

Ս.Հ. Բակունց

ԷԿՈԼՈԳԻԱՅԻ ՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ
ՏԵՍԱՆԿՅՈՒՆՆԵՐԸ

Աշխատանքում հիմնավորված է էկոլոգիական կրթության ժամանակակից հրամայականը, դրա գերակա դերը «օրգանիզմ-միջավայր» համակարգից մինչ «հասարակություն-կենսոլորտ» համակարգի ընդլայնման անհրաժեշտության համարեքստում, ներկայացված է էկոլոգիական գիտելիքի փարբերակումն՝ ըստ չափանիշների, բացահայտված են ուսումնառողների ուսումնական և հետազոտական գործունեությունում էկոլոգիական հետազոտությունների մեթոդների արտացոլված լինելու հնարավորությունները, դրանց կապն ուսուցման և դաստիարակության սկզբունքների, ինչպես նաև հասարակության լիարժեք անդամի ձևավորման գործընթացի հետ:

Առանցքային բառեր. էկոլոգիա, կրթություն, մեթոդաբանություն, աշխարհայացքի ձևավորում, մանկավարժական գիտություն:

Իր գոյության ընթացքում մարդկությունը կուտակել է հսկայական փորձ, որի սերնդեսերունդ փոխանցումն ապահովում է գիտելիքի շարունակականությունը: Մարդկային գործունեության ոլորտը, որը կուտակում, համակարգում և ընդհանրացնում է գիտելիքը կոչվում է գիտություն: Կրթության հիմնական բովանդակությունը գիտական գիտելիքն է:

Գիտության էությունը մշտական զարգացման մեջ է: Յուրաքանչյուր նոր փաստ հանգեցնում է գոյություն ունեցող գաղափարների, մինչ այդ առկա հասկացությունների և տեսությունների վերագնահատման և անհրաժեշտության դեպքում՝ նորերով փոխարինման: Գիտության շարունակականությունը հասանելի է միայն կրթության բարձր մակարդակի դեպքում: Գիտությունն ու կրթությունը սերտ կապակցված ոլորտներ են. մի կողմից գիտության զարգացումը հնարավոր է միայն կրթության բարձր որակի դեպքում, մյուս կողմից գիտության զարգացման մակարդակն է որոշում կրթության որակը: Շրջակա միջավայրի վիճակը կախված է նաև էկոլոգիական կրթության արդյունքներից: Ինչպես նշել է Անդրեևը, էկոլոգիական հրամայականն արգելքների համախումբ է, որոնց խախտումը կբերի շրջակա միջավայրի, կյանքի համար բարենպաստ պայմանների վատթարացման և անգամ՝ վերջնական խաթարման [1]:

Էկոլոգիական կրթության արդյունավետությունը մշտապես պայմանավորվում է էկոլոգմանկավարժների մասնագիտական գործունեության պատրաստակամությամբ, ինչը ենթադրում է ուսուցման գործընթացում ծագող մասնագիտական խնդիրների և հիմնախնդիրների լուծման պատրաստակամություն:

Էկոլոգ-մանկավարժի մասնագիտական կոմպետենտությունը հիմնվում է մասնագիտական խնդիրների լուծման համար անհրաժեշտ յուրացված էկոլոգիական, մանկավարժական և մեթոդական գիտելիքի, կարողությունների և հմտությունների սինթեզի վրա:

Մանկավարժական մասնագիտությամբ սովորողները, նախ ուսումնասիրում են էկոլոգիական և մանկավարժական դասընթացները, ապա՝ էկոլոգիայի ուսուցման տեսությունն ու մեթոդաբանությունը: Սա պատահական հաջորդականություն չէ, քանի որ էկոլոգիայի ուսուց-

ման տեսությունն ու մեթոդաբանությունը ձևավորվում են մի քանի գիտությունների խաչմերուկում, մասնավորապես՝ էկոլոգիայի, մանկավարժության և հոգեբանության:

