

YOSH AVLOD KAMOLOTIDA TEXNOLOGIYA FANI VA UNING KELAJAGI

Pozilov Hamidjon Ikromjon o'g'li
Qo'qon universiteti, Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabasi,
Komiljonova Guluzra Nizomjon qizi
Qo'qon universiteti o'qituvchisi

Aslida, azaldan ma'lumki, har bir yangilik yoki biror yangi tushuncha kattalar tomonidan kichiklarga o'rgatiladi. Ammo hozirga kelib kompyuter, telefon, avtomatlashgan zamonaviy texnika vositalaridan foydalanishni esa, aksincha, kichiklar kattalarga o'rgatishmoqda. Aynan ular – yosh avlodning yangi asr texnologiyalariga qiziqishi ilm-fanga bo'lgan qiziqishga aylantirilsa, qandayin soz bo'ladi!

XXI asrga kelib texnologiyalar shu qadar rivojlandiki, go'yo kashf qilinmagan yangilik, yaratilmagan ixtiro qolmadi. Ammo texnologiyalarning "nano" ko'rinishlari bu xulosaning xato ekanini isbotladi. Bugun nanotexnologiyalarning o'zida ham ixtirolar qilinayotir. O'zbek yoshlaridan Alisher Tojiev SMS yuborishning yangi usulini o'ylab topgani, Azizbek Mirzaevning kimyo sohasida izlanishlari, Ravshan Nazarovning yangi antivirus tizimini yaratgani bunga misol bo'la oladi.

Ko'pchiligimiz mobil telefon, internetning salbiy tomonlari haqida gapirsakda, uning imkoniyatlarini, samarali foydalanish natijasida erishish mumkin bo'lgan muvaffaqiyatlar darajasini hali hanuz to'g'ri baholay olganimizcha yo'q.

Aksariyatimiz, texnologiya tushunchasiga nisbatan kompyuterlashtirish terminini qo'llaymiz. Zero, texnologiya kundalik hayotimizda foydalaniladigan, deyarli barcha sohalardagi yetakchi vositalar hisoblanadi.

Masalan, energetika, avtomobilsozlik, biotexnologiyalar, oziq-ovqat, kiyim-kechak sanoati, uy-ro'zg'or, konselyariya, qishloq-xo'jalik buyumlarini texnik vositalarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

Texnologiya ijtimoiy hayotimizda turli xil aloqa shakllariga kirish qulayligini ta'minlasada, ammo undan noto'g'ri foydalanish shaxsiy hayotning buzilishiga olib kelishi mumkin.

Dunyoni o'zgartirishga qaratilgan izlanishlarda texnologiya inson hayotining sifatini yaxshilash vositasi sifatida paydo bo'lib, mavjud muammolarni yanada samarali tarzda hal qiladi.

Kompyuter ixtiro qilinishi, aqlli telefonlarning yaratilishi, Internetning paydo bo'lishi globallashuv jarayonida ko'plab imkoniyatlarni ochdi.

Kundan kunga odamga kundalik vazifalarini bajarishda yordam beradigan qurilmalar, asboblar va dasturlarda paydo bo'ladigan yangi ixtirolar mavjud. Biroq, olimlar va mutaxassislarining ta'kidlashicha, texnologiyaning afzalliklari ham, kamchiliklari ham bor.

Haqiqiy vaqtda dunyodagi turli xil odamlar bilan aloqa qilish qobiliyati texnologiyaning eng muhim afzalliklaridan biridir.

Texnologiyalarni rivojlantirishning yana bir foydasi - bu ma'lumot olish. Internet-qidiruv tizimlari tufayli siz Yerning istalgan joyida yozilgan istalgan asl ma'lumotlarni topishingiz mumkin.

Texnologiya, shubhasiz, insonning ijodkorligi va zukkoligini sinovdan o'tkazdi. Har kuni aholi hayot sifatini yaxshilashga yordam beradigan asbob-uskunalar va qurilmalarning yangi ixtirolari mavjud.

Ushbu ehtiyoj tufayli sog'liqni saqlash, sanoat va savdo kabi fundamental jihatlarni yaxshilaydigan vositalar ixtiro qilindi.

Tibbiyotda kasalliklarni aniqlash va davolashda katta yutuqlarga erishdi. Sun'iy intellekt kasallik tashxisida yordam bermoqda.

So'nggi yillarda o'nlab yillar oldin davolanib bo'lmaydigan bo'lib ko'ringan kasalliklarga qarshi yangi vaksinalar va davolash usullari yaratildi.

Sanoat va tijorat sohasida iqtisodiy ishlab chiqarishni rag'batlantiradigan, xarajatlarni kamaytiradigan va ishbilarmonlik aloqalarini yanada uzaytiradigan texnologik vositalarni optimallashtirish jarayonlarini amalga oshirdi.

