

ISSN: 2181-4058

DOI Journal 10.56017/2181-4058

JORAI

Journal of

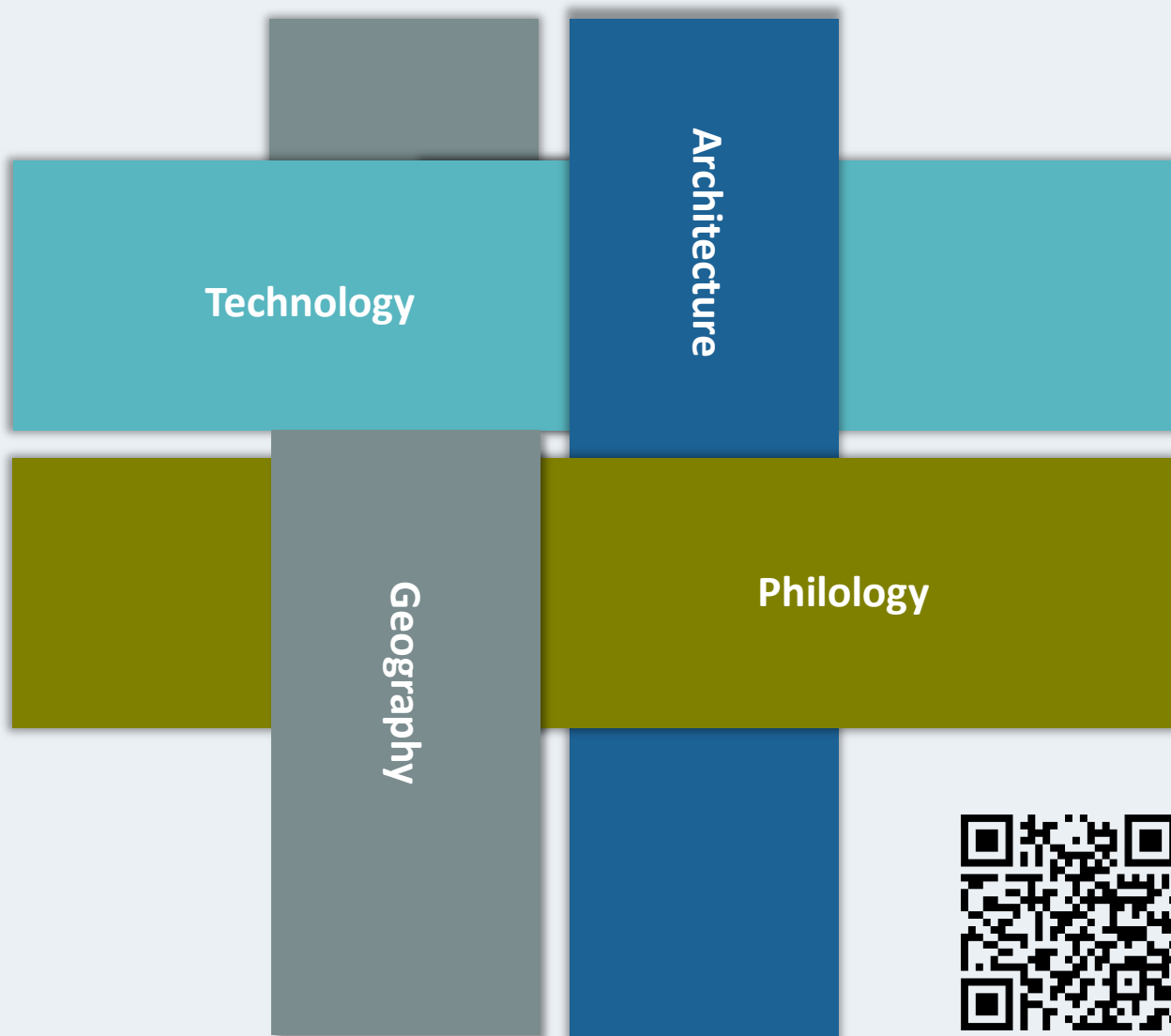
RESEARCH

and

INNOVATIONS

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР | ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ

