



ALLOMALARIMIZ FIKRLARI ASOSIDA O‘QUVCHILARNING TABIIY-ILMIY SAVODXONLIGINI VA TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH

Jo`rayeva G.A.

Shahrisabz davlat pedagogika instituti magistranti

Tayanch so‘zlar: tabiiy-ilmiy tafakkur, rivojlantirish, yondashuv, milliy meros, ilmiy-tadqiqotlar, tabiat va borliq, tabiat va inson, umumiy o‘rta ta‘lim.

Ключевые слова: естественнонаучное мышление, развитие, подход, национальное наследие, научные исследования, природа и существование, природа и человек, общее среднее образование.

Key words: natural science thinking, development, approach, national heritage, scientific research, nature and existence, nature and man, general secondary education.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirish masalasiga doir yondashuvlar ko‘rib chiqilgan hamda ta‘lim samaradorligini baholash masalalari tahlil qilingan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматриваются подходы к вопросу развития естественнонаучного мышления учащихся и анализируются вопросы оценки эффективности образования.

SUMMARY:

This article examines approaches to the issue of developing students' natural science thinking and analyzes issues of assessing the effectiveness of education.

“O‘zbekiston – 2030” strategiyasida mamlakatimizda 2030-yilga qadar sifatli ta‘lim ko‘rsatgichlariga erishish vazifasi qo‘yilib, bugungi kunda umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida ta‘lim mazmuni, o‘qitish asoslari va o‘quvchilarning bilim hamda o‘zlashtirish ko‘rsatgichlarini yangicha yondashuvlar asosida tarkib toptirish jarayoni kechmoqda [1]. Umumiy o‘rta ta‘lim mamlakatimiz uzluksiz ta‘lim tizimining eng muhim bosqichi hisoblanadi. Shu sababli umumiy o‘rta ta‘limda amalga oshirilayotgan konseptual yangilanishlarda o‘quv reja va dasturlari hamda o‘quv adabiyotlarini xalqaro darajada e‘tirof etilgan ta‘lim dasturlari qoidalariga moslashtirish masalasiga alohida e‘tibor berilmoqda. Jumladan, PIRLS xalqaro ta‘lim dasturining o‘quvchilarning mustaqil va ijodiy “Informatika va axborot texnologiyalarining dolzarb muammolari”



fikrlash ko'nikmasini tarkib toptirish qoidalari umumiy o'rta ta'lim o'quv adabiyotlari mazmuniga metodik asoslardan biri sifatida qabul qilinmoqda. Shu jihatdan umumiy o'rta ta'lim maktablarining Tabiiy fanlar o'quv predmetlari 2022-2023 yildan boshlab yangi reja, dastur va o'quv adabiyotlari asosida o'qitila boshlandi. Bularning barchasi umumiy o'rta ta'lim o'quvchilarining tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirishda ana shu ehtiyojlardan kelib chiqishni taqozo etadi. Shu sababli mazkur masalada umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirishga doir yondashuvlarni aniqlash va ulardagi eng muhim yo'nalishlarni belgilab olish dolzarb bo'lib turibdi. Mazkur o'rinda ushbu masalaning tahliliga e'tiboringizni tortamiz.

Bizning yondashuvimizga ko'ra, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirishga doir yondashuvlarni quyidagilarga bo'lib tadqiq etish maqsadga muvofiq bo'ladi:

- 1) pedagogik milliy merosda ifodalangan yondashuvlar;
- 2) pedagogik ilmiy-tadqiqotlarda taqdim etilgan yondashuvlar;
- 3) xorijiy pedagogik olimlarning yondashuvlari.

Bunday tizimli asosda umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirish bo'yicha yondashuvlarni tadqiq etish muhim ahamiyatga egadir. Pedagogik milliy merosimizda ifodalangan yondashuvlar. Pedagogik milliy merosimizda barcha masalalar qatorida ta'lim oluvchilarning juda yoshlikdan boshlab tabiiy-ilmiy tafakkurini shakllantirishga doir yondashuvlar o'z davri ehtiyojlariga mos ravishda bayon qilingan. Jumladan, "Avesto" ta'limotiga ko'ra, bola 15 yoshga qadar tabiat va borliq haqida to'liq tushunchaga ega bo'lishi kerak.

