



MATEMATIKA VA INFORMATIKA

matinfo.jspi.uz

MATHEMATICS AND INFORMATICS

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

**№2
2021**

MUNDARIJA

**1. ЗАДАЧА ВОССТАНОВЛЕНИЯ СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ ПО КОСВЕННЫМ НАБЛЮДЕНИЯМ.**

Рустамов М 5

**2. МАТЕМАТИК ТАЪЛИМНИ АМАЛГА ОШИРИШДА УМУМИЙ
ЎРТА МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ БИЛИШ ФАОЛИЯТИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ**

Қаххоров М, Бердимуродов К 10

**3. TA'LIMDA KOMPETENTLI YONDASHUV. KOMPETENTLIK VA
KOMPETENSIYA HAQIDA.**

Usarov S, Mirsaidova G 14

4. PRIZMALAR VA ULARNING TEKISLIKLAR BILAN KESIMI.

Mamatov J 19

**5. UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA JADVAL ASOSIDA BO'LAKLAB
INTEGRALLASH HAQIDA.**

A. Parmanov, O. Bolbekov 31

**6. KICHIK TADBIRKORLIK SUB'EKTLARI BOSHQARUVINI
AVTOMATLASHTIRISH JARAYONLARI.**

Ergashev U 34

**7. PROBLEMS OF IMPROVING KNOWLEDGE AND PROFESSIONAL
COMPETENCIES IN NETWORK TECHNOLOGIES**

Begbutayev A. 40

**8. MANTIQ ELEMENTLARI VA ULARNING QO'LLANILISHIGA DOIR
BA'ZI MULOHAZALAR**

G'.S.Bozorov, A.E.Begbo'taev, A.SH.Raxmatov 46

9. MODERN METHODS OF TEACHING NETWORK TECHNOLOGIES

Begbutayev A 52

**10. МАТЕМАТИК MANTIQ ELEMENTLARINI ERTA O'RGATISH VA
UNING AHAMIYATI**

Sulaymonov F, Bayzaqov M 61

**11. QIDIRUV TIZIMLARIDAN FOYDALANISHNI
TAKOMILLASHTIRISH**

Mamatqulova U 64

12. АХБОРОТ КОММУНИКАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ.

Эргашев У 67

13. ISHQALANISH KUCHI VA UNING TURLARI HAQIDA.

Usarov S, Mo'minova M, Shokirova D 75

14. PIRAMIDALAR VA ULARNING TEKISLIKLAR BILAN KESIMI.

Mamatov J, Tursunov M 79

15. KVADRIKA MARKAZI

Xoljigitov S 85

16. АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИДАГИ САМАРАДОРЛИГИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ВА РИВОЖЛАНТИРИШ.

Эргашев У, Хандамов Ў 91

17. МАКТАВ МАТЕМАТИКАСИДА ТЕСКАРИ TRIGONOMETRIK FUNKSIYALARNI O'QITISHNING ZARURATI VA RO'LI

M.A.Mamaraximova, M.I.Parmanova 97

18. OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA KREDIT-MODUL TIZIMIDA MUSTAQIL TA'LIMNI O'RNI VA AHAMIYATI

Nosirova D, Jalilov Sh 101

19. XARAKTERISTIK TENGLAMA ODDIY ILDIZLARGA EGA BO'LGAN XOL UCHUN YECHIMNI TUZISH.

Tojiboyev. J. O 106

20. TRIGONOMETRIK TENGLAMA VA TENGSIZLIKLARNI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI.

Qazibekov M, Xasanov J 110

21. PEDAGOGIK OLIY TA'LIM JARAYONIDA KOMPYUTERLI MODELLASHTIRISHNING MAZMUNI.

Jumaboev S. 115

22. ОБСЛЕДОВАНИЕ БИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В КИТАЙСКОМ ВУЗЕ.

