



AMALIY FANLARNI O'QITISH METODIKASI

Abdullayeva Surayyo Razokovna

Toshkent shahar Yashnobod tumani

307- ixtisoslashtirilgan davlat umumta'lim maktabi

texnologiya fani o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7525618>

ARTICLE INFO

Received: 01st January 2023

Accepted: 10th January 2023

Online: 11th January 2023

KEY WORDS

Amaliy fan, integratsiya, tadqiqot, nazariya.

ABSTRACT

So'nggi paytlarda "amaliy fan" tushunchasi muhim ahamiyat kasb etdi, chunki asosiy tadqiqotlardan amaliyotga tegishli tadqiqotlarga, ayniqsa shahar muhiti va shahar ta'limining murakkabliklarini ko'rib chiqishga e'tibor qaratildi.

Amaliy fan-tadqiqotlar va kashfiyotlar amaliyotga bevosita, to'g'ridan-to'g'ri yo'naltirilgan bilimlar to'plami; bular yangi texnologiyalarni ishlab chiqishni ta'minlaydigan fanlardir, ya'ni: kerakli mahsulotni olish uchun harakat algoritmlari. Amaliy-bu texnologiya yoki ixtiro kabi amaliy, tizimlarni ishlab chiqish uchun mavjud ilmiy bilimlarni qo'llaydigan ilmiy intizom.

Umumiy ma'lumotlar

Amaliy fanlar fundamental fanlarda olingan bilimlarni amaliy qo'llashga yo'naltirilgan fanlar hisoblanadi; ular to'g'ridan-to'g'ri jamiyat ehtiyojlariga xizmat qiladi.

Fundamental fanning tabiiy-ilmiy fanlarining rivojlanishi tufayli yangi ma'lumotlar va ma'lumotlar to'plami paydo bo'lib, ular ba'zi hollarda ko'rib chiqish, bashorat qilish va tushuntirish va shu bilan tushunish — tabiiy dunyodagi hodisalarni tushunishga imkon beradi. Amaliy fan ilmiy bilimlarni jahon amaliyotida qo'llaydi. Natijada, bu amaliy fanlarning keng ko'lamini beradi. Xususan, amaliy fan statistika, matematika, tibbiyot kabi rasmiy fanlarni qo'llashi mumkin, bu esa amaliy statistika, amaliy matematika, amaliy tibbiyot va boshqalar kabi fanlarning shakllanishiga olib keldi. Shu bilan birga, amaliy fanning tegishli sohalarini, masalan, amaliy psixologiya, amaliy etika, amaliy biomexanika, amaliy maktabgacha ta'limgacha bo'lgan rivojlanish va rivojlanish jarayoni tarixan aniqlangan.

Amaliy fan amaliy muammolarni hal qilish, yangi mahsulotlarni yaratish yoki mavjud mahsulot turlarini yoki texnologik jarayonlarni takomillashtirish uchun ilmiy bilim va usullardan foydalanishga qaratilgan tadqiqotlarni o'z ichiga oladi. Amaliy tadqiqotlar hisob-kitoblar, tajribalar, maketlarni joylashtirish va sinovdan o'tkazish, kompyuter simulyatsiyalari va boshqalarni o'z ichiga olishi mumkin.

Hodisaning xususiyatlari

Amaliy fanni alohida ta'rifga ajratish, birinchi navbatda, ularning maqsadlari bilan farq qiladigan ilmiy va kognitiv faoliyat turlarining ajralmas xususiyatlari bilan bog'liq. Shunday qilib, fundamental tadqiqotning maqsadi bu kabi bilimdir; voqelikning iloji boricha ob'ektiv,



oqilona tasviri. Amaliy tadqiqotning maqsadi ma'lum bir amaliy muammoni hal qilish uchun mo'ljallangan voqelikning bir qismi to'g'risida instrumental va samarali bilimdir.