Unga ko'ra, bola tabiat va insonning uyg'unligi, tabiiy hayotda hayvonot dunyosining ahamiyati to'g'risida yetarli darajada bilim va ko'nikmaga ega bo'lishi lozim [2]. Buning uchun bolalar maxsus maktablarda Ustoz tomonidan tarbiyalangan. Tarbiya jarayonida tabiatni his qilish, uni asrash, hayvonot olamiga nisbatan estetik munosabatlarda bo'lish kabi ko'nikmalarni shakllantirishga e'tibor berilgan. Misol uchun, bolalar to'rt unsur to'g'risida to'liq bilim olishgan. Bunda olov unsurining ustuvorligiga, tuproq unsurining inson tabiatiga mosligiga, suv unsurining yaratuvchanligiga va havo unsurining hayot uchun zaruriyatligiga diqqat qilingan [4]. Buning natijasida 15 yoshga qadar bolada voqelikni tabiiy qabul qilish, uning mohiyatini to'g'ri tushunish va ular bo'yicha individual tajribaga ega bo'lishni qamrab olgan tabiiy-ilmiy tafakkur tarkib topgan.

Buyuk mutafakkirimiz Abu Rayhon Beruniy (XI asr) o'z asarlarida tabiiy-ilmiy bilimlarni tavsif qilgan ekan, asosiy e'tiborni ularni o'zlashtirish masalasiga

qaratadi. Jumladan, u yerning tuzilishi, har bir mintaqada tabiatning xilma-xil bo'lishi, Yer yuzi aholisining tabiatga munosabati masalalari bo'yicha ilohiy ta'limotni bayon qilgan. Uning qarashlari o'rta asrlarda maktabning avsat (o'rta ta'lim) bosqichida maxsus o'rganilgan [5]. Natijada 15-18 yoshli o'quvchilarda tabiiy-ilmiy tafakkur tarkib topgan.

Mirzo Ulug'bek (XV asr) "Zichi Ko'ragoniy" (Ko'ragoniyning yulduzlar jadvali) asarida koinot va borliqning asoslarini yoritib bergan. Bunda u koinot asoslarini tushunish, fasllar almashinuvining hayotga ta'siri va insonning tabiiy "Informatika va axborot texnologiyalarining dolzarb muammolari" faoliyati masalalariga alohida e'tibor bergan. Mirzo Ulug'bekning mazkur tabiiy-ilmiy qarashlari 15-16 yoshli o'quvchilar tomonidan quyi bosqich madrasalarda o'zlashtirilgan [6]. Buning natijasida ta'lim oluvchilarda koinot asoslari va borliq bo'yicha tabiiy-ilmiy tafakkur tarkib topgan. O'quvchilarning ko'pchiligi usturlub vositasida yulduzlar kuzatuvini olib borishgan va bu hol ularning o'ziga xos tabiiy-ilmiy tafakkuriga egaligidan dalolat beradi.

Jadid marifatparvarlaridan Mahmudxo'ja Behbudiy (1874-1919) o'z asarlarida jadid maktablarida tabiiy fanlarni o'qitish metodikasini ishlab chiqqan. Jumladan, uning "Umumiy Geografiya" asarida tabiatning tuzilishi, materiklar, dunyo mamlakatlari va dunyo aholisining turmush-tarzi masalalari ilmiy va metodik jihatdan yoritib berilgan. Uning mazkur asari tabiiy fanlar bo'yicha o'ziga xos darslik bo'lib, u jadid maktablarida o'qitilgan [7]. Buning natijasida o'quvchilarda pedagogik qonuniyatlarga asoslangan tabiiy-ilmiy tafakkur tarkib toptirilgan. Shu ma'noda o'quvchilarda tabiiy-ilmiy tafakkurni tarkib toptirish masalasi ta'lim tizimimizda Jadid pedagogikasidan boshlanadi.

