'p miqdorda energiya sarflanadigan dunyoda yashaymiz. Quyidagi to'rtburchak ichida, 1) qaysi uchtasi qazilma yoqilg'isi sifatida ma'lum? 2) Qaysi uchtasi qayta tiklanadigan



energiya manbalari hisoblanadi? (b) Katta ekin maydonlariga ega mamlakatlar palma yog'ini ishlab chiqarish uchun palma yog' larini yetishtirishlari mumkin. Palma yog'i va neft yog'ini solishtirish, 1) qaysi energiya qayta tiklanadigan manba hisoblanadi? 2) qaysi yoqilg'I yondirilganda atmosferadagi karbonat angidrid miqdorini oshirmaydi va nima uchun shunday?

(1) ko'mir (2) tabiiy gaz (3) quyosh energiyasi (4) gidroenergetika (5) neft (6) shamol energiyasi

Bu kabi savollarga javob berish o'quvchida tabiiy va qazilma boyliklarimizdan unumli va tejash yo'li bilan foydalanish zarurligini anglab yetadi. Ularning kimyoviy elementlarini, fizik xossalarini o'rganib turib, ilmiy ma'lumotlarni bir-biri bilan bog'laydi va taqqoslaydi. Energiya boyliklarimizni tejash, ulardan to'g'ri foydalanish bilan birga energiya sarfini ilmiy jixatdan o'rganishi orqali o'quvchilarning o'zlari xam kashfiyotchilik qobiliyati oshadi, hayot uchun muhim bo'lgan mahsulotlar yaratish malakasi hosil bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2024 yil 30 sentyabrdagi O'qituvchi va murabiyalar kuni munosabati bilan soha vakillari bilan ta'limda amalga oshirilayotgan ishlar va kelgusidagi ustuvor vazifalar yuzasidan muloqoti
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha va maktab ta'limi tashkilotlari xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida",
3. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining "Xalqaro tajriba asosida umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilarini kasbiy rivojlantirish hamda o'quvchilarning aniq va tabiiy fanlar bo'yicha bilimlarini oshirish to'g'risida" 2024 yil 29 maydagi 177-sonli ,
4. Umumiy o'rta ta'lim muassasalari o'qituvchilari uchun "Kasbiy rivojlanish kuni" va "Kasbiy rivojlanish soati" tadbirlarini bosqichma-bosqich joriy etish to'g'risida 2024-yil " 7 " -avgust, 246-sonli buyrug'lari
5. <https://www.moe.gov.sg/-/media/files/primary/syllabus/2023-primary-science.pdf>
6. <http://staff.gpschools.org/patad/MSTA/Simplifying%20Inquiry%20NSTA.pdf>
7. PISA 2025 Science Framework (Draft) May 2023, pg 45
8. PISA 2022 natijalari (1-jild) OECD 2023 p. 101, 103