Volume I, Issue 5



IMFAKTOR
PAGES

MAY | 2023

ISSN: 2181-4058
DOI Journal 10.56017/2181-4058

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР ЖУРНАЛИ

1-ЖИЛД, 5-СОН

ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ
ТОМ-1, НОМЕР-5

JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATIONS
VOLUME-1, ISSUE-5

ТОШКЕНТ - 2023

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ | JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATIONS

№ 5 (2023) DOI <http://dx.doi.org/10.56017/2181-4058-2023-5>

Бош муҳаррир:

Салимов А. – архитектура фанлари доктори, профессор

Масъул муҳаррир:

Кадиров К. – филология фанлари номзоди, доцент

Таҳририят аъзолари:

Омонов Қ. – филология фанлари доктори, профессор
Муҳибова У. – филология фанлари доктори, профессор
Каримов Б. – филология фанлари доктори, профессор
Рашидов Т. – санъатшунослик фанлари номзоди, доцент
Мухамедова Ф. – санъатшунослик фанлари бўйича фалсафа доктори
Тешабоев Ж. – санъатшунослик фанлари доктори, профессор
Эгамбердиев И. – техника фанлари доктори, профессор
Ташманов Е. – техника фанлари доктори, профессор
Салихова О. – техника фанлари номзоди, доценти
Закиров Х. – қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, профессор
Гулмуродов Р. – қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор
Жумамуратов А. – қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор
Камолов Б. – география фанлари доктори, профессор
Миракмалов М. – география фанлари номзоди, доцент
Тожиева З. – география фанлари номзоди, доцент
Юсупова М. – архитектура фанлари доктори, профессор
Аскарлов Ш. – архитектура фанлари доктори, профессор
Назарова Д. – архитектура фанлари бўйича фалсафа доктори

Мазкур фанлараро илмий-амалий журнал Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлиги томонидан 2022 йил 22 декабрь куни № 054912-сонли гувоҳнома билан оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилган.

Саҳифаловчи\Page Maker\Верстка: Абдурахмон Хасанов

Таҳририят манзили: <https://imfaktor.uz>, 100152, Тошкент шаҳри, Учтепа тумани, “Ватан” МФЙ, Чилонзор 24-мавзеси, 2/27-уй.

Телефон номер: +99894-410 11 55, E-mail: tahririyat@imfaktor.uz

© IMFAKTOR Pages, 2023 йил.

© Муаллифлар жамоаси, 2023 йил.

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ | JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATIONS

Техника фанлари

SOLIJONOVA Dilorom Abdusalom qizi
Andijon davlat pedagogika instituti
magistranti

IKROMOV Shavkat
Andijon davlat universiteti
dotsenti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7945381>

ТЕХНОЛОГИК ТА'ЛИМ ФАНИНИ О'QITISHDA ZAMONAVIY DASTURLARDAN FOYDALANISH VA DARS JARAYONLARIGA QO'LLASH ORQALI TA'LIM SIFATINI OSHIRISH

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada texnologik ta'lim fanini o'qitishda zamonaviy dasturlar va metodlardan foydalanib ta'lim sifatini oshirish. Raqamli texnologiyalarning ta'lim sohasidagi o'rni va istiqbollari yoritib berildi.

Kalit so'zlar: zamonaviy texnologiyalar, o'qitish metodlari, avtomatlashtirish, texnologiya, ta'lim sifati.

САЛИЖАНОВА Дилором Абдусалом кизи
Андижанский государственный педагогический институт
магистр

Икрамов Шавкат
Андижанский государственный университет
доцент

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММ В ПРЕПОДАВАНИИ И ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ПРОЦЕССАМ УРОКОВ

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается повышение качества образования с использованием современных программ и методов преподавания технологического образования. Были отмечены роль и перспективы цифровых технологий в сфере образования.

Ключевые слова: современные технологии, методы обучения, автоматизация, технология, качество образования.

