

**BOTANIKA FANIDAN MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL ETISH  
BOSQICHLARI**

*Hayitov Abdurasul Eshdavlatovich<sup>1</sup>*

*Ibragimov Hikmatullo Raxmatullo o'g'li<sup>2</sup>*

*Termiz davlat pedagogika instituti,*

*Biologiya va uni o'qitish metodikadi kafedrasи o'qituvchilari,*

*Saidabdullayev Azizbek Musabuva o'g'li<sup>3</sup>*

*Termiz davlat pedagogika instituti, Biologiya ta'lism yo'nalishi 3-kurs talabasi*

**Annotasiya:** Ushbu maqolada mustaqil ta'limgni tashkil etishda talabalarni botanika fani o'qituvchisining fanlardan o'quv fan dasturida belgilangan bilim, ko'nikma va malakalarining shakllantirish bosqichlarini tarkib toptirish va mustaqil ta'limgni tashkil etish ko'nikmasini shakllantirish.

**Kalit so'zlar:** mustaqil ta'limg, o'quv dastur, axborot manbalari, bilim, ko'nikma, malaka, seminar, amaliy, laboratoriya, ko'rgazmali vositalar tayyorlash, dars ishlanma, referat tayyorlash.

**Аннотация:** В данной статье при организации самостоятельного обучения студентов преподавателя ботаники будут обучаться этапам формирования знаний, умений и квалификации, указанных в учебной программе предмета, а также формирования умения организовывать самостоятельную деятельность. образование.

**Ключевые слова:** самостоятельное обучение, образовательная программа, источники информации, знания, умения, навыки, семинар, практикум, лаборатория, подготовка наглядных пособий, разработка урока, подготовка отчета.

**Annotation:** Annotation: In this article, in the organization of independent education, the students of the botany science teacher will be taught the stages of formation of knowledge, skills and qualifications specified in the curriculum of the subject, and the formation of the ability to organize independent education.

**Key words:** independent education, educational program, information sources, knowledge, skills, skills, seminar, practical, laboratory, preparation of visual aids, lesson development, report preparation.

**Kirish:** Talabalarga mustaqil ta’limni tashkil etish o‘quv dasturida belgilangan mustaqil ish mavzularini o‘zlashtirish bosqichlarini takomillashtirish yo‘llarini o‘rgatish bilim, ko‘nikma va malakaning ma’lum bir qismini talabalar tomonidan fan o‘qituvchisi ko‘rsatmasi va tavsiyalari asosida nazariy olgan bilimlarni, auditoriya va auditoriyadan tashqarida o‘zlashtirilishiga yo‘naltirilgan tizimli faoliyatidir.

Fanning boshlang‘ich bosqichlarida talabalar mustaqil ishni tashkil etish bir qator vazifalar mavjud. Ma’lumotlarni qaysi manbadan olish, qanday qilib toppish va yoritish, ularni tahlil qilish va zarurlarini ajratib olib tartibga solish, konspektlashtirish, o‘z fikrini aniq va yorqin ifodalash, o‘z vaqtlarini to‘g‘ri taqsimlash, shuningdek, aqliy va jismoniy imkoniyatlarini to‘g‘ri baholash ular uchun katta muammo bo‘ladi. Shuning uchun har bir professor-o‘qituvchlar dastlab talabalarning o‘z qobiliyati va aqliy imkoniyatlariga ishonch hosil qilish, talabalarni mustaqil bilim olishni to‘g‘ri tashkil qilishga o‘rgatish lozim bo‘ladi.

