



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY VA O'RTA MAXSUS  
TA'LIM VAZIRLIGI



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
INNOVATSION  
RIVOJLANISH VAZIRLIGI

## МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА  
МИҚЁСИДАГИ ОНЛАЙН  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ

## ТЕЗИСЛАР ТЎПЛАМИ



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА  
ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАКУЛЬТЕТИ**

**“МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА ВА АҲБОРОТ  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ДОЛЗАРБ  
МУАММОЛАРИ”**

**мавзусидаги**

**Республика миқёсидаги онлайн илмий-амалий анжумани**

**ТЕЗИСЛАР ТЎПЛАМИ**

**Бухоро, 2020 йил 15 апрель**

**Бухоро- 2020**

Анжуман Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномаси ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 7 февралдаги 56-Ф-сон фармойишига мувофиқ ташкил этилмоқда.

## **1. Дастурий қўмита**

1. О.Х.Хамидов – университет ректори, раис.
2. О.С.Қаҳхоров – илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор, раис мувовини
3. Ў.У.Рашидов – молия ва иқтисод ишлари бўйича проректор, аъзо
4. Ҳ.О.Жўраев – Физика-математика факультети декани, аъзо.
5. Т.Ҳ.Расулов – Математика кафедраси мудири, аъзо.
6. Ш.Ш.Файзиев – Физика кафедраси мудири, аъзо.
7. О.И.Жалолов – Ахборот технологиялари кафедраси мудири, аъзо.

## **2. Ташкилий қўмита**

1. О.С.Қаҳхоров – илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор, раис.
2. Г.Т.Зарипов – ИТ, И ва ИТКБ бўлими бошлиғи, раис мувовини.
3. Ҳ.О.Жўраев – Физика-математика факультети декани, аъзо.
4. Т.Ҳ.Расулов – Математика кафедраси мудири, аъзо.
5. Ш.Ш.Файзиев – Физика кафедраси мудири, аъзо.
6. О.И.Жалолов – Ахборот технологиялари кафедраси мудири, аъзо.
7. С.Қ.Қаҳхоров – Физика кафедраси профессори, аъзо.
8. Д.Р.Джураев – Физика кафедраси профессори, аъзо.
9. Д.Қ.Дурдиев – Математика кафедраси профессори, аъзо.
10. Н.Ҳ.Маматова – Математика кафедраси доценти, аъзо.

Тезисларда келтирилган фактлар, иқтибосларнинг ҳаққонийлиги ва савияси ҳамда имло хатолари учун муаллифларнинг ўzlари масъулдирлар.

erishish kabi omillarga asoslanadi. Akademik litseyda o'quvchilarning o'zlashtirish darajalarining turlicha ekanligini e'tiborga olib, guruhdagi o'quvchilarni 3-4 mikro (kichik) guruhlarga ajratiladi. O'quvchilarni mikro guruhlarga ajratishda ularning o'zaro psixologik mos kelishlariga e'tibor qaratiladi, mikro guruhda yaxshi o'zlashtiruvchi va kuchsiz o'zlashtiruvchi o'quvchilar soni ma'lum proporsiya bo'yicha tanlanadi. Darslarda o'qituvchi tomonidan mikro guruhga bir nechta topshiriqlardan tashkil topgan umumiyl topshiriq beriladi. Mikro guruhdagi har bir o'quvchi o'ziga berilgan topshiriqniga bajarish ma'suliyatidan tashqari mikro guruhga berilgan umumiyl topshiriqniga bajarishga ma'sulligini to'la his qilishi zarur. O'quvchilar topshiriqlarni o'zaro bog'langan holda, hamjihatlikda bajarishadi, yaxshi o'zlashtiruvchi oq'uvchilar past o'zlashtiruvchi o'quvchilarga tushunmagan savollarini tushuntiradi. Shu asosda yaxshi o'zlashtiruvchi o'quvchiga o'z qobiliyatini to'la namoyon qilishiga imkoniyat yaratiladi. Har bir o'quvchi topshiriqniga bajarishda o'zining imkoniyatini sinaydi, ba'zi hollarda past o'zlashtiruvchi o'quvchi tomonidan ham topshiriqniga bajarish bo'yicha yaxshi g'oyalari berilishi mumkin. Natijada mikro guruhda o'quvchilarning ta'lim olishdagi hamkorligi shakllanadi, o'quvchilarda mustaqil bilim olishga intilishi kuchayadi.

