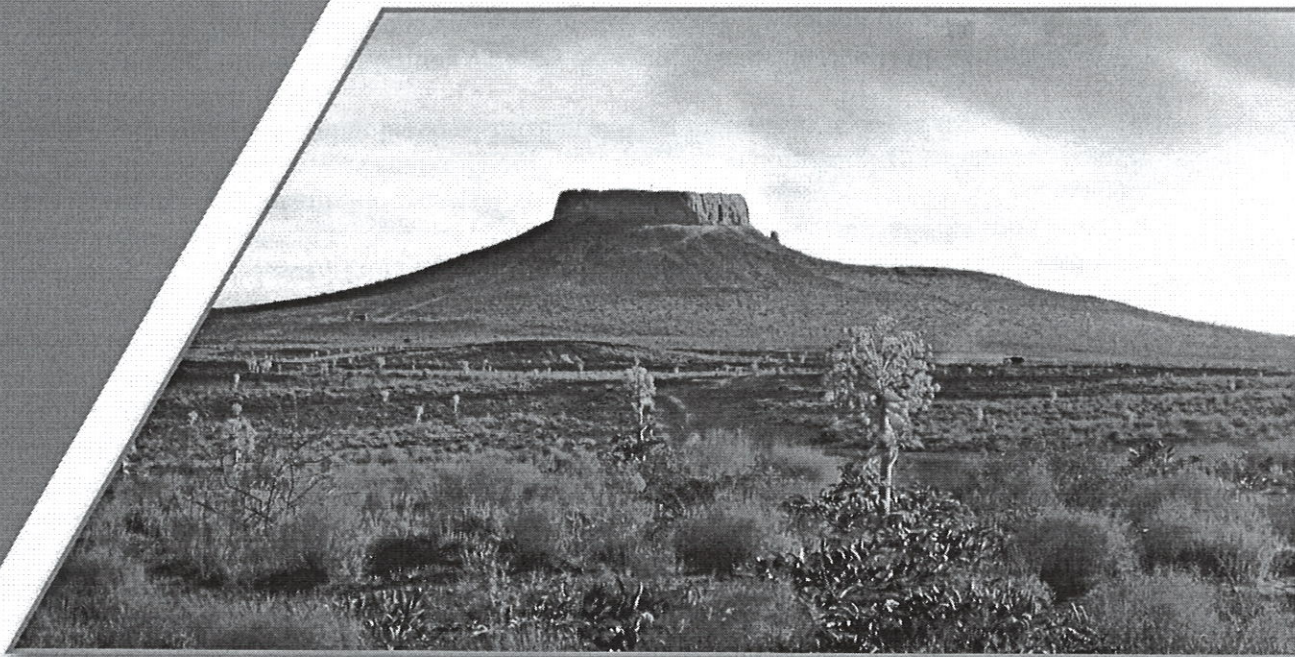




# 2023



*гуманитарные науки  
естественные науки  
технические науки*

## **МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ**

**Илимий-методикалық журнал № 1**

ISSN 2181-7138

# МУАЛЛИМ ХЭМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИҮ



*Илимий-методикалық журнал*

---

**2023**

**1-сан**

*Ўзбекистон Республикасы Министрлер Кабинети жанындагы  
Жоқарғы Аттестация Комиссиясы Президиумының  
25.10.2007 жыл (№138) қарары менен дизимге алынды*

*Қарақалпақстан Баспа сөз хәм хабар агентлиги тәрепинен  
2007-жылы 14-февральдан дизимге алынды.  
№01-044-санлы гуўалық берилген.*

Нөкис

*Шөлкестіріушілер:*

*Қарақалпақстан Республикасы Халық билимлендириу Министрлиги,  
ӨЗПНИИ Қарақалпақстан филиалы*

