

KASB-HUNAR TA'LIMI

Профессиональное образование
Professional education

Ilmiy-uslubiy, amaliy, ma'rifiy jurnal
2023-yil, 2-son

Muassislar:

Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi,
Pedagogik innovatsiyalar, professional ta'lim
boshqaruv hamda pedagog kadrlarni qayta
tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti

Bosh muharrir: Z.Y.XUDAYBERDIYEV

Ijrochi direktor: H.SIROJIDDINOV

Tahrir hay'ati:

M.XOLMUXAMEDOV, R.X.JO'RAYEV,
A.Q.JALALOV, A.R.XODJABAYEV,
J.SH.SHOSALIMOV, A.NABIYEV,
A.A.HASANOV, H.SIROJIDDINOV,
K.M.GULYAMOV

Jurnal 2000-yildan nashr etila boshlangan.
O'zbekiston matbuot va axborot agentligida
2007-yil 3-yanvarda qaytadan ro'yxatga olinib,
0109-raqamli guvohnoma berilgan.

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar
Mahkamasi huzuridagi Oliy Attestatsiya komissiyasi
tomonidan 2017 yil 29 avgustdagi 241/8 qarori
bilan Pedagogika fanlari bo'yicha dissertatsiyalar
yuzasidan asosiy ilmiy natijalarni chop etishga
tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

Manzil: 100095, Toshkent sh., Olmazor tumani
Universitet ko'chasi, 2-uy
E-mail: kasbhunartalimi@mail.ru,
ksbjurnal@inbox.uz.

Nashr uchun mas'ul

H.Sirojiddinov

Sahifalovchi:

I.Sirojiddinov

Tahririyat fikri muallif nuqtai nazariga to'g'ri
kelmasligi mumkin.

Tahririyatga yuborilgan maqolalar tahrir etilmaydi
va egasiga qaytarilmaydi.

Jurnaldan ko'chirib bosilganda "Kasb-hunar ta'limi"
jurnalidan olingani izohlanishi shart.

Bosishga ruxsat etildi: 31.01.2023-yil.
Bichimi 60x84 1/8

Bosma tabog'i 10. Adadi 60 nusxa.
Buyurtma "PROFIEDUPRESS" MChJ
bosmaxonasida chop etildi.

Korxona manzili: Toshkent shahri, Sirg'ali tumani,
Yangi Sirg'ali ko'chasi, 18-uy