Абсаломов Т 121

**23. СИГНАЛЛАРНИ ХААРА ВА ВЕЙВЛЕТ-ХААРА СПЕКТРАЛ
КОЭФИЦИЕНТЛАРИ ОРҚАЛИ ДАРАЖАЛИ КЎПҲАДЛАР
КЎРИНИШИДА ИФОДАЛАШ.**

Умаров Ш.А., Тожибоев И.Т.* *128

**24. БО’ЛАЖАК МАТЕМАТИКА О’QITUVCHILARI KASBIY
TAYYORGARLIK JARAYONIDA МАТЕМАТИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ
OSHIRISH.**

Usarov S, Turdiboyev S* *135

TA'LIMDA KOMPETENTLI YONDASHUV. KOMPETENTLIK VA KOMPETENSIYA HAQIDA.

Usarov Sardor Abdunazirovich
JDPI Matematika o'qitish metodikasi kafedrası.

Mirsaidova Gavhar.
JDPI Matematika o'qitish metodikasi yo'nalishi talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim soxasida kompetentli yondashuv haqida tushunchalar berilgan.

Kalit so'zlar: Kompetensiya, kompetentlik, kompetentli shaxs.

Аннотация: статья дает представление о грамотном подходе к обучению.

Ключевые слова: Компетентность, компетентность, компетентный человек.

Annotation: This article provides insights into a competent approach to education

Keywords: Competence, competence, competent person.

Ta'lim sifatini oshirish - bu bugungi kunda butun jahon hamjamiyatidagi eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Uni hal etish uchun esa, ta'lim mazmunini modernizatsiyalash, ta'lim jarayoni texnologiyalarini va so'zsiz ta'limning yakuniy maqsadini qayta ko'rib chiqish talab etiladi.

Ta'limni jamiyat madaniyatini o'zlashtirish asosida ta'lim oluvchilarda faoliyatning turli sohalarida shaxsiy va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan muammolarni mustaqil hal etish qobiliyatini rivojlantirishning maxsus tashkil etilgan jarayoni sifatida qarash mumkin. Ta'lim maqsadini bunday tushunish esa, o'z navbatida kompetentli yondoshuvni ro'yobga chiqarish uchun asos yaratadi.

«Kompetentlik» va «kompetensiya» ta'limda kompetentli yondoshuvning asosiy tushunchalaridir. Manbalar tahlili esa, ularning ilmiy adabiyotlarda bir qiymatli ta'rifga ega bo'lmagan murakkab, ko'pkomponentli va fanlararo tushunchalar ekanligini ko'rsatadi. Tadqiqotchilar fikricha ular hajmi, turkumi, semantikasi va mantiqiy tuzilmasi bo'yicha farqlanib, kompetentli shaxs tavsifi (xususiyatlari, odatlari va boshqalar) sifatida qaralishi mumkin. Kompetentli shaxs tavsifi (xususiyat, shaxs sifati, uning komponenti), shaxs tuzilmasida yaxlit ta'lim, shaxs xususiyatlari tizimi, bilim, ko'nikma va malakalarni egallash natijasida yuzaga keluvchi holatlar (tayyorgarlik, yo'naltirilganlik va boshqalar) sifatida ifodalanishi mumkin, ko'pincha esa, kompetentli bilim va tajriba bilan

tenglashtiriladi.

G.K. Selevko kompetensiyani atrof-muhitni o'zgartirish bo'yicha maqsadni qo'yish va unga erishishga imkon beradigan bilim, ko'nikma va malakalar majmuasi shakli sifatida tushungan. Kompetentlik - bu shaxsning ta'lim olishi va ijtimoiylashuvi jarayonida egallagan hamda faoliyatda mustaqil va muvaffaqiyatli ishtirokiga yo'naltirilgan bilim va tajribalariga asoslangan, uning faoliyatidagi umumiy qobiliyat va tayyorgarligida namoyon bo'ladigan integrallashgan sifat.

