
Bo'lajak iqtisodchilarning kasbiy faoliyatga tayyorgarligida raqamli kompetensiyani rivojlantirish

Xujaniyozova Gullola Satimbayevna

g.khujaniyozova@gmail.com

Katta o'qituvchi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

o'qituvchisi

Annotatsiya *Raqamli sivilizatsiyaning zamonaviy mehnat bozori, xususan raqamli iqtisodiyot sharoitida bo'lajak iqtisodchilarning raqamli kompetensiyasi kasbiy tayyorgarlik omillaridan biriga aylandi. Maqolada matematika o'qitish jarayonida bo'lajak iqtisodchilarning kasbiy tayyorgarligida raqamli-matematik kompetensiyalarning mazmuni, shakllanish darajalarini baholashning asosiy komponentlari belgilangan..*

Kalit so'zlar *Raqamli iqtisodiyot, raqamlashtirish, iqtisodiy ta'lim, kompetensiya, raqamli kompetensiya, raqamli-matematik kompetensiya, tayyorgarlik darajalari.*

Развитие цифровой компетентности будущих экономистов в подготовке к профессиональной деятельности

Хужаниезова Гуллола Сатимбаевна

g.khujaniyozova@mail.com

Старший преподаватель

Ташкентского государственного

экономического университета

Аннотация *На современном рынке труда цифровой цивилизации, особенно в условиях цифровой экономики, цифровая компетентность будущих экономистов стала одним из факторов профессиональной подготовки. В статье определено содержание цифровой-математических компетенций в профессиональной подготовке будущих экономистов в процессе обучения математике, основные компоненты оценки уровней их формирования.*

Ключевые слова *Цифровая экономика, цифровизация, экономическое образование, компетенции, цифровые компетенции, цифровой-математической компетенции, уровни подготовки.*

Development of digital competence of future economists in preparation for professional activity

Khujaniyozova Gullola Satimbaevna

g.khujaniyozova@mail.com

Senior lecturer

Tashkent State University of Economics

Annotation *In the modern labor market of the digital civilization, especially in the digital*

economy, the digital competence of future economists has become one of the factors of professional training. The article defines the content of digital and mathematical competencies in the professional training of future economists in the process of teaching mathematics, the main components of assessing the levels of their formation

Keywords *Digital economy, digitalization, economic education, competencies, digital competencies, digital-mathematical competencies, training levels*

Kirish

Jamiyatning global raqamli transformatsiyasi hayotning barcha sohalariga ta'sir qiladi. Raqamli transformatsiya faoliyat xususiyatlarini o'zgartirmoqda: shaxsning faoliyat turlarida imkoniyatlari qayta ko'rib chiqilmoqda; faoliyatning yangi predmetlari paydo bo'lmoqda; yangi texnologiyalar faoliyat subyektining raqamli vositalardan foydalanish imkoniyatlarini o'zgartirmoqda. Raqamli kompetensiyalarga ega bo'lish nafaqat muvaffaqiyatli kasbiy faoliyatni amalga oshirish, balki raqamli dunyoda mavjud bo'lishning zaruriy shartiga aylanmoqda.

Metodologiya

Yevropalik internet-sotsiolog A. Ilomaikining ta'kidlashicha, raqamli kompetensiyalar konsepsiyasi raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan bir vaqtda paydo bo'lgan va jamiyat yangi kompetensiyalarga ehtiyoj sezgan. O'z navbatida, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi yangi faoliyat turlarini yaratishga olib keladi. Muallifning so'zlariga ko'ra, raqamli kompetensiyalar ahamiyati va mazmuni doimiy ravishda o'zgarib turadi va har doim mavjud texnologiyalar va ularni qo'llash bilan bog'liq holda ko'rib chiqilishi kerak (Ilomaiki, 2011).

2017 yilda Yevropa Ittifoqi "Fuqarolar uchun raqamli kompetensiya modeli" (EU DigComp 2.1.–The Digital Competence Framework for Citizens) ni ishlab chiqdi. Model

besht sohani o'z ichiga olgan raqamli kompetentlik tasnifini taqdim yetadi:

- 1) axborot savodxonligi;
- 2) aloqa va hamkorlik;
- 3) raqamli kontent yaratish;
- 4) xavfsizlik;
- 5) muammolarni yechish.

Har bir sohada 3-6 raqamli kompetensiyalar mavjud; umumiy soni - 21 ta raqamli kompetensiya (Stephanie, 2017).