SOLIJONOVA Dilorom Abdusalom kizi
Andijan State Pedagogical Institute
master

IKROMOV Shavkat
Andijan State University
associate professor

IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION BY USING MODERN PROGRAMS IN THE TEACHING OF TECHNOLOGICAL EDUCATION AND APPLYING THEM TO LESSON PROCESSES

ANNOTATION

In this article, improving the quality of education using modern programs and methods in the teaching of technological education. The role and prospects of digital technologies in the field of education were highlighted.

Key words: modern technologies, teaching methods, automation, technology, quality of education.

Texnologik ta'lim fanini o'qitishda, zamonaviy dasturlardan foydalanish va dars jarayonlariga qo'llash juda muhimdir. Bu, ta'lim sifatini oshirish uchun zarur bo'lgan tuzilma va vositalarni takomillashtirish uchun kerakli bo'lib, o'qituvchilar va talabalar uchun katta imkoniyatlarni yaratadi. Texnologiya sohasidagi yangiliklar va o'zgarishlar bizning hayotimizni o'zgartirib turmoqda. Har bir soha, shuningdek, ta'lim sohasi ham texnologiyalarning foydalaridan foydalangan holda rivojlanmoqda. Bugungi kunda texnologiya fanini o'qitishda davlat ta'lim standarti, malaka talablari, o'quv dasturlarida o'zaro va boshqa ta'lim tizimlari o'rtasidagi integratsiya, fanini o'qitishda metapredmet kompetensiyalar va shu kabi ma'lumotlar bayon qilinadi.

Bugungi kunda umumiy o'rta ta'lim maktablarida ta'lim olayotgan o'quvchilarda sanoatlashgan mamlakatda ta'lim olishi, yashashi va ishlashi uchun zarur ko'nikmalarni shakllantirish dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Hozirgi vaqtda umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitilayotgan texnologiya fanining amaldagi holati va to'plangan tajribalar tahlilidan quyidagilar ma'lum bo'ldi: umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarga ta'lim berishning zamonaviy innovatsion uslublarini joriy etish O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan industrial-texnologik lokomotivlari qatoriga kirishi, ya'ni 2030-yilga kelib iqtisodiyotning sanoat va texnologik tarmoqlari bo'yicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirzaliyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallash zarur va shartligi, bu yuksalishning eng qisqa yo'lidan borish imkoniyatini berishi, bugungi kunda korxonalar raqamli texnologiyalardan mutlaqo yiroqda ekanligi alohida ta'kidlanib, raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshirishi, shuningdek, ortiqcha xarajatlarning kamaytirishi, natijadorlikning oshirishi, bir so'z bilan aytganda, odamlar turmushining keskin yaxshilash mumkinligi asoslab berildi. Iqtisodiyotning barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida yangilashni nazarda tutadigan "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturini ishlab chiqish va joriy etish vazifalari belgilandi [1].

Bu esa sanoatning yetakchi tarmoqlarini modernizatsiyalash va raqobatdoshlikni kuchaytirish, sohaga ilg'or texnologiyalarni joriy etish, yuqori texnologiyali korxonalar, texnoparklar, ishlab chiqarish korxonalarini tashkil etish, zamonaviy muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmalarini barpo etishga yanada keng imkoniyatlar yaratadi. Zamonaviy dasturlar, o'qituvchilar va talabalar uchun ushbu fanlarni o'rganishni yanada qulaylashtiradi. Texnologik ta'lim dasturlari bilan o'qitish, talabalar uchun o'quv jarayonini ko'proq samarali va qiziqarli qiladi. Ushbu dasturlar orqali talabalar ko'p sanoqliroq vaqt sarflashlarini kamaytirishadi. Buning sababi shunday, chunki texnologik dasturlar yordamida talabalar bilimlarni oson va tez ochib kelayotgan ma'lumotlarni topishlari mumkin.

Bu dasturlar orqali, o'quvchi yaxshi tushunish va uning qobiliyatlariga muvofiq ravishda ta'lim oladi. Masalan, interaktiv video darslar orqali talabalarga mazmun ko'rsatilishi mumkin. Shuningdek, kompyuter tashqi qurilmalari orqali muhokama boshlash va ushbu mavzularni amalga oshirishni osonlashtiradi.

