

**INKLUZIV TA’LIMDA BIOLOGIYA DARSLARI LABORATORIYA
MASHG’ULOTLARINI VIDEOROLIKLAR ORQALI TASHKIL ETISH
(7-SINF DARSLIGI MISOLIDA)**

Abdulboqiyeva Dilshoda Ismoiljon qizi

Namangan davlat pedagogika instituti,

Tabiiy fanlar kafedrası biologiya yo‘nalishi 1-kurs magistranti

Annotatsiya: Zamonaviy ta’limning asosiy tamoyillaridan biri bu har bir o‘quvchining o‘ziga xos ehtiyojlari va qobiliyatlari hisobga olingan holda, ularga sifatli va teng imkoniyatlar asosida bilim berishdan iboratdir. Inkluziv ta’lim bugungi kunda dunyo tajribasida, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlar, jumladan, O‘zbekiston ta’lim tizimida tobora keng joriy etilmoqda. Ayniqsa, umumiy o‘rta ta’lim maktablaridagi inklyuziv ta’lim guruhlarida fanlarni, jumladan, biologiya darslarini o‘qitishda zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalardan, xususan, videoroliklar asosida laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil qilish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Kalit so‘zlar: inkluziv ta’lim, biologiya, laboratoriya mashg‘ulotlari, videoroliklar, 7-sinf, maxsus ehtiyoj, zamonaviy texnologiyalar, interaktiv metod, ko‘nikma, individual yondashuv.

Аннотация: Один из главных принципов современного образования — обеспечение каждого ученика качественными и равными возможностями для обучения с учетом его специфических потребностей и способностей. Инклюзивное образование все чаще внедряется в мировой опыт, особенно в развивающихся странах, включая систему образования Узбекистана. В частности, в группах инклюзивного образования в общеобразовательных средних школах все большее значение приобретает организация лабораторных занятий с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, в частности, видеоматериалов, в преподавании таких предметов, как биология.

Ключевые слова: инклюзивное образование, биология, лабораторные занятия, видеоматериалы, 7 класс, особые потребности, современные технологии, интерактивный метод, навыки, индивидуальный подход.

Abstract: One of the main principles of modern education is to provide each student with quality and equal opportunities for education, taking into account their specific needs and abilities. Inclusive education is increasingly being implemented in the world experience, especially in developing countries, including the education system of Uzbekistan. In particular, in inclusive education groups in general secondary schools, the organization of laboratory classes using modern information and communication technologies, in particular, videos, is gaining importance in teaching subjects, including biology.

Keywords: *inclusive education, biology, laboratory classes, videos, 7th grade, special needs, modern technologies, interactive method, skills, individual approach.*

Kirish

Inkluziv ta’lim – bu har bir bolani, uning ehtiyojidan qat’i nazar, maktab muhitiga jalb qilish, bolalar o’rtasida tenglik, hamkorlik va do’stlikni mustahkamlashdir. Bu jarayonda, imkoniyati cheklangan yoki sog’lig’ida turli o’zgarishlar bo’lgan o’quvchilar ham sinfdoshlaridan ajralmagan holda ta’lim olish imkoniga ega bo’ladi. Bunday ijtimoiy muhitda biologiya fanining interaktiv va laboratoriya mashg’ulotlarini videroliklar asosida tashkil etilishi bolalarning bilim olish faolligini oshirib, ularni fan sohasida kengroq qamrab olish uchun qulay imkoniyat yaratadi. Biologiya o’qitish metodikasi doirasida laboratoriya mashg’ulotlari har doim muhim o’rin tutgan. Aynan amaliy mashg’ulot jarayonida o’quvchilar biologik obyektlarni, ularning xususiyatlarini, hayotiy jarayonlarni bevosita o’rganish, kuzatish va tahlil qilish imkoniga ega bo’ladilar. Lekin an’anaviy ta’limda har bir o’quvchi uchun teng sharoitlar yaratish, ayniqsa, maxsus ehtiyojli o’quvchilar uchun barcha laboratoriya jihozlarini moslashtirish yoki yetkazib berishda muammolar yuzaga keladi. Shu o’rinda zamonaviy texnologiyalardan to’g’ri foydalanish orqali ushbu muammolar samarali hal etilishi mumkin.

7-sinf “Biologiya” darsligida o’simliklarning tuzilishi, ularning hayotiy jarayonlari, hujayra tuzilishi va funksiyalari, fotosintez, o’simliklarning o’sishi, ko’payishi kabi laboratoriya mashg’ulotlari mavjud. Mazkur laboratoriya ishlarini eng samarali tarzda tushuntirish va o’zlashtirish uchun video roliklardan foydalanish dolzarb ahamiyatga ega. Chunki ko’plab o’quvchilar, jumladan, imkoniyati cheklangan bolalar biologik jarayonlarni ko’z bilan tasavvurda aniq va to’liq qamrab ololmaydi, amaliy ishlarni boning ko’rsatilganicha bajara olmasligi yoki zarur harakatlarni mustaqil bajara olmasligi mumkin. Bunda yuqori sifatli va puxta tayyorlangan videoroliklar orqali laboratoriya jarayonining har bir bosqichi, harakatlarning ketma-ketligi, natijalarni kuzatish hamda tahlil qilishni o’rganish ancha qulay va samarali bo’ladi [1].