Dunyo mamlakatlari kabi O'zbekistonda ham raqamlashtirish jarayonlari, raqamli iqtisodiyot rivojlanmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktabrdagi PF-6079-son Farmoniga ko'ra tasdiqlangan "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimining jadal raqamli rivojlanishini ta'minlash, shu jumladan elektron davlat xizmatlarini ko'rsatish mexanizmlarini yanada takomillashtirish maqsadida ishlab chiqilgan ("Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi).

Raqamli sivilizatsiyaning zamonaviy mehnat bozori, xususan raqamli iqtisodiyot sharoitida bo'lajak iqtisodchilarning raqamli kompetensiyasi kasbiy tayyorgarlik omillaridan biriga aylandi. Raqamli kompetensiyasini shakllantirish va rivojlantirish uzluksiz ta'lim tizimining barcha bosqichlarida dolzarb vazifadir.

Raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish bilan bog'liq muammolarning alohida yo'nalishlari oliy ta'lim sohasidagi tadqiqotlar mavzusiga aylandi. Ilmiy muhitda ushbu kompetensiyalarni eng yuqori samaradorlik bilan rivojlantirishga yordam beradigan pedagogik yondashuvlar to'g'risida munozaralar mavjud.

F. Pettersson so'nggi 10 yil ichida xalqaro tadqiqotlarda ta'limdagi raqamli kompetentlik tushunchasi qanday rivojlanganligini tahlil qilib, "ta'lim kontekstida raqamli kompetentlik bo'yicha tadqiqotlar kengaygan bo'lsa ham, tashkiliy infratuzilma va strategik yetakchilik bilan bog'liq raqamli kompetentlik haqidagi bilimlar kam" degan hulosaga keldi (Pettersson, 2018).

S.G. Davidov va hammualliflarning fikricha, raqamli kompetensiyalar - raqamli muhitda va raqamli mahsulotlar bilan ishlash, shu jumladan ma'lumotlarni yaratish va to'plash, ularni qayta ishlash va tahlil qilish, shuningdek, kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda jarayonlarni avtomatlashtirish bo'yicha kompetensiyalar to'plamidir (Давыдов, 2017).

G.U. Soldatova hammuallifligidagi maqolada "raqamli kompetensiya deganda biz shaxsning hayot faoliyatining turli sohalari (axborot muhiti, aloqa, iste'mol, texnosfera)da axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ishonchli, samarali, tanqidiy va xavfsiz tanlash va qo'llash qobiliyatini, shuningdek, doimiy ravishda kompetensiyalar (bilim, ko'nikma, motivatsiya, mas'uliyat)ni egallashga asoslangan bunday faoliyatga tayyorligini tushunamiz" (Солдатова, 2014) deyiladi.

Bizning tadqiqotimizda matematika o'qitishda bo'lajak iqtisodchilarni kasbiy faoliyatga raqamli-matematik tayyorlashda raqamli-matematik kompetensiyalarining mazmuni fanlararo integratsiya kontekstida aniqlanadi.

Bo'lajak iqtisodchilarning raqamli-matematik kompetensiyasini matematika,

kompyuter texnologiyalari, matematik va imitatsion modellashtirish sohasidagi tayanch bilim, ko'nikma va malakalar bilan ifodalangan murakkab tuzilmaviy mazmunga ega integrativ xususiyat sifatida tushunish kerak, shuningdek bo'lajak iqtisodchilarning kasbiy masalalarni yechishda matematika, axborot-kompyuter texnologiyalari, matematik va imitatsion modellashtirish sohasidagi bilim va ko'nikmalarni professional asosda qo'llashga tayyorligi va qobiliyatining mavjudligi.

Zamonaviy iqtisodchi faoliyati ham matematik metodlar, ham raqamli vositalaridan foydalanish bilan uzviy bog'liq. Ta'limni rivojlantirishning hozirgi bosqichida asosiy e'tibor o'quv jarayonining amaliy yo'naltirilganligiga, talabalarning olgan bilimlarini kelajakdagi kasbiy faoliyatida amalda qo'llashga o'rgatishga qaratilganligi sababli, amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish texnologiyalari talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirishning yeng muhim komponenti sifatida muhim.