Texnologiya fanini o'zlashtirgan umumiy o'rta ta'lim maktablari bitiruvchilari sanoat sohasining barcha tarmoqlarida xususiy injiniring, ilmiy tadqiqot va tajriba konstruktorlik bazalarining yanada rivojlanishi, boshqacha qilib aytganda yuqori qiymatli raqobatbardosh sanoat mahsulotlari ishlab chiqarilishida "drayver" rolini bajaradi. Ishlab chiqarish jarayonlari yuqori darajada sanoatlashgan. Buyuk Britaniya, Fransiya, Germaniya, AQSH, Izrail, Janubiy Koreya, Xitoy Xalq Respublikasi va boshqa rivojlangan davlatlar ta'lim tizimida ham texnologiya fani umumiy ta'limning asosiy bo'g'ini hisoblanib, jahon mehnat bozoriga malakali mutaxassislar tayyorlashning muhim bosqichlari va tashkil etuvchilaridan biri deb qaraladi.

Xalq ta'limi vazirligi tizimida 11 yillik ta'lim joriy qilinishi va o'rta maxsus kasbhunar ta'limi tizimining funksiyalari o'zgarishi hisobiga texnologiya fanini o'qitishning institutsional rivojlanishida ayrim bo'shliq va kamchiliklar yuzaga kelgan, shu jumladan:

- texnologiya fanining Davlat ta'lim standarti, malaka talablari, o'quv dasturlarida o'zaro va boshqa ta'lim tizimlari o'rtasidagi integratsiyaning ta'minlanmaganligi;
- raqobatbardosh variativ dasturlarning ishlab chiqilmaganligi; baholashning milliy formati va mezonlari, texnologiyalari, metodikasining yaratilmaganligi;
- texnologiya fanining ilmiy metodik ta'minoti (darslik, o'qituvchi kitobi, ish daftari, multimedia ilovalar, didaktik materiallar va boshqa) yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi;
- umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitiladigan amaldagi texnologiya fani mazmuni, mustaqil hayotda qo'llash imkoniyati bo'lgan texnologik savodxonlikni, tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kompetensiyalarini shakllantirish uchun yetarli emasligi;
- texnologiya fanini o'qitishda metapredmet kompetensiyalar va fanlararo bog'liqlikning kamligi;
- texnologiya fani me'yoriy hujjatlarida baholash mezonlarining faqat bitiruvchi kompetensiyasi uchun ishlanganligi va darslik, ishchi daftar va o'qituvchi kitoblari, multimedia ilovalari, didaktik materiallarning yetishmasligi;
- texnologiya fani mazmuniga mexatronika, robototexnika, elektrotexnika, avtomatika, arduino kabi O'zbekiston iqtisodiyoti rivoji uchun zarur bo'ladigan elementlarning kiritilmaganligi bo'lajak maktab bitiruvchisi va mutaxassislarning kasbiy sifatlariga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda;
- o'quvchilarda ta'lim olishga kuchli motivatsiyani shakllantirish uchun o'quvchilarda zamonaviy texnika, mexatronika, robototexnika, elektrotexnika, avtomatika sohasidagi taktil kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan jihoz va uskunalarning yetishmasligi;
- texnologiya fani moddiy-texnika bazasini eskirganligi, zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan jihozlanmaganligi hamda byudjetdan mablag' bilan ta'minlash bo'yicha yetarli choralar ko'rish yuzasidan takliflar ishlab chiqilmaganligi;
- pedagoglarning metodik ta'minotini yaxshilash, texnologiya fani o'qituvchilari va mentorlari uchun masofadan o'qitish kurslarini joriy etilmaganligi;
- mavjud oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy texnologiya fani yo'nalishida o'qituvchi pedagog-kadrlarni tayyorlash sifati bugungi kun talablariga mos kelmasligi texnologiya fanini o'qitishni tubdan qayta ko'rib chiqish va zamon talabiga mos ravishda yangilashni taqozo etmoqda [2].