МУНДАРИЖА

Akayeva N.M. Ta'lim tizimini isloh etishdagi huquqiy ta'limni o'rni	3
Норкулов Х.Д. Миллий кадриятлар асосида ўсмирларни оилага тайёрлашнинг ўзига хос хусусиятлари	7
Karimov F.X. O'rta yoshdagi 45-60 yoshli erkaklar uchun jismoniy tayyorgarlikni hisobga olgan holda sog'lomlashtiruvchi mashqlar jamlanmasini ishlab chiqish	13
Qodirov S.P. Fizika ta'limida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari	16
Xo'djanov. A.R. Yunon-rum kurashchilarning chidamliligini oshirish texnikasi va taktikasi	21
Tursunov Q.N., Totliyev O'.X., Tursunova R.Q., Isanova M.G'. Milliy dastur talablaridan kelib chiqib boshlang'ich ta'limda tenglamalarni o'rganishga innovatsion yondashuv	25
Dushaboyev H.A. Bo'lajak professional ta'lim o'qituvchilarini tayyorlashda zamonaviy didaktik vositalaridan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari	31
Turanazarova N.R. Pisa xalqaro baholash dasturi uchun topshiriqlar tayyorlashda matnlarning ahamiyati	36
Sultanov R.O., Xurramov A.J. Robototexnika kursini takomillashtirish (kelajak kasblari bo'yicha mutaxassislar tayyorlash uchun)	40
Мансурова Т.Т. Инглиз ва ўзбек тилларида ёрдамчи сўзларнинг умумий тавсифи ва уларни ўқитиш усуллари	44
Adizova N.B., Jamolova L.I. Interfaol metodlar va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish	48
Adizova N.B., Nazarova M.X., O'ktamova M.A. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning metodologik asoslari va ilmiy-nazariy ahamiyati	52
Hasanova S.F. O'zbek o'quv lug'atlarining istiqloq davri taraqqiyoti va bugungi kundagi holati	56
Kulboyeva D. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining texnologiya fani asosida kreativlik qobiliyatini shakllantirish	61
Боймуродов А.Х. Таълим жараёнини ташкил этишда индивидуал ёндашув	65
Botirova Sh.I., Yo'lchiyeva M.M. Ingliz tilini o'qitishda qo'shiq materiallaridan foydalanishning nazariy asoslari	70
Сулаймонова З.З., Сулаймонова Т.З. Ёўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини маънавий-ахлоқий тарбиялашда касб тайёргарлигини шакллантириш методикасининг натижавий шакллари	76
Обиджанов У. Ёўлажак ўқитувчиларни ўқувчиларни биология фанининг замонавий ютуқлари билан таништиришга тайёрлашда илмийлик тамойилидан фойдаланиш	83
Adizova N.B., Boymurodova S.I., To'rayev S.D. Boshlang'ich sinf "ona tili va o'qish savodxonligi" darsliklaridagi komikslar asosida o'quvchilarni og'zaki va yozma nutqni shakllantirish	87
Xasanova O.Q. Xatolarni kelib chiqishiga sabab bo'luvchi omillar haqida ayrim mulohazalar	92
Норқўзиева М.А. Талабаларнинг касбий барқарорлигини шакллантиришда ривожлантирувчи таълим технологияларининг аҳамияти	103
Sattorova M.B. Талабаларнинг касбий барқарорлигини шакллантиришда ривожлантирувчи таълим технологияларининг аҳамияти ..	107
Мадгофурова Д. Фарзанд тарбияси ўзбек оилаларида нажот ва саодат масаласидир	111
Xujanazarova G.G'. Ilmiy-texnik matnlarni tarjima qilish jarayonidagi til va madaniyat muammolari	116
Eshonqulova Sh.E., Eshonqulov Sh.U. O'quvchilar fikrlash qobiliyatlarini o'stirishda mashqlar sistemasi va testlar majmualaridan foydalanish	120
Muxametov A.M. Jismoniy mashg'ulotlar, jamoat sport va salomatlik tadbirlaridagi yukalamalarni takomillashtiruvining ilmiy va metodologik asoslari	129

