tayanish va osilish, tirmashib chiqish) bajarishda jismoniy sifatlarga (chaqqonlik, kuchlilik, tezkorlik, egiluvchanlik, chidamlilik va koordinatsiyaga) ega bo‘lishi, A2. saf, umumrivojlantiruvchi (buyumlar va buyumlarsiz bajariladigan) mashqlar majmuasi, gimnastika (tayanib sakrash, tirmashib chiqish, osilish va tayanishlar, umboloq oshish, muvozanat saqlash), yengil atletika (yurish, yugurish, sakrash, uloqtirish), sport va harakatli o‘yin mashqlarini bajarish qoidalariga rioya qila olishi orqali hayotiy zarur ko‘nikmalarga ega bo‘lishda jismoniy sifatlarga (chaqqonlik, kuchlilik, tezkorlik, egiluvchanlik, chidamlilik va koordinatsiya) ega bo‘lishi me’yor sifatida belgilangan.

Pedagogik ko‘nikma va malakalar–kam harakat, urinish sarflab, belgilangan natijalarga samarali erishish uchun dars va darsdan tashqari mashg‘ulotlarda o‘quvchilar o‘rganishini eng mahsulli darajaga chiqarishga mo‘ljallangan usullar, uslublar, harakatlar majmuidir. Pedagogik ko‘nikmalar va malakalar bevosita mazkur yo‘nalishdagi faoliyat egalariga xos bo‘lib, avvalo, yetuk shaxs fazilatlarini o‘zida shakllantirishi va namoyon etishi talab etiladi. Bunday ko‘nikmalar turli xil ta’lim-tarbiyaviy faoliyatga, jarayonga xos bo‘lgan hujjatlar bilan ishlay olishni, yozma va og‘zaki nutq madaniyatini, tashkilotchilikni ko‘zda tutadi. Pedagogik faoliyat boshqa jarayonlarga nisbatan uzoq davom etganligi uchun sabr-toqatli, chidamli, uzoqni ko‘ra olishni, keng dunyoqarashni, chuqur bilimni talab etadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, o‘quv jarayonini loyihalash asosida bo‘lajak jismoniy tarbiya o‘qituvchilarida zamonaviy kasbiy bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish tizimli va maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

(1). Yodgorov A., Ibragimova G. “Bo‘lajak mutaxassislarning kasb madaniyatini shakllantirishda ma`rifiy ishlarning ahamiyati” (Ilmiy-amaliy anjuman materiallari). Buxoro, 2008, 53–36-betlar.

(2). Jumayev U. “Kasbiy tayyorgarlikning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari” (Ilmiy-amaliy anjuman materiallari). Buxoro, 2007, 135–136-betlar.

(3). Isayeva G. “Bo‘lg‘usi pedagog tarbiyachilarda zamonaviy kasbiy bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish” (Ilmiy-amaliy anjuman materiallari). Buxoro, 2007, 82–83-betlar.

(4). Kazakova D., Shoimulova M., Yusupova Sh. “Bo‘lajak o‘qituvchilarni ma`naviy-ma`rifiy faoliyatga tayyorlash” (Ilmiy-amaliy anjuman materiallari). Buxoro, 2008, 143–145-betlar.

(5). Mirzajonova D., Umarova M., Ashurova G. “Bo‘lajak amaliyotchi psixolog kadrlar kasbiy rivojlanishini o‘ziga xos xususiyatlari” (Ilmiy-amaliy anjuman materiallari). Buxoro, 2008, 70–73-betlar.

Bozorova Umida Baxtiyorovna (Kattaqo‘rg‘on davlat Pedagogika instituti assissent o‘qituvchisi; umidabozorova27@gmail.com),
Abdurashidova Nilufar Shuhrat qizi (Kattaqo‘rg‘on davlat Pedagogika instituti assissent o‘qituvchisi, nilufarshuhratqizi97@gmail.com),
Qahhorova Umida Rahimjon qizi (Kaxxorovaumida85@gmail.com), Ibodullayeva Bahora Xamidullayevna (Samarqand davlat Pedagogika instituti asissent o‘qituvchisi),
Toshpo‘latova Laziza Nodirjon qizi (Kattaqo‘rg‘on davlat Pedagogika Instituti 2-bosqich talabasi)