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Inkluziv guruhlarda 7-sinf biologiya laboratoriya mashg’ulotlarini videoroliklar orqali tashkil etishning asosiy ijobiy jihatlari shundaki, bolalar laboratoriya topshiriqlarini aniq bosqichma-bosqich ko’radi, har bir harakatni takror va takror kuzatib, o’z tasavvurini boyitadi. Masalan, hujayra tuzilishini mikroskop yordamida o’rganishda, video rolikda har bir qadam va mikroskop ishlash prinsipi batafsil ko’rsatilsa, har bir o’quvchi, xususan, sog’lig’ida nuqsoni bor bola ham bu jarayonni chuqur o’zlashtira oladi. O’simliklarning ildiz, poya, barg–gul qismlarini tahlil qilish, ularni preparat shaklida tayyorlash, mikroskopdan ko’rish, natijalarni jadvalga tushirish kabi jarayonlarni tasvirlovchi videoroliklar nafaqat bilim, balki savodxonlik va amaliy ko’nikmalarni ham chuqurlashtirib boradi. Bundan tashqari, videoroliklar yordamida darslarda vaqt va resurslarni tejash mumkin. Har bir

laboratoriya mashg‘uloti uchun an’anaviy tarzda ko‘plab jihoz, preparat hamda maxsus muhit talab qilinadi. Videoroliklar esa, biror bir asbob-uskuna yoki murakkab preparatlar yo‘qligida ham laboratoriya tajribasini sinfda samarali tashkil etish, bolalarning kuzatish, fikr yuritish, tahlil qilish ko‘nikmasini mustahkamlashga xizmat qiladi. Va eng muhimi, har bir o‘quvchi o‘ziga qulay va mos rejimda – qayta-qayta ko‘rib, o‘rganib, turli savollarga javob topish orqali bilimni puxta egallaydi. Inkluziv ta’lim sharoitida biologiya laboratoriya mashg‘ulotlarini videoroliklar orqali tashkil etish o‘qituvchi uchun ham qulaylik yaratadi. O‘qituvchi har bir bolaga individual yondashuv ko‘rsatadi, mashg‘ulot jarayonini har bir o‘quvchining o‘ziga moslash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Videoroliklarni tahlil qilish, ularni muhokama qilish, bolalarga savol-javob o‘tkazish, yakuniy baholashda ochiq va samimiy muhit yaratiladi. Bundan tashqari, zamonaviy interaktiv texnologiyalar yordamida laboratoriya jarayonida yuz beradigan barcha bosqich va o‘zgarishlarni aniq va sifatli aks ettirib, bolalar ongiga chuqurroq yetkazish mumkin [2].

Muhokama va natijalar

Laboratoriya mashg‘ulotlari uchun tayyorlangan videoroliklarning asosiy talabi – ular oson tildagi, jonli, yorqin va aniq izohli, bolalarga manzur hamda zamonaviy kasblarga yaqin bo‘lishidir. Mazkur videoroliklarda 7-sinf darsligidagi asosiy mavzular: o‘simliklarning mikroskopik tuzilishi, bargda fotosintez jarayoni, ildizlarning suv va oziq moddalarni so‘rib olishi, hujayra va uning qismlari, urug‘ning tuzilishi, soxta tajribalar va hayotiy misollar asosida izohlanishi – talabalarni biologiya faniga qiziqtirib, ularning mustaqil o‘rganish, izlanish va kuzatish faolligini oshiradi. Fan o‘qituvchilari tajribalari shuni ko‘rsatadiki, laborotoriya mashg‘ulotlarida videoroliklardan doimiy ravishda foydalanishda, o‘quvchilarning biologiyaga bo‘lgan ijobiy munosabati va o‘zlashtirish samaradorligi ancha oshadi. Maxsus ehtiyojli o‘quvchilar uchun esa videoroliklar bilimni individual sur‘atda, mustaqil qayta va qayta ko‘rib o‘rganish, darsga aktiv ishtirok etish, o‘zining natijasini aniq baholash imkoniyatini beradi. Inkluziv ta’lim sharoitida dars o‘tishda videoroliklarning joriy qilinishi boshqa o‘qitish metodlariga nisbatan ko‘proq samarali jihatlariga ega. Anatomik preparatlarni xatarlisiz tomosha qilish, murakkab biologik jarayonlarni sekinlashtirish, tezlatish, ko‘paytirish, dinamik va rangli grafiklar asosida vizuallashtirish – bolalarning mavzuni aniq va to‘liq tasavvurda o‘zlashtirishiga zamin yaratadi. Bunda og‘ma, eshitishda muammosi bor o‘quvchilar, harakatida cheklovli bolalar uchun ham laboratoriya jarayonining barcha bosqichlari qulay, xavfsiz va samarali yetkaziladi. Shu bilan birga, videoroliklar asosida laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil qilish, o‘quvchilarni hayotiy vaziyatlar asosida mustaqil tahlil va kuzatish qobiliyatini kuchaytiradi. Masalan, o‘sish jarayonini, bargda fotosintez amalga oshishini, o‘simlik hujayralari tuzilishini amaliymas vizual tarzda elektron mikroskoplar, zamonaviy rangli animatsiya yordamida ko‘rish bolaning biologiyaga nisbatan real qiziqishini uyg‘otadi. Bunday laboratoriya namoyishlari o‘z tasavvuridan chetda qolayotgan, maxsus ko‘makka muhtoj bolalar uchun ayniqsa zarur [3].