A.A.Verbitskiyning so'zlariga ko'ra, "fanlarning fundamental mazmuniga asoslangan va insonning umumiy va kasbiy rivojlanish subyekti sifatida imkoniyatlari, shu jumladan raqamli o'qitish vositalarining keng imkoniyatlaridan foydalangan holda, uzluksiz ta'limning amaliyotga yo'naltirilgan turiga o'tish zarurati mavjud" (Вербицкий, 2019).

Talabalarning kasbiy faoliyatga tayyorgarligi deganda bo'lajak iqtisodchining zimmasiga yuklangan turli vazifalarning muvaffaqiyatli hal etishga zamin tayyorlaydigan shaxsning bilim, ko'nikma, malakalari, fazilatlarini va sifatlarining majmuasini yaxlit xolda nazarda tutish lozim. Ilm-fan va ta'lim rivojlanishining hozirgi bosqichida ushbu masalani hal qilishda asosiy ye'tibor raqamlashtirish ta'sirini kuchaytirishga qaratilgan.

Bo'lajak iqtisodchining kasbiy faoliyatga tayyorgarligini takomillashtirish muammosi iqtisodchi kasbiy tayyorgarligining juda ko'p

qirralari bilan uzviy bog'langan bo'lib, biz tadqiqotimiz doirasida kasbiy faoliyatga raqamli-matematik tayyorgarlik muammosini keltiramiz.

Tayyorgarlik - bu inson faoliyatining shakli bo'lib, u umumiy faoliyat tizimining tarkibiga kiradi.

Kasbiy faoliyatga raqamli-matematik tayyorgarlik – bu talabalar kasbiy tayyorgarligining matematik va raqamli komponenti sifatida talqin qilinadi. Talabaning raqamli-matematik tayyorgarligini matematik ta'limning predmetli mazmuni, axborot va kompyuter texnologiyalari, matematik va imitatsion modellashtirish sohasidagi tayanch bilim, ko'nikma va malakalar bilan ifodalangan murakkab tuzilmaviy mazmunga ega bo'lgan integratsiya jarayoni sifatida tushunish kerak,

Raqamli-matematik tayyorgarlik negizini motivlar va o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma, malakalardan tashqari kasbiy layoqat, kasbiy masalalarni yechishda matematik bilimlar, raqamli resurslar, matematik va imitatsion modellashtirish sohasidagi bilim va ko'nikmalarni professional tarzda qo'llashga tayyorligi va qobiliyatining mavjudligi tashkil qiladi.

Bo'lajak iqtisodchilarning kasbiy faoliyatga raqamli-matematik tayyorgarligida raqamli-matematik kompetensiyasining shakllanish darajalarini baholashning komponentlarini ajratib ko'rsatish mumkin: kognitiv, faoliyatga oid, shaxsiy-professional (1-jadval).

1. Kognitiv komponent

Kognitiv komponent biz tomonidan didaktikaning markaziy muammolaridan biri - o'qitish mazmuni muammosini yechish kontekstida ko'rib chiqiladi. "Nimani o'qitish kerak?" degan savolga javob topishga e'tibor berildi.

Kognitiv komponent shaxsning yaxlit rivojlanishiga olib keladigan matematika, informatika va umumkasbiy fanlar bilimlarni sintez qiladi:

- matematik bilim, ko'nikmalar to'plami;
- integrativ (matematik, raqamli va iqtisodiy) bilim, ko'nikmalar to'plami;
- matematik va imitatsion modellashtirish sohasidagi bilimlar.

Kognitiv komponentning shakllanishi fanlararo yondashuv asosida ko'plab sohalaridagi bilimlarni (matematika, informatika, iqtisodiyot, matematik va imitatsion modellashtirish va boshqalar) integratsiyalash orqali amalga oshiriladi.

Kognitiv komponent talabaning keyingi ijtimoiy va kasbiy faoliyatida raqamli-matematik tayyorgarligini rivojlantirish uchun nazariy asosdir.

2. Faoliyatga oid komponent

- matematik bilimlarni o'zlashtirish bo'yicha faoliyat;
- integrativ (matematik, raqamli va iqtisodiy) bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish bo'yicha faoliyat.
- kasbiy faoliyatda matematik va imitatsion modellarni boshqarish faoliyati.

Faoliyatga oid komponent barcha pedagogik tadbirlarni jadal, doimiy murakkab faoliyatni tashkil etishga yo'naltirishga, kasbiy faoliyatning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda o'qitish shakllari, metodlari, vositalarini tanlash va voqelikni fanlararo tadqiq qilishning umumiy jarayoniga birlashtirish orqali kasbiy tayyorgarlikni boshqarishga imkon berdi.