Talabalar auditoriya va auditoriyadan tashqarida bajargan mustaqil ishlarni tizimli ravishda o‘zlashtiriladigan bilim va ko‘nikmalarning kursdan-kursga murakkablashib borayotganini, mustaqil ishning kengayib borishini hisobga olgan holda ularning tashabbuskorligi va rolini oshirib borish zarur. Shundan so‘ng mustaqil ta’limga ko‘nikma shakllangan talaba faqat o‘qituvchi tomonidan belgilab berilgan ishlarni bajaribgina qolmay, o‘zining ehtiyoji, qiziqishi va qobiliyatiga qarab o‘zlashtiradi, o‘zlariga kerakli ma’lumotlar yig‘ish bilan zarur bo‘lgan qo‘sishimcha bilimlarni ham mustaqil ravishda tanlab o‘zlashtirishga o‘rganib boradi.

Talabalar mustaqil ishlarining shakli va hajmini belgilashda quyidagi jihatlar e’tiborga olinishi zarur:

- ⊕ o‘qish bosqichiga;

- ➡ fanning o‘ziga xos xususiyati va o‘zlashtirishdagi qiyinchilik darajasiga;
- ➡ talabaning qobiliyati hamda nazariy va amaliy tayyorgarlik darajasiga
- ➡ fanning axborot manbalari bilan ta’minlanganlik darajasiga;
- ➡ talabaning axborot manbalari bilan ishlay olish darajasiga.

Mustaqil ta’lim uchun beriladigan topshiriqlarning shakli va xajmi, qiyinchilik darjasasi semestr dan-semestr ga o‘tishida ko‘nikmalar hosil bo‘lishiga muvofiq ravishda o‘zlashtirib, olish ko‘nikmasi ortib boraveradi. Talabalarning mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarishdagi mustaqillik darajasini asta-sekin oshirib boradi, ularni topshiriqlarni bajarishga ilmiy va ijodiy yondashishga o‘rganib borish ko‘nikmasini shakllantiradi.

Talaba mustaqil ishni tashkil etishda talabaning akademik o‘zlashtirish darjasasi va qobiliyatini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish kerak:

- ➡ o‘quv adabiyotlari yordamida mustaqil o‘zlashtirish, o‘quv manbalari bilan ishslash;
- ➡ amaliy, seminar va laboratoriya mashg‘ulotlariga tayyorgarlik ko‘rib kelish;
- ➡ ma’lum mavzu bo‘yicha referat tayyorlash;
- ➡ kurs ishi (loyihalari)ni bajarish;
- ➡ bitiruv malakaviy ishi va magistrlik dissertasiyasi uchun materiallar to‘plash;
- ➡ hisob-kitob va grafik ishlarini bajarish;
- ➡ maket, model va badiiy asarlar ustida ishslash;
- ➡ amaliyotdagi mavjud muammoning echimini topish, test, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash;
- ➡ ilmiy maqola, tezislar va ma’ruza tayyorlash;
- ➡ amaliy mazmundagi nostandart masalalarni echish va ijodiy ishslash;
- ➡ uy vazifalarini bajarish va boshqalar;

Botanika fanining xususiyatidan kelib chiqqan holda talabalarga mustaqil ta’lim uchun boshqa shakllardagi vazifalar ham topshirilishi mumkin. Topshiriqlar puxta o‘ylab chiqilgan va ma’lum maqsadga yo‘naltirilgan bo‘lib, talabalarning

auditoriya mashg‘ulotlarida olgan nazariy bilimlarini mustahkamlash uchun chuqurlashtirish, kengaytirish va to‘ldirishga xizmat qilishi kerak.

**Ko‘rgazmali vositalar tayyorlash usullari.** Talabalarga mustaqil ta’lim mavzuni bayon qilish va yaxshiroq o‘zlashtirish uchun yordam beradigan ko‘rgazmali materiallar tayyorlash bosqichlari.