“BOTANIKA” FANIDA LOYIHA ISHLARIDAN FOYDALANISH ORQALI EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH

Annatatsiya. *Ushbu maqola botanika fani doirasida loyiha ishlaridan foydalanishning ahamiyatini tahlil qiladi. Maqolada loyiha ishlarini botanika fani ta’lim ta’limidagi o‘rni, shu fan sohasidagi ilmiy izlanishlarga ta’siri va o‘quvchilarning ekologik bilimlarini oshirishdagi roli muhokama qilinadi. Loyiha ishlari, talabalar o‘z fikrlarini erkin ifodalab, mustaqil izlanishlar olib boorish orqali jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish imkonini yaratadi. Bundan tashqari, botanika fanida loyiha ishlarining yangi tadqiqotlar va ilmiy loyihalarga asos bo‘lishi, o‘simliklar dunyosini o‘rganishdagi innovatsion yondashuvlarni kiritishdagi ahamiyati ko‘rsatilgan. Maqola, loyiha ishlarining ilmiy faoliyatda muhim o‘rin egallashini va kelajakda botanika sohasining rivojiga qo‘shgan hissasini tasdiqlaydi.*

Kalit so‘zlar*: loyiha bilim, ekalogik bilim, biologik bilim,ta’lim,ekalogik tarbiya, kreativ yondashuv, botanika o‘qitish metodikasi, tadqiqotchilik ko‘nikmasi, jamoa.*

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ В “БОТАНИКЕ"

Аннотация. *Статья анализирует значение использования проектной работы в рамках ботаники. В статье обсуждается роль проектной работы в обучении ботанике, её влияние на научные исследования в этой области и её вклад в повышение экологических знаний студентов. Проектная работа представляет возможность студентам свободно выражать свои мысли, проводить независимые исследования и развивать навыки работы в команде. Кроме того, в статье показано, что проектная работа в ботанике является основой для новых исследований и научных про-*

ектов, а также важным элементом внедрения инновационных подходов в изучение растительного мира. Статья подтверждает важное место проектной работы в научной деятельности и её вклад в развитие ботаники в будущем.

Ключевые слова: *проектные знания, экологические знания, биологические знания, образование, экологическое воспитание, креативный подход, методика преподавания ботаники, исследовательские навыки, коллектив.*

FORMING ECOLOGICAL CULTURE THROUGH THE USE OF PROJECT WORK IN BOTANY

Annotation. *This article analyzes the importance of using project work within the field of botany. The article discusses the role of project work in botany education, its impact on scientific research in this area, and its contribution to enhancing students' ecological knowledge. Project work provides students the opportunity to freely express their thoughts, conduct independent research, and develop teamwork skills. Furthermore, the article demonstrates that project work in botany serves as a foundation for new research and scientific projects, as well as an essential element in introducing innovative approaches to studying the plant world. The article confirms the significant role of project work in scientific activity and its contribution to the future development of the field of botany.*

Keywords. *Project knowledge, ecological knowledge, biological knowledge, education, environmental education, creative approach, methodology of teaching botany, research skills, team.*

Kirish. "Botanika" fani o'simliklar dunyosini o'rganish va ularning turli xususiyatlarini tadqiq qilish bilan shug'ullanadi. O'simliklarning ekologik roli, ularning yashash muhitlari va biologik jarayonlarini tahlil qilish, tabiiy resurslarni boshqarish va barqaror rivojlanishni ta'minlash kabi muhim masalalarni o'z ichiga oladi. Bugungi kunda ta'limda yangi va innovatsion metodlarni qo'llash talab etiladi. Shu bois loyiha ishlarining botanika fanida qo'llanilishi o'quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy ko'nikmalarini ham rivojlantirishga xizmat qiladi (2).

Loyiha ishlari o'quvchilarga o'z fikrlarini ifodalash, ilmiy tadqiqotlar olib borish, va jamoada ishlash ko'nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Bu metod, talabalarni mustaqil izlanishlarga undaydi va o'quv jarayonini yanada interaktiv qilishga yordam beradi. Botanikada loyiha ishlarini samarali qo'llash, nafaqat o'quvchilarning bilimlarini kengaytiradi, balki ilmiy tadqiqotlar va yangi innovatsion yondashuvlar yaratishda ham muhim ahamiyatga ega.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Botanika fanida loyiha ishlari va ekologik bilimlarni oshirishga oid o'zbek olimlari tomonidan yozilgan tadqiqotlar va ilmiy ishlanmalarga oid ma'lumotlar mavjud. Quyidagi olimlar va ularning ishlari haqida qisqacha ma'lumotlar keltiraman. Professor Abdurashidov T. ishlarida loyiha asosidagi o'qitish va amaliy tadqiqotlarning o'quvchilarning ekologik bilimlarini oshirishga bo'lgan ta'siri tahlil qilingan.

