

TABIIY FANLAR NAZARIYASI VA METODIKASINI O'QITISHDA O'QUVCHILARNING MODDIY DUNYOQARASH ASOSLARINI SHAKLLANTIRISH

Abdinazarova Bahora

Qarshi davlat universiteti Pedagoika fakulteti

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20226634>

Annotatsiya: Ushbu maqolada tabiiy fanlar nazariyasi va metodikasini o'qitish jarayonida o'quvchilarning moddiy dunyoqarash asoslarini shakllantirish muammosi tadqiq etilgan. Muallif darslarda tabiat hodisalarining o'zaro bog'liqligi, moddaning saqlanishi va harakat tamoyillarini o'rgatish orqali bolalarda ilmiy fikrlashni rivojlantirish yo'llarini tahlil qiladi hamda aniq metodik tavsiyalarni ilgari suradi.

Kalit so'zlar: Tabiiy fanlar, moddiy dunyoqarash, ilmiy dunyoqarash, metodika, tabiat qonuniyatlari, sabab-oqibat, eksperiment.

Аннотация: В данной статье исследована проблема формирования основ материалистического мировоззрения учащихся в процессе преподавания теории и методики естественных наук. Автор анализирует пути развития научного мышления у детей посредством обучения взаимосвязи природных явлений, сохранения материи и принципов движения, а также выдвигает конкретные методические рекомендации.

Ключевые слова: Естественные науки, материалистическое мировоззрение, научное мировоззрение, методика, законы природы, причина и следствие, эксперимент.

Abstract: This article explores the problem of forming the foundations of students' materialistic worldview in the process of teaching the theory and methodology of natural sciences. The author analyzes ways to develop scientific thinking in children by teaching the interconnectedness of natural phenomena, the conservation of matter, and the principles of motion, and proposes specific methodical recommendations.

Keywords: Natural sciences, materialistic worldview, scientific worldview, methodology, laws of nature, cause and effect, experiment.

Kirish

Maktab ta'limida tabiiy fanlar (fizika, kimyo, biologiya, geografiya) shunchaki tabiat haqidagi faktlar to'plamini o'rgatish bilan cheklanib qolmasligi kerak. Ushbu fanlarning bosh maqsadi — o'quvchida atrof-muhit, borliq va unda kechayotgan jarayonlarning real obyektiv qonuniyatlarga bo'ysunishi haqidagi yaxlit dunyoqarashni shakllantirishdir. Moddiy dunyoqarash — bu olamni mavhum tasavvurlar yoki asossiz qarashlar orqali emas, balki aniq moddiy borliq, uning elementlari va ularning o'zaro ta'siri asosida tushunish demakdir. Bugungi axborot asrida yoshlarni tanqidiy va ilmiy fikrlashga o'rgatish, ularda tabiat hodisalariga nisbatan to'g'ri moddiy munosabatni uyg'otish ta'lim metodikasining eng dolzarb vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda.

Asosiy qism

O'quvchilarda moddiy dunyoqarashni shakllantirish ta'limda ilmiylik tamoyiliga tayanishni talab qiladi. Bola tabiatda hech bir narsa o'z-o'zidan paydo bo'lmasligini va yo'qolib ketmasligini, har bir hodisaning ortida aniq bir sabab va qonuniyat turganini anglab yetishi zarur. Metodik nuqtayi nazardan, buni o'quvchining ongiga singdirish uchun quruq ma'ruzalardan voz kechib, jarayonlarni amaliy isbotlar orqali ko'rsatish lozim.

Masalan, fizika va kimyo darslarida moddaning saqlanish qonunini shunchaki qoida sifatida yodlatish hech qanday dunyoqarash shakllantirmaydi. Ammo o'quvchi laboratoriya mashg'ulotida ikki xil moddani aralashtirib, yangi modda hosil bo'lganini, lekin ularning umumiy massasi o'zgarmay qolganini o'z ko'zi bilan ko'rsa, unda dunyoning moddiy asosi haqida ilk mustahkam tushuncha paydo bo'ladi. Kimyoviy reaksiyalar bu — mo'jiza emas, balki atom va molekulalarning qayta guruhlanishi ekanini tushungan bola tabiat sirlariga ilmiy yondasha boshlaydi.