Ներկայումս բնապահպանական խնդիրները զգալի ազդեցություն ունեն կյանքի գրեթե բոլոր ոլորտների վրա՝ գիտություն, արտադրություն, առողջապահություն, էներգետիկա, տնտեսություն, քաղաքաշինություն, կրթություն և այլն: Էկոլոգիան մեթոդական հիմք է ստեղծում բնական համակարգերին միջամտելու հետևանքների կանխատեսումների, գիտական գիտելիքի և սոցիալական փորձի սիներգիայի, ինչպես նաև բնապահպանական խնդիրների խելամիտ լուծումների համար:

Ժամանակակից գիտական աշխարհում էկոլոգիան իրենից ներկայացնում է բացառիկ երևույթ, որում արտահայտվում են այնպիսի մասշտաբային ընդհանրացման սանդղակներ, ինչպիսիք ձեռք են բերվել գիտելիքի եզակի ոլորտներում: Էկոլոգիական ոլորտի գիտելիքը չափազանց բազմազան է և բազմատիրոջ՝ բնության կառավարման փորձի վերաբերյալ կոնկրետ տեղեկատվությունից մինչ բնության և հասարակության փոխազդեցության օրինաչափությունները բացահայտող փիլիսոփայական և գաղափարական ընդհանրացումներ: Արդյունքների ընդհանրական բնույթը, էկոլոգիայի տեսական և մեթոդաբանական հիմքը դնում են գիտական գիտելիքի ինտեգրացման կենտրոնում: Ներկայումս էկոլոգիական հետազոտությունների սահմանները զգալի ընդլայնվել են և ներառում են սոցիալական էկոլոգիան, էկոլոգիայի փիլիսոփայությունը, սոցիոէկոլոգիայի և անթրոպոէկոլոգիայի փիլիսոփայությունը, էկոլոգիական էթիկան և էսթետիկան, մանկավարժական և մասնագիտական էկոլոգիան [2]:

Էկոլոգիական կրթության նպատակները միահյուսված են հանրակրթական նպատակների հետ՝ պայմաններ ստեղծելով անհատի համակողմանի զարգացման և ստեղծման, ինչպես նաև իքնիրացման համար [3]:

Ժամանակակից էկոլոգիան իրենից ներկայացնում է փոխկապակցված գիտությունների բարդ համակարգ: Ներկայիս զարգացման փուլում էկոլոգիայի սահմանները հետազոտված «օրգանիզմ-միջավայր» համակարգից ընդլայնվել են մինչ «հասարակություն-կենսոլորտ» համակարգ, և էկոլոգիական գիտելիքը տարբերակվում է ըստ հետևյալ չափանիշների.

1. ըստ օրգանիզմների տեսակների (մանրէների էկոլոգիա, կենդանիների էկոլոգիա, բույսերի էկոլոգիա, մարդու էկոլոգիա և այլն),
2. ըստ միջավայրի տեսակների և միջավայրի պայմանների ամբողջության (տափաստանի էկոլոգիա, անտառի էկոլոգիա և այլն),
3. ըստ օրգանիզմների փոխազդեցության տիպի (աուտոէկոլոգիա, սինէկոլոգիա, դեմէկոլոգիա),
4. ըստ կենդանի օրգանիզմների կազմավորման մակարդակների (բջջի էկոլոգիա, առանձնյակների էկոլոգիա, պոպուլյացիաների և համակեցությունների էկոլոգիա),
5. ըստ շրջակա միջավայրի վրա անթրոպոգեն ազդեցության տիպի (քաղաքի էկոլոգիա, ագրոքիմիական, ինժեներական, արդյունաբերական էկոլոգիա և այլն):

Էկոլոգիայի արժեքավորությունը, հատկապես, կայանում է նրանում, որ այն գիտություն է, ուղղված՝ դեպի ապագան և հիմնվում է այն սկզբունքի վրա, որ ապագայի արժեքները ոչ պակաս կարևոր են, քան ներկայիս արժեքները: Մասնավոր էկոլոգիայի և ընդհանուր էկոլոգիայի

հայեցակարգերի փոխադարձ միաժամանակյա զարգացումը որոշում է գիտության կառուցվածքի բարդացումն ու բովանդակությունը:

Էկոլոգիան գիտական աշխարհայացքի կարևոր աղբյուր է, իսկ աշխարհն ըմբռնվում է գիտական ընկալման և կրթական գործընթացներում: Էկոլոգիայի էական ազդեցությունը կրթության համակարգում դրսևորվում է կրթության նպատակների վերակողմնորոշմամբ և բովանդակության արդիականացմամբ, այն ծառայում է որպես ուսումնառողների էկոլոգիական կրթության աղբյուր:

Էկոլոգիա գիտության հետ անքակտելի կապված են էկոլոգիայի ուսուցման տեսությունն ու մեթոդաբանությունը: Էկոլոգիան ձևավորում է էկոլոգիական կրթության բովանդակությունը, իսկ էկոլոգիական հետազոտությունների մեթոդները զգալի արտացոլվում են ուսումնառողների ուսումնական և հետազոտական գործունեությունում: Միաժամանակ, էկոլոգիական կրթության բովանդակությունը հանդիսանում է էկոլոգիա գիտության չնվազեցված կրկնօրինակը, քանի որ անգամ էկոլոգիայի դպրոցական ծրագիրը պետք է պարունակի, աշակերտների տարիքային առանձնահատկություններով պայմանավորված և մանկավարժական առումով նպատակահարմար փաստեր, հասկացություններ, օրենքներ և օրինաչափություններ:

Էկոլոգիան, որպես ինքնուրույն ուսումնական առարկա, ներառված է ուսումնական պլաններում և էկոլոգ-մանկավարժի մասնագիտական գործունեությունը լայն պահանջարկ ունի էկոլոգիական կրթության մեջ՝ թե՛ հանրակրթական, թե՛ միջին մասնագիտական, թե՛ բարձրագույն կրթության ցանկացած մոդելի համար (մեկառարկա, բազմառարկա, խառը), ինչպես նաև լրացուցիչ կրթության համակարգում:

Հասարակության զարգացման ներկա փուլում մանկավարժական գործունեությունը ստանում է համակարգային-ամբողջական բնույթ: Էկոլոգիական կրթության ոլորտում մանկավարժը պետք է տիրապետի ոչ միայն էկոլոգիայի առարկայական ոլորտին, այլև որպես մշակույթի կոնկրետ ոլորտ, որը պետք է ուսուցանի սովորողներին:

Մանկավարժը պետք է տիրապետի սովորողի անհատականությունը զարգացնելու մանկավարժական մեխանիզմներին: Դրանից զատ, էկոլոգ-մանկավարժը պետք է կարողանա նախագծել իր մանկավարժական գործունեությունը՝ հիմնվելով տեսության և սեփական փորձի վրա:

Համաձայն ակադեմիկոս Զվերևի մշակած հայեցակարգի էկոլոգիական կրթությունը նախատեսում է դասավանդողի նպատակասլաց մանկավարժական ազդեցություն ուսումնառողների վրա: Այս գործընթացում ուսումնառողները յուրացնում են հասարակության և բնության փոխազդեցության գիտական հիմքերն ու բնական միջավայրի հետազոտության ասպարեզում զինվում կիրառական գիտելիքով, գործնական կարողություններով և հմտություններով [4]:

Տարբեր ուսումնական հաստատությունների ուսումնական գործընթացներում կարող են նախատեսվել էկոլոգիական կրթության տարբեր մոդելներ՝ մեկառարկա, բազմառարկա կամ խառը, որոնցից յուրաքանչյուրը կարող է ենթադրել ինչպես ուսումնական պլանում «Էկոլոգիայի», որպես պարտադիր առարկայի, այնպես էլ տարբեր առարկաներում էկոլոգիական բաղադրիչի ներառումը, օրինակ՝ կենսաբանության, աշխարհագրության, քիմիայի կամ ֆիզիկայի մեջ:

Էկոլոգիական կրթության խառը մոդելը ենթադրում է ինքուրույն «Էկոլոգիա» առարկայի շրջանակներում էկոլոգիայի հիմունքների հատուկ ուսումնասիրում և միաժամանակ էկոլոգիական գիտելիքների ներառում այլ առարկաների մեջ:

Ռուսումնական պլաններում «Էկոլոգիա» առարկայի ներառման առաջին տարիներին ուսուցման գործընթացը կազմակերպվում էր ենթագիտակցաբար՝ առանց տեսական հենքի կամ որևէ մեթոդական ցուցումների: Ներկայումս էկոլոգիայի ուսուցման համար առկա է լիարժեք ձևավորված համակարգ, որպես մանկավարժական համակարգի և ուսումնադաստիարակչական գործընթացի անքակտելի մաս: Ինչպես ցանկացած դասընթացում, այնպես էլ էկոլոգիայում առանձնացված են հիմնական հասկացությունների խմբեր, որոնց վրա հենվում է ծրագրային բովանդակությունը: Էական է այդ հասկացությունների հակիրճ, բովանդակալից սահմանումն ու մատուցումը: Ցանկացած երկիմաստություն կամ անորոշ ձևակերպում կարող է խանգարել դրանց հստակ ընկալմանը, յուրացմանը, ինչը հետագայում կարող է հանգեցնել գիտական ձևակերպումների խեղաթյուրմանը [5]:

Այսպիսով, էկոլոգիական կրթությունը հանդես է գալիս որպես մանկավարժական համակարգի մաս, որի վրա ազդում են քաղաքական, մշակութային և սոցիալ-տնտեսական գործոնները:

Ընդհանուր կրթության համակարգում էկոլոգիայի ձևավորման և առանձին գիտության վերածման ուղղորդիչ գաղափարներն են.

- էկոլոգիական կրթության անընդհատությունը,
- սովորողի ինքնակրթության և ինքնադաստիարակության, ռեֆլեքսիայի, ինտելեկտի, բարոյական հատկությունների զարգացման հնարավորությունների ստեղծումը,
- սովորողի ինքնության զարգացման վրա հենված մոտեցումը, ինչը հնարավորություն է ընձեռում ստեղծել շփում, մոտիվացիա, համագործակցություն, ինչպես նաև համատեղ ստեղծագործելու միջավայրի առկայությամբ ուսումնական միջավայր,
- էկոլոգիական կրթության գործառույթի դիտարկումը, որպես մշակույթի զարգացման և գլոբալ ուղղորդված գիտական աշխարհայացքի ձևավորում,
- էկոլոգիական կրթական նպատակների դիտարկումը, որպես սոցիալ-տնտեսական և գիտատեխնիկական առաջընթացի հրամայականի համատեքստում զարգացող սոցիալական նպատակների մաս,
- էկոլոգիայի դիտարկումը, որպես գլոբալ ուղղորդված աշխարհայացքի և մտածելակերպի ձևավորման աղբյուր:

Էկոլոգիական կրթության համակարգի բաղադրիչներ են հանդիսանում կրթության և դաստիարակության նպատակները, բովանդակությունն ու մոտիվացիան, դասավանդման և ուսումնառության գործընթացները, ուսումնամեթոդական և նյութատեխնիկական զուգակցումը, ինչպես նաև արդյունքները (աղ. 1):

Էկոլոգիական ուսումնական գործընթացը ներառում է ուսուցման և դաստիարակության ձևերն ու մեթոդները, ուսուցման միջոցները, էկոլոգիական գիտելիքի յուրացմանն ուղղված դասավանդողի և սովորողի գործունեությունը և սովորողների ձեռքբերումների վերահսկողությունը:

Ուսումնադաստիարակչական գործընթաց

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՎ ԴԱՍՏԻԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՍԿՉՐՈՒՆՔՆԵՐԸ				
Համակարգվածություն, գիտականություն, գիտակցվածություն և ակտիվություն, ուսումնական աշխատանքում խմբային և անհատական աշխատանքի ձևերի ռացիոնալ բաշխում, համակարգվածություն և հետևողականություն, օբյեկտիվություն, թափանցիկություն և հրապարակայնություն, հնքնուրույնություն, անձնական կողմնորոշում, ռեֆլեքսիա				
Ուսուցման ձևերը	Ուսուցման մեթոդները	Ուսուցման միջոցները	Ուսուցման նյութատեխնիկական և հիմքը/բազան	Ուսուցման տեխնոլոգիան
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Էկոլոգիայի դաս ✓ Էկոլոգիական արահետ ✓ Արտալսարանային պարապմունք ✓ Տնային առաջադրանք ✓ Էկոլոգիական պրակտիկա 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Խոսքային ✓ Ակնառու ✓ Գործնական ✓ Բացատրական-ցուցադրական ✓ Մասնակի որոնողական ✓ Հետազոտական 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Բնական ✓ Պատկերավոր ✓ Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և միջոցներ ✓ Լաբորատոր ✓ Վերբալ ✓ Տեխնիկական 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Էկոլոգիայի լսարան ✓ Ուսումնական հաստատության ուսումնափորձարական տեղամասում էկոլոգիային հատկացված հատված 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Անձնակողմնորոշիչ ✓ Ուսումնական գործընթացի կառավարման և կազմակերպման արդյունավետությանն ուղղված ✓ Զարգացնող ուսուցման
Արդյունքները				
<p>Սովորողների մոտ ձևավորված էկոլոգիական գիտելիք, կարողություն, բնության նկատմամբ արժեհամակարգ, համապատասխան վերաբերմունք, գիտական աշխարհայացք և էկոլոգիական մշակույթ</p>				