Fundamental tadqiqotlar uchun dunyo haqidagi bilimlarning haqiqati eng yuqori qiymatdir; amaliy tadqiqotlar uchun eng yuqori qiymat dunyo haqidagi ma'lumotlarning texnologik samaradorligi bo'lib, u har doim ham uning haqiqatiga to'g'ri kelmaydi. Fundamental fan holatida tadqiqotning istiqbollari va yo'nalishi asosan dunyoning yangi, hali ma'lum bo'lmagan xususiyatlarini aniqlash va oqilona taqdim etish vazifasi bilan belgilanadi. Amaliy fanda tadqiqotning borishi muayyan texnologik muammolarni hal qilish zarurati bilan belgilanadi, shuning uchun dunyo haqidagi bilimlarning yangiligi bu erda ushbu echimlarni izlashning yon mahsuloti sifatida paydo bo'ladi. Amaliy tadqiqotlar doirasida olingan bilimlar, birinchi navbatda, mahalliy amaliy muammoni hal qilish vositasi sifatida qayd etiladi; bu bilim ko'pincha uning to'g'ridan-to'g'ri kognitiv ishlatilishini nazarda tutmaydigan, ammo to'g'ridan-to'g'ri amaliy qo'llanmalarga ega bo'lgan shakllarda paydo bo'ladi: masalan, ko'rsatma, texnika, texnologik retsept va boshqalar.

Tuzilishi va maqsadlari

Ilm-fan bilimlarni belgilovchi tizim sifatida murakkab tuzilishga ega. Fanlarning fundamental va amaliy fanlarga an'anaviy bo'linishi mavjud. Tabiatshunoslik sohasidagi fundamental va amaliy fanlarning vazifasi tabiatning asosiy tuzilmalarining xulq-atvori va o'zaro ta'sirini boshqaradigan asosiy qonunlarni bilishdir. Fundamental fanlarning vazifalari ma'lum va kutilmagan o'rtasidagi chegarada yotadi, shuning uchun fundamental fan yakuniy natijaning noaniqligi bilan ajralib turadi, bu, qoida tariqasida, ilmiy kashfiyotga olib keladi.

Tabiatshunoslik doirasida asosiy fanlar bilan bog'liq fanlar tabiat dunyosidagi hodisalarni tushuntirish va ehtimol bashorat qilish uchun asosiy ma'lumotlarni ishlab chiqadi. Amaliy fan-bu ma'lum bir amaliy yoki foydali natijaga erishish vositasi sifatida ilmiy jarayonlar va bilimlardan foydalanish. Bunga amaliy fan bilan bog'liq ko'plab sohalar, shu jumladan muhandislik va tibbiyot kiradi.

Amaliy fan kabi rasmiy fanlardan ham foydalanish mumkin statistika va ehtimollik nazariyasi, kabi epidemiologiya. Genetik epidemiologiya-bu biologik va statistik usullar qo'llaniladigan amaliy fan.

Amaliy tadqiqotlar

Amaliy tadqiqotlar fanning amaliy qo'llanilishidir. U to'plangan nazariyalar, bilimlar, usullar va texnikalarga murojaat qiladi va ulardan ma'lum bir holat-biznes yoki mijoz tomonidan boshqariladigan maqsad uchun foydalanadi. Amaliy tadqiqotlar tadqiqot ideallari, metodologiyalari, dasturlari va loyihalarini muhokama qilishda sof tadqiqotlar (fundamental tadqiqotlar) bilan taqqoslanadi.

Amaliy tadqiqotlar amaliy muammolarni hal qilish bilan shug'ullanadi va odatda empirik tadqiqotlardan foydalanadi. metodologiyalar. Amaliy tadqiqotlar tartibsiz Real dunyoda bo'lganligi sababli, qat'iy tadqiqot protokollarini yumshatish kerak bo'lishi mumkin. Masalan, tasodifiy namunadan foydalanish imkonsiz bo'lishi mumkin. Shunday qilib, metodologiyada shaffoflik juda muhimdir. Metodologiyaning boshqa qat'iy kanonining zaiflashishi natijasida kelib chiqadigan natijalarni talqin qilish oqibatlarini ham hisobga olish kerak.

Amaliy tadqiqotlar vaqtincha muammoga yaqinlik va ma'lumotlarga yaqinlikka qaratilganligi sababli, ular ish gipotezalari yoki asosiy savollar kabi oldingi kontseptual



asoslardan ham foydalanishi mumkin. OECD Frascati qo'llanmasi amaliy tadqiqotlarni eksperimental ishlanmalar bo'yicha fundamental tadqiqotlar bilan bir qatorda tadqiqotning uchta shaklidan biri sifatida tavsiflaydi.

Amaliy yo'nalishga kelsak, amaliy tadqiqotlar to'g'risidagi ma'lumotlarni alohida fanlar bo'yicha adabiyotlarda topish mumkin.

