

Sadokat YADGAROVA,
 Xorazm Ma'mun akademiyasi erkin izlanuvchisi
 E-mail: sadokatyadgarova5@gmail.com
 Tel: +998975136299

Urganch Davlat Universiteti b.f.n.dotsent Z.B.Alloberganova taqrizi asosida

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL SKILLS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION

Annotation

This state describes the role of environmental sciences in environmental protection, the stage of development and the stage of formation of the exciting (intellectual) environmental sciences.

Key words: Ecology, environmental skills, mental (intellectual) abilities.

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Аннотация

В данной статье описывается роль экологических навыков в охране окружающей среды, этапы развития и этапы формирования мыслительных (интеллектуальных) экологических навыков.

Ключевые слова: Экология, экологические навыки, умственные (интеллектуальные) способности.

ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISHDA EKOLOGIK KO'NIKMALARNING O'RNI

Annotatsiya

Ushbu maqolada atrof-muhitni muhofaza qilishda ekologik ko'nikmalarning roli, rivojlanish bosqichlari, aqliy (intelektual) ekologik ko'nikmaning shakllanish bosqichlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: Ekologiya, ekologik ko'nikma, aqliy (intelektual) ko'nikma.

Kirish. Ekologik muammolar keskinlashgan sharoitda inson hamda tabiat o'rtasidagi munosabatning yangicha mazmun kasb etishiga erishish, o'quvchilarda atrof-muhitga nisbatan ekologik mas'ullikni qaror toptirish va ekologik ko'nikmalarni shakllantirish esa o'ta dolzarb pedagogik muammo hisoblanadi. Mazkur muammoni bartaraf etish Yer sayyorasidagi hayotning barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi. Shu sababli, insoniyat oldiga umumbashariy ahamiyatga molik bo'lgan ekologik xavfni bartaraf etish vazifasi qo'yilmoqda. Mazkur muammoning ijobiy hal etilishi, eng avvalo, har bir fuqaroda tabiatga, atrof-muhitga nisbatan ongli, mas'uliyatli munosabat va ekologik bilim, ko'nikma va ekologik madaniyatning shakllanganlik darajasiga bog'liq [2].

“2030 yilgacha barcha o'quvchilar va talabalarining barqaror rivojlanishiga ko'maklashish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni egallashlarini ta'minlash”, shuningdek Ekologik ta'limni rivojlantirish kontseptsiyasida ko'zda tutilgan “ta'lim dasturlarini mavjud ekologik muammolarni bartaraf etish va zamon talablaridan kelib chiqqan holda takomillashtirish; ta'lim oluvchilarning e'tiborini umumbashariy ekologik oqilona foydalanish bo'yicha mas'uliyatini kuchaytirish; ekologik ta'limning samarali shakllari va usullarini ishlab chiqish hamda joriy etish” va shunday qonun, farmon, kontsepsiyalar bilan tanishtirib borish lozim.

O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirining 2021-yil 17- dekabrda 406-sonli buyrug'iga asosan umumiy o'rta ta'limning umumta'lim fanlari bo'yicha malaka talablari va biologiya fanini o'rganish bosqichlari yoritilgan. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining bitiruvchilari qanday standart darajaga ega bo'lishlari (sinflar kesimida) keltirib o'tilgan.

-tabiat va uning barcha boyliklariga oqilona munosabatda bo'lish fazilatlarini yosh avlod ongiga singdirish;

Biologik obyektlarda boradigan jarayonlarni kuzatish, tajribalar o'tkazish va xulosa qilish kompetensiyasiga har bir bitiruvchi ega bo'lishi kerak.