3. Shaxsiy-professional komponent

Kasbiy faoliyatga raqamli-matematik tayyorgarlikning shaxsiy-professional komponentining mazmuni talabalarning bilish ehtiyojlarini, kasbiy faoliyat qiymatini anglash va qabul qilishni, kasbiy fikrlash va kasbiy qadriyatlarini shakllantirishni ko'rsatadi. Hamkorlikni o'rnatish va birgalikda yaratish bilan tavsiflanadi. Shunday ekan bo'lajak iqtisodchining kasbiy tayyorgarligida shaxsiy-professional fazilatlarini shakllantirishni ta'minlaydigan faol o'qitish metodlari va raqamli vositalar to'plamidan foydalanish, AKT,

matematik va imitatsion modellashtirish sohasida o'z-o'zini rivojlantirish kasbiy faoliyatning ahamiyatini anglashga va

talabalarning ijobiy ichki motivatsiyasini shakllantirishga yordam beradi.

Komp o- nentlar	Kasbiy faoliyatga raqamli-matematik tayyorgarlik darajalarini aniqlash mezonlari
Tayanch raqamli-matematik kompetensiya	
Kognitiv	Matematik: bilim, ko'nikma va malakalarning mavjudligi; ta'lim jarayonida yangi bilimlarni olish qobiliyati; bilimlarni chuqur o'zlashtirish, bilimlarning kengligi; masalalar yechishning algoritmlari va usullarini qo'llash; matematik obektlarni dinamik tasvirlash; mantiqiy konstruktsiya tashkil qiluvchi matematik bilimlar bazasining mavjudligi. Raqamli: kompyuter bilan ishlashning elementar malakalari, axborotni boshqarish malakalari (turli manbalardan ma'lumotlarni topish va tahlil qilish qobiliyati); matn, jadval va grafik muharrirlar, diagrammalar yordamida vizualizatsiya, hisoblash vositalari, MS Office (Word, Excel, Power Point) bilan ishlash; elektron hujjat aylanish tizimlari, global tarmoqlar bilan ishlash, internetdan foydalanish imkoniyati, bulutli saqlash; raqamli muhitda etika normalari va huquqiy tartibga solishni bilish; axborot xavfsizligi asoslarini bilish; harakatlarni algoritmlash qobiliyati; jarayonlarni avtomatlashtirish; ma'lumotlar turlari va ularni namoyish qilish usullarini bilish.
Faoliyatga oid	Matematik: predmetli masalalarni yechish; predmetli masalalarni yechishda analiz, sintez va fikrlashning boshqa operatsiyalari shakllangan. Raqamli: ma'lumotlar manbalarini izlaydi, manba ma'lumotlarini tanqidiy tahlil va sintez qiladi, raqamli vositalar yordamida ma'lumotlarni qabul qiladi, tahlil qiladi, eslab qoladi va uzatadi; masalalarni yechishda raqamli vositalar va xizmatlardan foydalanish; raqamli kontent yaratish, tarqatish va turli formatlarda foydalanish; virtual trenajerdagi ko'nikmalarni mashq qilish; internet aloqa vositalari(elektron pochta, chat, ijtimoiy tarmoqlar, messenjerlar va boshqalar)dan foydalanish; o'qituvchi bilan onlayn muloqot qilish uchun onlayn xizmatlar, mobil ilovalar va kompyuter dasturlaridan foydalanish.
Shaxsiy - professional	Matematik: matematik bilish faoliyati bilan bog'liq bo'lgan shaxsni rivojlantirish; bo'lajak kasbiy faoliyatida o'zini prognoz qilish qobiliyati. Raqamli: raqamli texnologiyalarning jamiyatga va atrof-muhitga ta'siri to'g'risida xabardorlik; kiberxavfsizlik muammolarini hal qilish zarurligini anglash; raqamli qurilmalarni viruslardan himoya, onlayn materiallardan foydalanish jarayonida uning mazmuniga ongli munosabat; aloqa va hamkorlikni tashkil qilishda raqamli texnologiyalarning roli va salohiyatini tushunish; jamoaviy ish, shaxslararo ko'nikmalar; axloqiy qadriyatlarga sodiqlik.
Fanlararo raqamli-matematik kompetensiya	