Sanoat tarmoqlari

Muhandislik sohalariga termodinamika, issiqlik uzatish, suyuqlik mexanikasi, statik, dinamikasi, materiallar mexanikasi, kinematika, elektromagnetizm, Materialshunoslik, yershunoslik, muhandislik fizikasi.

tibbiyot fanlari, masalan tibbiy mikrobiologiya va klinik virusologiya biologiyani tibbiy bilimlar va ixtirolarga tatbiq etadigan amaliy fanlardir, ammo rivojlanishi aniqroq bo'lgan tibbiy texnologiyalar emas biotibbiyot yoki biotibbiyot muhandisligi.

Ta'limda

Kanada, Gollandiya va boshqa joylarda amaliy Fanlar bakalavri (BASC) ga teng muhandislik fanlari bakalavri va professional daraja sifatida tasniflanadi. BASC ko'proq muhandislik fanlarini qo'llashga qaratilgan. Avstraliya va yangi Zelandiyada ushbu daraja turli xil ta'lim sohalarida beriladi va yuqori darajada ixtisoslashgan professional daraja hisoblanadi.

Birlashgan qirollikning ta'lim tizimida amaliy fan "an'anaviy" umumiy o'rta ta'lim sertifikatini yoki A-darajali fanlar bilan birga keladigan "professional" ilmiy malakalar to'plamini anglatadi. Amaliy fanlar kurslari odatda an'anaviy hamkasblariga qaraganda ko'proq kurs ishlarini (portfel yoki ichki baholash deb ham ataladi) o'z ichiga oladi. Bu 2005 yilgacha taklif qilingan GNVQ malakalarining evolyutsiyasi. Ushbu kurslar muntazam ravishda tekshiriladi va Wolf Report 2011 hisobotidan keyin ko'rib chiqiladi; ammo, ularning fazilatlarini boshqa manbalarda muhokama qilinadi.

Umumta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitishni tashkil qilishda zamonaviy talablardan kelib chiqib, ta'lim standartini ishlab chiqish, o'quv reja va dasturlarini, zarur darsliklarni yaratish, tarqatma va ko'rgazmali materiallar tuzish, texnologiyaning ilmiy-uslubiy asosini yaratish jarayoni, avvalo, yagona tizimga va tartibga solinishi, boshqarilishi hamda eng muhimi, o'quv-tarbiya tizimini mazmunan va shakllan takomillashtirilishi shu sohada keng ilmiy-tadqiqot ishlari olib borish ishlarini jadallashtirishi ilmiy-metodik ta'minotning asosini tashkil etadi. Ilmiy-metodik ta'minot maktab uslubiy kengashlari, tuman, viloyat xalq ta'limi bo'limlari, tegishli vazirliklardagi ilmiy-uslubiy kengashlar faoliyatlari, ilmiy-tadqiqot institutlaridagi, oliy o'quv yurtlari kafedralarida olib borilayotgan mazkur yo'nalishlardagi ilmiy izlanishlar, tadqiqot-tajriba ishlari bilan uyg'unlashtirilmog'i va muvofikashtirilmog'i lozim.

Texnologiya fanini amalga oshirishning o'ziga xos asosiy shartlaridan biri – uning barcha bo'g'inlaridagi o'quv jarayonini moddiy-texnikaviy, uslubiy-didaktik jihatdan hozirgi zamon talablari asosida majmuaviy ta'minlanishidir.

Texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minoti; dastgohlar, maxsus binolar, yo'riqnomalar, huquqiy va ma'muriy hujjatlar majmualari, texnologik va xavfsizlik xaritalari, turli materiallar, asbob-uskunalar, moslamalar, energiya manbalari, ehtiyot qismlar va boshqalarni o'z ichiga oladi. Bu ta'minotni amalga oshirishda davlat tashkilotlari, xususiylar,



kichik, qo'shma korxonalar va mehnat jamoalari, ota-onalar hamda keng jamoatchilik yordami jalb qilinsa, Texnologiya fanini o'qitishning samaradorligi ortadi.

Texnologiya ta'limi va kasb-hunarga yo'naltirish ishlarining uzviyligi.

Texnologiya fani va kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini uzluksiz tizimi oiladagi va maktabgacha ta'lim muassasalaridagi, umumta'lim maktablari, kasb-hunar ta'limi, o'rta maxsus, oliy va mustaqil ta'limni; ilmiy va ilmiy-pedagogik xodimlar tayyorlash, mutaxassislarining kasbiy malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlash kabi bosqichlarini o'ziga qamrab oladi.