-atrof muhit bilan tirik organizmlarning uzviyligi va o'zaro aloqasi, ekologik sharoitga ko'ra tirik organizmlarning moslanishi va tarqalishini o'rganish uchun tabiatda kuzatish va tajribalarni aniq maqsad va reja asosida tizimli tarzda olib bora oladi, ma'lumotlar to'playdi, natijalarni qayd etadi, xulosa chiqarish va rasmiylashtirish ishlarini amalga oshira oladi;

Sog'lom turmush tarzi va ekologik kompetensiya

-ekologik madaniyat asoslari: insoniyat va tabiatning uzviyligi, inson salomatligiga ekologik omillarning ta'siri, tabiatda inson faoliyatining ijobiy va salbiy oqibatlarini tahlil qila oladi, tabiat va boshqa kishilar bilan munosabatda o'z xatti-harakatlarini ongli ravishda boshqara oladi;

-tabiat va uning boyliklarini asrash, qadrlash, biologik xilma-xillikni saqlash va uni ko'paytirishda ishtirok eta oladi [1].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarning ekologik bilim va ko'nikmalarini shakllantirish muammosi pedagogika va biologiya o'qitish metodikasi sohasining dolzarb masalasi sanaladi. Mazkur dolzarb muammo yuzasidan ko'plab didakt olimlar tomonidan turli yo'nalishlarda izlanishlar olib borish natijasida muayyan natijalar ishlab chiqilgan. Xususan, mazkur masalalar Abu Ali Ibn Sino [6], Abu Nasr Farobiy [7], Abu Rayhon Beruniy [8], Zahiriddin Muhammad Bobur [10], Yusuf Xos Hojib [11], Mahmud az-Zamahshariy [9] kabi buyuk mutafakkirlar asarlarida turli yondashuv asosida yoritilib, inson va atrof-muhit o'rtasidagi munosabatlar bilim va ko'nikmalarga bog'liqligi isbotlab berilgan.

O'zbekiston Respublikasida ekologiya va atrof-muhit muhofazasining nazariy asoslarini A.To'xtayev, E.O.Turdiqulov, B.Ziyomuxammedov, X.Tursunov, A.Nigmatov, T.Ergashev, A.Ergashev, Sh.T.Otaboyev, R.U.Beknazarov, Yu.G.Mahmudov, S.X.Fayzulina, D.Yormatovlarning ekologik sohadagi xarakterli ta'limga loyiqdir. Mazkur tadqiqotlar ta'lim-tarbiya jarayoniga o'quvchilarning ekologik bilim va ko'nikmalarini shakllantirishni ta'limga asos bo'lishi mumkin, lekin respublikamizda umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiya fanining ekologiya bo'limini o'qitish jarayonida ekologik ko'nikmalarni shakllantirish orqali mazkur jarayonga tayyorlash muammosi tadqiq etilmagan.

X.A.Raxmatova (sinfdan tashqari ishlar jarayonida ekologik-gigienik tarbiya), Sh.Mirzaxmetova (boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiatga qiziqishni shakllantirish), N.Sh.Bozorova (o'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish), M.M.Aliqulova (tabiatshunoslik darslarida O'rta Osiyo allomalarining ekologiyaga oid qarashlaridan foydalanish) ekologik ta'lim-tarbiyani tashkil etishning turli jihatlarini tadqiq etganlar.

O'zbekistonlik olimlardan Sh.Avazov (ekologiya va atrof-muhit muhofazasi),

A.I.Nigmatov (ekologiyaning nazariy asoslari, ekologiya: asosiy atama va iboralarning izohli lug'ati), A.I.Nigmatov, L.Abdunazarov, Sh.Muhammedov (ekologik ta'lim va tarbiya), Z. Abdullayev (ekologik munosabatlar va ekologik ong), H.Haydarova (ekologiya o'qitish metodikasi), Ammo, maktabning o'ziga xos jihatlari, shuningdek biologiya ta'limi imkoniyatlarini inobatga olgan holda o'quvchilarda ekologik ko'nikmalarni shakllantirish muammosi ilmiy-pedagogik jihatdan to'liq o'rganilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi. Ekologiya ilmiy fan sifatida tirik organizmlar va ularning o'zaro ta'siri va munosabatlariga e'tibor qaratadi. Ekologik ko'nikmalar o'quvchilarga ekotizimlardagi jarayonlarni kuzatish va talqin qilish, foydali xulosalar chiqarish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradi. Bundan tashqari, ushbu ko'nikmalar o'quvchilarga inson faoliyatining tabiiy dunyoga ta'sirini tushunishga va atrof-muhitni muhofaza qilish uchun tegishli yechimlarni taklif qilishga sharoit yaratib beradi. Shunday qilib, ekologik ko'nikmalarni rivojlantirish biologiya fanini o'rganishda muhim ahamiyatga ega, chunki u hayotning murakkab tarmog'ini har tomonlama tushunishni ta'minlaydi.

