



Volume 1, Issue 1(18), 2024

Journal of Physics and Technology Education



<https://phys-tech.jdpu.uz/>

Chief Editor:

Sharipov Shavkat Safarovich

Doctor of pedagogy, Professor, Rector of Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

Deputys Chief Editor:

Sodikov Khamid Makhmudovich

The Dean of the Faculty of Physics and Technological Education, dotsent

Orishev Jamshid Bahodirovich

Senior teacher of Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

Members of the editorial board:

Ubaydullaev Sadulla, dotsent

Ismailov Tuychi Djabbarovich, dotsent

Kholmatov Pardaboy Karabaevich, dotsent

Umarov Rakhim Tojievich, dotsent

Murtazaev Melibek Zakirovich, dotsent

Abduraimov Sherali Saidkarimovich, dotsent

Tugalov Farkhod Karshibayevich, dotsent

Taylanov Nizom, senior teacher

Tagaev Khojamberdi, senior teacher

Alibaev Turgun Chindalievich, PhD

Yusupov Mukhammad Makhmudovich, dotsent

Kurbonov Nuriddin Yaxyakulovich, PhD

Irmatov Fozil Muminovich, PhD

Editorial Representative:

Jamshid Orishev

Phone: +998974840479

e-mail:

jamshidorishev@gmail.com

**ONLINE ELECTRONIK
JOURNAL**

“Fizika va texnologik ta’lim” jurnali
Журнал “Физико-технологического образование”
“Journal of Physics and Technology Education”

Indexed By:



Published By:

<https://phys-tech.jdpu.uz/>

Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

Nashr kuni: 2024-03-30

MUNDARIJA / CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

<i>№</i>	<i>MUALLIFLAR / AUTHORS/ АВТОРЫ</i>	<i>MAQOLA NOMI/ ARTICLE TITLE/ НАЗВАНИЕ СТАТЬИ</i>	<i>SAHIFALAR/ PAGES / СТРАНИЦЫ</i>
1	<i>Qurbonov A.R. Ismoilov S.</i>	<i>Kuchsiz o‘zaro ta’sirlashuvning Feynman diagrammasi orqali tavsiflanishi</i>	<i>5-10</i>
2	<i>Utambetov B. T., Qalmuratova X. A., Ibraymova S. B.</i>	<i>O‘qituvchi faoliyatida pedagogik texnikaning ahamiyati</i>	<i>11-17</i>
3	<i>Ibroximov M. A., Axmadjonova S. A.</i>	<i>Raqamli ta’lim davrida innovatsion tarbiya texnologiyalarining talabalar tarbiyaviy faoliyatidagi o‘rni</i>	<i>18-24</i>
4	<i>Xolmatov Pardaboy Qorabekovich</i>	<i>Bo‘lajak zamonaviy texnologiya fani o‘qituvchisining kasbiy mahoratini rivojlantirish</i>	<i>25-29</i>
5	<i>Jabborov A. Xolmatov P.Q.</i>	<i>Bo‘lajak zamonaviy texnologiya fani o‘qituvchisining pedagogik mahorati va ulardan foydalanish yo‘llari</i>	<i>30-38</i>
6	<i>Oltmishev Toxirjon Turgunovich</i>	<i>Qalamtasvir va uning maqsad-vazifalari</i>	<i>39-42</i>
7	<i>Oltmishev Toxirjon Turgunovich</i>	<i>Uzuzq chiziqlardan to ‘g’ri foydalanish qoidasi</i>	<i>43-48</i>
8	<i>Umarov R.T., Isoqov Sh.T.</i>	<i>Bobur o‘z davrining bunyodkori</i>	<i>49-53</i>
9	<i>Umarov R.T., Nazarov O.</i>	<i>Bobur va boburiylar davrida musavvirlik san’ati</i>	<i>54-58</i>
10	<i>Sharipov A.A., Jaloldinova S.X. Qalmuratova X.A., Islomova N.Sh.</i>	<i>Texnologiya fanini axborot texnologiyalari asosida o‘qitish orqali o‘quvchilarni intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish</i>	<i>59-62</i>
11	<i>Po‘latov J.H., Alqorov Q.X.</i>	<i>Texnologik ta’limi o‘qituvchisini tayyorlashda fizikaga uzviy bog‘langan laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil qilish asoslari</i>	<i>63-66</i>
12	<i>Eshmatova Sh.T., Alqorov Q.X.</i>	<i>Umumta’lim maktablarida fizika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish</i>	<i>67-70</i>
13	<i>Orishev J.B., Jumanova S.H.</i>	<i>Bo‘lajak o‘qituvchilarning loyihaviy faoliyatini tashkil etishga oid ba’zi mulohazalar</i>	<i>71-78</i>
14	<i>Ortiqova O.Sh., Aqbo‘tayeva B.M.</i>	<i>Kostyum tashkil etilishida rang xususiyatlari</i>	<i>79-82</i>