Uzluksiz ta'lim tizimida o'quvchilarni hayotga, mehnatga va ma'lum turdagi kasblarga tayyorlashda texnologiya fani va kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini uzviyligi muhim ahamiyat kasb etadi. Umumta'lim maktablarida texnologiya fani darslarida olgan bilim, ko'nikma va malakalari yuqori VIII-IX sinflarda "Xalq hunarmandchiligi asoslari", "Kasb-hunarga yo'naltirish ishlari" bo'limlarini hamda ommaviy va an'anaviy kasb yo'nalishlari bo'yicha texnologiya fanining amaliy yo'nalishlarini o'rgatish jarayonida qisman ixtisoslashtirilib boriladi.

Texnologiya fani va kasb-hunarga yo'naltirish ishlarining amaliy fanlari dastlab boshlang'ich ta'lim yo'nalishidan boshlab oddiydan murakkabga qarab tamoyili asosida chuqurlashtirilgan holda, VIII-IX sinflarda xalq xo'jaligining turli tarmoqlari (sanoat, mashinasozlik, qurilish, savdo, xizmat ko'rsatish, aloqa va san'at) va xalq hunarmandchiligini o'rganish bilan birgalikda boshlang'ich kasb-hunar ko'nikma va malakalarini shakllantirishini nazarda tutiladi. O'quvchilar texnologiya fani jarayonida amaliy mashg'ulotlarida olgan ixtisoslashgan bilim, ko'nikma va malakalarni kasb-hunar kollejlarda sohaga oid kasb-hunarlarni o'rganishda kengaytiradilar va rivojlantiradilar.

Texnologiya va kasbiy ta'limning ixtisoslashgan bosqichlaridan o'tgan yoshlar o'z mutaxassisliklarini xohishlariga va qiziqishlariga qarab, kollej, oliygohlar, bakalavriatura, magistratura va doktoranturalarda takomillashtirishlari mumkin.

Texnologiya fanining istiqbol taraqqiyoti.

O'zbekiston Respublikasida yoshlarning texnologiya ta'limi va kasbiy tayyorgarligini amalga oshirish texnologiya fani va kasb-hunarga yo'naltirishning istiqbol taraqqiyoti bilan chambarchas bog'liqdir.

Texnologiya fanining istiqbol taraqqiyoti yangi pedagogik texnologiyalar va didaktik tizimlar yaratilishi hamda bevosita uzluksiz ta'lim amaliyotiga qo'llanishi bilan belgilanadi.

Yangi didaktik (o'qish va o'qitish) tizimlar texnologiya fanida quyidagi yo'nalishlarda amalga oshiriladi: ta'lim-tarbiyadagi pedagogik texnologiyalar, qo'llaniladigan mehnat vositalari, qurollari, qurilma va moslamalar, o'quv jarayoniga yangi axborot texnologiyalarini qo'llash; xorijiy rivojlangan davlatlarda qo'llanilayotgan ilg'or pedagogik texnologiyalar tajribalaridan respublikamiz xususiyatiga mos keladiganlarini takomillashtirib, qayta ishlab, ta'lim jarayonida qo'llash;

- davlat va xususiy ta'lim muassasalaridagi umumiy va hunar ta'limi tizimlaridan namunalar tanlab olinadi, o'quvchilarning o'zlashtirganlik darajasini belgilashda test, reyting kabi baholash usullaridan foydalanish;



- o'quvchilarning ham aqliy, ham jismoniy jihatdan kamol topishiga, jamiyatda ishlab chiqarish jarayonida avtomatika, elektronika, robototexnika sohalarining rivojlanishiga, zamonaviy mutaxassislar guruhi shakllanishiga zamin yaratadi.

Texnologiya fanidagi yangi maznun va isloxotlarni amalga oshirishida, turli o'quv-tarbiyaviy, ishlab chiqarish tadbirlarini amalga oshirilishida vazirlik, maktab, oila, jamoatchilik xususiy va davlat tasarrufidagi muassasalar, firmalar, konsernlar, birlashmalar faol ishtirok etadilar.

Texnologiya fanida yangi didaktik tizimlar o'qitilayotgan fanlarning mazmuni, shakli, usullari, yo'llari va vositalarini dasturli ta'lim asosida yangilanishini amalga oshiriladi.

Texnologiya fanining mazmuni, vazifasi va tashkil etish shakllari yagona ta'lim standartida aks ettiriladi.

Texnologiya fani konsepsiyasini amaliyotga joriy etishning shart-sharoitlari.