Biologiya va geografiya darslarida esa tabiatdagi uzviy bog'liqlik zanjirini ko'rsatish muhim o'rin tutadi. Tirik organizmlarning o'lik tabiat (suv, havo, tuproq, quyosh nuri) bilan aloqasini, moddalar aylanishini o'rganish jarayonida o'quvchilar tabiatning yaxlit bir butunlik ekanini anglaydilar. Daraxt bargining sarg'ayib to'kilishi va tuproqqa aralashib, yana boshqa o'simlik uchun ozuqa bo'lishi zanjiri bolaga dunyodagi har qanday harakat moddiy asosga ega ekanini tushuntiradi.

Moddiy dunyoqarashni shakllantirishda muammoli ta'lim metodidan foydalanish juda yaxshi samara beradi. Dars davomida o'qituvchi o'quvchilarga to'g'ridan-to'g'ri javobni aytmasdan, ularni o'ylantiradigan savollar o'rta tashlaydi. "Nima uchun yomg'ir yog'adi?", "Nima sababdan temir zanglaydi?" kabi oddiy tuyulgan savollar orqali bolani tabiatdagi sabab-oqibat aloqalarini qidirishga majbur qilish kerak. Bola har bir hodisaning sababini tabiatning o'zidan, uning moddiy elementlaridan qidirishga odatlanishi lozim.

Shuningdek, zamonaviy darslarda AKT va virtual laboratoriyalardan foydalanish ham ushbu metodikani boyitadi. Mikro-dunyoga sayohat, hujayraning bo'linishi, atomlar harakati kabi ko'z bilan ko'rib bo'lmaydigan jarayonlarni vizual tarzda ko'rsatish o'quvchining tasavvurini real faktlar bilan to'ldiradi. Bu esa ularda har qanday murakkab jarayonning ham asosi moddiy ekanligi haqidagi ishonchni mustahkamlaydi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, tabiiy fanlarni o'qitish metodikasida o'quvchilarning moddiy dunyoqarashini shakllantirish — ularni hayotga, fanga va mustaqil fikrlashga tayyorlashning asosiy vositasidir. Dunyoni ilmiy asosda tushungan bola xurofotlarga berilmaydi, har bir ma'lumotni tanqidiy tahlil qiladi va mantiqiy xulosalar chiqarishni o'rganadi. Bunga erishish uchun pedagoglar ta'limda tajriba, kuzatish va amaliyotga ko'proq urg'u berishlari, tabiat qonunlarini hayotiy misollar bilan uzviy bog'lab tushuntirishlari lozim. Zero, moddiy dunyoqarashga ega bo'lgan avlodgina kelajakda fanni rivojlantirishga va tabiat sirlarini insoniyat manfaati uchun ochishga qodir bo'ladi.

References:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: "O'zbekiston", 2021.
2. Yo'ldoshev J.G., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2008.
3. Sharipov A., Alimqulov E. Tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi. – Toshkent: "O'qituvchi", 2015.
4. Razumovskiy V.G., Tarasov L.V. Razvitiye nauchnogo mirovozzreniya shkolnikov pri izuchenii fiziki. – Moskva: "Prosvesheniye", 2004.
5. Mavlonov O. Biologiya o'qitish metodikasi. – Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2013.
6. Karimov I., To'rayev X. Kimyo o'qitishda ilmiylik va ko'rgazmalilik tamoyillari. – Samarqand: "Zarafshon", 2018.
7. Lederman, N. G. Nature of science: Quality of instruction. Journal of Research in Science Teaching, 2007. 44(6), 831–840-p.

8. 8. Matthews, M. R. Science Teaching: The Role of History and Philosophy of Science. – Routledge, 2014.

9. 9. Internet resursi: www.ziyonet.uz – O‘zbekiston ta’lim portali axborot resurslari.