Zamonaviy texnologiyalarni dars jarayonlariga qo'llash esa talabalarga bir necha foydasi bor. Misol uchun, online testlar orqali talabaning bilim darajasini aniqlash mumkin. Shuningdek, video konferensiyalar orqali o'quvchi va o'qituvchi almashishlari ko'proq mo'ljallangan va qulay. Bu usul, talabalar va o'qituvchilar uchun vaqt va pul xarajatlari kamayishiga imkon beradi. Texnologiya ta'limini modernizatsiyalash, ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan barqaror rivojlantirish orqali o'quvchilarda texnik-texnologik hamda texnologik jarayon davomida bajariladigan operatsiyalar yuzasidan olgan bilimlarni rivojlantirish kerak.

Ko'nikma va malakalarini mustaqil amaliy faoliyatida qo'llash, kasb-hunar tanlash, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish, mehnat bozorida zarur bo'ladigan kompetentsiyalarni shakllantirishga erishiladi. Bu esa o'z navbatida kadrlarni tayyorlash, mavjud kadrlar ta'minotini modernizatsiyalash va inson potentsialidan samarali foydalanish uchun keng yo'l ochadi [3].

Kasb ta'limi jarayonida o'quvchilar har xil materiallarga ishlov berish, elektr montaj ishlarini bajarish, mexanizmlarini yig'ish, qismlarga ajratish usullari va boshqalarni o'rganadilar. Shu bilan birga ularda ma'lum malaka va ko'nikmalar tarkib topib qolmay, balki o'rganilayotgan mehnat operatsiyalarining ilmiy asoslari haqida tushunchalar ham hosil bo'ladi. Ilmiy asoslar o'quvchilarning umumiy rivojlanishini va fan asoslariga oid bilimlarini hisobga olib tushunarli formada bayon qilinadi.

Ko'pincha, material tabiiy matematik sikldagi asosiy o'quv predmetlariga nisbatan ilgari ilgagan xarakterga ega bo'lgan hollarda ayrim qoidalarni soddalashtirishga ham to'g'ri keladi. Lekin bunday soddalashtirish buzilish va ziddiyatlarga olib kelmasligi kerak. Bunga misollar keltiramiz. Talabalar qator fizik "hodisalar ro'y beradigan metallarga ishlov berish bilan tanishadilar. Hozirgi yaqtda qattiq jismlar fizikasi bu protsess haqida juda ko'p ma'lumotlarga ega. Bu ma'lumotlar orasidan o'quvchilarda metallarga bosim bilan ishlov berish va kesish jarayonining mohiyati haqida ularning fan asoslari bo'yicha bilimlari saviyasida to'g'ri tasavvur hosil qilish uchun yetadigan eng zarur ma'lumotlarni ajratishi, kerak. Buning uchun talabalarga metalga ishlov beriladigan va qirqiladigani qavati oldin elastik keyin plastik deformatsiyalanishini tushuntirish yetarli Deformatsiya kuchi ishlov berilayotgan materialning puxtaligidan oshib ketganda, material zarrasi ko'cha boshlaydi.

Payraxe (qirindi) hosil bo'lish jarayoni shunday ro'y beradi. Bunda sirpanish tekisligi haqida tushuncha berish kerak emas. Bu keyinchalik materiallarga ishlov berish bilan bog'liq ixtisoslik bo'yicha ta'lim olishni davom ettiruvchi, oquvchilarga o'z bilimlarini to'ldirishda halal bermaydi. Dastlab talabalar elementar texnologik sinashlar (egish, egovlash va hokazolar) orqali metallar va qotishmalarning ba'zi xossalari bilan tanishadilar. Metallar va qotishmalarni bunday sinash formasi bo'yicha ibtidoiydir, ammo mazmuni bo'yicha u-ilmiy asosga tayanadi, chunki unda qattiq jismlarning xossalari aniqlash ga harakat qilinmoqda. Agar buni o'quvchilarga tushuntira olinsa, bu holda, ta'limda ilmiylik tamoyiliga amal qilinmoqda, deb hisoblash mumkin.