15	<i>Xolmatova M.Q, Alqorov Q.X.</i>	<i>Ta'lim taraqqiyotida interfaol uslublarning ahamiyati</i>	83-88
16	<i>Xotamov J.A., Ummatova S.Z.</i>	<i>Metagalaktikaning izotroplik va bir jinslilik xususiyatlari</i>	89-91
17	<i>Xotamov J.A., Ummatova S.Z.</i>	<i>Kengayuvchan koinotning kosmologik modellari</i>	92-94
18	<i>Tursunboyev O.V., Quvondiqov M.K., Boboqulova Z.V.</i>	<i>Yadro fizikasini o'qitishda “yalpi fikriy hujum” strategiyasi asosida muammoli masalalarni tahlil qilish</i>	95-99
19	<i>Ortiqova O.Sh., Xudoyqulova Z.M.</i>	<i>Kostyum detallarini chizish va modellarning dekorativ bezatilishi</i>	100-105
20	<i>Abdirayimova Dilnoza Azamat qizi</i>	<i>O'quvchilarni kasb - hunarga yo'naltirishga oid pedagogik jarayonlar</i>	106-111

BO’LAJAK ZAMONAVIY TEXNOLOGIYA FANI O’QITUVCHISINING PEDAGOGIK MAHORATI VA ULARDAN FOYDALANISH YO‘LLARI

Jabborov Abdug’ani¹, Xolmatov Pardaboy Qorabekovich¹

¹Toshkent Kimyo texnologiya insituti Yangier filiali t.f.n.dotsent,

²Toshkent iqtisodiyot va pedagogika insituti dotsenti.p.f.n.

Bo’lajak zamonaviy texnologiya fani o’qituvchisi faoliyatiga qo’yiladigan talablarga atrofimizdagi olam juda tez sur’atlarda, tanib bo’lmas darajada o’zgaryapti. Shuning uchun zamon bilan hamnafas bo’lish va o’sib kelayotgan yosh avlod bilan ishlaydigan o’qituvchi quyidagilarga tayyor bo’lishi kerak:

Bo’lajak zamonaviy texnologiya fani o’qituvchisi o’zgarishga tayyor bolishi bu eng qiyini, biroq to’laqonli shaxs sifatida mavjud bo’lish uchun zarur bo’lgan shart.

O’z xatolarini tan olishi hech narsa qilmagan kishigina xato qilmaydi. O’qituvchi esa bundaylar toifasiga kirmasligi aniq.

Rivojlanishi jahon sur’ati bir necha avlodlar davomida o’zgarmagan bo’lsa, hozirda u shu qadar tez sur’atlarda rivojlanyaptiki, o’qituvchi zamonaviy o’quvchilar nima bilan yashayotganini ham tushunishi kerak.

Bundan tashqari, o’qituvchi zamonaviy o’quvchilar boshqacha ekanini yodda tutishi lozim. Ular internetda yashashmoqda, ularda katta odam madaniyati yo’q. Foyda keltirish va o’z mehnati mahsulidan bahra olish uchun zamonaviy muallim va o’qituvchilar quyidagi sifatlarga ega bo’lishi kerak.

