O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

(2024-yil 17-18-may)

(2-qism)

JIZZAX-2024

“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2024-yil 17-18-may. 461-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., PhD. O‘ralov A.I.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., t.f.f.d.(PhD), dotsent Abdumalikov A.A., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), dots. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dotsent Alibayev S.X., p.f.f.d. (PhD) Halimov O‘.H., p.f.f.d.(PhD), dotsent Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dotsent Sindorov L.K., t.f.f.d. (PhD), dotsent Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), dotsent Mustafaqulov M.A., f.f.f.d. (PhD) Alibekov D.A.., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., ps.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Qayumov O.A., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

rivojlantiradi va o‘tmishning murakkabliklarini chuqurroq anglashni rivojlantiradi. Raqamli texnologiyalarning kuchidan foydalangan holda, o'qituvchilar o'quvchilarga tarix bo'yicha davom etayotgan muloqotda xabardor, empatik va faol ishtirokchilar bo'lishga imkon beradigan inklyuziv, qiziqarli va immersiv ta'lim muhitini yaratishi mumkin.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, raqamli kompetentsiyalar o'rganish tajribasini boyitish, tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish va tobora raqamli va o'zaro bog'langan dunyoda talabalarni faol fuqarolikka tayyorlash orqali tarix ta'limida o'zgartiruvchi rol o'ynaydi. Muammolarni hal qilish va integratsiya uchun samarali strategiyalarni amalga oshirish orqali o'qituvchilar tarixiy savodxonlikni rivojlantirish uchun raqamli texnologiyalarning kuchidan foydalanishlari va talabalarga bilimli, faol va empatik global fuqarolar bo'lish imkoniyatini berishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. SILVA, KETIA KELLEN ARAÚJO DA, and Patricia Alejandra Behar. "Digital competences in education: a discussion of the concept." *Educação em Revista* 35 (2019): e209940.

2. Miguel-Revilla, D., Calle-Carracedo, M., & Sánchez-Agustí, M. (2021). Fostering engagement and historical understanding with a digital learning environment in secondary education. *E-Learning and Digital Media*, *18*(4), 344-360.

TALABALARNING LABORATORIYA MASHG‘ULOTLARINI TASHKIL ETISHNING PEDAGOGIK AHAMIYATI

Xakimov Sardorbek Maxmud o‘g‘li
Namangan davlat univeristeti tadqiqotchisi

Annotatsiya: Laboratoriya mashg‘ulotlari fanni o‘qitishda muhim o‘rin tutadi, talabalarga nazariy tushunchalarni chuqurroq anglaydigan va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiruvchi amaliy tajribalar beradi. Biroq, bu faoliyatning samaradorligi ko'p jihatdan tashkilot va tuzilishga bog'liq. Ushbu maqolada talabalarning laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil etishning pedagogik ahamiyati o‘rganilib, uning faolligi, o‘quv natijalari va malakasini oshirish nuqtai nazaridan qulayliklari ko‘rsatilgan. Samarali tashkil etish orqali o'qituvchilar o'quv tajribasini optimallashtirishlari va ilmiy izlanishlar va izlanishlar uchun qulay muhit yaratishlari mumkin.

Kalit so‘zlar: Laboratoriya mashg‘ulotlari, uyushtirilgan, pedagogik ahamiyat, fan ta’limi, amaliy o‘rganish, ishtirok etish.

Kirish: Laboratoriya mashg‘ulotlari fan ta’limining asosi bo‘lib xizmat qiladi, talabalarga nazariy bilimlarni amaliy sharoitlarda qo‘llash imkoniyatini beradi. Biroq, laboratoriya mashg'ulotlarining mavjudligi samarali ta'lim natijalarini kafolatlamaydi. Ushbu tadbirlarni tashkil etish va o'tkazish usullari ularning tarbiyaviy ahamiyatini aniqlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Laboratoriya mashg'ulotlariga tizimli

yondashuvlarni joriy qilish orqali o'qituvchilar amaliy o'rganishning afzalliklarini maksimal darajada oshirishlari va ilmiy tushunchalar bilan chuqurroq shug'ullanishlarini osonlashtirishlari mumkin. Ushbu maqola talabalarning laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishning pedagogik ahamiyatini ko'rib chiqadi va fan ta'limida tajribaviy o'rganish samaradorligini oshirish strategiyalarini o'rganadi.

Laboratoriya faoliyatini tashkil etishning ahamiyati:

Laboratoriya faoliyatini tashkil etish turli jihatlarni, jumladan, laboratoriya oldidan tayyorgarlik, aniq ko'rsatmalar, resurslarni taqsimlash va laboratoriyadan keyingi fikrlarni o'z ichiga oladi. Ushbu elementlarning har biri o'quv tajribasining umumiy samaradorligiga hissa qo'shadi:

Laboratoriyadan oldingi tayyorgarlik: Laboratoriya mashg'ulotlari o'quv rejalari va o'quv maqsadlariga mos kelishini ta'minlash uchun to'g'ri rejalashtirish muhim ahamiyatga ega. O'qituvchilar o'rganilayotgan mavzularga mos eksperimentlarni ishlab chiqishlari va o'quvchilarni o'rganishni kontekstuallashtirish uchun etarli ma'lumot bilan ta'minlashlari kerak. Bundan tashqari, materiallar va jihozlarni oldindan tartibga solish laboratoriya mashg'ulotlari paytida buzilishlarni minimallashtirishga yordam beradi va o'quvchilarning diqqatini vazifaga qaratishga imkon beradi.

