AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA VIRTUAL LABORATORIYALARNI AVTOTRANSPORT VOSITALARINING DIAGNOSTIKASI DARSLARIDA FOYDALANISH

Xudaykulov Rustam Zakirovich
Termiz davlat muhandislik va agrotexnalogiyalar universiteti katta o‘qituvchisi
Komilov Azamjon Lutfullayevich
Termiz davlat muhandislik va agrotexnalogiyalar universiteti assistenti

Annotatsiya: Maqolada oliy ta’lim muassasasi talabalarini axborot texnologiyalari va virtual laboratoriyalaridan yordamida o‘qitish va ularning o‘quv jarayonida tutgan o‘rni.

Kalit so‘zlar: talaba, laboratoriya, amaliy mashg‘ulot, internet, kompyuter, virtual laboratoriya, ta’lim.

Annotation: in the article, the study of students of a higher educational institution using information technology and virtual laboratories and their role in the educational process.

Keywords: student, laboratory, practical training, internet, computer, virtual laboratory, education.

Аннотация: статья посвящена обучению студентов высших учебных заведений с использованием информационных технологий и виртуальных лабораторий и их роли в учебном процессе.

Ключевые слова: студент, лаборатория, практическое занятие, интернет, компьютер, виртуальная лаборатория, образование.

Kirish

Hozirgi shiddat bilan revojlanayotgan zamonda O‘zbekiston Respublikasi ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy taraqqiyoti istiqbolini belgilash, jahon hamjamiyati mamlakatlari safidan munosib o‘rin egallashga intilish yo‘lidagi keng ko‘lamli islohotlarni amalga oshirish bilan kechmoqda. Jahonning rivojlangan mamlakatlari tajribalarini o‘rganish, mahalliy shart-sharoit, iqtisodiy va intellektual resurslarni inobatga olgan holda jamiyat hayotining barcha sohalarida tub islohotlarning amalga oshirilayotganligi yangidan-yangi yutuqlarga erishishni ta’minlamoqda. Turli sohalarda yo‘lga qo‘yilayotgan xalqaro hamkorlik garchi o‘z samarasini berayotgan bo‘lsa-da, biroq, milliy mustaqillikni har jihatdan mustahkamlash, erishilgan yutuqlarni boyitish, mavjud kamchiliklarni tezkor bartaraf etish raqobatbardosh kadrlardan alohida fidokorlik, jonbozlik, shijoat va qat’iyat ko‘rsatishni talab etmoqda. Professional ta’lim tizimi bitiruvchilarining raqobatbardoshligini shakllantirishda, intellektual salohiyatini oshirish, dunyoqarashlarini boyitishda ularni innovatsion ta’lim texnologiyalari bilan yaqindan tanishtirish muhim ahamiyatga ega [1].

ISSN 3030-3907

Mamlakatimiz sanoatida avtomobilsozlik ulushi 10 foizni tashkil etadi. O‘tgan o‘n oyda 338 mingta engil avtomobil ishlab chiqarilgan. 1 ming 400 turdagi butlovchi qismlar mahalliylashtirilgan. Iqtisodiy choralar natijasida sohada tannarx 4 foiz kamaygan. Eksport 455 million dollar bo‘lgan.

“O‘zavtosanoat” aksiyadorlik jamiyati raisi oldindagi rejalar va vazifalar yuzasidan bergan axborotiga binoan. Kelasi yil 450 mingta avtomobil ishlab chiqarish va eksportni 700 million dollarga etkazish maqsad qilingan. Hududiy korxonalar bilan kooperatsiyani kuchaytirib, mahalliylashtirishni oshirish bo‘yicha aniq rejalar ishlab chiqilgan. Xususan, 700 ta detalni o‘zlashtirish bo‘yicha 325 million dollarlik 63 ta loyiha amalga oshiriladi.

Ma’lumki, Jizzaxda “BYD” kompaniyasi bilan hamkorlikda elektromobil zavodi barpo etilgan. Hozirda u erda Chazor va Song Plus Champion kabi mashinalar ishlab chiqarilmoqda. Kelgusi yillarda modellar qatorini kengaytirish rejalashtirilgan. Qiymati 300 million dollarlik ikkinchi bosqichda elektromobillar sonini yiliga 200 ming donaga, uchinchi bosqichda 500 ming donagacha etkazish ko‘zda tutilgan. Davlatimiz rahbari xitoylik hamkorlar bilan kelishib, qo‘shimcha quvvatlarni qurish, elektromobillar uchun butlovchi va ehtiyot qismlarni izchil o‘zlashtirib borish bo‘yicha ko‘rsatmalar berdi.