Amanova G.M. Raqamli texnologiyalar asosida ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil qilish va olib borish texnologiyasini rivojlantirish (umumiy o'rta ta'lim maktablar misolida)	130
Менглиқулов А.Х. Мактаб ёшидаги болаларни сузишга ўргатишдаги босқичнинг ташкилий-методик хусусиятлари	138
Игамов С.С. Технология дарслари ва дарсдан ташқари ўқув-тарбиявий тадбирларда халқ хунармандчилигини ўрганишнинг мазмуни.....	144
Aminov B., Botirova M., Burxonova D. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini ingliz tiliga o'rgatishda xalq og'zaki ijodi janrlaridan foydalanishning samaradorligi	150
Ботирова Ш.И. Роль художественного чтения в духовном развитии человека	154
Davlatova Z.H. Shaxsning konfliktologik tayyorligi va uning tarkibiy uzvlari	159
Abduraxmonova D.Y. "Writing thinking" metodi asosida o'quvchini yozma mustaqil fikrlashga o'rgatish	163
Nafasov D.Sh. Yoshlar turizmini tashkil qilishning ta'lim - tarbiyaviy imkoniyatlari va asosiy yo'nalishlari	167
Сиддиқов И.Б. Талабаларда информаион маданиятни ривожлантиришнинг педагогик технологияси	171
Жиянқулова Р.Х. Педагогика институтларида кадрлар тайёрлашда миллий-маънавий мерослардан фойдаланиш	177
Sultanov M.M. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini harakatga doir masala yechishga o'rgatish metodikasi.....	181
Илхомов Б. Тиббиёт муассасаларини моддий рағбатлантириш ва ривожлантириш жамғармаси маблағларини шакллантириш ва улардан фойдаланиш хусусиятлари.....	186
Tashpulatov F.A. Jismoniy tarbiya dars mashg'ulotlarida talabalarga qisqa masofaga yugurish texnikasini o'rgatish.....	193
Israilov M., Abdurakibov A.A. Haqiqiy elementar zarralar haqida mulohazalar.....	198
Tashimov N.E., Sultanova G.Sh. Talabalarining fazoviy tasavvurini oshirishda aksonometrik proyeksiyalarni bajarishga oid grafik vazifalarning metodik ishlanmasi	204
Xonimkulov U.S. Talabalarga kompyuterning texnik ta'minotiga xizmat ko'rsatishni rivojlanish va muammolarni yechish ko'nikmalarini shakllantirish	210
Мирхайитова С., Меликузиева М. Таълимда инновацион жараёнларнинг креативлик босқичларини янада такомиллаштириш.....	215
Абтобхўджасева Х.Х. Барқарор ривожланиш мақсадларида ҳаёт давомида экологик таълимнинг аҳамияти ва уни такомиллаштириш.....	220
Xurramova M.G'. Maktabga tayyorlov guruhleri tarbiyalanuvchilarini milliy qadriyatlar asosida xulq-atvor madaniyatlarini shakllantirish.....	225
Berdiyeva X.M. Tarbiyachilarning pedagogik mahoratini oshirishda metodik vositalardan foydalanish.....	229
Mavlonova M.I. Maktabgacha yoshdagi bolalarning o'zini anglashi va o'z-o'ziga munosabatini shakllantirishining pedagogik asoslari.....	234
Mamasodiqova S.S. Raqamli ta'lim sharoitida bo'lajak fizika fani o'qituvchilarining axborotlar bilan ishlash kompetentligini rivojlantirish metodikasi.....	241
Xudoyberdiev Z.Y., Jo'raev M.M. Ta'limni axborotlashtirish sharoitida professional ta'lim muassasalari "informatika va axborot texnologiyalari" fani o'qituvchilarining pedagogik faoliyati mazmunini takomillashtirishning nazariy va amaliy asoslari	249
Sidikova Z. Multimedia texnologiyalari asosida tarbiya fanini o'qitish metodikasini rivojlantirishning ilmiy nazariy asoslari.....	254
Mustafaqulov A.S., Uralov Sh.A. Pedagog kadrlarning kasbiy va boshqaruvchilik kompetensiyasini rivojlantirish bo'yicha xorijiy davlatlar tajribasi.....	259
Худайбергенова З. Бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларида ҳаётий педагогик вазиятларни имтациялаш малакасини ривожлантириш технологияси.....	265
Садирова К. Эшитишда нуқсон бўлган ўқувчиларнинг тасвирий фаолиятидаги ўзига хос хусусиятлар.....	269
Begisheva N. Boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning kommunikativ ko'nikmalarini zamonaviy yondashuvlar asosida shakllantirishning zarurati.....	272
Гаюпова С. Индивидуал таълимда талаба шахсини шакллантиришнинг педагогик-психологик омиллари.....	275
Kuralov Y. Talabalarni obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillariga oid kompetentligini shakllantirish.....	278

TALABALARNI OBYEKTGA YO‘NALTIRILGAN DASTURLASH TILLARIGA OID KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH

Kuralov Yuldash Abdullayevich

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, O‘zbekiston, y.kuralov@cspi.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarni obyektga yo‘naltirilgan dasturlash tillarini o‘rgatishga hamda ularning dasturlashga oid kompetentligini shakllantirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar keltirilgan.

Аннотация. В данной статье приведены предложения и рекомендации обучению студентов объектно-ориентированным языкам программирования на основе компетентного подхода и развитию их навыков программирования.

Annotation. This article provides suggestions and recommendations for teaching students object-oriented programming languages based on a competent approach and developing their programming skills.