Hamkorlikda ta'lim olish metodi ta'lim oluvchilarning shaxs sifatida shakllanishida muhim rol o'ynaydi, chunki sinfdagi har bir o'quvchi o'zining mehnatini natijasini aniq ko'radi va kelgusida ularda har bir topshiriqniga sifatlari bajarishga nisbatan ma'suliyat shakllanadi hamkorlikda ta'lim olish metodi "ta'lim beruvchi – mikro guruh – ta'lim oluvchi" ko'rinishidagi uch tomonlama munosabatga asoslanadi.

Hamkorlikda ta'lim olishning yana bir ko'rinishi sifatida jamoa bo'lib ta'lim olish usulini keltirish mumkin. Bu usul AL va OTM larda keng qo'llaniladi. Bu usulda guruhdagi har bir o'quvchi talabaga alohida mavzu beriladi. Mavzu o'quvchi (talaba) tominidan adabiyotlarni mustaqil o'rganish yo'li bilan o'zlashtiriladi va zarur hollarda o'qituvchi tomonidan ilmiy – metodik maslahatlar beriladi. Ikki yoki bir necha o'quvchi (talaba) larning erkin shakllantirilgan guruhi tuzuladi va o'quvchi (talaba) larning biri "o'rgatuvchi" va boshqalari "o'rganuvchi" sifatida birgalikda ta'lim oladi. O'rgatish sifati va sur'ati o'rgatuvchining tayyorgarlik darajasi va imkoniyati bilan belgilanadi. Guruhdagi mavzularni yaxshi o'zlashtirgan bir yoki bir necha o'rgatuvchi boshqa o'quvchi (talaba) larga konveyer usulida o'rgatadi. Jamoa bo'lib ta'lim olishda adabiyotlardan kerakli materiallar puxta o'rganiladi, o'tkaziladigan munozara va diskussialarda o'quvchi (talaba) larning faolligi ortadi va o'z fikrini erkin bayon etish, izohlash, xulosalash kabi ilmiy ko'nikma va malakalar shakllanadi. Bu usullardan foydalanishda komputer texnologiyasini qo'llash va maxsus dasturlar asosida slaydlardan foydalanish darsning sifat va samaradorligini oshiradi. Bu usul fanlardan mustaqil ishlarni bajarish, seminar va amaliy mashg'ulotlardan berilgan mavzular va masalalarni yechishda yaxshi natija beradi. Bu usulni tabiiy va aniq fanlar (fizika, matematika, kimyo, biologiya) fanlarini o'rganishda, axborot texnologiyalaridan keng foydalangan holda, qo'llash yaxshi samaradorlikka olib keladi. O'quvchi (talaba) larning jamoa bo'lib ta'lim olishi ularda o'z – o'zini tarbiyalash, o'z – o'zini rivojlantirish, o'z – o'zini nazorat qilish va baholash kabi hislatlarning shakllanishini kuchaytiradi.

Hozirgi kunda Toshkent farmasevtika instituti professor – o'qituvchilari va shu institut akademik litseyi o'qituvchilari bilan hamkorlikda ta'lim olish metodini o'quvchi (talaba) larga qo'llab kelmoqda va bu borada o'qituvchilar metodik va kasbiy tayyorgarlik ishlarni jadal sur'atlarda olib borishmoqda.

## O'QUV JARAYONIDA MASOFAVIY TA'LIM TIZIMINI QO'LLASHNING AFZALLIKLARI

*Muxidova Olima Nurilloyevna*

**BuxDU "Mehnat ta'lim" kafedrasiga o'qituvchisi,**

*Axadova Malika Baxromovna*

**BuxDU Pedagogika fakulteti 4-2Tex-19 guruh talabasi**

Zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari vositalarini ta'lim jarayoniga kirib kelishi an'anaviy o'qitish usullariga qo'shimcha ravishda yangi o'qitish shakli – masofaviy o'qitishning yaratilishiga omil bo'ldi.

Masofaviy o'qitish tizimi – masofaviy o'qitish shartlari asosida tashkil etiladigan o'qitish tizimidir. Masofaviy ta'limda talaba va o'qituvchi fazoviy bir-biridan ajralgan holda o'zaro maxsus yaratilgan o'quv kurslari, nazorat shakllari, elektron aloqa va internetning boshqa texnologiyalari yordamida doimiy muloqotda bo'ladilar.

Masofaviy ta'lim mustaqil o'qitish shaklidir, masofaviy o'qitishdagi axborot texnologiyalari yetakchi vositadir. Masofaviy ta'lim o'qituvchi bilan talaba o'rtasidagi muloqot kompyuter, telekommunikatsiya qurilmalari va internet orqali amalga oshiriladi. Internet texnologiyasini qo'llashga asoslangan masofaviy o'qitish jahon axborot ta'lim tarmog'iga kirish imkonini beradi, integratsiya va o'zaro aloqa tamoyiliga ega

bo'lgan yangi funksiyalarni bajaradi. O'quv jarayonida talaba o'quv materiallarini va topshiriqlarni o'z kompyuteriga yuklab oladi, bajarilgan test va nazorat ishlarini o'qituvchiga internet yoki elektron pochta orqali yuboradi.