Kognitiv	Matematik: iqtisodiy nazariyaga yo'naltirilgan matematik bilim, ko'nikma va malakalar mavjud; iqtisodiy qarorlar qabul qilish uchun axborotlarni izlash ko'nikmasi; matematik metodlar va modellar, matematik modellashtirish metodi. Raqamli: MS Excel, Mathcad, Mathematica, Matlab, Derive, Theorist, Wolfram Alpha, Python dasturlari, dasturlash, onlayn ilovalar yaratish, kiberxavfsizlik, bulutli texnologiyalar; algoritmlar va imitatsion modellashtirish; dasturlash tillari va ularning vositalarini bilish; vizualizatsiya qilish qobiliyati, loyiha ishini tashkil etish vositalarini bilish, kontent yaratish, tarqatish va turli formatlarda foydalanish vositalarini bilish.
Faoliyatga oid	Matematik: kasbiy yo'naltirilgan masalalarni yechish uchun vositani tanlash, iqtisodiy jarayonning matematik modelini qurishni mustaqil ravishda bajarish; kasbiy yo'naltirilgan masalalarni modellashtirishda Blum taksonomiyasining bilish, tushunish, qo'llash, tahlil, sintez va baholash o'quv maqsadlarini amalga oshirish ko'nikmasi; matematik faoliyatda iqtisodiy jarayonga oid vaziyatli masalalarni yaratish, muammoli topshiriq (iqtisodiy mazmundagi) larni mustaqil yechishda bashoratlash, konstruktiv, kommunikativ, tashkiliy, loyihalash, tadqiqiy, nazorat qilish qobiliyati. Raqamli: matematik faoliyatda amaliy masalalarni yechish uchun MS Excel, Mathcad, Mathematica, Matlab, Derive, Theorist, Wolfram Alpha, Python dasturlar, mobil ilovalar va amaliy dasturlarni tanlash va ulardan ishonchli foydalanish; axborot resurslarini bulutli texnologiyalardan foydalanish; loyihalarda ishtirok etish; turli formatlarda raqamli kontent yaratish; onlayn vositalar yordamida resurslar almashinuvi; raqamli vositalardan foydalangan holda aloqa va hamkorlikning boshqa ishtirokchilari bilan aloqa qilish; iqtisodiy jarayonlarni o'rganish, tahlil qilish va prognozlashda matematik va imitatsion modellar va nazariyalardan foydalanish.
Shaxsiy - professional	Matematik: integrativ bilim va ko'nikmalar shakllangan; integrativ bilim va ko'nikmalarni mustaqil egallash, matematik modellashtirish metodini qo'llash bo'yicha amaliy-nazariy imkoniyatlari, iqtisodiy qarorlarini ishlab chiqish va qabul qilish qobiliyatiga ishonch; iqtisodiy jarayonlarni modellashtirish va loyihalashdan manfaatdor; o'z-o'zini rivojlantirishga intilish. Raqamli: raqamli muhitda qurilmalarni, kontentni, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish texnikasi va usullarini, raqamli qurilmalarga haddan tashqari qaramlik bilan bog'liq jismoniy va psixologik muammolarning oldini olish, ulardan foydalanish; raqamli jamiyatning huquqlari, majburiyatlari, qoidalari va axloqiy meyorlarini bilish, qabul qilish va ularga rioya qilish;
Kasbiy raqamli-matematik kompetensiya	
Kognitiv	Matematik: kasbiy faoliyatga yo'naltirilgan integrativ bilim, ko'nikma va malakalar mavjud; iqtisodiy qarorlar qabul qilish uchun axborotni izlash ko'nikmasi. Raqamli: MS Excel, Mathcad, Mathematica, Matlab, Derive, Theorist, Wolfram Alpha, Python dasturlarida ma'lumotlarni tahlil qilish, Web-dasturlash ko'nikmalari; onlayn ilovalarni yaratish malakalari; bulutli arxitekturalarning tuzilishini bilish; internet aloqasi uchun dasturiy ta'minot va kompyuter vositalarini tanlash qobiliyati.