Kalit so‘zlar: obyektga yo‘naltirilgan dasturlash, kompetensiya, amaliy dastur, kompyuter.

Ключевые слова: объектно-ориентированное программирование, компетенция, прикладная программа, компьютер.

Keywords: object-oriented programming, competence, application program, computer.

Kirish. Oliy ta‘lim muassasalarida talabalarni obyektga yo‘naltirilgan dasturlashga oid kompetentligini shakllantirishni mavjud yondashuvlarini takomillashtirish hamda informatika va axborot texnologiyalari sohasini rivojlantirish masalalari dolzarb bo‘lib qolmoqda [1-4]. Ushbu muammolarning yechimi informatika sohasida bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlash uchun pedagogik tadqiqotning metodologik xususiyatlariga muvofiq, dasturlash texnologiyalarini o‘qitishning muqobil algoritmini ishlab chiqish lozim [5]. Buning uchun esa avvalambor sohaga oid adabiyotlarning tahlilini o‘rganish hamda mazkur yo‘nalishdagi tadqiqotchilarning ilmiy-tadqiqotlarini tahlil etishni talab etadi.

Adabiyotlarning tahlili. Uzluksiz ta‘lim tizimiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish nazariyasi va metodologiyasi, elektron ta‘lim vositalarini yaratish va foydalanish metodikasi, o‘quv jarayonida Internet texnologiyalaridan foydalanish usullari, masofadan o‘qitish texnologiyalarini qo‘llash muammolari va informatika turkumiga kiruvchi fanlarni o‘qitish metodikasini takomillashtirishga oid mamlakatimiz va Mustaqil Davlatlar hamdo‘stligida A.A.Abduqodirov, M.M.Aripov, R.Boqiyev, F.M.Zakirova, M.H.Lutfullayev, A.Toyloqov, U.Yu.Yuldashev, J.K.Nurbekova,

S.B.Panyukova, M.M.Abdurazakov, V.A.Kastronova, V.G.Jujjalov, S.A.Beshenkov, T.A.Boronenko, A.G.Geyn kabi olimlar tomonidan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan. Ushbu tadqiqotchilarning ilmiy asarlarini tahliliga ko‘ra, quyidagi ma‘lumotlarni keltirish mumkin.

Merriam – Webster lug‘atiga asoslanadigan bo‘lsak “Kompetensiya” termini 1596 yilda paydo bo‘lgan [8]. I.A.Zimnya ushbu so‘zni Aristotelning nomi bilan bog‘laydi, u buni yunoncha “atere” – “kuch” so‘zi bilan bog‘liqligi haqida fikrini bildirgan [3].

Ta‘limda kompetensiyaviy yondashuvning vujudga kelishi tarixiga oid materiallarni tahliliga ko‘ra, uning shartli ravishda to‘rtta davrga bo‘lish mumkin [1]. Birinchi davr 1960-1970-yillarga to‘g‘ri keladi. Bu davrda ilk bor “kompetensiya” va “kompetentlik” so‘zlari ilmiy adabiyotlarga kirib kela boshladi [1]. Ikkinchi davrga 1970-1990-yillarni kiritish mumkin. Bu davr shunisi bilan xarakterliki, kompetentlikning turli ko‘rinishlarida “tayyor bo‘lmoq”, “layoqat” kategoriyalarining taqdim etilishi, shuningdek, “javobgarlik”, “ishonch bilan” kabi psixologik sifatlarni qayd qilinishi e‘tiborni jalb qiladi. Uchinchi bosqich 90-yildan boshlanadi. Bu davrda kompetentlikni ilmiy kategoriya sifatida ta‘limda nisbatan qo‘llash bo‘yicha tadqiqot ishlari bajarildi.

Bu borada A.K.Markovanning (1993-1996-yy) ishlarida mehnat psixologiyasi kontekstida kasbiy kompetentlik maxsus predmet sifatida har tomonlama qaraladi. To'rtinchi bosqich kompetensiyaviy yondashuvni kasbiy ta'lim, umumta'lim fanlari standartlari mazmuniga kiritish bilan bog'langandir [13].