Kasb ta'limida, ilmiylik tamoyilini ta'limni eng yuqori ilmiy-nazariy saviyada o'tkazish talabi sifatida emas, balki ta'lim jarayonini metodologik asosda, hozirgi zamon ilmiy-texnik ma'lumotlarga va o'quvchilarning fan asoslari bo'yicha bilimlariga tayangan holda tashkil etish talabi deb tushunish lozim. Shuning uchun ilmiylik tamoyilidan kelib chiqib talabalarga kasb ta'limi jarayonida matematika, fizika va boshqa fanlardan propedevtik ma'lumotlarni aytmaslik kerak. Shunday hollar ham bo'ladiki, kasb ta'limi mashg'ulotlarida ilmiy asoslari o'quvchilar hali o'rganmagan tabiiy-ilmiy qonuniyatlarga tayanadigan ma'lumotlarni bayon qilish ham zarur bo'lib qoladi. Bunday holda kasb ta'limining vazifalarini bajarishdan bosh tortmaslik, balki ularni hal qilishi yo'llarini izlash kerak. Bu materialni o'rganishga zarurat tug'ilgan paytda ishlab chiqilgan ta'lim metodikasi talabalarni «mexanizm» va «mashina» tushunchalari bilan ular bu tushunchalarga fizika kursida duch kelishidan oldin tanishtirish imkonini beradi.

Amaliyotning nazariya bilan bog'liqlik tamoyili. Ko'rilgan didaktik tamoyilni amalga oshirish uchun nazariya bilan praktika inson faoliyatining ajralmas ikki tomoni ekani, nazariyadan praktikada foydalanilishi, praktika esa ko'pincha yangi nazariy kashfiyotlar uchun asos bo'lishi haqidagi qoidani o'quvchilarga tushuntirish va ta'lim jarayonida doimo yoritib borish zarur [4].

Bu jihatdan metallarga dastgohlarda ishlov berishning rivojlanish tarixi yetarlicha ishonchli misol bo'ladi. Metallarga bosim bilan ishlov berishning nazariy asoslari insoniyatning ko'p asrlik amaliy faoliyatining umumlashmasini ifodalaydi. Ammo ilmiy tadqiqotlarga dastgohlarda metallarga ishlov berishning gurkirab rivojlanishiga asos bo'ldi. Bularning hammasiga mutaxassislar metallarga bosim bilan ishlov berish jarayoni hodisalarini o'rganishdan bu jarayonning mohiyatini bilishga o'tishi sababli erishildi.

Har xil faktorlarning ishlov berish jarayoniga ta'siri xarakteri tekshirildi va bu ish jarayoniga istalgan yo'nalishda ta'sir qilish imkonini berdi. Tezlik va kuch bilan ishlov berish shu tariqa paydo, bo'ldi, maxsus konstruksiyadagi asboblarning vujudga keldi, hozirgi yuqori unumli dastgohlar yaratildi. Metallarga bosim bilan ishlov berishni tadqiq qilishda chiqarilgan xulosalardan boshqa materiallarga (yog'ochga, plastmassaga) ishlov berishda ham foydalaniladi.

Bundan tashqari, metallarga yoki plastmassa, yog'ochga ishlov berishda zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanishning yutuqlarini ko'ramiz. Texnologik ta'lim dasturlari orqali internetsiz ham ishlash mumkin bo'lib, bu esa qo'shimcha bog'lanuvchilarni va xaridorga ixtiyotkorlikni ta'minlaydi. Kasb ta'limi jarayonida ayniqsa, nazariyani praktika bilan bog'lash uchun qulay sharoit yaratiladi, chunki ma'lumotlarning ko'p qismi talabalarga ular ishni bilgan holda topshiriqni to'g'ri bajara olishlari uchun beriladi.