**Редактор:**

**А. Тилегенов**

**Редколлегия ағзалары:**

Мақсет АЙЫМБЕТОВ  
Нағмет АЙЫМБЕТОВ  
Байрамбай ОТЕМУРАТОВ  
Кеңесбай АЛЛАМБЕРГЕНОВ  
Алишер АЛЛАМУРАТОВ  
Дилшодхўжа АЙТБАЕВ  
Тўлқин АЛЛАЁРОВ  
Умида БАҶАДИРОВА  
Фархад БАБАШЕВ  
Асқар ДЖУМАШЕВ  
Гўлнара ЖУМАШЕВА  
Мырзамурат ЖУМАМУРАТОВ  
Умида ИБРАГИМОВА  
Меруерт ПАЗЫЛОВА  
Асқарбай НИЯЗОВ  
Сабит НУРЖАНОВ  
Уролбой МИРСАНОВ  
Бахтиёр РАХИМОВ  
Арзы ПАЗЫЛОВ  
Барлықбай ПРЕНОВ  
Қаххор ТУРСУНОВ  
Тажибай УТЕБАЕВ  
Амангелди КАМАЛОВ  
Ризамат ШОДИЕВ  
Зафар ЧОРШАНБИЕВ  
Дўстназар ХИММАТАЛИЕВ  
Гулрухсор ЭРГАШЕВА

---

<b>Мустафоева Д. А., Маматалиева М. И.</b> Инновацион таълим жараёнларини ташкиллаштиришнинг касбий-ижтимоий зарурати .....	178
<b>Садикова Ф. М.</b> Компетенциявий ёндашув асосида талабалар мустақил ишини ташкил этиш .....	183
<b>Жўраева Г. А.</b> Профессional таълим йўналиши ўқувчи-талабаларида касбий компетенцияларни ривожлантириш .....	189
<b>Мусаева Г. У.</b> Ёшларни касбий фаолиятга йўналтириш самарадорлигини таъминлаш .....	195
<b>Olimova D. M.</b> O'quvchilarni milliy kashtachilik asosida estetik tarbiyalashni takomillashtirish texnologiyasi metodik muammo sifatida .....	200
<b>Abduxamidov S. M.</b> Ta'lim metodlari haqida umumiy ma'lumot .....	207
<b>Abduxamidov S. M.</b> Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida tasviriy san'at darslarining mazmun va mohiyati .....	210
<b>Allayorova S. B.</b> Ta'lim samaradorligini oshirishda integratsiya sharoitining didaktik imkoniyatlari .....	213
<b>Allayorova S. B.</b> Ta'lim klasterida pedagogik innovatsiyalar tushunchasi .....	219
<b>Jamolddinova S. N.</b> O'qituvchining konfliktologik tayyorgarligining kasbiy faoliyatidagi ahamiyati .....	224
<b>Jamoldinova S. N.</b> Kommunikativ qobiliyat - ta'lim-tarbiya jarayonidagi konfliktlarni bartaraf etish manbai sifatida .....	229
<b>Элмурзаева Н. Х., Саидов З.Х., Абдуллаева М.Х., Маруфхонова С.У.</b> Таълим тизимининг инновациялар жараёнлари .....	236
<b>Мустафоева Д.</b> Факторы развития компетентности персонала профессиональных образовательных учреждений .....	242
<b>Элмурзаева Н. Х., Саидов З. Х. Абдуллаева М. Х. Маруфхонова С. У.</b> Методика стратегического планирования .....	248
<b>Шахмурова Г. А., Халитова Р. А.</b> Формирование генетической грамотности у студентов биологического направления .....	253
<b>Элмурзаева Н. Х.</b> Профессиональное саморазвитие педагога .....	
<b>Zaripova D. A.</b> Training students on the basis of smart technologies in the development of innovation activities .....	262
<b>Khamrayeva G. R.</b> Model of development of education quality assessment skills of vocational education students .....	270