Professor M.O'tmurodov o'zining ilmiy ishlarida "Botanika" fani va ekologiyaning ta'limda qanday muhim o'rin tutishini ko'rsatadi, shuningdek, ekologik bilimlarni kengaytirish uchun loyiha ishlari va amaliy izlanishlar olib borishni tavsiya etadi [1]. Sh.Khamraevning ilmiy ishlarida ekologik bilimlarni oshirishda, ayniqsa, o'simliklarning tabiiy muhitdagi o'rnini tushunishda loyiha asosidagi o'qitishning ahamiyati haqida so'z boradi. Khamraevning ishlarida o'quvchilarga ekologik va biologik ma'lumotlarni yetkazishda loyiha ishlarining samarali metod sifatida ishlatilishi keltirilgan. A.Kamilov ilmiy ishlarida loyiha asosidagi ta'lim metodlarining botanikada qo'llanilishi, ekologik bilimlarni oshirish va yangi ilmiy izlanishlarni yaratishga bo'lgan ta'siri tahlil qilingan. U ekologik o'quv dasturlarini ishlab chiqishda loyiha ishlarining o'rnini ta'kidlaydi.

O'zbek olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlar botanika fani va ekologiya sohasida loyiha ishlari metodikasining o'rganilishi, ekologik bilimlarni oshirishdagi roli va ilmiy izlanishlarga ta'siri haqida muhim ma'lumotlar taqdim etadi. Ushbu olimlarning ishlarida ekologik ongni rivojlantirish va o'quvchilarga amaliy va nazariy bilimlarni taqdim etishda loyiha asosidagi o'qitishning ahamiyati alohida ta'kidlanadi. Loyiha ishlari yordamida talabalar nafaqat o'z fikrlarini erkin ifodalash, balki o'zlari olib boradigan tadqiqotlar orqali yangi ilmiy kashfiyotlar qilishlari mumkin. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, loyiha ishlari botanikada ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning ilmiy izlanish ko'nikmalarini rivojlantiradi va ekologik bilimlarni mustahkamlaydi. Loyiha asosidagi o'qitish metodikasi nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham rivojlantirishga yordam beradi. Shuningdek, bu metod o'quvchilarga jamoada ishlash, muammolarni hal qilish va ekologik muammolarni tushunish imkoniyatlarini yaratadi. Adabiyotlar orqali botanikada loyiha ishlari ta'limda, ilmiy tadqiqotlarda va ekologik ongni oshirishda qanday muhim rol o'ynashini ko'rish mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. "Botanika" fanida loyiha ishlari, o'quvchilarga o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatini beradi. Bu metod talabalar uchun o'quv jarayonini yanada qiziqarli va samarali

qiladi. Loyiha ishlari yordamida o‘quvchilar nafaqat o‘z fikrlarini erkin ifodalash, balki o‘zgalar bilan fikr almashish, o‘zgaruvchan muhitda jamoa bilan birgalikda ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradilar. “Botanika”da bu ko‘nikmalar ayniqsa muhim, chunki o‘simliklar bilan bog‘liq ekologik muammolarni hal qilishda kollektiv izlanishlar zarur. Loyiha ishlari talabalarni an’anaviy darslardan tashqari ilmiy tadqiqotlarga jalb etadi. O‘quvchilar o‘zlari tanlagan mavzu bo‘yicha mustaqil ish olib borishadi, shu orqali ular amaliy tajriba va bilimlar orttirishadi. Masalan, o‘simliklar turlarini o‘rganish, ularning tarqalishini va yashash sharoitlarini tahlil qilish, ekologik tahlillar o‘tkazish kabi tadqiqotlar talabalar uchun jiddiy ilmiy faoliyatni tashkil qiladi. Bu jarayon esa nafaqat “Botanika” fanining o‘ziga, balki o‘quvchilarning ilmiy fikrlash qobiliyatini ham rivojlantiradi. Shuningdek, loyiha ishlari o‘quvchilarga ekologik bilimlarni oshirishda muhim ahamiyatga ega.. Loyiha ishlari orqali talabalar nafaqat o‘simliklar haqidagi nazariy bilimlarni, balki ularning ekologik muhitdagi o‘rni va ahamiyatini ham o‘rganadilar[4]. Shu bilan birga, ekologik bilimlarning oshishi, o‘quvchilarni atrof-muhitni himoya qilish va barqaror rivojlanish tamoyillarini qo‘llashga undaydi.