O'qituvchi uchun esa ushbu metod laboratoriya ishini har bir o'quvchiga individual yondashuv asosida, aniq va samarali tashkil qilish imkonini beradi. Videoroliklarda har bir laboratoriya jarayonining bosqichma-bosqich izohi, harakatlarning ketma-ketligi, ehtiyot choralari mukammal ko'rsatib, tajribaning naqadar muhimligi, natijalar va ularning ahamiyati tushuntirilsa, bolalarning motivatsiyasi va bilimga nisbatan ijobiy munosabati shakllanadi. Videorolikli laboratoriya mashg'ulotlaridan foydalangan holda 7-sinf biologiya darslarida quyidagi natijalarga erishish mumkin: bolalarning laboratoriya ishlariga qiziqishi oshadi, bilimlarni vizual tarzda mustahkamlash kuchayadi, maxsus ehtiyojli bolalarga teng imkoniyat yaratiladi, o'qituvchi uchun laboratoriya ishlarini samarali tashkil etish imkoni tug'iladi. Bundan tashqari, har bir o'quvchining mustaqil ishlash ko'nikmalari, tahlil qilish, natijalar chiqarish, xulosa yasash imkoniyati kengayadi. Videoroliklar asosida dars tashkil qilishda yuqori samaradorlikka erishish uchun quyidagi tamoyillarga amal qilish muhim: har bir videorolik aniq, qisqa, bolalarga tushunarli hamda yorqin bo'lishi, unda, laboratoriya harakatlari bosqichma-bosqich ko'rsatilishi, tavsifiy va grafik izohlar bo'lishi, biologik obyektlarning haqiqiy ko'rinishi va real tajriba natijalari aks ettirilishi shart. Bunday uslub bolalarning tafakkurini ochadi, ko'rganlaridan keyin amaliy mashg'ulotlarga bo'lgan munosabatini tubdan o'zgartiradi. Videoroliklar asosida biologiya laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil qilishga nisbatan ham zamonaviy psixologik tadqiqotlar, amaliy o'qituvchilarning tajribasi, xorijiy davlatlarning ilg'or loyihalari tasdiqlaydi: vizual ma'lumotlarni ko'radigan va eshitadigan bola bir vaqtning o'zida faol aqliy va emotsional ishtirok qilgani uchun, bilimlarni tez va aniq o'zlashtiradi [4].

Bu metodologiya faqatgina maxsus ehtiyojli bolalar emas, balki barcha sinf o'quvchilari uchun ham qulay va samarali, ko'nikma va bilimni mukammal tarzda egallashga xizmat qiladi. Har doim laboratoriya mashg'ulotni videoroliklarda ko'rgach, bolalarda mustaqil tahlil va fikr yuritish qobiliyati ortadi, savollarga javob berishda jadallik va aniq xulosa keltirishga o'rganadilar.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, inkluziv ta'lim sharoitida biologiya fani laboratoriya mashg'ulotlarini videoroliklar yordamida tashkil etish o'quvchilar uchun teng imkoniyat, bilimlarni vizual va zamonaviy usullarda o'zlashtirish, mustahkam amaliy ko'nikmalar egallash, o'qituvchi uchun esa individual yondashuv asosida ishlash imkonini beradi. Videoroliklar yordamida laboratoriya tajribalarni jonli va ta'sirli tarzdaki aks ettirish bolalarning qiziqishini oshiradi, mustaqil o'rganish va izlanish yo'llariga yo'naltiradi. Eng muhimi, inkluziv guruhlarda har bir bolaga biologiyani, tabiiy jarayonlarni to'liq va ochiq o'rganish, mustaqil izlanish, natijaga erishish hamda haqiqiy hayotga tayyorlanish imkoniyatini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimova R. “Inkluziv ta’limda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish”, Toshkent, Ma’rifat, 2022, 45–68-betlar.
2. Norboyeva M. “Biologiyani o‘qitishda videoroliklardan foydalanish samaradorligi”, O‘qituvchi, Toshkent, 2023, 81–95-betlar.
3. To‘xtayeva Z. “Maxsus ehtiyojli o‘quvchilar uchun dars tashkil etishda innovatsion yondashuvlar”, Fanda taraqqiyot, Nukus, 2022, 127–140-betlar.
4. Yusufova M. “Biologiya fani laboratoriya mashg‘ulotlarining o‘qitish usullari”, Toshkent, Fan, 2021, 56–77-betlar.