#### МИЛЛИЙ ИДЕЯ ҲАМ РУЎХБЎЙЛИҚ ТИЙКАРЛАРИ, ТАРИЙХ, ФИЛОСОФИЯ

<b>Норинов Ф. Қ.</b> Геология фанининг тарихийлик нуқтаи назаридан тавсифий таҳлили .....	278
---	-----

#### ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА

<b>Jumamuratov A. J., Kalilaev F. K.</b> Mekteplerde elementar bóleksheler fizikasi bólimin o'qituvchi jetilistiruv jollari (Mektep fizika ráni mu'allimlerine metodikalq járdem) .....	286
<b>Джумабаев К. Н.</b> Умумий ўрта таълим мактабларида python дастурлаш тилини ўқитиш муаммолари .....	293
<b>Бекнозарова З. Ф.</b> Физика фанини ўқитишда кейс технологиясини ташкил этиш .....	299
<b>Бекнозарова З. Ф.</b> Олий таълимда физика фани амалиёт дарсларини педагогик технологиялар асосида олиб бориш .....	305
<b>Мавлонов Р. А.</b> Курилиш йўналишлари талабаларига чизма геометрия фанини ўқитишда компетентли ёндашув .....	309
<b>Djumaev M.</b> Matematika o'qitishda milliy o'quv dasurining uzviyligi va uzluksizligining o'ziga xos xususiyatlari .....	314



## ОЛИЙ ТАЪЛИМДА ФИЗИКА ФАНИ АМАЛИЁТ ДАРСЛАРИНИ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ОЛИБ БОРИШ

*Бекнозарова З. Ф.*

*ТИҚХММИ, МТУ в.б. доценти*

**Таянч сўзлар:** “скарабей”, интерактив, гравитация, эластиклик, компетенция, технология, инновация, метод.

**Ключевые слова:** «скарабей», интерактив, гравитация, эластичность, компетенция, технология, инновация, метод.

**Key words:** scarab, interactive, gravity, elasticity, competence, technology, innovation, method.

Жаҳонда физика фанидан таълим сифати ва самарадорлигини ошириш, муҳандислик йўналиши талабаларнинг таълим олишларини қўллаб-қувватлаш жараёнида компетентли ва методологик ёндашувлардан кенг миқёсда фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ҳозирги кунда жаҳоннинг энг илғор университетларида тизимли, амалий ва ускунавий дастурий таъминотлар имкониятларидан фойдаланган ҳолда физикадан таълим жараёнини самарали ташкил этиш ҳамда бўлажак муҳандисларнинг касбий компетенцияларини шакллантириш ўта долзарбликка эга [1].

Таҳлилларга кўра, аксарият олий таълим муассасаларида амалдаги педагогик таълим дастурлари ва ўқув режалари бўлажак муҳандисларнинг жамиятдаги ва тайёр шаклда тақдим этилган амалий ва назарий билимларни ўзлаштиришига қаратилган. Аммо бугунги кунда ахборот-коммуникация технологияларининг тезлик билан ривожланиши нафақат билимлар ҳажмининг муттасил ўсиб боришига балки, олган билимларини касбий фаолиятида, кундалик турмуш тарзида ва ҳаёт фаолиятида қўллай олиш кўникмасига эга бўлишни тақозо этади, бу эса муҳандислик таълимини модернизация қилиш заруратини белгилаб беради. Олий таълим тизимини ислоҳ қилиш жараёнида янги ишлаб чиқилган педагогик таълим инновацион кластери, педагогик ва инновацион технологиялар муҳандислик йўналиши талабаларини мустақил равишда ўз касбий фаолиятига тегишли бўлган ахборотларни олишга, мавжуд касбий муаммонинг моҳиятини аниқлашга ва уларни ҳал қилишнинг энг самарали усуллари ва



методларини топишга ўргатишга, шунингдек мавжуд билимларни таҳлил қилиш ҳамда янги таълим муаммоларини ҳал қилишда қўллашга ва фойдаланишга йўналтирилади.