Axborotdan keng foydalanish imkoniyatiga ega bo'lish orqali o'rganish va o'qitish modellari o'zgarib, ta'lim olish imkoniyati o'sdi.

O'qituvchilar va tadqiqotchilar yangi qurilmalar tomonidan taqdim etilgan afzalliklarga asoslangan holda yangi pedagogik usullarni ishlab chiqdilar.

Aloqa texnologiyalari sohasida ijtimoiy tarmoqlarning paydo bo'lishi bir necha sabablarga ko'ra juda foydali bo'ldi.

Birinchidan, bu odamlar orasidagi aloqani tezroq va to'g'ridan-to'g'ri yo'lga qo'yadi. Bundan tashqari, bu do'stlar, shuningdek, ishbilarmonlar va mijozlar o'rtasida o'zaro aloqalarni o'rnatish maydoniga aylandi.

Ijtimoiy tarmoqlar foydalanuvchilari tomonidan ixtiyoriy ravishda taqdim etilayotgan ma'lumotlar miqdori mahsulot va xizmat ko'rsatuvchi provayderlar uchun foydalanuvchilarga tobora ko'proq moslashgan tashabbus va takliflarni yaratish uchun juda foydalidir.

Garchi globallashuv ishlab chiqarishni optimallashtirish kabi katta afzalliklarga ega bo'lsa-da, ifloslanishning ko'payishi va tabiiy resurslardan suiiste'mol qilish jamiyatning bir qismini tashvishga solmoqda.

Katta muammo bu salbiy ta'sirlarni yo'q qilish va Yer uchun xavflarni kamaytirish yo'llarini yaratishdir. Qayta tiklanmaydigan energetikadan qayta tiklanadigan energetikaga o'tish ifloslanishning oldini olishning eng muhim yo'nalishi bo'ladi.

Hozirgi vaqtda sotsiologlar va ijtimoiy psixologlar odamlar yaratadigan kompyuterlar, smartfonlar va planshetlarga bog'liqligi sababli turli madaniyatlarda ba'zi qadriyatlar va xatti-harakatlarning o'zgarishini qoralashmoqda.

Ushbu holat kiber qaramlik, ijtimoiy tarmoqlarga yoki video o'yinlarga qaramlik kabi kasalliklarni keltirib chiqardi. Texnologiyalardan foydalangan holda ko'paygan noqulay jismoniy sharoitlar ham mavjud.

Texnologiya ulkan foyda keltirsa-da, foydalanuvchilar ushbu vositaning chegaralarini aniqlab olishlari kerak.

Ba'zi sohalarda texnologik yutuqlar o'zlarining jarayonlarida samaradorlikni oshirish orqali kompaniya egalari ma'qul kelishi mumkin, ammo shu bilan birga ular ishsizlikning ortishining ham bosh omili sanaladi.

Ushbu masala juda ziddiyatli. Ideal holda, kompaniyada samarali mahsuldorlikni oshirishga imkon beradigan va shu bilan birga uning tarkibidagi inson mehnatini tan oladigan muvozanatni topish mumkin.

Kelgusi yillarda sun'iy intellekt va robotlar millionlab ish joylarini yo'q qiladi va boshqalarni yaratish uchun bir necha yil kerak bo'lishi mumkin.

Vaqtning tejaydigan va juda maqbul natijalarni beradigan juda foydali vositalar mavjud, ammo ba'zi hollarda bu vositalar ijodkorlik va aql-zakovatga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi.

Masalan, kalkulyator juda foydali, ammo u hech qanday vositadan foydalanmasdan bajarilishi mumkin bo'lgan oddiy jarayonlarni bajarishda foydalanilganda, bu "aqliy dangasalik"ni kuchaytiradi, bu esa o'qishni buzilishiga olib keladi.

Insoniyat tarixi oddiy toshlardan tortib eng zamonaviy raqamli mashinalarga qadar texnologiya tarixi bilan chambarchas bog'liqligini tasdiqlash mumkin.

Texnologiya ma'lum bir maqsadga erishish yoki muammoni hal qilish uchun buyurtma qilingan tizim asosida qo'llaniladigan texnikalar va bilimlar to'plami sifatida tavsiflanadi. Bu atama yunon tilidan, xususan tekne (texnika yoki san'at) va lojali (biror narsaga nisbatan mahorat) birlashmasidan kelib chiqqan.

Keyinchalik keng tarqalgan foydalanishda texnologiya so'zi fan va muhandislik bilan bog'liq. Shunday qilib, uning kelib chiqishini belgilaydigan aniq bir sana yo'q. Aytish mumkinki, texnologiya bu insoniyat tarixining boshlanishidan beri mavjud.