Ilmiy-metodik adabiyotlarda kompetensiyaning quyidagi an'anaviy tasniflari qayd etilgan:

- javobgarlikni o'z zimmasiga olish, hamkorlikda qaror qabul qilishda ishtirok etish qobiliyatiga bog'liq siyosiy va ijtimoiykompetensiyalar;

- madaniyati, tili va dinidan qat'iy nazar boshqa insonlar bilan yashashga, ularni tushunishga, ularga yordam berishga va o'zaro kelishmoqchiliklarni bartaraf etishga yo'naltirilgan, jamiyat hayotida uchraydigankompetensiyalar;

- kasbiy faoliyatda va jamiyat hayotida muhim bo'lgan yozma va og'zaki muloqotga egalikni aniqlovchikompetensiyalar;

- axborot jamiyatining paydo bo'lishi bilan bog'liq bo'lgan kompetensiyalar (yangi texnologiyalarga ega bo'lish va ularning afzallik va kamchiliklarini aniqlash).

Ular o'zaro bir-birini to'ldiruvchi va bir-biriga bog'liq bo'lgan tushunchalar. Kompetensiyaga ega bo'lmagan kompetentli shaxs uni ijtimoiy ahamiyatli jihatlarda to'laqonli amalga oshira olmaydi.

Bu fikrni kompetensiyani insonda mavjud bo'lgan narsalar to'plami, kompetentlikni esa, shaxs ega bo'lishi kerak bo'lgan narsalar to'plami sifatida tavsiflovchi A.S. Belkin tomonidan berilgan ta'rifda ham uchratish mumkin.

Xorijiy so'zlar lug'atida «kompetentlik» tushunchasi biror shaxs yoki muassasaning vakolati va huquqlari majmuasi yoki biror bir insonga tegishli ishlar, savollar majmuasi sifatida ta'riflangan. Fransuzcha «competent» so'zi kompetentli, vakolatli sifatida tarjima qilinadi. Shu bilan birga u yuridik ahamiyatga ham ega. Ingliz tilida «competence» atamasida shaxsning sifati ma'nosi mavjud: kompetentlik - qobiliyat sifatida keltirilgan .

Kompetensiya tushunchasi quyidagilarni ifodalaydi:

- bitiruvchining tayyorgarligi, «mutaxassislashtirilgan» ligi, faoliyat usullari va vositalariga haqiqiy egaligi, qo'yilgan masalalarni hal eta olishligi bilan ifodalanuvchi ta'limnatijasi;

- atrof-muhitni shakllantirib maqsadni qo'yish va unga erishish imkonini beruvchi bilim, ko'nikma va malakalarningmosligi.

O'zbek tilidagi «-lik» qo'shimchasi ma'lum sifatga egalik darajasini bildiradi. Shuning uchun «kompetentlik» atamasi ma'lum sifatlar va ularga egalik darajasini belgilash uchun qo'llaniladi. Kompetentlik - deganda ko'pincha shaxsning faoliyat yuritishga umumiy qobiliyati va uning kasbiy tayyorgarligida namoyon bo'luvchi ta'lim jarayonida o'zlashtirilgan bilim va tajribalarga asoslangan integrallashgan sifatlaritushuniladi.

Demak, kompetensiya va kompetentlik tushunchalari bilim, malaka va ko'nikma tushunchalaridan kengroq, chunki ular shaxsning yo'naltirilganligi, muammolarni his qila olishi, sinchkovlikni namoyon qila olishi, egiluvchan fikrlashga ega bo'lishi kabi sifatarni o'z ichiga oladi.

«Kompetentlik» va «kompetensiya» atamalari sinonim tushunchalar bo'lib, bu tushunchalar O'zbekiston pedagogikasida yangi hisoblanadi. Shuning uchun ularning turli xil talqinlari mavjud. Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartida kompetensiya va kompetentlik tushunchalariga quyidagicha ta'riflar berilgan:

kompetensiya - bilim, malaka va shaxsiy sifatarni ma'lum sohada muvaffaqiyatli faoliyat uchun qo'llay olish;

kompetentlik - shaxsning muayyan ta'lim yo'nalishi yoki mutaxassisligi bo'yicha olgan bilim, malaka va ko'nikmalari hamda shakllangan shaxsiy hislatlarini mehnat faoliyatida muvaffaqiyatli qo'llay olish qobiliyatidir.