Tahlil va natejalar. Biz loyiha ishini tayyorlash davomida 36 ta o‘simlik bargi namunalarini yig‘ildi. Yig‘ilgan barg namunalaridan gerbariylar tayyorlandi va tayyorlangan gerbariylar barglarni tuzilishi va tomirlanishiga qarab ajratildi. Shundan 26 tasi oddiy barg,10 tasi murakkab barg, 2 tasi parallel tomirlangan, 9 tasi panjasimon tomirlangan, 2 tasi yoysimon tomirlangan, 21 tasi patsimon 2 tasi oddiy tomirlanishga ega ekanligi aniqlandi. Bundan tashqari, gerbariy yig‘ish jarayonida barglarni novdada joylashish tartibi ham o‘rganildi. Loyiha ishini davomida to‘plangan malumotlar quyidagi jadvalga joylashtirildi.

T/r	O‘simlik nomi	Oilasi	Gul formula	To‘g‘ri gul	Qiyshiq gul	Yakka gul	To‘p gul	Gul to‘plangan sana
1	Atirgul	Ra’nodoshlar	$Gk\infty Gt\infty CH\infty U_1$	+		+		23/11/2025
2	Rayhon	Ra’nodoshlar	$Gk_5Gt_5CH\infty U_1$		+		+	25/10/2025
3	Gultojixo‘roz	Gultojixo‘rozdoshlar	$Gk_5Gt_5CH\infty U_1$		+		+	10/11/2025
4	Kartoshkagul	Murakkabguldoshlar	$Gk_{(5)}Gt_{(5)}CH_5U_{(2)}$	+			+	15/11/2025
5	Qoqio‘t	Murakkabguldoshlar	$GK_5Gt\infty CH\infty U_1$	+			+	15/11/2025
6	Xrizentema	Murakkabguldoshlar	$Gk\infty Gk\infty CH_5U_1$	+			+	20/11/2025
7	Marigold	Murakkabguldoshlar	$Gk_{(5)}Gt\infty CH\infty U_1$	+		+		29/10/2025
8	Geran	Ra’nodoshlar	GkGtCHU	+			+	15/11/2025
9	Sho‘ra	Sho‘rodoshlar	$Og_{(5)}CH\infty U_{(2)}$		+		+	16/10/2025
10	Petuniya	Ituzumdoshlar	$Gk_5Gt_5CH_5U_{(2)}$		+	+		11/11/2025
11	Sariq xrizentema	Murakkabguldoshlar	$Gk\infty Gt\infty CH_5U_5$	+			+	15/11/2025
12	Mayda gulli xrizentema	Murakkabguldoshlar	$Gk\infty Gt\infty CH_5U_1$	+			+	25/11/2025
13	Oq xrizentema	Murakkabguldoshar	$Gk\infty Gt\infty CH_5U_1$	+			+	01/11/2025
14	Pushti xrizentema	Murakkabguldoshlar	$Gk\infty Gt\infty CH_5U_1$	+				08/11/2025
15	Na’matak	Ra’nodoshlar	$Gk_5Gt\infty CH\infty U_1$	+		+		10/10/2025
16	Moychechak	Murakkabguldoshlar	$Gk_5Gt\infty CH\infty U_1$	+			+	14/11/2025

17	Alstromeriya	Alstromeriya-doshlar	$Gk_5Gt_5CH_5U_1$		+	+		24/11/2025
18	Qirq bo‘yin	Qoqio‘tdoshlar	$Gk_5Gt_\infty CH_\infty U_1$		+		+	21/10/2025
19	Qalinbardosh	Murakkabgul-doshlar	$Gk_5Gt_1CH_\infty U_{(5)}$	+			+	19/10/2025
20	Kanna	Shoyiguldoshlar	$Gk_5Gt_5CH_{(2)}U_1$	+		+		30/11/2025