Aniq ko'rsatmalar: Ko'rsatmalarning aniqligi laboratoriya faoliyatining muvaffaqiyati uchun muhim ahamiyatga ega. Talabalar eksperimentning maqsadini, tegishli protseduralarni, xavfsizlik protokollarini va ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish uchun kutishlarni tushunishlari kerak. Aniq muloqot chalkashlikning oldini olishga yordam beradi va talabalarga protseduralarni to'g'ri bajarishga imkon beradi, bu esa mazmunli natijalar va tushunchalarga olib keladi.

Resurslarni taqsimlash: Uskunalar, materiallar va vaqt kabi resurslardan samarali foydalanish o'quv tajribasini optimallashtirish uchun zarurdir. Resurslardan foydalanishni tashkil etish teng ishtirok etishni ta'minlaydi va ishlamay qolish vaqtini minimallashtiradi, bu esa talabalarga laboratoriya tajribasidan maksimal darajada foydalanish imkonini beradi. Bundan tashqari, hamkorlikda ishlash imkoniyatlarini ta'minlash jamoaviy ish va tengdoshlarning o'rganishiga yordam beradi, umumiy ta'lim muhitini boyitadi.

Laboratoriyadan keyingi mulohazalar: Reflektsiya o'quv jarayonining muhim tarkibiy qismi bo'lib, o'quvchilarga o'z tushunchalarini mustahkamlashga va takomillashtirish yo'nalishlarini aniqlashga imkon beradi. Talabalarni laboratoriya tajribalari haqida fikr yuritishga undash metakognitiv ongni rivojlantiradi va nazariyani amaliyot bilan bog'lashga yordam beradi. Bundan tashqari, o'quvchilarning faoliyati to'g'risida fikr bildirish doimiy takomillashtirish madaniyatini rivojlantiradi va o'quv maqsadlarini mustahkamlaydi.

Tashkil etilgan laboratoriya faoliyatining afzalliklari:

Laboratoriya mashg'ulotlarini samarali tashkil etish talabalar va o'qituvchilar uchun juda ko'p foyda keltiradi:

Kengaytirilgan faollik: To‘g‘ri tashkil etilgan laboratoriya mashg‘ulotlari o‘quvchilarda qiziqish va motivatsiyani uyg‘otadi, faol ishtirok etish va o‘rganishga

bo‘lgan ishtiyoqni kuchaytiradi. Amaliy tajribalarni taqdim etish orqali talabalar uzoq muddatda mashg'ulotlarda qolishlari va bilimlarini saqlab qolishlari ehtimoli ko'proq.

Takomillashtirilgan ta’lim natijalari: Tashkil etilgan laboratoriya mashg‘ulotlari o‘quvchilarga hodisalarni bevosita o‘rganish va nazariya va amaliyot o‘rtasida bog‘lanish imkonini berish orqali ilmiy tushunchalarni chuqurroq tushunishga yordam beradi. Faol eksperiment va izlanishlar orqali o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammoni yechish ko‘nikmalari shakllanadi, ilmiy jarayonni chuqurroq qadrlaydi.

Ilmiy izlanishni targ'ib qilish: Strukturaviy laboratoriya tajribalari talabalarni olimlar kabi fikrlashga, savollar berishga, tajribalar tuzishga va dalillarga asoslangan xulosalar chiqarish uchun ma'lumotlarni tahlil qilishga undaydi. Haqiqiy ilmiy amaliyotlar bilan shug‘ullanib, o‘quvchilar fanning mohiyatini va izlanish jarayonini chuqurroq tushunadilar.

O'tkazish mumkin bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantirish: Mavzuga oid bilimlarga qo'shimcha ravishda, tashkil etilgan laboratoriya mashg'ulotlari o'quvchilarga jamoada ishlash, muloqot va vaqtni boshqarish kabi bir qator ko'chiriladigan ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Ushbu ko'nikmalar ham akademik, ham professional sharoitlarda muvaffaqiyat qozonish uchun zarur bo'lib, talabalarga umrbod ta'lim oluvchilar va jamiyatga samarali hissa qo'shuvchilar bo'lish imkoniyatini beradi.

Xulosa:

Talabalarning laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish nafaqat moddiy-texnikaviy zarurat, balki pedagogik talabdir. Laboratoriya mashg'ulotlariga tizimli yondashuvlarni qo'llash orqali o'qituvchilar faollikni kuchaytiradigan, tushunishni chuqurlashtiradigan va muhim ko'nikmalarni rivojlantiradigan mazmunli o'rganish tajribasini yaratishi mumkin. Samarali tashkil etish orqali laboratoriyalar ilmiy izlanishlar va izlanishlar uchun dinamik makonga aylanadi va talabalarga o'z ta'lim sayohatlarida faol ishtirok etish imkoniyatini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Hofstein, A., & Lunetta, V. N. (2004). The laboratory in science education: Foundations for the twenty-first century. *Science education*, *88*(1), 28-54.

2. Page, T., Thorsteinsson, G., Lehtonen, M., & Niculescu, A. (2008). A Pedagogical Consideration of Technology Enhanced Laboratory Work in Technology Education. *Studies in Informatics and Control*, *17*(1), 87.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ К СИСТЕМАМ RFID ТЕХНОЛОГИИ

Хамзаев Дилшод Иномджонович[1],
Абдурахмонов Султонали Мукарамович[2]
[1]АО “Farg’onaazot”, 150108, г. Фергана
[2]Ферганский Политехнический Институт
loed666@gmail.com