Այսպիսով, էկոլոգիայի ուսուցման գործընթացի արդյունավետությունը պայմանավորում է առարկայի կառուցվածքում ուսումնական թեմաների, տեսական և գործնական պարապմունքների, դասերի, էքսկուրսիաների և էկոլոգիական պրակտիկաների տրամաբանական հաջորդականությունը, իսկ սովորողների շրջանում կարողությունների զարգացման և դեպի հետազոտական աշխատանքը հետաքրքրության ձևավորման համար անհրաժեշտ է անհատական և խմբային արտալսարանային աշխատանքի կազմակերպում: Բացի այդ, ուսուցման միջոցների (հերբարիումներ, հավաքածուներ, էկոլոգիական այլ օբյեկտներ, տեխնիկական և դիդարկտիկ միջոցներ, լաբորատոր սարքավորումներ և այլն) ճիշտ պլանավորված կիրառմամբ կարելի է ակնկալել սովորողների մոտ կայուն գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորում:

Գրականություն

1. **Андреев М.Д.,** Экологическое воспитание и просвещение как эмоционально-ценностное отношение к природе // *Фундаментальные исследования.* №7, 2009. С. 76-78; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=2174> (дата обращения: 20.02.2023).
2. <https://www.oxfordbibliographies.com/display/document/obo-9780199830060/obo-9780199830060-0154.xml> (Дата обращения: 20.02.2023).
3. **Краежский В.В.,** Общие основы педагогики. // *Высшее профессиональное образование.* – М., 2001. – 255 с.

4. **Зверев И.Д.**, Учебные исследования по экологии в школе: Методы и средства обучения. – М., 1993. – 19 с.
5. **Gevorgyan S., Adanalyan A.A.**, Comparison of Ecological Education and Sustainable Development Education, In Addressing global environmental security through innovative educational curricula. Edited by S. Allen-Gil, L. Stelljes, and O Borisova, 57–63. Dordrecht, The Netherlands: Springer. 1993. – 19 p.

С.Г. Бакунц

ПРЕПОДАВАНИЕ ТЕОРИИ ЭКОЛОГИИ С ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

В работе обосновывается современный императив экологического образования, его первостепенная роль в контексте необходимости расширения от системы “организм-среда” до “общество-биосфера”, представлена дифференциация экологического знания по критериям, раскрыты возможности отражения методов экологических исследований в учебно-исследовательской деятельности студентов, их связь с принципами образования и воспитания, а в конечном счете и с самим процессом формирования полноценного члена общества.

Ключевые слова: экология, образование, методология, формирование мировоззрения, педагогическая наука.

S.H. Bakunts

POSITION AND SIGNIFICANCE OF THE THEORY AND METHODOLOGY OF ECOLOGY IN PEDAGOGICAL SCIENCE

The paper substantiates the modern imperative of environmental education, its primary role in the context of the need to expand from the "organism-environment" system to "society-biosphere", presents the differentiation of environmental knowledge by criteria, reveals the possibilities of reflecting environmental research methods in the educational and research activities of students, their connection with the principles of education and upbringing and, ultimately, with the process of forming a full-fledged member of society.

Keywords: ecology, education, methodology, worldview formation, pedagogical science.

Բաղունց Սարենիկ Հրաչիկի - գյուղ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ (ՀՀ ՆԳՆ ՃԿՊԱ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 13.03.2023

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 21.03.2023