1. yig‘ish:
2. quritish:
3. samollatish:
4. tayyorlash:

Talabalarga mustaqil ta’lim mavzuni yaxshiroq o‘zlashtirish uchun yordam beradigan ko‘rgazmali materiallar (o‘simlik gerbariyatlari, doimiy mikropreparatlar, jadvallar, chizmalar, rasmlar, xaritalar, maketlar, modellar, grafiklar, namunalar h.k.) tayyorlash topshiriladi. Mavzu o‘qituvchi tomonidan aniqlanib, talabaga ma’lum ko‘rsatmalar, yo‘l-yo‘riqlar bilan tanishtiradi. Ko‘rgazmali vositalarning miqdori, shakli va mazmuni talaba tomonidan mustaqil tanlanadi va bajaradi.

**Referat tayyorlash yo‘llari.** Talabaga qiyinchilik darajasi uning shaxsiy imkoniyatlari, qobiliyati va bilim darajasiga muvofiq bo‘lgan biror mavzu bo‘yicha referat tayyorlash topshiriladi. Bunda talaba asosiy adabiyotlardan tashqari qo‘srimcha adabiyotlardan (ilmiy, uslubiy maqolalar, Internetdan olingan ma’lumotlar, elektron kutubxona materiallari va h.k.) foydalanib materiallar yig‘adi va tahlil qiladi, mavzu bo‘yicha bor imkoniyatini qiladi, keng ma’lumot berishga harakat qiladi.

**Masalan:** Hujayraning tuzilizshi, kimyoviy tarkibi. Hujayraning tarkibiga kiruvchi kimyoviy moddalar. Mineral moddalar va hujayraning ion tarkibi.

**Mavzu bo‘yicha testlar, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash bosqichlari:** Talabalarga muayyan mavzu bo‘yicha testlar, qiyinchilik darajasi har xil bo‘lgan masalalar va topshiriqlar, munozaraga asos bo‘ladigan savollar tuzish topshiriladi.

**Xulosa:** Ilmiy va ijodiy mustaqil ishlarning har xil turlaridan foydalanish nazariyani hayot bilan chambarchas bog‘lash, tartibga solish imkonini beradi. Talabalar tomonidan tabiiy muhitni tizimli kuzatish va o‘rganish ularning ijodiy faolligini oshirish va rivojlantirishga, jarayonning asosiy bosqichlari bilan bog‘liq turli xil faoliyatini shakllantirishga yordam beradi.

### **Foydalilanilgan adabiyotlar:**

1. Tursinbayeva G.S., Duschanova G.M., Sadinov J.S., -Botanika Toshkent: Tafakkur bo‘ston nashriyoti. 2018y.
2. Abdieva. O.T.Mustaqil ishlarni tashkil etish.Toshkent. 2020y.
3. Hayitov A. E., Aslanova X. G. Use of students'logical thinking elements in teaching zoology in higher education institutions //Journal of Universal Science Research. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 166-169.
4. Hayitov A. Bo‘lajak biologiya o ‘qituvchisining amaliy mashg’ulotlarni loyihalashtirishning nazariy-metodik asoslari //Biologyaning zamonaviy tendensiyalari: muammolar va yechimlar. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 805-807.
5. Hayitov A., Zokirov S. Umumiyo‘rta ta‘lim tizimida tabiiy fanalarda steam ta’lim texnologiyasining tutgan o‘rni //Biologyaning zamonaviy tendensiyalari: muammolar va yechimlar. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 808-810.
6. Ҳайитов А., Абдусамадава Г. Сурхондарё вилояти балиқчилик хўжаликларида оқ амур—ctenopharyngodon idella (valenciennes) биоэкологияси //Biologyaning zamonaviy tendensiyalari: muammolar va yechimlar. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 296-299.
7. Rahmatulla o‘g’li I. H. Magnoliya grandiflora l. ning foydalilik xususiyatlari va ko ‘kalamzorlashtirishdagi o‘rni //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 286-288.
8. Rahmatulla o‘g’li I. H. Labaratoriya sharoitida magnoliya grandiflora l. ning urug’unuvchanligini o ‘rganish //the theory of recent scientific research in the field of pedagogy. – 2023. – Т. 1. – №. 9. – С. 90-92.