Ekologik ko'nikmalarni shakllantirish metodologiyasi o'quvchilarning ekosistema dinamikasi haqidagi tushunchalarini oshirish uchun turli tadbirlar va strategiyalarni o'z ichiga olgan ko'p o'lchovli yondashuvni talab qiladi. Bunga amaliy tajribalar, tabiiy yashash joylariga ekskursiyalar va o'quvchilarni ilmiy izlanishlarga jalb qilish kiradi. O'quvchilarga ekologik tushunchalarni faol o'rganish imkoniyatini berish orqali ularning ekologik hodisalarni kuzatish, tahlil qilish va talqin qilish qobiliyatini rivojlantirishga, pirovardida ularni ekotizim darajasida hayotning murakkab ishlarini tushunish va qadrlash uchun zarur ko'nikmalar bilan jihozlashga qaratilgan.

Ekologik ko'nikmalarni shakllantirish metodologiyasi o'quvchilarning ekosistema dinamikasi haqidagi tushunchalarini oshirish uchun turli tadbirlar va strategiyalarni o'z ichiga olgan ko'p o'lchovli yondashuvni talab qiladi. Bunga amaliy tajribalar, tabiiy yashash joylariga ekskursiyalar va o'quvchilarni ilmiy izlanishlarga jalb qilish kiradi. O'quvchilarga ekologik tushunchalarni faol o'rganish imkoniyatini berish orqali ularning ekologik hodisalarni kuzatish, tahlil qilish va talqin qilish qobiliyatini rivojlantirishga, pirovardida ularni ekotizim darajasida hayotning murakkab ishlarini tushunish va qadrlash uchun zarur ko'nikmalar bilan jihozlashga qaratilgan.

Ko'nikma – mashq qilish natijasida yuzaga kelgan xatti – harakatlarning avtomatlashgan usuli. Ekologik ko'nikma turlari: aqliy (intelektual) ekologik ko'nikma, qiyosiy ekologik ko'nikma, tashxislash ko'nikmasi, analiz qilish ko'nikmasi, sintez qilish ko'nikmasi kabi xillari orqali shakllantiriladi. O'quvchilarga o'qitiladigan har bir mavzu asosida ekologik ko'nikmaning bir nechta turi shakllantirilishi zarur. Bilimlar shaklida qabul qilingan ma'lumotlar bunung uchun o'zak sifatida ishlatiladi. Quyidagi jadvalda maktab o'quvchilarining amaliy ekologik ko'nikmasini shakllantirishning ta'lim modeli yoritilgan [4].

Tahlil va natijalar.