J.Ravenning 1984-yilda chop etilgan "Zamonaviy jamiyatda kompetentlik" nomli asarida kompetentlikka keng ta'rif beriladi. Bu shunday hodisaki, "u juda ko'p miqdordagi komponentlardan tashkil topgan bo'lib, ulardan ko'pchiligi bir- biriga nisbatan mustaqildir..., ayrim komponentalar ko'proq kognitiv sohaga tegishlidir, boshqalari – emotsional sohaga tegishli. Bu komponentalar o'z-o'zini samarali boshqarishda bir-birini to'ldirishi mumkin" deydi [1].

I.A.Zimnyaning fikriga ko'ra, zamonaviy hayotimizda qiyinchiliklarning o'sib borishi tufayli insonlar turli vaziyatlarga tayyor bo'lishi lozim. Biroq kompetentli ta'lim insonlarga turli xil vaziyatlarda muammolarni hal qilishga mo'ljallangan [4].

Bu borada N.Muslimovning fikriga ko'ra, kompetentlik o'quvchi tomonidan alohida bilim, ko'nikma va malakalarni egallash emas, balki mustaqil yo'nalish bo'yicha integrativ bilimlar hamda amaliy harakatlarning o'zlashtirilishidir [2].

N.Sh.Turdiyev, Yu.M.Asadov, S.N.Akbarova, D.Sh.Temirovlarning fikriga ko'ra, kompetensiyaviy yondashuv – bu "Competence" so'zi "to compete" so'zidan kelib chiqqan bo'lib, "musobaqalashmoq", "raqobatlashmoq", "bellashmoq" degan ma'nolarni bildiradi. So'zma-so'z tarjima qilinsa "musobaqalashishga layoqatlilik" ma'nosini bildiradi [3].

Ilmiy pedagogik, psixologik manbalarda berilishicha, kompetensiya, kompetentlilik o'ta murakkab, ko'p qismli, ko'pgina fanlar uchun mushtarak bo'lgan tushunchalardir. Shu bois, uning talqinlari ham hajman, ham tarkibiga ko'ra, ham ma'no, mantiq mundarijasi jihatidan turli-tumandir. Atamaning mohiyati "samaradorlik", "moslashuvchanlik", "yutuqlilik", "muvaffaqiyatlilik", "tushunuvchanlik", "natijalilik", "uquvlilik", "xossa", "xususiyat", "sifat", "miqdor" kabi tushunchalar asosida ham tavsiflanmoqda [1].

Kompetentlilik, "kompetensiya" tushunchalari tavsiflarida quyidagi holatlarga alohida e'tibor qaratiladi [2]:

- bilimlar majmuining amalda qo'llanilishi;
- shaxsning uquvi, xislatlari, fazilatlar;
- amaliy faoliyatga tayyorgarlik o'lchovi;
- muammolarni hal etish, amalda zarur natijalarni qo'lga kiritish layoqati;
- shaxsning professional faoliyatini ta'minlovchi bilim, ko'nikma, malakalar yaxlitligi;
- faollashgan (amaliyotga tatbiq etilgan) o'quv, bilim, tajribalar majmui;
- shaxsning maqsadli yo'naltirilgan emotsional iroda kuchi.

Kompetensiya (lotincha "Competere" – yozishma, mos kelish) – bilim, ko'nikmalarni qo'llash qobiliyati, umumiy turdagi masalalarni yechish uchun amaliy tajriba asosida muvaffaqiyatli harakat qilish qobiliyati, shuningdek, ma'lum bir sohada yuqori natijalarga erishish demakdir [5].

