

TABIY FANLAR FANINING MAQSADI VA VAZIFALARINI O‘RGANISH HAMDA TAHLIL QILISH

Ravshanova Zebiniso Ali qizi

Qarshi davlat universiteti talabasi

Pirmanov Ali Ravshanovich

Chiroqchi tumani 113-umumiy o‘rta ta’lim maktab o‘qituvchisi

Anotatsiya: Bu maqola tabiiy fanlar fanining asoslari va natijalarini ilmiy tahlil qiladi. Maqolada tabiiy fanlarning shaxsiy ilmiy tafakkurini rivojlantirish, tabiiy jarayonlarni tizimli, innovation va amaliy bilimlarni kuzatishdagi roli, pedagogik va fanlararo integratsiya asoslari ko‘rib chiqiladi. Tahlil balki tabiiy manbaga ko‘ra, o‘rganilishi tabiiy nazariy bilimlarni, ijtimoiy va texnologik jarayonlarni ta‘minlash uchun ham muhim narsaga olib keladi.

Kalit so‘zlar: Tabiiy fanlar, ilmiy tafakkur, atrof-muhit, innovatsiya, pedagogik vazifalar, amaliy bilimlar, fanlararo integratsiya, eksperimental tadqiqotlar, nazariy va amaliy bilimlar.

ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Аннотация. Данная статья представляет собой научный анализ основ и результатов естественных наук. В статье рассматривается роль естественных наук в

развитии научного мышления личности, системном понимании природных процессов, формировании инновационных и практических знаний, а также педагогические и междисциплинарные основы интеграции. Результаты анализа показывают, что изучение естественных наук имеет важное значение не только для освоения теоретических знаний, но и для обеспечения социального и технологического развития.

Ключевые слова: Естественные науки, научное мышление, окружающая среда, инновации, педагогические задачи, практические знания, междисциплинарная интеграция, экспериментальные исследования, теоретические и практические знания.

STUDY AND ANALYSIS OF THE GOALS AND OBJECTIVES OF NATURAL SCIENCES

Annotation: This article provides a scientific analysis of the foundations and outcomes of natural sciences. It examines the role of natural sciences in the development of individual scientific thinking, the systematic understanding of natural processes, and the formation of innovative and practical knowledge, as well as the pedagogical and interdisciplinary foundations of integration. The analysis shows that the study of natural sciences is important not only for acquiring theoretical knowledge, but also for supporting social and technological development.

Keywords: Natural sciences, scientific thinking, environment, innovation, pedagogical tasks, practical knowledge, interdisciplinary integration, experimental research, theoretical and practical knowledge.

Tabiiy fanlar – insoniyat uchun atrof-muhitni ilmiy tizimda o‘rganishga yo‘l qo‘yilgan fundamental fanlar tizimi . U fizika, kimyo, biologiya, geologiya, ekologiya kabi energiyani asosiy yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi va tabiiy jarayonlarni, materiya va

zahiralarini oladi, hayotiy tizimlarning o'zaro bog'liqligini chuqur o'rganishga xizmat qiladi.

Tabiiy fanlarni chuqur o'rganish shaxsga bir necha foyda foyda:

- Ilmiy tafakkur va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish-tabiiy fanlar shaxsga voqealarni tizimli va mantiqan qilish, sabab-natija tahlilini aniql
- Amaliy va innovatsion yechimlarni ishlab chiqish-tabiiy fanlar nazariy bilimlarni amaliy hal yo'qotadi. Masalan, yangi texnologiyalar, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish yoki sanoat jarayonlarini ishlab chiqarish fanlar in soha kabi yechimlarni taqdim etadi.
- Pedagogik va shaxsiy-tabiiy fan o'rganish o'quvchilarda ilmiy tafakkur, kuzatuvchanlik va eksperimental fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi.
- Fanlararo integratsiya-tabiiy fanlar boshqa ilmiy sohalar bilan uzviy bog'liq bo'lib, matematik, texnologiya va ijtimoiy bilimlarni bilishga yordam beradi. Bu fanlararo ilmiy izlanishlarni kompleks, tizimli va samarali qiladi. Masalan, biologik jarayonlarni tahlil qilishda kimyo va matematika bilimlaridan ishlab chiqarish, atrof-muhitda fizik va geologik usullarni qo'llash fanlararo integratsiyaga misol bo'la oladi.

