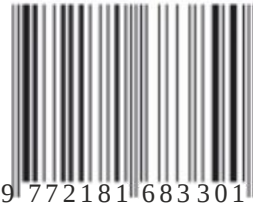


PEDAGOGIK MAHORAT

11
2023

ISSN 2181-6833



9 772181 683 301

	<i>Мухаммадович</i>	концептуал асослари	
MAKTABGACHA VA BOSHLANG‘ICH TA‘LIM			
23.	RAVSHANOV Jamshid Fayzullayevich	Maktab o‘quvchilarida tahliliy kompetensiyani shakllantirish metodikasining o‘ziga xos xususiyatlarini takomillashtirish	101
24.			105
25.	MO‘MINOV Sulton Akbar o‘g‘li	O‘zbekistonda maktabgacha va maktab ta‘limi tizimida inklyuziv ta‘lim	109
26.	ORIPOVA Munisa	Badiiy tarbiya o‘quv mashg‘ulotlari orqali maktabgacha yoshdagi bolalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish	112
FILOLOGIYA VA TILLARNI O‘QITISH			
27.	IMINAKHUNOVA Iroda Xuseinovna	A professionally-oriented approach to teaching english at a medical university	116
28.	KAKHOROVA Tursinoy Ulugbek kizi	Peculiarities of using digital technologies in teaching english in medical institutions	120
29.	ХУДАЙБЕРДИЕВА Дильфуза Мухтаровна	Преподавание русского языка в нефилологических вузах	124
ANIQ VA TABIIY FANLARNI O‘QITISH			
30.	NUROVA Oliya Salomovna	Mashina detallari fanini o‘qitishda amaliy mashqulotlarini tashkil etish va o‘tkazish metodikasi	129
31.	АРЗИҚУЛОВ Зайниддин Қўзибоевич	Физикани таълим турлари алоқадорлигида ўқитиш технологиялари	135
32.	ДАВУРОВ Камол Набиевич	Умумий ўрта таълим мактабларида “информатика” фанини ўқитишнинг янги ташкилий шаклларида фойдаланиш	139
33.	ДАВУРОВА Нигина Жангабай қизи	Кимё фани бўйича масалалар ечиш талабалар билиш фаолиятини ривожлантириш воситаси сифатида	144
JISMONIY MADANIYAT VA SPORT			
34.	Mo‘minov Feruzjon Ilxomovich	Yosh futbolchilarning jismoniy tayyorgarlik davrini modellash	147
35.	SAFOYEV Hasan Aminovich, MAMUROV Baxrom Baxshulloyevich	Basketbol sport o‘yinlari mashg‘ulotlarini tashkil etish va uni o‘tkazish metodikasi	151
SAN‘AT1			
36.	SAMIYEVA Shaxnoz Xikmatovna, ASLANOVA Nargiza Xikmatovna	Xalq amaliy bezak san‘atini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari	156
IQTISODIY TA‘LIM VA TARBIYA			
37.	PINYOZOV Ikromjon Hakimboyevich	Talabalarining iqtisodiy bilimlarni shakllantirish orqali ularda tadbirkorlik qobiliyatini rivojlantirishning noan‘anaviy usullari	161
TA‘LIM MENEJMENTI			
38.	ИСАКОВА Нозина Шердоревна	Умумтаълим мактаблари раҳбарларининг индивидуал ёндашув асосида бошқарув компетентлигини ривожлантириш – педагогик муаммо сифатида	165
39.	НАЗАРОВА Сурайё Жаббор қизи	Умумтаълим мактабларида таълимни бошқариш ва қўллаб-қувватлаш технологиясини ривожлантириш	169

ФИЗИКАНИ ТАЪЛИМ ТУРЛАРИ АЛОҚАДОРЛИГИДА ЎҚИТИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Арзикулов Зайниддин Қўзибоевич

Чирчиқ давлат педагогика университети

Мақолада олий таълим муассасаларида физика фанини таълим турлариаро алоқадорликда ўқитиш афзалликлари, бу алоқадорликни чуқурроқ ўрганиш ва бунинг натижаларидан фойдаланиш педагогика соҳасидаги изланишларнинг илмийлигини ошириш, субъективликни камайитириш, умумтаълим фанларни ўқитишда юқори самара бериш ҳақида сўз юритилади.

Калит сўзлар: *техник қурилма, физик тамойил, функционал хосса, физик ёндашув модели, ўқитиш методикаси, интерфаол усуллар, интернет.*

ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В ПРИВЯЗИ К ВИДАМ ОБРАЗОВАНИЯ

В статье говорится о преимуществах междисциплинарного преподавания физики в высших учебных заведениях, более глубокое изучение этой взаимосвязи и использование ее результатов повысит научность исследований в области педагогики, снизит субъективность, даст высокую эффективность в обучении общеобразовательным дисциплинам.

Ключевые слова: *Техническое устройство, физический принцип, функциональное свойство, физический подход, модель, методика обучения, интерактивные методы, интернет.*

TECHNOLOGIES FOR TEACHING PHYSICS IN CONNECTION WITH TYPES OF EDUCATION

The article talks about the advantages of interdisciplinary teaching of physics in higher educational institutions, a deeper study of this relationship and the use of its results will increase the scientific character of research in the field of pedagogy, reduce subjectivity, and give high efficiency in teaching general education disciplines.