1. Bolalarga hurmat

Odatda “O’qituvchi bolalarni yaxshi ko’rishi kerak” deyishadi. Biroq bu fikr juda mavhum va turli talqinlarga sabab bo’lishi mumkin. Axir yaxshi ko’rish tushunchasi juda ko’p qirrali. Hurmat tushunchasi bilan bari oddiy.

O‘quvchini hurmat qilish – demak, unda oppoq qog‘ozni emas, shaxsni ko‘rish demakdir.

2. Tolerantlik

Insonlarning bari turlicha. Ba’zida odam o‘zgalarga o‘xshamaganligi uchun ham g‘ashimizni keltiradi: bosh kiyimini boshqa kiyadi, o‘zgacha qaraydi. Agar u o‘zini tabiiy tutayotgan va axloq-odob qoidalarini buzmayotgan bo‘lsa, bunga e’tibor berish kerakmi? Odamning shaxsiy fikrga ega bo‘lish huquqi haqida ham shunday deyish mumkin.

Gap yagona to‘g‘ri javob berish mumkin bo‘lmagan savollar haqida ekan, kutilmagan va original takliflarni darhol o‘chirib tashlash yaramaydi. Ular standart javoblarga qaraganda ko‘proq mos keladigan bo‘lishi mumkin. Bolalar kattalar kabi “qolipga tushib qolgan fikrlar” bilan o‘ylashmaydi, shuning uchun erkin fikrlashadi.

O‘quvchining o‘zgacha bo‘lish huquqini tan oling. Balki siz yangi Eynshteynni kamol toptirayotgandirsiz.

3. O‘qituvchi o‘zining xizmat ko‘rsatayotganini tushunishi

Nima uchundir bu band ko‘plab o‘qituvchi va ota-onalarning jahlini chiqaradi. Balki gap obro‘dadir. “O‘qituvchi” so‘zi iftixor bilan jaranglaydi.

4. Haqiqiy narsalar bilan hurmatga ega bo‘lishga tayyor turish

Balandparvoz so‘zlar, buyruq ohangi bilan zamonaviy bolada taassurot uyg‘ota olmaysiz. Bari “gamburg”cha hisob-kitob bilan bo‘lishi kerak: yaxshi o‘qituvchi o‘z fanini yaxshi biladi, uning foydasini tushuntira oladi va materialni qiziq qilib yetkazadi.

Qo‘rqitish – befoyda. Hozirgi bolalar avvalgi odamlar qo‘rqan narsalardan hadiksirashmaydi.

5. Chegarani his qilish

Bu ruhiy chegaralarga (“ko‘ngilga tegmaslik”) ham, shaxsiy bilimlarga ham tegishli. Axir bolalar ba’zi jihatlarda o‘qituvchilarga nisbatan ko‘proq narsalardan boxabar.

6. O‘z vazifasini tushunish

O‘qituvchi “Gugl” qidiruv tizimida topish mumkin bo‘lmagan foydali bilimlarni berishi kerak (agar aksi bo‘lsa, u vaqtini bekorga sarflayapti).

7. O‘z-o‘zini tanqid qilish

Agar o‘qituvchi o‘z faoliyatini tahlil qilib, uni qanday rivojlantirish haqida o‘ylasa, u ko‘p narsaga erishadi. Hamma ham adashishi mumkin. Katta amaki va xolalar ham bundan mustasno emas. Bolalar buni qancha tez anglasa, shuncha yaxshi.

8. O‘z-o‘ziga shama qilish

Jiddiy bo‘lmaslik va o‘zini hazil qilish qobiliyati – zo‘riqishlarga qarshi turishning tarkibiy qismi. Jamiyatdagi hayot uchun ham a‘lo xislat.

O‘z-o‘zini hazil qilish murakkab vaziyatni yumshatib, chalg‘ish va qiyin masalalarni hal etishga yordam beradi.

Albatta, xislatlarning bariga ega bo‘lish ham oson emas. Ko‘p hollarda maktabda o‘qituvchilarni tanlab olish imkoniyati mavjud emas. Biroq shunga qaramay idealga qarab intilish zarur.

“Kompetentlik” va “kasbiy kompetentlik” tushunchalarining mohiyati.