1-jadval

Amaliy ekologik ko'nikmaning ta'lim modeli

| | |
|--|---|
| Vaqt: 45 min | Ta'lim oluvchilar soni: 25-30 ta |
| Mashg'ulot o'tish joyi | Biologiya dars xonasi |
| Laboratoriya mashg'uloti maqsadi: muhit omillari haqida hulosa qilish ko'nikmasiga ega bo'lish: yorug'lik, namlik, tuproq tarkibining tirik organizmlarga ta'sir qilishini aniqlash orqali sintez qilish ko'nikmasiga ega bo'lish, tirik organizmlarga abiotik omillarning ta'sirlarini tahlil qilish orqali amaliy va aqliy ekologik ko'nikmalarga ega bo'lish. | |
| Laboratoriya mashg'uloti tuzilishi: O'simliklarning o'sishi va rivojlanishi ustida kuzatish olib boring. Kuzatish natijalarini har hafta jadvalga yozib boring. Har hafta davomida yozish orqali analiz qilish ko'nikmasiga ega bo'ladilar. | |
| O'quvchi bajara olishi lozim: - gul novdalarini farqli ravishda tajribada qo'llay olish | |
| Pedagogik vazifalar: -4 ta gul novdalarini alohida qilib joylashtirish va farqli muhitlarga moslanishini o'rganishlari kerakligi haqida ma'lumot berish; | O'quv faoliyati natijalari: - tajriba orqali muhitning abiotik omillarini farqlay oladi. |
| Ta'lim usullari va texnikasi | Jadvalni to'ldirish, klaster to'ldirish, savollarga javob berish |
| O'quv faoliyatini tashkil qilish shakllari | Jamoaviy, guruhlarda ishlash |
| Ta'lim vositalari | Yorongul yoki koleus o'simliklarining (yoki boshqa xona o'simliklari) novdalari, gultuvaklar. |
| Monitoring va baholash | Og'zaki |

Amaliy ekologik ko'nikma va malakalarga-kuzatish usullari, malakalarni rivojlantirish, og'zaki va yozma hisob-kitobni ishlab chiqarish, harakatlarga yo'naltirish, ilmiy tajriba o'tkazish ko'nikmalari mashq natijasida yuzaga keladi.

O'quvchi tomonidan egallangan ko'nikma va malakalar yangi ko'nikmalarni shakllantirishga ta'sir ko'rsatadigan qonuniyatlardir.

Ko'nikmaning hosil bo'lishining notekis jarayoni. Bu mashqlarning egri grafigida namoyon bo'ladi. Ko'nikmalarning ko'chishi. Ijобiy ko'nikmalarning yangilarini shakllanishiga ta'siri ko'chish deyiladi. Ko'nikmalarning yangilarini shakllanishiga ta'sir esa interferensiya deb ataladi, bunda eski ko'nikma yangisining shakllanishiga xalaqit beradi.

Ko'nikmani progressiv va regressiv-ko'nikma uzoq va tarbiya miqdorida xizmat qilishi uchun undan foydalanish lozim. Aks holda deavtomatlashtirish yuzaga kelib, zarur harakatlar o'z tezligi, yangiligi, aniqligi va avtomatlashtirilgan harakatlarni ta'minlovchi xususiyatlarini yo'qotadi [5].

Maktab biologiyasida ekologik ko'nikmalarni shakllantirish metodikasi bir necha asosiy bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Birinchidan, o' quvchilar ekologiyaning oziq-ovqat zanjirlari, energiya oqimi va aholi dinamikasi kabi asosiy tushunchalari va tamoyillari bilan tanishadilar. Keyin ular turli xil ekotizimlarni kuzatadigan va tahlil qiladigan ekskursiyalar va tajribalar kabi amaliy mashg'ulotlar bilan shug'ullanadilar. Bu o' quvchilarga kuzatish va tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradi. Keyinchalik, o' quvchilar tanqidiy fikrlashga va inson faoliyatining atrof-muhitga ta'sirini tanqidiy baholashga da'vat etiladi. Shuningdek, ularga barqarorlik va tabiatni muhofaza qilishning ahamiyati o'rgatiladi. Umuman olganda, o' quvchilarga ekologik tamoyillar va ularning atrof-muhit bilan o'zaro munosabatlari to'g'risida ongli qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini har tomonlama tushunishga qaratilgan.