Faoliyatga oid	Matematik: iqtisodiy jarayonlarni modellash tirish faoliyati; kasbiy-iqtisodiy faoliyatda moliyaviy-iqtisodiy mazmundagi masalalarni yechish uchun matematik vositalarni tanlash va foydalanish; matematik vositalardan foydalangan holda kasbiy masalalarni yechishda muvaffaqiyatga tizimli erishish; masalalarni yechish jarayoniga ijodiy munosabat, faollik; nostandart kasbiy muammolarga oid masalalarni yechishning mualliflik usullarini ishlab chiqish va asoslash. Raqamli: raqamli muhitda muammoli vaziyatlarni o'rganish uchun tegishli vositalar (MS Excel, Mathcad, Mathematica, Matlab, Derive, Theorist, Wolfram Alpha, Python)ni tanlash; raqamli platformalarga kirish, algoritmik fikrlash orqali muammolarni yechishni avtomatlashtirish; mavjud raqamli vositalar va dasturlardan foydalangan holda turli formatlarda (matn, grafika, jadval, multimedia) yangi yuqori sifatli raqamli kontent yaratish va tahrirlash; raqamli texnologiyalar yordamida ko'rsatilgan hisobotlar bo'yicha ma'lumotlarni tahlil qilish va qayta ishlash; elektron hujjat yaratish; internet axborot va telekommunikatsiya tarmog'ida axborot olishning turli usullaridan foydalanish; onlayn jamoalarda ishtirok etish va samarali muloqot; interaktiv onlayn (konferensiyalar, loyihalar, olimpiadalar, o'yinlar, tanlovlar, seminarlar, treninglar, guruh ishi, onlayn darslar) ishtirok etish.
Shaxsiy - professional	Matematik: kelajakdagi kasbiy faoliyatda matematik metodlarni qo'llash qobiliyati shakllangan mutaxassis sifatida o'zini anglash; muvaffaqiyatli kasbiy faoliyati matematik metodlarni qo'llashga asoslangan kasbiy bilim va kasbiy tajribani uzluksiz takomillashtirish; kasbiy faoliyat turlari bo'yicha erkin qarorlar qabul qilish; o'z faoliyati haqida mulohaza yuritish va tahlil qilish; shaxsiy-kasbiy imkoniyatlarini prognozlash; kasbiy faoliyat natijalari uchun shaxsiy javobgarlik. Raqamli: raqamli makonda ishlashda raqamli texnologiyalardan xavfsiz va barqaror foydalanishga asoslangan kiberxavfsizlik choralariga rioya qilish; raqamli texnologiyalarning texnik va tashkiliy imkoniyatlarini shaxsiy ijodkorlik, iste'dod va faoliyat uslubi bilan birlashtirish; mobil ilovalar, kompyuter dasturlari, onlayn xizmatlardan kasbiy masalalarni bajarish uchun ishonchli foydalanish (multimedia kontent yaratish, reklama, ijodiy va intellektual hamkorlik); operatsiyalarni avtomatlashtirish; shaxsiy raqamli ta'lim muhitini loyihalash; raqamli texnologiyalar sohasidagi bilimlarni muntazam ravishda kengaytirish; sun'iy intellekt infratuzilmasiga asoslangan xizmatlardan foydalanish; kompyuter savodxonligi va shaxsiy ma'lumotlar bilan ishlash sohasidagi qonunchilikni bilish; kasbiy faoliyatga intellektual tayyorligi. shaxsiy-kasbiy o'sish.

Jadval 1

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, bo'lajak iqtisodchilarning kasbiy faoliyatga tayyorgarligida raqamli-matematik kompetensiyasini shakllantirish va rivojlantirish	raqamli resurslardan foydalangan holda yuqori sifatli fundamental matematik tayyorgarlikni ta'minlaydi, bu esa kasbiy faoliyatda muhim bo'lgan amaliy masalalarni yechishning maqbul usullarini topishga imkon beradi.
--	---

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Вербицкий, А. А. (2019). Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы. Электронный научно-публицистический журнал "Homo Cyberus", (1(6)). http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019
2. Давыдов, С. Г., Логунова, О. С., & Шариков, А. В. (2017). Цифровая грамотность российских регионов: индустриальный взгляд. В XVII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества (с. 238–246). Москва: Изд. дом НИУ ВШЭ.
3. Солдатова, Г. У., & Рассказова, Е. И. (2014). Психологические модели цифровой компетентности российских подростков и родителей. Национальный психологический журнал, (2(14)), 27–33.
4. Ilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). What is digital competence? In Linked portal. Brussels: European Schoolnet. <http://linked.eun.org/web/guest/in-depth3>
5. Pettersson, F. (2018). On the issues of digital competence in educational contexts – a review of literature. Education and Information Technologies, 23, 1005. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9649-3>
6. "Raqqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi. (2020). O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktabrdagi PF–6079-son farmoni.
7. Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. Luxembourg: Publications Office of the European Union.