Ҳозирги кунда таълимда кенг жорий этилаётган *“Скарабей”* технологияси интерактив усул бўлиб, у талабаларда фикрий боғлиқлик, мантик, қандайдир муоммони ҳал қилишда ўз фикрини очиқ ва эркин ифодалаш махоратини шакллантиради.

Талабаларга мустақил равишда билимнинг сифати ва савиясини ҳолис баҳолаш, ўрганиладиган мавзу ҳақидаги тушунчаларни аниқлаш имконини беради. Бу технология талабаларга ўз фикрларини аниқ ва қисқа ҳолатда ифода этиб, тасдиқловчи далиллар ёки инкор этувчи фикрларни баён этишга ёрдам беради. Талабаларда баҳс кўникмаларини ўз фикрида қатъий туриш ва эркин фикрлашни ривожлантиради.

Бу услуб кичик гуруҳлар билан машғул олиб борилганда самарали натижа беради. Талабаларнинг дарс муҳокамасида фаол иштирок этиши, уларнинг билимини ва ўзлаштиришини баҳолашга имкон яратади [2,3].

Табиий фанлар шу жумладан физика фанини ўрганишда талабаларда мустақил кўникмаларни шакллантирувчи дарс турлари муҳим аҳамият касб этади. Физика фанини ўрганиш орқали, физик ходисалар ва уларнинг қонуниятлари, ҳамда ўзлаштирилган билимларни амалиётга тадбиқ этиш бўйича кўникмалар ривожланишига эришилади. Амалиёт дарслари талабаларнинг билимини фаоллаштиради, амалий тадбиқ қилишга ўргатади, ижобий илмий фикрлаш, тасаввурга эга бўлиш, таққослаш каби қобилиятларини ривожлантиради ва фаоллаштиради.

Амалиёт дарсларида, ўтилган маъруза мазмунини жипслаштиради, у фан мазмунининг салмоқли қисмини ташкил этади ва унинг ажралмас қисми сифатида намоён бўлади. Шунинг учун, физика амалий машғулот дарсларида олган билимларини доимий мустаҳкамлаб бориш учун *“Скарабей”* интерактив технологиясидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. *“Скарабей”* интерактив технология бўлиб, бир неча босқичда ўтказилади. Яъни: талабаларга ФСМУ технологиясининг тўрт босқичда ёзилган қоғозлари тарқатилади.

**Ф**- Фикрингизни баён қилинг;

**С**- фикрингизнинг баёнига сабаб кўрсатинг;

**М**- кўрсатган сабабингизни исботлаб, мисол (далил) келтиринг;

**У**- фикрингизни умумлаштиринг.

Талабаларнинг физика фанидан *“Механик иш ва энергия”* мавзуси бўйича олган билимларини баҳолаш учун ФСМУ технологиясини қўл-

лаш мақсадга мувофиқ бўлади. Технология бир неча вариантлар ёрдамида амалга оширилади. Яъни:

1-Вариант

- (Ф)- Оғирлик кучи бажарган ишни тарифлаб беринг.
- (С)- Оғирлик кучи бажарган ишни сабабини кўрсатинг.
- (М)- Оғирлик кучи бажарган ишга мисоллар кўрсатинг.
- (У)- Оғирлик кучи бажарган ишни формуласини ёзинг.

2-Вариант

- (Ф)- Гравитация майдонининг потенциали деб нимага айтилади.
- (С)- Гравитация майдонидаги жисмнинг потенциал энергияси формуласидаги манфий ишора сабабини кўрсатинг.

(М)- Гравитация майдонидаги потенциал энергияга эга булган жисмларга мисол келтиринг.

(У)-Гравитация майдонидаги жисмнинг потенциал энергияси формуласини ёзинг.