Yuqorida qayd etilgan tadqiqotchilarning fikrlaridan xulosa qilib, obyektga yo'naltirilgan dasturlash va obyektga mo'ljallangan kompetensiyaviy yondashuv tushunchalariga quyidagi ta'riflarni keltirish mumkin:

1- ta'rif. Obyektga mo'ljallangan dasturlashga oid kompetentlik – bu obyektga mo'ljallangan dasturlash tillaridan olingan bilim, ko'nikma va malakalarini amaliy dastrurlar yaratishga qo'llay olishdir. Ya'ni obyektga mo'ljallangan dasturlar yordamida turli sohalarning faoliyatini avtomatlashtirishga, ma'lumotlar bazasini boshqarishga va turli xil ko'ngilochar dasturlar yaratish tushuniladi.

2- ta'rif. Obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillariga oid kompetensiyaviy yondashuv – bu o'quvchi-talabalarga faqat dasturning imkoniyatlari bilan tanishtirish va sodda hisoblashlarni bajarish emas, balki zamon talabiga mos amaliy dasturlarni yaratishni o'rgatishdir.

Tadqiqot metodologiyasi. Insoniyatning intellektual salohiyati oshib borishi bilan dasturchilar oldiga qo'yilgan masalalar o'zgarib bormoqda. Dastlab dasturlash tillari yordamida katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash uchun foydalanilar edi. Bunda dasturni yozuvchi ham, uning foydalanuvchisi ham kompyuter sohasidagi bilimlar bo'yicha professional bo'lishi talab etilar edi. Bugungi kunda esa amaliy dasturlarning takomillashuvi tufayli kompyuter bilan ko'proq uning apparat va dasturiy ta'minoti haqida tushunchalarga ega

bo'lmagan foydalanuvchilari foydalanmoqda. Kompyuter foydalanuvchilar tomonidan uni chuqur o'rganish vositasi emas, ko'proq o'zlarining oldilariga qo'yilgan, o'z faoliyatida tegishli bo'lgan muammolarini yechish uchun instrument bo'lib qolmoqda.

Foydalanuvchilarning ushbu yangi avlodni dasturlar bilan ishlashlarini osonlashtirilishi bilan, bu dasturlarning o'zini murakkablik darajasi oshadi. Zamonaviy obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillari - foydalanuvchi bilan maxsus qoidalar asosida munosabatni yuqori darajada tashkil qiladigan ko'p sondagi oynalar, menyu, muloqot oynalari va vizual grafikaviy muhitlardan tarkib topgan interfeysga ega bo'lishi lozim.

Bu borada N.A.Otaxanovning fikriga ko'ra, obyektga yo'naltirilgan dasturlash – bu dasturlashning shunday yangi yo'nalishiki, dasturiy sistema o'zaro aloqada bo'lgan obyektlar majmuasi sifatida qaraladi va har bir obyektga ma'lum bir sinfga mansub hamda har bir sinf qandaydir shajarani hosil qiladi deb hisoblanadi [4].

Shu bois dasturlashga talabni o'zgarishi nafaqat tillarning o'zgarishiga balki uni yozish texnologiyasini ham o'zgarishiga olib keldi. Shuning uchun talabalarni kompetensiyaviy yondashuv asosida dasturlash tillarini o'rgatish lozim hisoblanadi [5]. Ayni paytda, oliy ta'lim muassasalarida obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillari (C ++, Delphi va Java) yordamida ko'plab amaliy masalalarni yechishga hamda kompyuter xizmatlarini yengillashtiruvchi dasturiy ta'minotlar yaratilib, ulardan keng ko'lamda foydalanilib kelinmoqda [1]. Ushbu tillarni o'rgatishda oliy ta'lim muassasalarida talabalarga algoritm tushunchalari, xossalari, matematik masalalarni algoritmlash, dasturlash tillari faniga kirish, obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillari, ularning ishchi muhiti, tuzilmasi, loyiha va modul tushunchasi, tiplar, o'zgarmaslar, o'zgaruvchilar va standart funksiyalar haqida ma'lumotlar, chiziqli, tarmoqlanuvchi, takrorlanuvchi jarayonlarni dasturlash, massivlarga oid masalalarni dasturlash, prosedura va funksiyalar bilan ishlash, grafik va mul'timedia imkoniyatlaridan foydalanish, ma'lumotlar bazasini boshqarishga mo'ljallangan ilovalar yaratishga oid bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishga qaratilgan.

