

## **BIOLOGIYA O'QITUVCHILARNI KASBIY TAYYORGARLIK DARAJASINI OSHIRISHDA TA'LIMNI RAQAMLASHTIRISHNING O'RNI**

*Numanjanov Abduraxmon Abdurasuljon o'g'li*

*Andijon davlat universiteti Informatika kafedrasida o'qituvchisi*

*E-mail: numanjanovabduraxmon@gmail.com*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola ta'limni raqamlashtirish jarayonida bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini oshirish strategiyalarini o'rganadi. Texnologiyaning o'qitish va o'rganishga o'zgartiruvchi ta'sirini e'tirof etgan holda, tadqiqot bo'lajak biologiya o'qituvchilarining malakasini oshirish uchun takomillashtirilgan metodologiyani taklif qiladi.

**Аннотация:** В данной статье исследуются стратегии повышения профессиональной подготовки будущих учителей биологии в условиях цифровизации образования. Признавая преобразующее влияние технологий на преподавание и обучение, исследование предлагает улучшенную методологию профессионального развития будущих учителей биологии.

**Annotation:** This article explores strategies for improving the professional training of future biology teachers in the digitalization of education. Recognizing the transformative impact of technology on teaching and learning, the study suggests an improved methodology for the professional development of future biology teachers.

Bugungi modern dunyoda ta'lim sohasidagi yangiliklar va talabalar o'rtasidagi mazmunli munosabatlar o'zgarib ketayotganligi sababli o'qituvchilar o'zlarini doimiy ravishda yangilash uchun ma'naviy, ilmiy va amaliy metodikalardan foydalanishni o'rganishadi. Bu maqolada bo'lajak biologiya o'qituvchilari uchun kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirishda muhim bo'lgan metodikalarni takomillashtirishni qanday amalga oshirish mumkinligi va bu jarayonni o'rganishning muhim ko'nikmalari keltiriladi.

Bo'lajak biologiya o'qituvchilari o'zlarini doimiy ravishda yangilash, talabalarni sifatli o'qitish va ularning o'zlashtirishini oshirish uchun texnikalarni o'zlariga tegishli qilishlari kerakligini tushunish zarurati mavjud. Ular ta'lim jarayonida raqamlashtirish, taqdim etish va amaliyotni o'rgatish jarayonlarini sifatli rivojlantirishlari bilan shug'ullanishlari kerak.

Raqamlashtirish sharoitida ta'limda qo'llanilayotgan texnikalar: masalan, onlayn darslar, interaktiv darsliklar va virtual laboratoriyalar, o'qituvchilar uchun ko'proq oson o'qitish jarayonini qiziqarli qilishadi. Bu talabalar uchun o'zgaruvchan va sodda o'rganish imkoniyatlarini yaratadi.[1.2]

Bo'lajak biologiya o'qituvchilari ta'lim jarayonida talabalarni o'zlashtirish va taqdim etishda foydalanishlari mumkin bo'lgan mazmunlar va o'quv materiallarini

rivojlantirishda ilmiy yondashuvlarni takomillashtirishlari kerak. Bu o'quv materiallarini qo'llash va taqdim etishni malakali, sodda qilish orqali talabalarni qiziqtirish va ma'lumotlarini mustahkamlashga olib keladi.

O'qituvchilar talabalar bilan interaktiv munosabat o'rnatish orqali ularning fikr-mulohazalarini oshirish va ilmiy izlanishlarini rivojlantirishlari kerak. Muntazam maslahatlar va tanlovlar orqali o'qituvchilar talabalar bilan shug'ullanish, ularni o'zlashtirish, ularning boshqa o'qituvchilar bilan hamkorlikda ishlashlari uchun o'zlarini tayyorlashlari muhimdir.

So'ngra, o'qituvchilar raqamlashtirilgan ta'lim texnikalarini o'rganish va ularni samarali qo'llash orqali o'qish jarayonida yangiliklarni joriy etishlari lozim. Bu o'quvchilarning ilmiy va amaliy tajriba olishlari, ularning sifatli o'qishlarini ta'minlash uchun muhimdir.[3]

**Dinamik o'qitish texnikalari:** O'qituvchilar raqamlashtirilgan o'qitish texnikalarini juda dinamik qilib qo'llashlari: masalan, onlayn darslar, vebinarlar, va interaktiv darsliklardan foydalanishlari kerak. Bu talabalar uchun mashqiy matnlar yaratish va taqdim etishni osonlashtiradi.

**O'quvchilar bilan aloqalarini rivojlantirish:** O'qituvchilar o'quvchilar bilan yaxshi aloqa o'rnatish va ularning so'zlashgan ma'lumotlarni tahlil qilishlari kerak. Bu o'quvchilarning o'rganish jarayonini muvaffaqiyatli ravishda boshqarish uchun muhimdir.