Pedagogik merosimizda ta'lim oluvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirish asosiy yo'nalishlardan biri bo'lgan. Pedagogik ilmiy-tatqiqotlardagi yondashuvlar. Mamlakatimiz pedagog olimlari tomonidan tatqiqotlarda o'quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkuri masalasiga doir yondashuvlar bayon qilib o'tilgan. Jumladan, bir qator pedagog olimlar tomonidan geografiya, botanika, biologiya, zoologiya, fizika, kimyo kabi o'quv fanlarini o'qitish metodikasi masalalari bo'yicha tadqiqotlar amalga oshirilgan. Bu tadqiqotlarda tabiiy fanlarni o'qitish vositasida o'quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini tarkib toptirish masalasiga doir o'ziga xos yondashuvlar bayon qilib o'tilgan. Mazkur yondashuvlarning negizlarini quyidagilar tashkil etadi:

- a) o'quvchilarni tabiiy fanlarning asoslari bilan tanishtirish;
- b) o'quvchilarning borliq, tabiat, narsa, hodisa va voqeliklar bo'yicha ilmiy tushuncha hamda bilimlarini tarkib toptirish;



v) o‘quvchilarni tabiatni o‘rganishga yo‘naltirish va kuzatuvlar olib borish ko‘nikmasini shakllantirish;

g) o‘quvchilarda tabiiy-ilmiy tushunchalarga tayangan holda ishlanmalar va jihozlar yaratish ko‘nikmasini tarkib toptirish.

Bunday yondashuv o‘quvchilarda tabiiy-ilmiy tafakkurni rivojlantirishda ilmiylik, pedagogik va psixologik metodlarga tayanish lozimligini ko‘rsatadi. Shu jihatdan mazkur masalalar b o‘yicha pedagog olimlarimizning ilmiy tadqiqotlarida bayon qilingan yondashuvlarni hisobga olish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Xorijiy pedagog olimlarning yondashuvlari. XIX asrdan boshlab xorijlik pedagog olimlar tomonidan ta‘lim jarayonida tabiiy fanlarni o‘qitish va uning vositasida o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy ko‘nikmasini shakllantirish bo‘yicha muhim yondashuvlar bayon qilib kelinmoqda. Jumladan, Olmon pedagogi A.Gers tomonidan o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy ko‘nikmasini tarkib toptirish uchun tabiiy o‘quv fanlarini tabiat qo‘ynida o‘tkazish metodikasi ishlab chiqilgan. Uning fikricha, tabiiy fanlarni bevosita tabiatda o‘qitish o‘quvchilarning tabiiy va ilmiy ko‘nikmalarini kutilgan darajada tarkib toptiradi [3]. Rus pedagog olimlari D.Kaygorodov, V.Polovsov va I.Polyanskiylar tomonidan tabiiy fanlarni o‘qitish vositasida o‘quvchilarda tabiiy bilimlarni tarkib toptirish, ularning ekologik ko‘nikmalarini shakllantirish va ularni tabiatni o‘rganishga yo‘naltirish metodikasi ishlab chiqilgan [8]. O‘quvchilarning tabiiy-ilmiy ko‘nikmasi tarkibida ekologik madaniyat yuzaga kelganligini eslatib o‘tish joiz.

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirish masalasining turli jihatlari mamlakatimiz va xorijlik pedagog olimlar tomonidan yoritib o‘tilgan. Bu yondashuvlarda asosiy masala o‘quvchilarni tabiiy-ilmiy tafakkur bilan qurollantirish hisoblanadi. Shu jihatdan mazkur yondashuvlarga tayangan holda o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirish mexanizmlarini ishlab chiqish taqozo etiladi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-iyuldagi PF-158-son “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni.
2. Avesto. M.Isoqov tarjimai. – T.: “Fan”. 2001.
3. Герц А.Я. О преподавание минералогии. – Москва, 1953.
4. Извдаг пути провидних. Сборник. – Т.: “Фан”. 1991.
5. Yuldashv U. Eski maktablarda ta‘lim tizimi. – T.: “O‘qituvchi”. 1990.
6. Кари-Ниязий Т. Астраномическая школа Улугбека. – Т.: “Фан”. 1971
7. Namozova N. Mahmudxo‘ja Behbudiyning ma‘rifiy-pedagogik qarashlari. Nom.diss. – Toshkent, 2001
8. Полянский И.И. Методика начального естествознания. – Санкт-Петербург, 2001.