Tabiiy fanning maqsadi-tabiiy fanlar insoniyatning atrof-muhitni ilmiy asosda o'rganishga yo'naltirilgan fundamental fanlar tizimi hisoblanadi. Ularning o'rganilishi shaxsning ilmiy tafakkurini rivojlantirish, voqealarni tizimli va mantiqan tahlil qilish, shuningdek, sabab-natija munosabatlarini aniqlash imkonini beradi. Tabiiy fanlarning maqsadlari bir necha asosiy yo'nalishda ko'riladi:

Ilmiy dunyoqarashni shakllantirish-Tabiiy fanlar shaxsga tabiiy jarayonlarni tizimli va mantiqan tahlil qilish, ob'ektiv xulosalar chiqarish va sabab-natija aloqalarini aniqlash imkonini beradi. Shu orqali shaxsning analitik fikrlash, tanqidiy tafakkur va ilmiy metodlarni qo'llash qobiliyati rivojlantiriladi. Bu nafaqat shaxsiy bilim darajasini oshirish, balki voqealarni ilmiy asosda baholashga va muammolarni mantiqiy echishga yordam beradi.

Atrof-muhitni chuqur tushunishga ko‘maklashish-tabiiy fanlar orqali inson tabiatdagi jarayonlarni, materiya va energiya manbalarini, hayotiy tizimlarning o‘zaro bog‘liqligini ilmiy asosda tushunadi. Bu fanlar shaxsning ekologik ongini oshiradi va tabiiy jarayonlarga nisbatan chuqur tushuncha hosil qiladi. Masalan, biologik tizimlar va ekologik muvozanatni o‘rganish orqali inson atrof-muhit bilan uyg‘unlikda harakat qilishni o‘rganadi.

Innovatsion va amaliy bilimlarni shakllantirish, Tabiiy fanlar nazariy bilimlarni amaliy muammolarni hal qilishga yo‘naltiradi. Shu orqali texnologik va ijtimoiy rivojlanish ta‘minlanadi, innovatsion yechimlar ishlab chiqish imkoniyati yaratiladi. Masalan, fizik va kimyoviy bilimlarni sanoat jarayonlariga tatbiq etish, ekologik muammolarni hal qilish, yangi texnologiyalar yaratish tabiiy fanlar maqsadlari doirasiga kiradi.

Pedagogik va shaxsiy rivojlanish-tabiiy fanlar o‘quvchilarda ilmiy tafakkur, kuzatuvchanlik va tajriba asosida fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, tabiiy fanlar tanqidiy fikrlashni, ilmiy metodologiyani va muammoni hal qilish qobiliyatini mustahkamlaydi. Bu esa shaxsni mustaqil ilmiy faoliyatga tayyorlaydi va kompleks masalalarni mantiqan yechish imkonini beradi.

Fanlararo integratsiya va metodologik tizim-tabiiy fanlar boshqa ilmiy sohalar bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, matematika, texnologiya va muhandislik bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Fanlararo integratsiya ilmiy izlanishlarni kompleks, tizimli va metodologik jihatdan samarali qiladi. Masalan, ekologik tadqiqotlarda biologiya, kimyo va fizika bilimlarini birlashtirish, tabiiy jarayonlarni aniq modellashtirish va tahlil qilish imkonini beradi.

Shunday qilib, tabiiy fanlar insoniyat uchun milliy nazariy bilim manbai, balki shaxsiy va jamiyat rivojida innovation, amaliy va pedagogik vosita sifatida xizmat qiladi. Ularning o‘rganilishi shaxsni ilmiy tafakkurga yo‘qotadi, tabiiy jarayonlarni yordamga yordam beradi va fanlararo integratsiya orqali ilmiy izlanishlarni amalga oshiradigan kompleks elementlar.

Xulosa

Tabiiy fanlar fanining o‘rganilishi nafaqat shaxsning ilmiy tafakkurini rivojlantirish, tabiiy jarayonlarni chuqur tushunish va amaliy yechimlar ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Ular pedagogik, innovatsion va fanlararo integratsiya jihatidan shaxs va jamiyat rivojida asosiy vosita sifatida xizmat qiladi. Shu sababli tabiiy fanlarni o‘rganish va tahlil qilish ilmiy va amaliy jihatdan yuqori ahamiyatga ega bo‘lib, shaxsning kompleks ilmiy tafakkurini shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev.A. Tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti. (2020).
2. Karimov.I.A. Ilmiy tafakkur va zamonaviy ta’lim. Toshkent: Ma’naviyat. (2018).
3. Usmonov.B. & Xoliqov, Sh.Pedagogika nazariyasi va amaliyoti. Toshkent: Fan va texnologiya. (2019).
4. Islomov.N, Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi asoslari. Toshkent: Universitet nashriyoti. (2021).
5. Xudoyberdiyev. Z. Fanlararo integratsiya va ta’lim samaradorligi. Toshkent: Innovatsiya (2017).