3-Вариант

- (Ф)- Эластиклик кучи бажарган ишини тарифлаб беринг.
- (С)- Эластиклик кучи бажарган ишини сабабини курсатинг.
- (М)- Эластиклик кучи бажарган ишга мисоллар келтиринг.
- (У)- Эластиклик кучи бажарган ишнинг формуласини ёзинг.

Бу технологияни қўллаш жараёнида талабалар билимини мустаҳкамлаш билан бирга уларнинг ақлий фаолияти ва фикрлаш қобилияти ҳам шаклланади, бу эса таълим технологиясининг асосий мақсади ҳисобланади [3].

Физика фанидан амалий машғулотларни олиб боришда педагогик технологиялардан фойдаланиш, электр схемаларини тузиш, улаш ва физикавий катталикларни ўлчаш, ҳисоблаш каби касбий фаолиятга мос бўлган компетенциялар ҳамда ҳар бир муаммони ҳал этиш кетма-кетлигини аниқлаб олиш, яъни тадқиқотчилик ва конструкциялаш компетентликлари ривожланишига омил бўлади [5].

Таълим сифатини ошириш ва талабаларни физика фанига қизиқтириш, уларнинг билим даражасини ошириш учун дарс жараёнини кўпроқ ноанъанавий тарзда, ҳар хил услубда олиб борилиши керак. Бир хил усулда ўтилган дарслар талабаларда зеркиш ўйғотади ва фанга бўлган қизиқишни пасайишига олиб келади. Таълим технологияларининг мақсади ёш авлодга чуқур ва мукамал билим бериш бўлса, фаолияти шу билимни беришда турли услублардан ҳамда замонавий техникавий воситалардан



фойдаланиш ҳисобланади. Нагижа эса ўқувчилар олган билим ва кўникмаларни ҳаётга тадбиқ қила олишларида кўринади.

Талаба ёшларни келажак ҳаётга тайёрлар эканмиз, уларни мустақил ҳаётга ўз билим, малака ва кўникмаларини доимий ошириб боришларини, фан техника ютуқларини ўз иш фаолиятида тўла татбиқ қила олишлари учун уларда таълим олишига қизиқишини ривожлантириб боришимиз керак. Шунинг учун ўқув жараёнини ташкил этишда, талабаларга чуқур билим олишларига ёрдам берувчи педагогик технологияларини қўллашга алоҳида эътибор қаратишимиз керак, бу эса ўқитувчидан чуқур билимгина эмас, балки педагогик маҳоратни ҳам талаб этади [5,6].

#### Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 19 мартдаги “Физика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий тадқиқотларни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-5032-сон Қарори <https://lex.uz/docs/5338558>

2. Бекнозарова З.Ф. Мухандислик йўналиши талабаларининг касбий компетентлигини шакллантириш. Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. -Т.:2022. 70 б.

3. Бекнозарова З.Ф. Физика ўқитувчисининг таълимга инновацион ёндашуви. Нам ДУ Илмий ахборотномаси.-2019.№12. -238-242 б.

4. Бекнозарова З.Ф., Тошмуродов Ё., Физика фанидан лаборатория ишларини бажариш бўйича/Ўқув қўлланма. – Тошкент: ТИҚХММИ, 2019. – Б. 175.

5. Йўлдошев Ж.Ф., Усмонов С.А. Педагогик технология асослари /Қўлланма. – Т.: Ўқитувчи, 2004 й.

6. Абдурахмонов А. “Физика курси” 2011 й. Т.

#### РЕЗЮМЕ

Мазкур мақолада олий таълимда физика фани амалиёт дарсларини педагогик технологиялар асосида олиб бориш ва уларни ташкил этишнинг йўллари ёритиб берилган.

#### РЕЗЮМЕ

В данной статье объясняются способы проведения практических занятий по физике в высшей школе на основе педагогических технологий и их организации.

#### SUMMARY

This article explains the ways of conducting practical classes in physics in higher education on the basis of pedagogical technologies and their organization.