Bozor munosabatlari sharoitida mehnat bozorida ustuvor o‘rin egallagan kuchli raqobatga bardoshli bo‘lish har bir mutaxassisdan kasbiy kompetentlikka ega bo‘lish, uni izchil ravishda oshirib borishni taqozo etmoqda. *Xo‘sh, kompetentlik nima? Kasbiy kompetentlik negizida qanday sifatlar aks etadi? Pedagog o‘zida qanday kompetentlik sifatlarini yoritish zarur? Ayni o‘rinda shu va shunga yondosh g‘oyalar yuzasidan so‘z yuritiladi.*

“**Kompetentlik**” (ingl. “competence” – “qobiliyat”) – faoliyatda nazariy bilimlardan samarali foydalanish, yuqori darajadagi kasbiy malaka, mahorat va iqtidorni namoyon eta olish.

“Kompetentlik” tushunchasi ta’lim sohasiga psixologik ilmiy izlanishlar natijasida kirib kelgan. Psixologik nuqtai nazardan kompetentlik “noan’anaviy vaziyatlar, kutilmagan hollarda mutaxassisning o’zini qanday tutishi, muloqotga kirishishi, raqiblar bilan o’zaro munosabatlarda yangi yo’l tutishi, noaniq vazifalarni bajarishda, ziddiyatlarga to’la ma’lumot-lardan foydalanishda, izchil rivojlanib boruvchi va murakkab jarayonlarda harakatlanish rejasiga egalik”ni anglatadi.

Kasbiy kompetentlik – mutaxassis tomonidan kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo’lgan bilim, ko’nikma va malakalarning egallanishi va ularni amalda yuqori darajada qo’llay olinishi. Kasbiy kompetentlik mutaxassis tomonidan alohida bilim, malakalarning egallanishini emas, balki har bir mustaqil yo’nalish bo’yicha integrativ bilimlar va harakatlarning o’zlashtirilishini nazarda tutadi. Shuningdek, kompetensiya mutaxassislik bilimlarini doimo boyitib borishni, yangi axborotlarni o’rganishni, muhim ijtimoiy talablarni anglay olishni, yangi ma’lu-motlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o’z faoliyatida qo’llay bilishni taqozo etadi.

Kasbiy kompetentlik quyidagi holatlarda yaqqol namoyon bo’ladi:

- murakkab jarayonlarda;
- noaniq vazifalarni bajarishda;
- bir-biriga zid ma’lumotlardan foydalanishda;
- kutilmagan vaziyatda harakat rejasiga ega bo’la olishda

Kasbiy kompetensiyaga ega mutaxassis:

- o’z bilimlarini izchil boyitib boradi;
- yangi axborotlarni o’zlashtiradi;
- davr talablarini chuqur anglaydi;

- yangi bilimlarni izlab topadi;
- ularni qayta ishlaydi va o‘z amaliy faoliyatida samarali qo‘llaydi

Kasbiy kompetentlik sifatlari. Kasbiy kompetentlik negizida quyidagi sifatlarni aks etadi:

Ijtimoiy kompetentlik

Shaxsiy kompetentlik

Texnologik kompetentlik

Maxsus (yoki kasbiy) kompetentlik

Ektremal kompetentlik

Psixologik,

metodik,

informatsion,

kreativ,

innovatsion, kommunikativ

va boshqa kompetentlik

Quyida kasbiy kompetentlik negizida aks etuvchi sifatlarning mohiyati qisqacha yoritiladi.

1. Ijtimoiy kompetentlik – ijtimoiy munosabatlarda faollik ko‘rsatish ko‘nikma, malakalariga egalik, kasbiy faoliyatda sub’ektlar bilan muloqotga kirisha olish.

