”TABIY FAN” DARSLARIDA IJODIY-TADQIQOTCHILIK TOPSHIRIQLARI ASOSIDA O‘QUVCHILARNING ILMIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Sabohat Xushnudbekovna Bahtiyorova*
Osiyo xalqaro universiteti magistranti, Boshlang‘ich ta’lim 1-kurs
✉ faxriddinsalayev22@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu tezisda boshlang‘ich sinf tabiiy fan darslarida ijodiy-tadqiqotchilik topshiriqlaridan foydalanish orqali o‘quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirish masalasi yoritiladi. O‘quvchini tayyor ma’lumotni qabul qiluvchi emas, balki savol beruvchi, kuzatuvchi, taxmin qiluvchi, tajriba o‘tkazuvchi va xulosa chiqaruvchi faol ishtirokchiga aylantirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, dars jarayonida qo‘llash mumkin bo‘lgan topshiriqlar, ularni tashkil etish bosqichlari va natijalarni baholash mezonlari tavsiya etiladi.

Kalit so‘zlar

Tabiiy fan, ilmiy tafakkur, ijodiy topshiriq, tadqiqotchilik faoliyati, kuzatish, tajriba, gipoteza, boshlang‘ich ta’lim, muammoli vaziyat.

DOI: 10.5281/zenodo.24437246

KIRISH

Bugungi ta’lim jarayonida o‘quvchilarga faqat nazariy bilim berishning o‘zi yetarli emas. Ularni mustaqil fikrlashga, muammoli vaziyatni anglashga, dalillarni izlashga va o‘z fikrini asoslashga o‘rgatish muhim vazifalardan biridir. Ayniqsa, boshlang‘ich sinflarda o‘qitiladigan “Tabiiy fan” fani bolalarda atrof-muhitga qiziqish uyg‘otish, tabiat hodisalarini kuzatish va ular o‘rtasidagi sabab-oqibat bog‘lanishlarini tushunish uchun keng imkoniyat yaratadi.

Ilmiy tafakkur o‘quvchining hodisaga oddiy qarash bilan cheklanmay, “Nima uchun?”, “Qanday qilib?”, “Agar shunday bo‘lsa, nima yuz beradi?” kabi savollar orqali izlanish olib borishida namoyon bo‘ladi. Bunday fikrlash jarayonida bola o‘z taxminini ilgari suradi, uni tekshirishga harakat qiladi va natijaga asoslangan xulosa chiqaradi. Shu sababli darslarda ijodiy-tadqiqotchilik topshiriqlarini muntazam qo‘llash ta’lim samaradorligini oshiradi.

Tadqiqotning maqsadi

Tabiiy fan darslarida ijodiy-tadqiqotchilik topshiriqlarini qo‘llash metodikasini asoslash hamda ular orqali boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kuzatish, taqqoslash, taxmin qilish, tajriba o‘tkazish va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish yo‘llarini ko‘rsatish.

Ijodiy-tadqiqotchilik topshiriqlarining pedagogik ahamiyati

Ijodiy-tadqiqotchilik topshiriqlari o‘quvchini mustaqil izlanishga undaydigan, muayyan savol yoki muammoni hal qilishga yo‘naltirilgan faoliyatdir. Bunday topshiriqlarda o‘quvchi avval muammoni anglaydi, keyin o‘z taxminini bildiradi, kuzatish yoki tajriba orqali ma’lumot to‘playdi va natijani izohlaydi. Bu jarayon bilimlarni ongli o‘zlashtirishga hamda ularni kundalik hayot bilan bog‘lashga yordam beradi.

Boshlang‘ich sinf yoshidagi bolalar ko‘proq ko‘rish, ushlab ko‘rish, solishtirish va amaliy harakat orqali o‘rganadilar. Shuning uchun tabiiy fan darslarida sodda, xavfsiz va yosh xususiyatlariga mos tajribalar tashkil etish maqsadga muvofiq. O‘qituvchi bu jarayonda tayyor javobni darhol aytmasdan, yo‘naltiruvchi savollar orqali o‘quvchilarning fikrlashiga sharoit yaratishi lozim. Topshiriq barcha o‘quvchilar ishtirok eta oladigan darajada tushunarli, ammo fikrlashga undaydigan darajada mazmunli bo‘lishi kerak.

Topshiriqlarni tashkil etish bosqichlari

1. Muammoli vaziyat yaratish. O‘quvchilarning kundalik hayotida uchraydigan hodisa yoki savol tanlanadi. Masalan: “Nima uchun ayrim urug‘lar tez unadi, ayrimlari esa unmaydi?” Savol bolalarda qiziqish

uyg‘otishi va izlanishga ehtiyoj tug‘dirishi kerak.

2. Savol va taxminni shakllantirish. O‘quvchilar muammoning sabablarini aytadilar va o‘z taxminlarini bildiradilar. O‘qituvchi barcha fikrlarni tinglab, ularni tekshirish mumkin bo‘lgan taxminlarga yo‘naltiradi. Bu bosqichda noto‘g‘ri javob uchun tanbeh berilmaydi, aksincha, fikrni dalil bilan tekshirishga undaladi.