Barcha yutuqlar orasida kompyuter yutuqlari ajralib turadi. Garchi yangi asrning yigirma yilligi o'tmagan bo'lsa-da, texnologik taraqqiyot katta tezlikda rivojlanishda davom etmoqda. Hisoblash, raqamlashtirish, robototexnika va boshlang'ich sun'iy intellekt bilan birgalikda barcha sohalarda mavjud.

Avtomatlashtirish va raqamlashtirish juda katta imkoniyatlar yaratadi, shuningdek, ishsizlik kabi bir qator muammolarni ham keltirib chiqaradi.

O'quvchilarga ta'lim-tarbiya berishda ularni to'g'ri kasb tanlashga yo'naltirish juda muhim hisoblanadi. Chunki tanlangan kasb har bir inson kelajagi bilan bog'liq hamda yashash tarziga ham ta'sir qiladi. Inson o'zi tanlagan kasb yoki hunaridan zavq olsa, qilgan ishidan mamnun bo'ladi. O'z kasbining ustasiga aylanadi, el e'tiboriga tushadi, baraka topadi.

Kasb tanlashda maktabning o'рни beqiyos. Ba'zi o'quvchilar fizika, kimyo, biologiya fanlariga, boshqalari adabiyot, tarix yoki huquq faniga qiziqadi. Masalan, biologiya faniga qiziqqanlar kelajakda shifokor-veterinar yoki biolog bo'lishi mumkin. Huquq faniga qiziqadigan o'quvchilar huquqshunos, advokat, prokuror, sudya bo'lishi mumkin. Fizika faniga qiziqadigan o'quvchilar muhandis yoki aloqachi bo'ladi. Matematika faniga qiziqadigan o'quvchilar kelajakda iqtisodchi, bankir, buxgalter bo'lishi, chet tillarga qiziqadigan o'quvchilar tarjimon, elchi, gid bo'lib ishlashi mumkin.

Avvallari mehnat darsiga 2-, 3-darajali fan sifatida qaralardi. Amaliy mashg'ulotlar qog'oz-qalam, o'chirg'ich, tabiiy materiallar asosida o'tilardi. Endilikda bu fan "Texnologiya" deb nomlanib, darslar oliy malakali o'qituvchilar tomonidan o'tiladigan bo'ldi. Bitiruvchi o'quvchilar har yili 3-4 kasb bo'yicha o'qitilib, ishlab chiqarish amaliyotiga kirib kelmoqda.

Yangi "Texnologiya" fani darsliklarida o'g'il bolalar uchun alohida, qizlar uchun alohida qismlar mavjud. O'g'il bolalar uchun mo'ljallangan "Texnologiya va dizayn yo'nalishi" bo'limida hunarmandchilik mahsulotlarini tayyorlash texnologiyasi, ishlab chiqarish va ro'zg'orshunoslik, elektronika asoslari, kasb tanlashga yo'llash hamda ijodiy loyiha tanlash texnologiyasi boblari ajratilgan bo'lsa, qizlarga mo'ljallangan bo'limda ularning o'zlariga mos va zamonaviy yo'nalishlarga oid dars ishlanmalari hamda ma'lumotlar joy olgan.

Axborot oqimi keskin ortgan davrda mustaqil fikrlash ko'nikmalariga ega bo'lgan, har qanday yangilikni o'rganishga erkin kirisha oladigan shaxsni tarbiyalash ta'lim-tarbiya jarayonining asosiy maqsadi hisoblanadi va bu borada ta'limda yangi texnologiyalarning qo'llanishi, interaktiv usullardan keng foydalanish lozim bo'ladi.

Texnologiya fani predmeti boshqa fanlardan umuman farq qiladi. Masalan, fizika yoki matematika fanlari o'n yillar davomida yangi bilimlar bilan boyitilib boriladi. Texnologiya fani bo'yicha esa har yili yangiliklar bor. Ishlab chiqarish sohasiga ko'plab yangi texnologiyalar joriy etiladi. Shuning uchun bu fan o'quvchilarni zamonaviy kasblarga o'qitish bilan uyg'unlashtirilgan holda olib borilishi kerak.

Xalq ta'limi vazirligi tomonidan yaqin kelajakda o'quvchilarni kasbiy ta'limga yo'naltirish maqsadida superustaxonalar, bolalar texnoparklari, "Kvantorium" va boshqa zamonaviy parklar ochish ko'zda tutilmoqda. O'quvchilar kompyuter va vibrostendlar bilan jihozlangan bu maskanlarda kasbiy ko'nikmalarga ega bo'lish bilan birga robo, kosmo, nano, bio, IT yo'nalishlarida ta'lim olish imkoniga ega bo'ladilar.