2. Maxsus kompetentlik – kasbiy-pedagogik faoliyatni tashkil etishga tayyorlanish, kasbiy-pedagogik vazifalarni oqilona hal qilish, faoliyati natijalarini real baholash, BKMni izchil rivojlantirib borish bo‘lib, ushbu kompetentlik negizida psixologik, metodik, informatsion, kreativ, innovatsion va kommunikativ kompetentlik ko‘zga tashlanadi. Ular o‘zida quyidagi mazmuni ifodalaydi:

a) **psixologik kompetentlik** – pedagogik jarayonda sog‘lom psixologik muhitni yarata olish, o‘quvchilar va ta’lim jarayonining boshqa ishtirokchilari

bilan ijobiy muloqotni tashkil etish, turli salbiy psixologik ziddiyatlarni o‘z vaqtida anglay olish va bartaraf eta olish;

b) **metodik kompetentlik** – pedagogik jarayonni metodik jihatdan oqilona tashkil etish, ta’lim yoki tarbiyaviy faoliyat shakllarini to‘g‘ri belgilash, metod va vositalarni maqsadga muvofiq tanlay olish, metodlarni samarali qo‘llay olish, vositalarni muvaffaqiyatli qo‘llash;

c) **informatsion kompetentlik** – axborot muhitida zarur, muhim, kerakli, foydali ma’lumotlarni izlash, yig‘ish, saralash, qayta ishlash va ulardan maqsadli, o‘rinli, samarali foydalanish;

d) **kreativ kompetentlik** – pedagogik faoliyatga nisbatan tanqidiy va ijodiy yondoshish, o‘zining ijodkorlik malakalariga egaligini namoyish eta olish;

e) **innovatsion kompetentlik** – pedagogik jarayonni takomillashtirish, ta’lim sifatini yaxshilash, tarbiya jarayonining samaradorligini oshirishga doir yangi g‘oyalarni ilgari surish, ularni amaliyotga muvaffaqiyatli tatbiq etish;

f) **kommunikativ kompetentlik** – ta’lim jarayonining barcha ishtirokchilari, jumladan, talabalar bilan samimiy muloqotda bo‘lish, ularni tinglay bilish, ularga ijobiy ta’sir ko‘rsata olish;

g) **Shaxsiy kompetentlik** – izchil ravishda kasbiy o‘shishga erishish, malaka darajasini oshirib borish, kasbiy faoliyatda o‘z ichki imkoniyatlarini namoyon qilish;

h) **Texnologik kompetentlik** – kasbiy-pedagogik BKMni boyitadigan ilg‘or texnologiyalarni o‘zlashtirish, zamonaviy vosita, texnika va texnologiyalardan foydalana olish.

i) **Ekstremal kompetentlik** – favqulotda vaziyatlar (tabiiy ofatlar, texnologik jarayon ishdan chiqqan)da, pedagogik nizolar yuzaga kelganda oqilona qaror qabul qilish, to‘g‘ri harakatlanish malakasiga egalik.

Pedagogning kasbiy kompetentligini rivojlantirish. Kasbiy (shu jumladan, pedagogik) kompetentlikka ega bo‘lishda **o‘z ustida ishlash** va **o‘z-**

o‘zini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. O‘z-o‘zini rivojlantirish vazifalari **o‘zini o‘zi tahlil qilish** va **o‘zini o‘zi baholash** orqali aniqlanadi.

O‘z ustida ishlash bosqichlari:
1. O‘z faoliyatini tahlil qilish asosida yutuq va kamchiliklarini aniqlash
2. Yutuqlarini boyitish va kamchiliklarni bartaraf etish yuzasidan aniq qarorga kelish
3. Ushbu qaror bo‘yicha amaliy harakatlarni samarali tashkil etish yo‘llarini izlash
4. Xato va kamchiliklarni takrorlamaslikka intilish
5. Qabul qilingan qarorning izchil bajarilishini doimiy nazorat qilib borish

Pedagogning quyidagi amaliy harakatlari mutaxassis sifatida uning o‘z ustida ishlashini ifodalaydi:

aniq maqsad, intilish asosida pedagogik jarayonni takomillashtirish;
pedagogik jarayon samaradorligini, o‘zining ishchanlik faolligini oshirish;
izchil ravishda yangilanib borayotgan pedagogik bilimlarni o‘zlashtirish;- ilg‘or texnologiya, metod hamda vositalardan xabardor bo‘lish;
faoliyatiga fan-texnikaning so‘nggi yangiliklarini samarali tadbiq etish;
kasbiy ko‘nikma va malakalarini takomillashtirish;
salbiy pedagogik nizolarning oldini olish, bartaraf etish choralarini izlash