3. Kuzatish yoki tajriba o‘tkazish. O‘quvchilar kichik guruhlarda topshiriqni bajaradilar. Zarur jihozlar oldindan tayyorlanadi, xavfsizlik qoidalari tushuntiriladi. Har bir guruhda vazifalar taqsimlanishi hamkorlikni kuchaytiradi.

4. Natijalarni qayd etish va taqqoslash. O‘quvchilar ko‘rgan natijalarini jadval, rasm yoki qisqa yozuv yordamida qayd etadilar. Guruhlar natijalarni bir-biri bilan solishtirib, o‘xshash va farqli jihatlarni aniqlaydilar.

5. Xulosa chiqarish. O‘quvchilar dastlabki taxminlari tasdiqlangan yoki tasdiqlanmaganini aytib, bunga dalillar keltiradilar. O‘qituvchi xulosani ilmiy tushuncha bilan bog‘laydi va olingan bilimning hayotdagi qo‘llanishini izohlaydi.

Amaliy topshiriqlar namunalari

“Urug‘ qanday sharoitda unadi?” topshirig‘ida uchta idishga bir xil miqdorda urug‘ solinadi. Birinchi idish nam paxtada, ikkinchisi quruq paxtada, uchinchisi esa suvga to‘liq botirilgan holatda saqlanadi. O‘quvchilar bir necha kun davomida o‘zgarishlarni kuzatib, urug‘ unishi uchun qanday sharoit zarurligini aniqlaydilar. Tajriba natijasida namlik va havo omillarining ahamiyati muhokama qilinadi.

“Suv qayerga yo‘qoladi?” topshirig‘ida likopchaga oz miqdorda suv quyilib, quyosh tushadigan va salqin joyga qo‘yiladi. O‘quvchilar suv miqdoridagi o‘zgarishni kuzatadilar. So‘ng bug‘lanish hodisasi haqida o‘z fikrlarini bildiradilar. Natijalar taqqoslanib, haroratning bug‘lanish jarayoniga ta’siri sodda tilda tushuntiriladi.

Darsda qo‘llash mumkin bo‘lgan ijodiy metodlar

“Tabiat izquvarlari” metodida o‘quvchilarga barg, tosh, urug‘, tuproq yoki suv kabi tabiiy obyektlar taqdim etiladi. Ular obyektni diqqat bilan kuzatib, uning rangi, shakli, tuzilishi va xususiyatlarini tavsiflaydilar. Keyin o‘xshash va farqli belgilarini aniqlab, obyekt haqida savollar tuzadilar. Metod kuzatuvchanlik, taqqoslash va savol berish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

“Agar… bo‘lsa, nima yuz beradi?” metodida o‘qituvchi o‘quvchilarga taxmin qilishga undovchi savollar beradi: “Agar o‘simlikka suv berilmasa, nima bo‘ladi?”, “Agar muz issiq joyga qo‘yilsa, qanday o‘zgarish yuz beradi?” O‘quvchilar javoblarini sabablar bilan izohlaydilar, keyin imkon qadar kuzatish orqali tekshiradilar. Bu metod sabab-oqibat munosabatlarini tushunishga yordam beradi.

“Kichik olimlar kundaligi” topshirig‘ida har bir o‘quvchi yoki guruh kuzatish natijalarini sana, kuzatilgan holat va xulosa ko‘rinishida qayd etadi. Kundalikdagi yozuvlar o‘quvchining izlanish jarayonini kuzatish, o‘zgarishlarni taqqoslash va fikrini tartibli bayon etish imkonini beradi.

Natijalarni baholash

Ijodiy-tadqiqotchilik faoliyatini baholashda faqat yakuniy javobga emas, balki o‘quvchining izlanish jarayonidagi ishtirokiga ham e’tibor qaratish zarur. Bunda muammoni tushunishi, savol bera olishi, taxminining mantiqiyligi, kuzatish natijalarini qayd etishi, dalil keltirishi va xulosa chiqarishi mezon sifatida olinadi. O‘quvchilarning yoshiga mos ravishda rag‘batlantiruvchi fikr-mulohazalar berish ularning fanga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, “Tabiiy fan” darslarida ijodiy-tadqiqotchilik topshiriqlaridan foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ilmiy tafakkurini shakllantirishning samarali vositalaridan biridir. Muammoli savollar, oddiy tajribalar, kuzatishlar va guruhli izlanishlar orqali o‘quvchilar tabiat hodisalarini anglash, o‘z fikrini dalillar bilan asoslash hamda mustaqil xulosa chiqarishga o‘rganadilar. Bunday yondashuv bilimlarni hayotiy vaziyatlarda qo‘llashga, ijodkorlik va bilishga bo‘lgan qiziqishni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Dewey, J. How We Think. – Boston: D.C. Heath, 1910.

2. Bruner, J. S. The Process of Education. – Cambridge: Harvard University Press, 1960.
3. Vygotsky, L. S. Mind in Society. – Cambridge: Harvard University Press, 1978.
4. National Research Council. Inquiry and the National Science Education Standards. – Washington, DC: National Academy Press, 2000.
5. Harlen, W. Working with Big Ideas of Science Education. – Science Education Programme, 2015.