Shu bilan birga Respublikadagi oliy o‘quv yurtlari yagona korporativ tarmoq – www.edu.uz axborot-ta’lim portaliga birlashtirilgan. O‘quv jarayonini boshqarishni kompyuterlashtirish, ta’lim jarayoniga masofaviy o‘qitishni joriy etish, talabalarтш mustaqil o‘qishini ta’minlash maqsadida Termiz muhandislik-texnologiya instituti qoshida www.lib.tiet.uz axborot-ta’lim portali yaratilgan.

Talabalarni avtotransport vositasining diagnostikasi fanidan mashg‘ulotlarda bilim va ko‘nikmalarni shakllantirishda muhim o‘rin demonstratsion (ko‘rgazmali) amaliy mashg‘ulotlar va laboratoriya ishlariga ajratiladi. Avtotransport vositasining diagnostikasi darslarida diagnostik uskunalar talabalarda avtotransportdagi buzilishlar va jarayonlar haqida oldindan to‘plangan tasavvurni kengaytiradi, talabalarning qarashlarini to‘ldiradi va kegaytiradi. Laboratoriya ishlarini talabalar mustaqil bajarganida, avtotransportni diagnostika qilganida to‘g‘ri ishlatish va ekspluatatsiya qonuniyatlarini tushunib oladilar, ularni o‘rganish metodlari bilan ishlashni o‘rganadilar, ya’ni amaliyotda mustaqil bilim olishni o‘rganadilar [2].

Shuning uchun Kompyuter yordamida virtual modellardan foydalanib, eksperiment va laboratoriya ishlarini o‘tkazish uchun etishmaydigan diagnostik qurilmalar o‘rnini to‘ldirish mumkin, shunday tarzda o‘quvchilarni virtual modellarda eksperimentlarni bajarib bilim olishlariga erishish mumkin.

ISSN 3030-3907

Virtual laboratoriya ishlarini bajarish uchun uslubiy koʻrsatma boʻlishi kerak, bu uslubiy koʻrsatmada kompyuter dasturini qanday ishga tushirish va qaysi tugmachani qachon bosish, natijalarni jadvallarning qaysi joyiga kiritish va grafikni qanday tuzish toʻgʻrisida toʻliq maʼlumot berish kerak.

Oʻquv jarayonida informatsion texnologiyadan foydalanish quyidagi vazifalarni echish imkoniyatini beradi

1) oʻquv mehnatini ratsional tashkil qilish koʻnikmalarini ishlab chiqish;
2) oʻrganilayotgan jarayonga qiziqishni shakllantirish;
3) aqliy faoliyatini birlashtirish usullarini maqsadli shakllantirish;
4) oʻquvchilarning mustaqilligini rivojlantirish;
5) oʻquvchilarni ijodiy faoliyatga tayyorlash;
6) olingan bilimlardan foydalanishni oʻrganish va ushbu bilimlarni mustaqil oʻrganish hisobiga kengaytirish. [3]:

Informatsion kompyuter texnologiyalar avtotransport vositasining diagnostikasini oʻqitishda foydalanishni umumiy va maxsus qismlarga ajratish mumkin. Informatsion kompyuter texnologiyalardan umumiy foydalanish deb, masalan, qandaydir matn muharriridan yoki Internet tarmogʻidan foydalanishni koʻrsatish mumkin. Bunday foydalanish hozirda koʻp oʻqituvchilar yangi oʻquv fazosini yaratish maqsadida unga murojaat qilmoqdalar. Informatsion kompyuter texnologiyalarning avtotransport vositasining diagnostikasini oʻqitishda maxsus qoʻllash mikrokompyuter laboratoriyalar va hisoblashlarda foydalanish hisoblanadi, ular esa oʻquvchilarga oʻquv jarayonlarini mustaqil strukturatsiyalash imkonini beradi. [4]

Ushbu ishda avtotransport vositasining diagnostikasini darslarida informatsion texnologiyalarni qoʻllash yoʻnalishlari quyidagilarga ajratiladi:

1) darslarning va darslar fragmentlarining multimediali stsenariylarini yaratish;
2) demonstratsion tajribalar uchun kompyuter datchiklardan foydalanish;
3) bilimlar nazoratini tashkil qilish uchun kompyuter trenajyorlarini qoʻllash.

Ushbu maqolada Microsoft Power Point dasturi yordamida prezentatsiyalarning tayyorlash metodikasi keltirilgan. Maqolada Internet tarmogʻida avtotransport vositasining diagnostikasini oʻqitish jarayonida foyda
Masofaviy ta'limning afzalliklari:

Masofaviy kurslar moslashuvchan jadvallar bilan ishlab chiqilgan, shuning uchun siz yarim kunlik yoki toʻliq kunlik fakultet sifatida ishlayotganingizda oʻz darajangizni davom ettirishingiz mumkin.