Bunday o'qitish jarayonida talaba interaktiv rejimda mustaqil o'quv-uslubiy materiallarni o'zlashtiradi, nazoratdan o'tadi, o'qituvchining bevosita rahbarligida nazorat ishlarini bajaradi va guruhdagi boshqa «virtual o'quv guruhi» talabalari bilan muloqtda bo'ladi.

O'z navbatida masofaviy ta'lim quyidagi afzalliklarga ega:

1. Istalgan vaqtda o'rganish imkoniyati. Masofadan o'qiyotgan talaba semestr davomida unga materialni o'rganishga qachon va qancha vaqt ajratishni mustaqil ravishda hal qilishi mumkin. U o'zi uchun individual mashg'ulotlar jadvalini tuzadi.

2. Istalgan joyda o'qish imkoniyati. Talabalar dunyoning istalgan burchagida o'qish imkoniyatiga ega bo'lishlari mumkin. Faqt buning uchun talaba internetga ulangan kompyuterga ega bo'lsa bas. Nogironlar uchun, yosh bolalari bo'lgan ota-onalar uchun har kuni o'quv maskaniga borishga ehtiyoj qolmaydi.

3. Talabaning xohishi bilan o'rganish qobiliyati. O'quvchilarning kursdoshlaridan ortda qolishlari haqida tashvishlanishga hojat qolmaydi. Talaba har doim yanada murakkab mavzularni o'rganishga qaytishi, video ma'ruzalarni bir necha bor ko'rishi, o'qituvchi bilan yozishmalarni qayta o'qishi va kam vaqt oralig'ida ko'p mavzularni o'zlashtirishi mumkin. Multimedia va poligrafik o'quv vositalaridan mustaqil foydalanish texnologiyalarini o'zlashtirish, oraliq va yakuniy nazoratlardan muvaffaqiyatlari o'ta olish imkoniyatiga ega bo'ladi.

4. Oliy o'quv natijalari. Masofaviy ta'lim oluvchi o'quv materiallarining ko'pini mustaqil ravishda o'rganadi. Bu qamrab olingan mavzularni yodlash va tushunishni yaxshilaydi. Bilimni amalda, ish joyida darhol qo'llash qobiliyati ularni mustahkamlashga yordam beradi.

5. O'quv materiallarining mavjudligi. Talabalar universitetning veb-saytida ro'yxatdan o'tgandan so'ng barcha zarur adabiyotlardan foydalana oladilar yoki o'quv materiallarini pochta orqali olish imkoniyatiga ega bo'ladi.

6. Masofaviy ta'limning iqtisodiy qulayligi. Talaba har kunlik yo'l xarajatlari, turar joy uchun haq to'lamaydi.

7. Tinch sharoitda mashq qilish. Masofaviy o'qitishda talabalarning oraliq nazorati onlayn test shaklida amalga oshiriladi. Talabalarga test va imtihonlarda o'qituvchilar bilan uchrashishdan oldin tashvishlanishlariga hojat qolmaydi.

8. O'qituvchi uchun qulaylik. Masofadan o'qitish bilan shug'ullanadigan o'qituvchilar ko'proq talabalarga e'tibor berishlari va ishlashlari mumkin, masalan, o'qituvchi uchun qulay fursatda, ta'tilda, tug'ruq ta'tilda va hokazo.

9. Shaxsiy yondashuv. An'anaviy o'qitishda o'qituvchiga e'tiborni guruhdagi barcha talabalarga ajratish, har bir o'quvchining o'zlashtirish sur'atiga moslashish juda qiyin. Masofaviy texnologiyalardan foydalanan individual yondashuvni tashkil qilishni taqozo etadi. Bundan tashqari, talaba o'zi uchun o'qish sur'atini tanlaydi, o'qituvchidan savollarga tezda javob oladi.

Barcha ta'lim tizimlarida bo'lganidek, masofaviy ta'lim tizimi ham o'ziga xos kamchiliklarga ega:

1. O'qituvchi va talaba o'rtasidagi bevosita muloqot va psixologik birlikning chegaralanganligi.

2. Masofaviy ta'lim talabasi deyarli barcha o'quv materiallarini mustaqil ravishda tayyorlaydi. Buning uchun rivojlangan iroda, mas'uliyat va o'zini tutish talab etiladi. Har kim ham tashqi nazoratisiz o'qishning to'g'ri sur'atini saqlab qololmaydi.