**O'quv materiallarini tarqatish:** O'qituvchilar, yangi o'quv materiallarini yaratish va tarqatishda yaratilayotgan texnologiyalardan foydalanishlari kerak. Bu talabalar uchun o'quvchilarning sohasidagi so'nggi xabarlardan foydalanishlarini ta'minlashga yordam beradi.

**Ta'lim nashrlarida yozuvchi bo'lish:** O'qituvchilar o'z sohasidagi yangiliklarni va ilmiy izlanishlarini ta'lim nashrlarida yozish orqali ko'rib chiqishlari, boshqa o'qituvchilar bilan izlanishlarni o'zaro almashishlari kerak.

**Tajribali o'qituvchilar bilan hamkorlik:** O'qituvchilar ta'lim jarayonida tajribali o'qituvchilar bilan hamkorlik qilishlari, ularning tajribalaridan foydalanishlari va bir-birini qo'llab-quvvatlashlari jarayonida yangi, samarali texnikalarni o'rganishlari kerak.

Ta'limni raqamlashtirish sharoitida - bo'lajak biologiya o'qituvchisi kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirish metodikasini takomillashtirishda yuqori samaradorlikni ta'minlash, o'qituvchilarning sohasidagi ilmiy va amaliy bilimlarini rivojlantirish o'quvchilarni muvaffaqiyatli kasbiy tayyorgarlikka olib borish uchun dinamik, interaktiv yo'llari orqali o'quvchilar bilan hamkorlikda ishlovchi usullardan foydalanish juda muhimdir. Ular bu metodikalarni doimiy ravishda yangilash, o'zlarini mustahkamlash va yangi texnikalarni o'rganish yoki o'quv materiallarini yaratish jarayonida yangiliklar, izlanishlar joriy etish orqali o'quvchilarni sifatli o'qitish

shuningdek o'zlarini o'rganish uchun tayyorlashlari kerak. Raqamlashtirilgan ta'lim bo'lajak biologiya o'qituvchilari uchun samarali metodikani qo'llashga asosiy omil bo'ladi. Bu talabalar o'rtasida hamkorlikni rivojlantirish, ularni o'zlashtirish va o'zgaruvchan bo'lishida muhim ro'l o'ynaydi.

O'qituvchilar onlayn darslar, interaktiv ta'lim vositalari va virtual laboratoriyalardan foydalanib, talabalarni ma'lumotlarni o'rganish, muhokama qilish va tadqiqotlar qilishga rag'batlantirishlari kerak. Bo'lajak biologiya o'qituvchilari interaktiv darsliklardan va virtual laboratoriyalardan foydalanish orqali talabalarga qiziqtiruvchi va o'rganishga qaratilgan muhit yaratishlari kerak. Bu usullar orqalin talabalar teoriyani amaliyot bilan bog'lab, nazariy bilimlarini o'zlashtirishlari, tadqiqotlar qilishlari va biologiya bo'limida ish tajribasi olishlari mumkin. [4.5]

Bo'lajak biologiya o'qituvchilari kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirishda raqamlashtirilgan ta'lim, interaktiv darsliklar, virtual laboratoriyalar, hamkorlik va guruh ishlarini oshirish, o'zlashtirish, tahlil jarayonlarini rivojlantirishga yo'l ko'rsatuvchi metodikalarni qo'llashlari orqali muvaffaqiyatga yetishishlari mumkin. Bu usullar o'quvchilarni motivatsiyalash, o'z fikr-mulohazalarini rivojlantirish va biologiya sohasidagi yangiliklarga o'zlarini tayyorlash uchun zarur bo'lgan tajribani olishlari uchun juda muhimdir.[5]

#### **Adabiyotlar ro'yxati:**

- 1.Ovxunov I. A. Virtual borliq va unga mas'uliyatli munosabatni shakllantirishda axborotning roli // Zamonaviy dunyoda pedagogika va psixologiya: Nazariy va amaliy izlanishlar. – 2023. – T.
- 2.Овхунов, И. А. (2021). Педагогические и психологические особенности формирования у будущих учителей ответственного отношения к виртуальной реальности. Вестник науки и образования, (15-1 (118)).
- 3.Охунов, И. А. (2020). Совершенствование педагогических условий развития ответственного отношения к виртуальной реальности у будущих учителей. Вестник науки и образования.
- 4.Abdunabievich, O. I. (2020). Responsible attitude towards virtual teaching in future pedagogues. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 8(12).
- 5.Ovkhunov I. A. et al. Improving Pedagogical Conditions For Developing A Responsible Attitude To Virtual Learning In Future Teachers //Psychology and education.