Pedagoglarning o‘z ustilarida izchil, samarali ishlashlarida faoliyatga loyihali yondosha olishlari qo‘l keladi. **Noyob qobiliyatlar** – shaxsga xos individual psixologik xususiyatning shunday turi bo‘lib, u juda kam sonli shaxslardagina kuzatiladi va ko‘p uchraydigan psixologik hodisa sanalmaydi. Mahoratli o‘qituvchilarda quyidagi noyob qobiliyatlar ham ko‘zga tashlanadi: - bir vaqtning o‘zida bir necha faoliyatni bajara olish (m: eshitish, ko‘rish, o‘qish, yozish, fikr yuritish, muloqot qilish va b.); - atrofida kechayotgan ikki yoki bir necha voqelikni birdek qabul qilish (m: bir o‘quvchining ma’ruzasini eshitgani

holda, sinfdagi boshqa o‘quvchilarning faoliyatlarini kuzata olish); - o‘ta qiziquvchanlik (tabiat va jamiyatda kechayotgan har bir voqea-hodisa (garchi ahamiyatsiz bo‘lsa-da) mohiyatini bilishga intilish, haddan ziyod ko‘p savollarga javob topishga intilish); - miya faoliyatining biokimyoviy va elektrik faolligi (miya to‘xtovsiz faoliyat ko‘rsatadi, nihoyatda kam vaqt “dam oladi”, bilish jarayonida noaniqliklar ko‘zga tashlansa, ular tezda bartaraf etiladi); - kam uxlash xususiyatiga egalik; - nutq va fantaziyaning boyligi; - kuchli xotira (yirik hajmdagi matnni, m: dostonlarni bir marta o‘qish bilan to‘laligiga yodlab olish, uni so‘zma-so‘z qayta hikoya qilib berish qobiliyati)ga egalik o‘qituvchinning kasbiy shakllantirishda pedagogik qobiliyatni rivojlantirishga ham alohida e‘tibor qaratish zarur. Hulosa qilib aytganda Pedagogik qobiliyatni rivojlantirish – mutaxassis sifatida faqat pedagog (o‘qituvchi)largagina xos bo‘lgan qobiliyatlarni yanada boyitish va takomillashtirish uchun zarur shart-sharoitni yaratish Mutaxassis sifatida kasbiy shakllanishda o‘qituvchining o‘zida pedagogik qobiliyatni rivojlantirishda quyidagi shakllardan foydalanishi maqsadga muvofiqdir. O‘qituvchi o‘zida kasbiy faoliyatni samarali tashkil etishga yordam beradigan qobiliyatlarni rivojlantirishda muayyan shakllardan foydalanish bilan birga bu jarayonda ma’lum metodlarni ham qo‘llash orqali maqsadga erishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Inoyatov U.I., Muslimov N.A., va boshq. Pedagogika: 1000 ta savolga 1000 ta javob. 2012 y. Toshkent, “Ilm-Ziyo” nashriyoti. 12 b.t.
2. Inoyatov U.I., Muslimov N.A., va boshq. Pedagogika (nopedgogik oliy ta’lim muassasalari uchun). 2013 y. - TDPU. 15,25 b.t.
3. Muslimov N., va boshqalar. Kasb ta’limi o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. – T.: “Fan va texnologiyalar”, 2013 y. 8 b.t.

4. Tohirov O.O. Texnologiya fanini o‘qitish metodikasi. // O‘quv moduli bo‘yicha o‘quv-uslubiy majmua. – T.: Toshkent shahar XTXQTMOHM, 2019.- 260 b.

5. Sharipov Sh.S., Muslimov N.A. Texnik ijodkorlik va dizayn. // O‘quv qo‘llanma. – T.: “TDPU”, 2011.-166 b.

6.Xolmatov P.Q. TEXNOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA INNOVATSIYALAR”.JVPYMMOMM.MAJMUA. Jizzax.2023

Internet resurslari:

1. www.dr.rtm.uz
2. www.texnologiya.zn.uz
3. www.eduportal.uz.
4. www.giu.uz