Xulosa qilib aytganda, masofaviy ta'limning yangi innovatsion imkoniyatlari kelajakda oliy ta'lim samaradorligi va sifatini oshirishi mumkin.

## **ПРЕИМУЩЕСТВО И НЕДОСТАКИ ДИСТАНЦИОННОГО ФОРМЫ ОБУЧЕНИЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

*Миржанова Наргиза Норкуловна*

*преподаватель кафедры «Трудовое обучение»,*

*Наимова Азиза*

*студентка 2-курса*

Узбекистане в последнее время стало уделяться определенное внимание онлайн-обучению. Постановлением президента в 2018 году предоставлено право всем вузам, учреждениям послевузовского образования, переподготовки и повышения квалификации кадров, независимо от их форм собственности и подведомственности, права организовывать дистанционное обучение.

Ходжибаева Ирода ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ "ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ" В ВУЗЕ .....	463
Отепбергенов Жеткербай БЎЛАЖАК ПЕДАГОГЛАРДА КОГНИТИВ КОМПЕТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МЕЗОНЛАРИ ВА КЎРСАТКИЧЛАРИ .....	464
Abidova D.A. Samig'ova N.H. Yalgasheva Sh.O'.HAMKORLIKDA TA'LIM OLISH METODINI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH .....	465
Muxidova Olima, Axadova Malika O'QUV JARAYONIDA MASOFAVIY TA'LIM TIZIMINI QO'LLASHNING AFZALLIKLARI .....	466
Миржанова Наргиза, Наимова Азиза ПРЕИМУЩЕСТВО И НЕДОСТАТКИ ДИСТАНЦИОННОГО ФОРМЫ ОБУЧЕНИЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ .....	467
Исмоилова Махсума МАСОФАВИЙ ЎҚИТИШГА МЎЛЖАЛЛАНГАН ЎҶУВ МАТЕРИАЛЛАРИНИ ЯРАТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....	468
Ходжибоева Иқбола, Абдурахманова Суғдиёна. Олий таълим тизимида масофавиий ўқитишнинг самарадорлиги. ....	470
Зоирова Шахло МАТЕМАТИКА ДАРСЛАРИНИ МАСОФАДАН ТАШКИЛ ЭТИШ .....	471
Икрамов Амирбек Замонавий ахборот технологияларнинг таълим соҳасидаги ўрни.....	472
Kasimov F.F.THE CONCEPT OF DISTANCE LEARNING AND SOFTWARE FOR ITS IMPLEMENTATION .....	474
Каримова Кундуз БОШЛАНГИЧ СИНФЛАРДА МАНТИҚИЙ МАСАЛАЛАРНИ ЎРГАТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ .....	475
Жумаева Д.Н., Назарова М.Т. МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМ АФЗАЛЛИК ВА КАМЧИЛИКЛАРИ.....	476
Алиева Гулзира ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА «БУЛУТЛИ ТЕХНОЛОГИЯ-CLOUD TECHNOLOGY» ЁРДАМИДА МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ .....	477
Ядгарова Лола, Эргашева Сарвиноз ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ЖАРАЁНИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИШИ .....	479
Атаева Гулсина. Masofaviy ta'linda Moodle sistemasi yordamida dars jarayonini tashkillashtirish ...	481
М.М.Qodirova MASOFAVIY O'QITISH TIZIMINING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK LIHATLARI .....	482
Umirqulova Gulhayo MASOFAVIY TA'LIM TIZIMINI TASHKIL ETISH HAQIDA .....	483
Курбанов Баходир, Самадов Бобир ИСПОЛЬЗОВАНИЕ GOOGLE CLASSROOM В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ .....	484
Икрамов Амирбек, Давранова Гулбахор МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАР БИЛАН ҲАРАКАТЛИ ЎЙИНЛАР ЎТКАЗИШ МЕТОДИКАСИ .....	485
Sadullayev Ibrat. "Ta'linda axborot texnologiyalari" fani amaliy mashg'ulotlarini olib borishda Ubiquitous learningdan foydalanish .....	490
Sadullayev Ibrat. LMS Moodle tizimining ta'lum samaradorligini oshirishdagi ahamiyati .....	491
Rasulova Zilola TEKNOLOGIK TA'LIM YO'NALISHI O'QUV JARAYONLARIDA ZAMONAVIY DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI .....	493
Ядгаров Н.Д. Психологические аспекты профессионального мышления в вузовском курсе графических дисциплин.....	495
Саломова Раъно ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ .....	497
Жумаев Мухридинн ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ НА ОСНОВЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ИНВАРИАНТНОЙ И ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ...	498
Ahmatova G.B. Ba'zi bir jinsli sohalar uchun Karleman formulasи .....	499