Konsepsiyani amaliyotga tatbiq etish quyidagi ilmiy, metodik, tashkiliy va moddiy-texnik shart-sharoitlarni amalga oshirishni talab etadi:

1. Texnologiya fanini o'qitishda uzluksiz ta'lim tizimining (uzluksizlik va uzviylik) tamoyillariga qat'iy rioya qilish.
2. Tayanch va umumta'lim maktablaridagi texnologiya fanining mazmuni, maqsadi va vazifalarini, tashkil etish shakllarini, metodlari va vositalarini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish.
3. Ilmiy-pedagogik xodimlar, mutaxassis o'qituvchilar, murabbiy-tarbiyachilar tayyorlash tizimini takomillashtirish.
4. Texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlashni takomillashtirish konsepsiyasini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq qilish.
5. Texnologiya fani o'qituvchilarining malakasini oshirish va qayta tayyorlash konsepsiyasini ishlab chiqish; texnologiya va kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlash, malaka oshirish va qayta tayyorlash tizimini takomillashtirish.
6. Texnologiya fani davlat ta'lim standartini o'quvchilarning jismoniy va ruhiy rivojlanish qobiliyatlariga mos holda ishlab chiqilishi, uni namunaviy o'quv dasturlari, o'quv qo'llanmalari, darsliklar va turli ilmiy-uslubiy ishlanmalar majmualari bilan ta'minlash.
7. Texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini jamiyat taraqqiyoti talablaridan kelib chiqib mustahkamlash.
8. Texnologiya fanini o'qitishni takomillashtirish maqsadida umumta'lim va boshqa ta'lim-tarbiya muassasalari, viloyat, tuman xalq ta'limi bo'limlari, Respublika ta'lim markazi, xalq ta'limi vazirligi, Respublika fanlar akademiyasi, ilmiy-tadqiqot institutlari, oliy o'quv yurtlarining tegishli kafedralarida olib borilayotgan nazariy va amaliy tadqiqot ishlarini tizimlashtirish, uyg'unlashtirish, markazlashtirish va muvofiqlashtirish.
9. Texnologiya fanini o'qitishda respublikamiz umumta'lim maktablari va xorijiy mamlakatlarda erishilgan ilg'or tajribalarini o'rganish hamda amaliyotga qo'llashda respublikaning ta'lim sohasidagi siyosati talablari hamda mahalliy, milliy, etnik, hududiy xususiyatlarni hisobga olish.
10. Texnologiya fanini o'qitishni yanada takomillashtirish maqsadida me'yoriy, metodik xujjatlar, zaruriy nizomlar, yo'riqnomalarni ilg'or tajribalar asosida tayyorlash va tashkiliy



tadbirlarni hozirgi zamon talablaridan kelib chiqib, yagona markazlashtirilgan holda umumdavlat miqyosida joriy etish.

11. Iqtidorli yoshlarni kasb-hunar o'rganishga bo'lgan qiziqishlariga ko'ra kasbiy mahorat darajalarini rivojlantirishga sharoit yaratish.

Texnologiya ta'limining mazmuni va uning tashkil etilishi. Texnologiya ta'limi dasturida o'quvchilar texnologiya darslarida egallashi lozim bo'lgan ilmiy-texnik bilimlarining, texnologiya malaka va ko'nikmalari hajmi hamda mazmuni belgilab boriladi.

References:

1. Golish L. V. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari: mazmun loyihalash va Amalga oshirish. Ifoda eting. T.: TESIS, 2001.
2. Zaripov K. Z. pedagog kadrlar malakasini oshirish tizimini metodikasini o'rganish / / Xalq ta'limi. - T.: 2003. - № 3.
3. Ziyomammedov B, Abdullaeva Sh. Texnologiya fani o'qituvchisi: nazariya va amaliyot" ma'naviyat asoslari " kursi asosida ishlagan o'quv qo'llanma. Abu Ali Ibn Sino, 2001.
4. Zunnunov A, Makkamov U. didaktika (ta'lim nazariyasi). Oliy o'quv yurtlari talablari uchun- T. Sharq – 2006.
5. Musulmon N. A. o'qituvchi faoliyatga yo'naltirilgan muammolar / / Kasb-hunar ta'limi. - 2004. - № 3.
6. O'.Q. Tolipov., M. Usmonboeva . Pedagogik texnologiyalar tadqiqotlari asoslari. Fan, 2006.
18. To'rabekov F. S. quyidagi mehnat ta'limi o'qituvchilarni tayyorlash jarayonida axborot texnologiyalarini qo'llash metodikasi. Avtoref. p. f. n., T.: 2011. - 22B.