Xulosa va takliflar. “Botanika” fani, o‘simliklar va ularning ekologik tizimdagi o‘rnini o‘rganish bo‘yicha keng qamrovli ilmiy tadqiqotlarni talab etadi. Talabalar loyiha ishlarini bajarish jarayonda mustaqil fikrlash qobiliyati kreativ fikrlash qobiliyati,jamoada ishlash ko‘nikmasi shakllanadi. Bundan tashqari, botanika fanini o‘qitishda loyihaviy tadqiqotlar o‘tkazish talabalarni ekologik savodxonligini oshiradi va atrof-muhitni yaxshilashga qaratilgan yangi tadqiqotlarni yaratishga yordam beradi. Shuningdek, loyiha ishlari o‘quvchilarga ilmiy metodlarni qo‘llash, ekologik va biologik tizimlarni chuqurroq tushunish, va tabiatni asrashga hissa qo‘shish imkonini yaratadi. Kelajakda botanika fanining rivojlanishi va o‘simliklar dunyosini yaxshiroq tushunish uchun loyiha ishlari muhim rol o‘ynashda davom etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

(1). T-olipova J.O. Biologiyani o‘qitishda innovatsion texnologiyalar. T., Metodik qo‘llanma, 2013, 148-bet.

(2). B.S.Islomov, M.A.Hasanov. “Botanika”. Darslik, Samarqand, 2020, 115–116-betlar

(3). Haydarov X.Q., Tashpulatov Y.Sh., Jalov X.X., Mukumov I.U. O‘simliklar sistematikasi (Yuksak o‘simliklar). Samarqand, 2019, 248-bet.

(4). Набиев М. Ботаника атлас-луғати. Тошкент, 1969, 252-бет.

(5). “Biologiya” fanlarini o‘qitishda PISA testlaridan foydalanish. N.Ro‘zikulova, U.Bozorova. “Fan va innovatsiya”, 2 (B2), 277-281-betlar.

(6). “Biologiya” fanidan pisa topshiriqlarini tuzish metodikasi. B.UBaxtiyorovna. “Fan”, “Ta’lim va amaliyotning integrasiyasi” 5 (2)

(7). “Biolgiya” fanlarini o‘qitishda pisa test va topshiriqlarini qo‘llashning samaradorligi. U.B.Bozorova, N.A.Ro‘ziqulova, I.S.Zoxidova. “Xalqaro ta’lim”, ijtimoiy fanlar va gumanitar fanlar jurnali, 12 (5), 125–12-betlar.

Nurimova Dildora Xolmurod qizi (Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti 3-kurs talabasi; nurimovadildora211@gmail.com)

TA’LIM JARAYONIDA MILLIY G‘OYA VA FUQAROLIK MAS’ULIYATINI UYG‘UN RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MEXANIZMLARI

Annotatsiya. *Maqolada huquqiy ong va huquqiy madaniyatni rivojlantirishda pedagogikaning innovatsion imkoniyatlari batafsil tahlil qilingan. Bugungi globallashuv sharoitida yoshlar ongida huquqiy bilim va huquqiy mas’uliyatni shakllantirish ta’lim tizimi oldidagi eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtayi nazardan, pedagogik innovatsiyalar, jumladan interfaol metodlar, simulatsion mashg‘ulotlar, raqamli platformalar va amaliy loyihalar talabalarning huquqiy qaror qabul qilish ko‘nikmalarini oshirishda samarali vosita sifatida ko‘riladi. Maqola milliy va xorijiy tadqiqotlar natijalari asosida pedagogik yondashuvlarning huquqiy madaniyatni rivojlantirishdagi samaradorligini ko‘rsatadi. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim metodlari talabalarda tanqidiy fikrlash, huquqiy vaziyatlarni tahlil qilish va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar va interfaol yondashuvlar murakkab huquqiy tushunchalarni sodda va tushunarli tarzda yetkazishga yordam beradi.*

Kalit so‘zlar: *huquqiy ong, huquqiy madaniyat, pedagogika, innovatsion metodlar, ta’lim tizimi, interfaol ta’lim, raqamli texnologiyalar, yoshlar tarbiyasi.*

Нуримова Дилдора Холмурод кизи (Национальный университет Узбекистана, студентка 3 курса; nurimovadildora211@gmail.com)

ИННОВАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕДАГОГИКИ В РАЗВИТИИ ПРАВОВОГО СОЗНАНИЯ И ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация*. Статья представляет собой подробный анализ инновационных возможностей педагогики в развитии правового сознания и правовой культуры. В условиях глобализации формирование правовых знаний и чувства ответственности у молодежи является одной из основных задач системы образования. Инновационные педагогические методы, включая интерактивные подходы, симуляционные упражнения, цифровые платформы и практические проекты, являются эффективными инструментами для повышения навыков принятия решений в правовой сфере. На основе нац-*