Demak, kompetentlik bu aniq faoliyatni amalga oshirish uchun bilim va tajribalarga ega bo'lgan shaxs tavsifi bo'lib, u ta'lim oluvchi tomonidan alohida bilim va ko'nikmalarni emas, balki har bir mustaqil yo'nalish bo'yicha integrallashgan bilimlar va sifatarning o'zlashtirilishini nazarda tutadi.

Tayanch kompetentlik oliy pedagogik ta'limning har bir bosqichi uchun ta'lim bloklari va o'quv fanlari darajasida aniqlanadi. Tayanch kompetentlik tartibini belgilashda kasbiy pedagogik ta'limning asosiy maqsadlariga muvofiq ijtimoiy va shaxsiy tajribaning mohiyati, ijtimoiy jamiyatda kasbiy faoliyatni tashkil etish jarayonida hayotiy ko'nikmalarni egallashga imkon beruvchi asosiy turlar muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu nuqtai nazardan ular quyidagi kompetentlik turlariga bo'linadi:

Yaxlit-mazmunli kompetentlik. Bu talabanning qadriyatli yo'nalishlari bilan bog'liq, uning ijtimoiy borliqni his eta bilishi va tushunish qobiliyati, mustaqil hayot yo'lini topa olishi, o'zining ijtimoiy jamiyatdagi roli va o'rnini anglab yetishi, harakatlarni tashkil etishda aniq maqsadni belgilash hamda qaror qabul qilish malakasi, dunyoqarashi bilan bog'liq kompetentlik, u talaba uchun o'quv va boshqa vaziyatlarda o'zini aniqlash mexanizmini ta'minlaydi. Talabanning individual ta'lim yo'nalishi va uning hayotiy faoliyatining umumiy dasturi ana shu kompetentlikkabog'liq.

Ijtimoiy-madaniy kompetentlik. Talaba chuqur o'zlashtirishining zarur bo'lgan bilim va faoliyat tajribasi doirasi, milliy va umuminsoniy madaniyatlar xususiyatlari, inson va insoniyat hayotining ma'naviy-axloqiy asoslari, oilaviy va ijtimoiy an'analarning madaniy asoslari, inson hayotida fan va dinning roli, ularning moddiy borliqqa ta'siri, turmush va dam olish borasidagi bilimlar, masalan, bo'sh vaqtni samarali tashkil etish usullarini bilishidan iborat.

O'quv-bilish kompetentligi. Bu talabaning o'rganilayotgan aniq ob'yektlar bilan bog'liq mantiqiy, metodologik va ijtimoiy faoliyati elementlaridan iborat bo'lgan mustaqil fikrlash kompetentliklarining to'plami bo'lib, unga maqsadni ko'ra bilish, faoliyatni rejalashtirish, uning mazmunini tahlil qilish, refleksiya, faoliyatga shaxsiy baho berish borasidagi bilim va malakalari kiradi. O'rganilayotgan ob'yektlarga nisbatan talabalar kreativ ko'nikmalar, ya'ni bilimlarni bevosita borliqdan olish, nostandart vaziyatlarda muammoni hal etishning harakat usullari va evristik metodlarini egallaydi.

Axborot olish kompetentligi. Audio-video ko'rsatuv vositalari va axborot texnologiyalari yordamida mustaqil izlanish, tahlil qilish va zarur axborotlarni tanlab olish, ularni tahlil etish, o'zgartirish, saqlash va uzatish mahorati shakllantiriladi. Ushbu kompetentlik talabaning o'quv fanlari asoslarini muhim axborotlar asosida o'zlashtirishini ta'minlaydi.

Kommunikativ kompetentlik. Ta'lim oluvchilar bilan o'zaro munosabatlar, ularning usullari, muloqot jarayonida ustuvor o'rin tutuvchi tilni o'zlashtirish, guruhlarda ishlash ko'nikmalari, jamoada turli xil ma'naviy-ma'rifiy tadbirlarni tashkil etish va o'tkazishni bilishni o'z ichiga oladi.