Ilmiy-izlanishlarimiz natijalariga ko'ra shuni guvohi bo'ldikki, ya'ni uzluksiz ta'lim tizimida foydalanilib kelinayotgan fan dasturlarini, o'quv qo'llanma va darsliklarning ta'hliligiga ko'ra, yuqorida qayd etilgan mavzularning aksariyatlari umumiy o'rta ta'lim maktablari va akademik litseylarda o'rgatilib kelayotganini guvohi bo'ldik. Ushbu mavjud muammolarni bartaraf etish uchun oliy ta'lim muassasalarida obyektga mo'ljallangan dasturlash tillariga oid asosiy tushunchalarni emas, balki amaliy dasturiy mahsulotlar yaratishga yo'naltirish lozim. Buning uchun esa quyida taklif etilayotgan algoritm asosida talabalarning dars va darsdan tashqari o'quv faoliyatini tashkil etish lozim.

Ushbu taklif etilayotgan algoritm talabalarni obyektga yo'naltirilgan dasturlashni mustaqil ravishda o'rganishga, lozim bo'lgan qararlarni qabul qilishga qaratilganligi bilan ahamiyatli hisoblanadi.

Shunday qilib kompetent bo'lmagan metodlar (talabani axborot beruvchi suhbat, an'anaviy nazorat ishi olish kabi usullar) o'rniga talabalarda turli kompetensiyalarni shakllantirishga qaratilgan metodlardan foydalanish lozim. Buning uchun talabalarga dasturlashga oid qo'shimcha adabiyotlardan, Internet tarmoqlaridan axborotlarni izlash; axboroti ortiqcha yoki yetishmaydigan masalalarni yechish; axborotni tartibga solish; ehtiyoj uchun amaliy dasturlar yaratish; axborotni analiz qilish va umumlashtirish; muhokama va bahs- munozaralar o'tkazish; amaliy loyihalar ustida ishlash; guruh bo'lib amaliy loyihalar bajarish kabi topshiriqlarni berish kerak bo'ladi.

Kompetensiyani shakllantirishga qaratilgan topshiriqlar nafaqat o'quv, balki hayotiy asoslarga ega bo'lishi lozim. Fikrlaydigan talabada "Bu ishni nima uchun qilishimiz kerak?" degan savol tug'ilmasligi lozim. Bu faqat amaliyotga bog'langan ma'lum mavzularda ishlatiladigan bo'lib qolmasdan, balki hayotiy vaziyatlar asosidagi muammoli masalalar qo'yilishi kerak.

Ma'lum sohada faoliyat ko'rsatayotgan inson, shu soha bo'yicha o'zining bilim va ko'nikmalarini baholay olmasa, o'zining faoliyatini nazorat qila olmasa, shu soha bo'yicha kompetent mutaxassis bo'la olmaydi [3].

Shunga ko'ra, talabalarni oliy ta'lim muassasalarida o'z-o'zini nazorat qilishga o'rgatish, o'z vaqtda xatolarni bilish va uni bartaraf etish, paydo bo'lishi mumkin bo'lgan muammolarni oldindan ko'ra olish va uning yechimini topish, o'zining o'quv ishlaridagi ijobiy jihatlarini baholash va umumlashtira olishi kerak.

Bunday ko'nikmalarni shakllantiradigan masalalarga "xatoni toping", "xatoni o'ylab toping", olingan natijani turlicha usullar bilan tekshiradigan topshiriqlar keltirish mumkin. Bu esa talabalarining fanga oid olgan bilim, ko'nikma va malakalarini amaliy dasturlarni loyihalashga yo'naltirish orqali kompetentligini shakllantiradi.