Darslar odatda sof amaliy va sof nazariy darslarga bo'linmaydi. Nazariy materiallar ayrim mashg'ulotlarga nazariy ma'lumotlarni o'rganishdan o'quvchilarning amaliy faoliyatiga bevosita o'tish ta'minlanadigan qilib taqsimlanadi. Dastgohlar, elektrodvigatellar va boshqa texnik obyektlarning tuzilishini bilish talabalar ularni boshqarishni o'rganib olishlari uchun zarurdir. Har xil materiallarning xossalari haqidagi ma'lumotlar talabalar bu materiallarga ishlov berishni o'rganib olishlari uchun beriladi. Shuningdek, talabalar nazariyaning amaliy faoliyat uchun ahamiyatini va aksincha, o'zlashtirilgan amaliy-tajriba orqali yangi nazariy bilimlar o'zlashtirilishini bilib oladilar [5].

Keltirilgan fikrlarga xulosa qilib aytganda, texnologik ta'lim dasturlaridan foydalanish, talabalarga dars mashg'ulotlarini qiziqarli va osonroq o'rganishini ta'minlaydi. Bu esa o'qituvchilarning foizli ishlashiga imkon beradi va ko'p qo'llanma va oddiy usullardan farqli ravishda talabalarni o'quv jarayoniga jalb etadi. Bularning barchasi, o'qituvchilar va talabalar uchun ta'lim sifatini yanada oshirishga yordam beradi.

Zamonaviy dasturlardan foydalanishni o'rganish, dars jarayonlarini to'g'ri tashkil etishni bilish kerak. Bu esa talabalarga qulaylik yaratadi va ularning ta'lim sifatini yanada ko'paytiradi. Yana bir foyda, texnologik ta'lim dasturlari orqali talabalar dunyo bo'ylab bo'lgan yangiliklardan xabardor bo'ladi. Bu esa talabalarning ma'lumot tajribalarini yanada kengaytirib boradi va ularga yangi tajribalar qo'shib beradi. Barcha faktlar ko'rsatib turadiki, texnologik ta'lim dasturlari bilan o'qitish juda muhim. Bu dasturlar orqali talabalar har bir joyda har qanday vaqtida hayotlarini osonlashtirishlari mumkin. Buning sababi, hozirgi zamon bolalarning ko'ngillari dunyoviy mamlakatlar bilan bog'liqlikni ko'paytirayotgan bizga kerakli imkoniyatlarni yaratmoqda.

IQTIBOSLAR/СНОСКИ/REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi “Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 187-sonli Qarori. – T.: O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to‘plami, 2017-y., 14-son, 230-modda.
2. O.O. Hoshimov, M.M.Tulyaganov Kompyuterli va Raqamli texnologiyalar. T 2009.
3. Sharipov. Sh Toxirov.U Mexnat ta’limini mazmunan modernezatsiyalash jarayonida grafikli organayzerlardan foydalanish usullari “Ta’lim texnologiyalari” ilmiy – uslubiy jurnal. Maxsus son – Toshkent 2012 B 40-44 27.
4. O.A.Qo‘ysinov, O‘.O.Tohirov va boshqalar. Elektrotexnika va elektronika asoslari. Metodik qo‘llanma. – T.: “Delta print” MCHJ, 2017.-116 b.
5. N.k. Yo‘ldoshev, N.R. Kadirxodjayeva “Ishlab chiqarish texnologiyalari” Toshkent -2014.

ISSN: 2181-4058
DOI Journal 10.56017/2181-4058

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР ЖУРНАЛИ

I-ЖИЛД, 5-СОН

ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ
ТОМ-I, НОМЕР-5

JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATIONS
VOLUME-I, ISSUE-5

«Тадқиқот ва инновациялар» электрон журнали 2022 йил 22 декабрь куни № 054912-сонли гувоҳнома билан оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилган.

Муассис: «IMFAKTOR Pages» масъулияти чекланган жамияти.

Таҳририят манзили: 100152, Тошкент шаҳри, Учтепа тумани, “Ватан” МФЙ, Чилонзор 24-мавзеси, 2-уй.

Телефон номер: +99894-410 11 55

Эл. почта: tahririyat@imfaktor.uz

Веб-сайт: www.imfaktor.uz