Xulosa va takliflar. Nazariy bilimlarni ham, amaliy faoliyatni ham o'z ichiga olgan yaxlit yondashuvni amalga oshirish orqali o' quvchilar murakkab biologik hodisalarni tahlil qilish va talqin qilish uchun zarur ekologik ko'nikmalarga ega bo'lishlari mumkin. Amaliy tajribalar, dala ishlari va ma'lumotlarni yig'ish orqali o' quvchilar hayotiy ekologik vaziyatlarga duch kelishadi, bu ularga tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va eksperimental ko'nikmalarini rivojlantirishga imkon beradi. Bundan tashqari, biologiya, kimyo va fizika kabi turli xil ilmiy fanlarni birlashtirgan fanlararo yondashuvlarni o'z ichiga olgan holda, o' quvchilarning murakkab ekologik tizimlarni tushunishi va qadrlashi mumkin. Umuman olganda, ekologik ko'nikmalarni shakllantirish ekologik savodxonlikni rivojlantirish va kelajak avlodlar o'rtasida barqaror amaliyotni targ'ib qilish uchun juda muhimdir.

O'quvchilarni amaliy tajribalar, ekskursiyalar va laboratoriya mashg'ulotlariga jalb qilish orqali bu ularga tabiiy dunyoni kuzatish va ular bilan o'zaro aloqada bo'lish, sinfda o'rganilgan asosiy tushunchalar va nazariyalarni mustahkamlash imkonini beradi. Amaliy mashg'ulotlar, shuningdek, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish qobiliyatlari va jamoaviy ishlashga yordam beradi, chunki o' quvchilar tajribalarni loyihalash va o'tkazish uchun birgalikda ishlaydi. Bundan tashqari, ushbu tadbirlar o' quvchilarga tabiiy dunyoga chuqurroq baho berish va qiziqishni rivojlantirishga imkon beradi, bu ularning biologiya va atrof-muhit fanlari bo'yicha tadqiqotlarga qiziqishini kuchaytiradi.

Xulosa qilib aytganda, maktab biologiyasida ekotizim darajasida hayotning umumiy biologik qonuniyatlarini o'rganishda ekologik ko'nikmalarni shakllantirish metodologiyasi tabiatda mavjud bo'lgan o'zaro bog'liqlik va aloqadorliklarni chuqur tushunishni rivojlantirish uchun juda muhimdir. Ekologik ko'nikmalar o' quvchilarning ilmiy izlanishlarga hissa qo'shish va haqiqiy ekologik muammolarni hal qilish uchun zarur vositalar bilan ta'minlaydi. Shuning uchun biologiyani o'rganishda ekologik ko'nikmalarni rivojlantirish ongli ravishda qaror qabul qilish va sayyoramizning bioxilma-xilligini saqlash uchun juda muhimdir.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirining 2021-yil 17- dekabrda 406-sonli buyrug'i.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 27.05.2019 yildagi 434-son qarori
3. A.S.To'xtayev "Ekologiya". Pedagogika institutlarining talabalari uchun o' quv qo' llanma. T., "O' qituvchi"-1998.-192b.
4. H.Haydarova, Z.Bahodirova, Sh. Yakubjanova "Ekologiya o' qitish metodikasi" Toshkent-2009
5. Avazov Sh. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish: Ekologik o' lkashunoslik. O' quv qo' llanma.- T.: "Adabiyot uchqunlari", 2016.
6. Abu Ali Ibn Sino. Tib qonunlari: Uch jildlik saylanma. 3-jild. Tuzuvchilar: U.Karimov, H.Xikmatullayev – T.:A.Qodiriy nomli Xalq merosi nashriyoti, 1993. – 222b.
7. Abu Nasr Forobiy. Fozil odamlar shahri – T: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti, 1993. – 488b.
8. Abu Rayhon Beruniy. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. Tanlangan asarlar. 1 – jild. T.: 1968. – 288b.
9. Jo'rayev O., A.Muhiddinov Mahmud Zamaxshariy. – T.: Tafakkur, 2010. -96b
10. Zahiriddin Muhammad Bobur. Boburnoma. – T.: "Yulduzcha". 1989. -367b.
11. Yusuf Xos Hojib. Qutadg'u bilig (Nashrga tayyorlovchi Q.Qosimov). 2 – nashri. – Toshkent:Fan, 1972. – 964b.