Tahlil va natijalar. Talabalarining obyektga yo'naltirilgan dasturlashga oid kompetentligini shakllantirishga qaratilgan tajriba-sinov ishlarini o'tkazish jarayonida amalga oshirilgan pedagogik eksperimentning muvaffaqiyati, ushbu jarayonda uning tashkiliy-pedagogik jihatlarini inobatga olishi zaruriyatini ko'rsatadi. Shu bois, mazkur jihatlariga alohida e'tibor qaratildi. Tajriba-sinov ishlari 2019-yilda Navoiy davlat pedagogika institutining "Informatika o'qitish metodikasi" ta'lim yo'nalishida ta'lim oluvchi talabalar o'rtasida o'tkazildi. Tajriba va nazorat guruhlar uchun jami 72 nafar talaba jalb etildi. Tajriba-sinov ishlari uch bosqichda olib borildi: ta'kidlovchi; shakllantiruvchi; yakunlovchi. Tajriba-sinov ishining ta'kidlovchi bosqichida talabalar bilan obyektga mo'ljallangan dasturlash tillarining asosiy xususiyatlariga oid suhbat va kuzatuvlar olib borildi.

Shakllantiruvchi bosqichida taklif etilayotgan algoritm asosida tajriba guruhiga mashg'ulotlar o'tkazilib, talabalarining o'zlashtirish samaradorligini baholash uchun quyidagi mezonlar ishlab chiqildi: motivatsion; kognitiv; texnologik; kreativ.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, talabalarni obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillaridan kompetentligini shakllantirish bugungi axborot texnologiyalari sohasida muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki barcha sohani boshqarish, elektron to'lovlarni amlga oshirish, matematik va iqtisodiy masalalarni hisoblash, kompyuter va mobil qurilmalari uchun dasturiy mahsulotlarni tayyorlash va masofadan turib ma'lumotlarni o'zaro almashish uchun samarali amaliy dasturlarni ishlab chiqish talab etiladi. Bularni benihoyat obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillar orqali amalga oshirish mumkin. Shu sababli oliy ta'lim muassasalarida talabalarni obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillaridan kompetentligini shakllantirish uchun dastlab fan dasturlarini takomillashtirish hamda yangi avlod darsliklarini yaratish muhim hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda talabalarining mustaqil o'quv faoliyatini tashkil etish tizimini takomillashtirish lozim. Buning uchun esa talabani kreativ fikrlashga yo'naltirilgan amaliy topshiriqlarini berib borish va ularni yechimiga amaliy yordam beruvchi o'qitish algoritmini ishlab chiqish talab etiladi.

Shu bois talabalarni obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillariga oid kompetentligini shakllantirishda yuqorida keltirilgan algoritmdan foydalanishni tavsiya etamiz. Ushbu o'qitish algoritmi talabani mustaqil ravishda ishlashga va tanqidiy fikrlashga yo'naltiradi. Buning natijasida talabalarining kompetentligini shakllantirishga erishish mumkin.

Yuqorida olib borilgan statistik-tahlillardan aytish mumkinki, oliy ta'lim muassasalarida talabalarni obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillaridan kompetentligini shakllantirishda taklif etilayotgan algoritmdan foydalanish uchun ommalashtirish mumkinligiga asos bo'ladi.

Adabiyotlar

1. Kuralov, Y. A., (2020). Development Of Geometric Creativity Of Secondary Scholl Students By Computer. International Journal of Scientific & Technology Research - (IJSTR) Volume-9 Issue-2, February 2020 Edition, 4572-4576.
2. Kuralov, Y. A., Makhmudova, D. M., (2020). METHODOLOGY OF DEVELOPING CREATIVE COMPETENCE IN STUDENTS WITH PROBLEMATIC EDUCATION. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 4, 2020, Part II ISSN 2056-5852, 142-146.
3. Абдуллаева, У. Т. (2022). Умумий ўрта таълим мактабларида қардош халқлар адабиётини қиёсий ўқитишнинг илмий - назарий асослари. Globallashuv davrida tilshunoslik, 1(5), 272-274.
4. Абдуллаева, У. Т. (2021). Туыскан халықтар әдебиетін оқыту. Современный образовательный потенциал и достижения, 1(3), 9-11.