Cheklangan geografiya haqida tashvishlanishingiz shart emas, chunki siz butun dunyo boʻylab kurs provayderlarini tanlashingiz mumkin

ISSN 3030-3907

Koʻpgina masofaviy ta'lim dasturlari oddiy kurslarga qaraganda arzonroq va ba'zilari hatto bepul

Provayderlar Garvard, Stenford, MIT va boshqalar kabi nufuzli universitetlardir

Masofaviy ta'lim kurslari har bir sohaga qarab farq qiladi, siz oʻzingiz xohlagan mutaxassislikka deyarli kirishingiz mumkin.

Muallif masofaviy darslarning uslubiy asoslarini keltiradi va avtotransport vositasining diagnostikasini boʻyicha baʼzi bir elektron taʼlim dasturlarining imkoniyatlarini va kamchiliklarini keltiradi. [6] Oʻquv – usbulbiy materillarini tarqatilishida Internet tarmogʻi katta rol oʻynaydi. Zamonaviy texnologiyalar masofaviy oʻqitish shaklini tashkil qilishda muxim rol oʻynaydi.

Maqolada kompyuterni dars davomida qoʻllash oʻquv materiallarini effektiv oʻrganishda muxim rol oʻynashi keltirib oʻtilgan.

Maqolada oʻquv jarayonida oʻqituvchi asosiy figura boʻlishi uning faoliyatida esa axborot emas, balki fikriy faoliyatni shakllantirish asosiy rol oʻynashi aytib oʻtilgan.

Kompyuter paydo boʻlishi baʼzi qiyin masalalarni sonli usullar yordamida echish mumkinligini koʻrsatdi. Avtotransport vositasining diagnostikasini oʻqitishda oʻquvchilarning asosiy masalalaridan biri fikrlashning ilmiy yoʻlini shakllantirish va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish hisoblanadi.

Mashgʻulotlarni tashkil qilish va oʻtkazish toʻgʻrisida ham toʻxtalib oʻtamiz. Dars oʻtish sxemasi keltirilgan:

- An’anaviy usullar bilan darsni bayon qilish (auditoriya) – 10 min;
- Kompyuterda ishlash (guruh) – 35 minut;
- Yozma va ekpremental topshiriqlarni bajarish (guruh) – 30 minut;
- Darsni yakunlash (auditoriya) – 5 minut;

Oʻquv jarayonida qoʻllaniladigan axborot texnogiyalarini ikki guruhga ajratish mumkin:

1) lokal kompyuterlarga asoslangan texnologiyalar (oʻrgatuvchi dasturlar; diagnostik jarayonlarning kompyuter modellari; koʻrgazmali dasturlar; kompyuter laboratoriyalar; laboratoriya ishlari; masalalarning elektron toʻplami; nazorat qiluvchi dasturlar;).
2) lokal tarmoqlarni va Internet global tarmogʻini ishlatuvchi tarmoq texnologiyalari

Hozirgi vaqtda oʻqituvchi auditoriyada barcha talabalar bilan bir vaqtning oʻzida ishlashni talab etadi. Kompyuter esa bunga imkon beradi, har bir talabaning mustaqil ishlashiga sharoit yaratadi, oʻquvchilarning bilim darajasini oshiradi,

ISSN 3030-3907

masalalar echishda yoki laboratoriya ishlarini bajarishda foydalanish mumkin, ba’zi hodisalarni modellashtirish imkonini beradi.

Yuqorida ko‘rib chiqqanlarga asoslangan holda, ko‘rinib turibdiki, axborot kompyuter texnologiyalardan foydalanish o‘quv jarayonida ko‘rgazmalik sifatini oshiradi va talabaga o‘tilgan darslarni yaxshi o‘zlashtirib olish sifatini yanada oshiradi.

ADABIYOTLAR

1. Мирзиёев Ш.М. Олий мажлисга ва Ўзбекистон халқига мурожаатномаси. Т.: 29.12.2020 й.
2. A.A. Tojiboyev, T. Qodirshoyev, K.I. Ibrohimov Avtotransport vositalarining diagnostikasi Toshkent-2020
3. N.M. Jo‘rayev Telekommunikatsiya tarmoqlariga texnik xizmat ko‘rsatish Toshkent - 2020
4. M.A. Ikramov i.f.d., professor tahriri ostida AVTOTRANSPORT VOSITALARI SERVISI Toshkent - 2014
5. Ергашев Б.Б., Исмаилова З.К. Олий таълим муассасасиси битирувчиларининг рақобатбардошлигини шакллантиришнинг педагогик стратегияси // Монография – Наманган нашриёти 2019. Адади 300 н.
6. http://srcyrl.lancoltool.com/

ISSN 3030-3907