Ijtimoiy-faoliyatli kompetentlik fuqarolik (fuqaro, kuzatuvchi, saylovchi, vakil vazifasini bajaruvchi), ijtimoiy-mehnat sohasi (iste'molchi, xaridor, mijoz, ishlab chiqaruvchi huquqlari), oilaviy munosabatlar va majburiyatlar, iqtisod va huquq masalalari, kasbiy, shuningdek, shaxsiy mavqei aniqlash borasidagi bilim va tajribalarni egallash (xususan, mehnat bozorida mavjud vaziyatni tahlil qilish, shaxsiy va ijtimoiy manfaatlarni ko'zlab harakat qilish mahorati, mehnat hamda fuqarolik munosabatlarining odobini bilish) ni anglatadi.

Shaxsning o'z-o'zini takomillashtirish kompetentligi ma'naviy, motivatsion, intellektual va amaliy jihatdan o'z-o'zini rivojlantirish, irodaviy va hissiy jihatdan o'z-o'zini boshqara olishga qaratilgan. Talaba shaxsiy manfaatlari va imkoniyatlariga ko'ra faoliyat usullarini egallaydi, bu unga o'zida zamonaviy mutaxassisga xos bo'lgan shaxsiy va kasbiy sifatlarini rivojlantirish, tafakkurini, madaniyati va xulqini shakllantirishga yordam beradi.

Kasbiy faoliyatni tashkil etishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan

kompetentlikning asosiy elementlari Davlat ta'lim standartlarida o'z ifodasini topgan.

Kompetentlik tushunchasi nafaqat aniq bilim va ko'nikmalar, balki aniq strategiya, mos emotsiya va munosabat, xuddi shuningdek, butun bir tizimni boshqarish mexanizmi mavjud ekanligi talab etiladigan murakkab amaliy masalalarni hal etish bilan bog'liq. U o'z ichiga nafaqat kognitiv tashkil etuvchini, balki qadriyatli yo'nalganlikning motivatsion, etik, ijtimoiy va ahloqiy tizimlarini ham oladi.

Kompetentlik faoliyatning aniq sohasida, aniq mutaxassislikda namoyon bo'ladi. Faoliyatning u yoki bu turi uchun talablar kompetentlik doirasining chegaralanganligini va uning klasterlarga birlashtirilgan aniq turlarini ajratishni nazarda tutadi. Oliy ta'lim muassasasi bitiruvchisi o'z predmeti mazmuni, unga qo'yilgan talablar, shartlar, shu bilan birga faoliyat olib borayotgan ijtimoiy sharoitlar bilan tavsiflanuvchi aniq kasbiy faoliyat sub'yekti sifatida tayyorlanishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar.

- 1. *Andreev A.L.* Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа педагогика // Педагогика. - М. - 2005. - № 4. -С.19-26.
- 2. *Raxmatov A., Raxmonkulov F., & O'sarov S.* (2020). ZAMONAVIY ELEKTRON O'QUV MATERIALLARI TAYYORLASHDA ADOBE CAPTIVATE DASTURIDAN FOYDALANISH. Архив Научных Публикаций JSPI, 2(1).
- 3. *Usarov, S.* (2020). МАКТАБДА МАТЕМАТИКА FANI DARSLARINI LOYIHALASHTIRISH. Журнал математики и информатики, 1(1).
- 4. *Raxmatov, A., Raxmonkulov, F., & O'sarov, S.* (2020). ZAMONAVIY ELEKTRON O'QUV MATERIALLARI TAYYORLASHDA ADOBE CAPTIVATE DASTURIDAN FOYDALANISH. Архив Научных Публикаций JSPI, 2(1).
- 5. *Rakhmonkulov, F.* (2020). TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA VIRTUAL MUHITNI SHAKLLANTIRISH. Архив Научных Публикаций JSPI, 1(4).
- 6. *Usarov S., Rakhmonkulov, F.* (2020). TEACHING COMPUTER SCIENCE AT SCHOOL - CURRENT CHALLENGES AND PROSPECTS. Архив Научных Публикаций JSPI, 1(84).