Ta'limning yosh avlod hayotidagi roli va ahamiyatini hisobga olgan holda, bu vazifani bugungi kunda oliy ma'lumotli, yuksak professional mahoratga ega bo'lgan pedagog kadrlar bajarimoqda. Ta'lim sifatini oshirish, ta'lim standartlari, o'quv dasturlari, darslik va qo'llanmalarni takomillashtirish, ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda.

O'quvchilar sanoat dizayni, nanotexnologiya, raqamli modellashtirish va ishlab chiqarish texnologiyalari, robototexnika, elektrotexnika, elektroenergetika, biotexnologiya, oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish, "aqli uy", "buyumlar interneti" bilan tanishadilar. Bunda darslar nafaqat maktabda, balki kollej va texnikumlar, bolalar texnoparki, yoshlar ijodiy innovatsion markazlarida tashkil etiladi.

Zamonaviy texnologiyalarning afzalligi: axborot va bilimlardan oson foydalanish imkoniyatini beradi; qishloq xo'jaligida hosildorlik va samaradorlikni oshiradi; odamlarning sog'lig'iga hissa qo'shadi; yangi kasblar va ish o'rinlarini yaratadi; transport va aloqa yo'nalishlarini osonlashtiradi; uy va kundalik vazifalarni soddalashtiradi; iqtisodiy samaradorlikni oshiradi; qimmatli vaqtni tejaydi; globallashtirishni kuchaytiradi.

Shu bilan birga, texnologiyadan ortiqcha foydalanish odamlarga va ular yashaydigan atrof-muhitga ham zarar yetkazishi mumkin. Masalan, katta texnika ko'plab chiqindilar va atrof-muhit uchun zararli bo'lgan karbonat angidrid gazini hosil qiladi.

Yana bir misol, odamlar tomonidan ishlab chiqarilgan, ko'p hollarda kundalik hayotni yengillashtiradigan, ammo sog'liq va biologik xilma-xillik uchun zararli bo'lgan plastmassa ishlab chiqarishda uchraydi. Ijtimoiy muhitning texnologiyalashuvi atrof muhitni ifloslantirib, ba'zi hollarda salomatlikka xavf tug'diradi; ijtimoiy izolyatsiyani oshiradi; ishchi kuchiga ehtiyoj pasayib, ishsizlik ko'payishi mumkin; insonlarda harakatsiz turmush tarzi va bo'sh vaqt ko'payadi (bekorchilikda jinoyatchilikka moyillik ortishi mumkin); maxsus joylarni yo'q qilish va kiberjinoyatchilikni targ'ib qilishi mumkin va yana bir qator ommaviy illatlarga sabab bo'lishi mumkin.

Texnologiyalar bizni tobora ko'proq tabiatdan va real hayotdan uzoqlashtirmoqda. Masalan, Internet yoki virtual olam narsalarni idrok etishda va ijtimoiy aloqa usulida sezilarli o'zgarishlarga olib keldi, bu ekran orqali amalga oshiriladi.

Texnikaning asosiy maqsadi – odamni og'ir yoki muntazam ishlarni bajarishdan xalos qilish, hayotini yengillashtirishdan iborat bo'lishi zarur. Aslida, Texnologiya fani ayni shu masalada o'quvchilarga bilim va ko'nikmalar berib boradi.

Shunday ekan, farzandlarimizning ertangi kelajagi uchun kasb mahoratlarini bosqichma-bosqich egallab borishlarida, ertangi taraqqiyotimizga o'zining beqiyos hissasini qo'shishi uchun ushbu fan qimmatli va qadrlil ustoz, eng yaqin do'st va hamroh bo'la olishiga ishonchimiz komil.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Texnologiya 1-sinf [Matn]: darslik / D. S. Miraxmedova, Z. S. Shamsiyeva. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021. – 72 b.
2. Texnologiya 2-sinf [Matn]: darslik / X. R. Sanakulov, D. X. Abdiyeva. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021. – 80 b.
3. Texnologiya 3-sinf [Matn]: darslik / X. R. Sanakulov, D. Abdiyeva – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022. – 80 b.
4. Texnologiya [Matn]: Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik / I.Manopova, D.Sayfurov. – T.:«O'qituvchi» NMIU, 2020. – 112 b.
5. Gonzales, A. (2018) *Texnologiyaning afzalliklari va kamchiliklari*. 2020 yil 29 aprelda fedecamarasradio.com saytidan olindi
6. Mutafakkir. Texnologiya tarixi. Educacion.elpensante.com saytidan olingan
7. <https://uz.warbletoncouncil.org/origen-tecnologia-4449>
8. <http://www.marifat.uz/marifati/ruknlar/umumii-urta-talim/4916.htm>