Keywords: *Technical device, physical principle, functional property, physical approach, model, teaching methodology, interactive methods, Internet.*

Кириш. Ўзбекистон Республикасида олий таълимни ташкил этишнинг халқаро стандартларга мос бўлган самарали тизимини шакллантириш борасида йирик ислохотлар давом этмоқда. Сўнгги йилларда иқтисодиёт тармоқлари ва соҳаларида эҳтиёж юқори бўлган бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича олий маълумотли кадрлар тайёрлашни таъминлаш, хорижий тажрибалар асосида олий таълимнинг ўқув режа ва дастурларини ишлаб чиқиш, таълим жараёнига янги педагогик технологиялар ва ўқитиш усулларини кенг жорий этиш бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Ислохотларнинг бош мақсади ёшларнинг олий таълим билан қамраб олиншини янада кенгайтириш, олий таълим муассасалари орасида соғлом рақобатни кучайтириш ва бозор шароитида рақобатбардош кадрлар тайёрлашдан иборат.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2909-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 майдаги “Иқтисодиёт тармоқлари ва соҳаларига инновацияларни жорий этиш механизмларини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3698-сон Қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сон қарори, Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 20 июндаги 393-сон қарорининг 2-илоvasи билан тасдиқланган “Олий таълим муассасаларининг магистратурасига ўқишга қабул қилиш тартиби тўғрисида низом” мазкур дастурни тайёрлашнинг услубий асоси бўлиб хизмат қилди [1-4].

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили. Таълим самарадорлиги, шу жумладан, умумтаълим фанларни ўқитиш самарадорлигини ошириш йиллар давомида долзарб муаммо бўлиб келган. Ечими эса яқин тарихимизда педагогик тизимининг таркиби ва компоненталарини мукаммаллаштириш

йўлида ҳал этиб келинган. Таълим мазмуни, ўқитиш шакллари ва усуллари, ўқув-услубий материаллар мажмуаларини яратиш методологияси, умумдидактик жиҳатдан фанларни ўқитишнинг самарадорлигини ошириш муаммолари Ю.Бабанский, Б.Гершунский, А.Ершов, В.Житомирский, В.Занков, В.Краевский, А.Кузнецов, М.Лапчик, И.Лернер, Е.Машбиц, М.Скаткин, А.Абдуқодиров, М.Арипов, Ж.Икромов, Ҳ.Икромов, Э.Имамов, Б.Мирзахмедов, У.Нишоналиев, Д.Шодиев, У.Юлдашев ва бошқа олимлар тадқиқотларининг предмети бўлган.

Фанлараро боғланиш - ҳодисаси кўп ўлчамли бўлиб, таълим жараёнининг мазмуни, усуллари, ташкил этиш шакллари билан чегараланмайди. Фанлараро алоқалар ўқувчиларнинг ўқув - билиш фаолиятига ва ўқитувчиларнинг ўқитиш жараёнини қамраб олади. У ўқувчи шахсиятига қаратилган бўлиб, унинг диалектик тафаккурини, илмий дунёқарашини, илмий билиш кўникмасини шакллантиради, ўқувчининг таълимий эҳтиёжларини қондиришга ва қобилиятни ҳар томонлама ривожлантиришга хизмат қилади.

Фанлараро алоқаларни амалга ошириш - бу тасодифий мисол ва фактлардан фойдаланиш эмас, турли ўқув фанлардан ўзлаштирилган билимларни бирлаштиришни таъминловчи ўқитувчининг мақсадли йўналтирилган фаолияти ҳисобланади.

Фанлараро алоқадорликка асосланган ёндашув умумтаълим фанларини ўқитиш самарадорлигини оширишнинг йўлларида бири сифатида тан олиниб, бу соҳада Б.Абдуллаева (ижтимоий ва математика фанлариаро), М.Аширова (математика ва табиий фанлариаро), И.Захидов (физика ва химия фанлариаро), Ш.Мамаражабов (физика ва ихтисослик фанлариаро), А.Ходжамбердиев (математика ва экологик билимлар алоқадорлиги) А.Чориев (педагогика ва адабиёт фанлариаро) ва бошқаларнинг ишларида муҳим илмий ҳамда амалий натижаларга эришилган. Лекин ўқув жараёнини фанлараро боғланиш асосида ташкил этиш аксарият ҳолларда узлуксиз таълим тизимининг бир таълим тури ва фақат унга мансуб муаммолар доирасида амалга оширилмоқда. **Тадқиқот методологияси.** Юртимизда умумтаълим мактабларида ўқувчиларга физикани фанлараро ўқитишда замонавий таълим технологияларидан, компьютер дастурий таъминотларидан фойдаланиш, хорижий тажрибалар асосида физикани фанлараро интерфаол ўқитишни ташкил этиш, ўқувчиларга физикага оид компетенцияларни ривожлантиришнинг янгидан янги усуллари яратилмоқда. Натижада, умумтаълим мактабларида ўқувчиларнинг ижодкорлик, илмий билиш фаолиятларини ривожлантиришга йўналтирилган замонавий таълим технологияларини фанлараро ўқитиш методлари асосида такомиллаштиришда илмий тадқиқот ишларини амалга оширишнинг педагогик-дидактик имкониятлари тобора кенгайиб бормоқда. Шундай бўлсада, ўқув жараёнини ташкил этиш ва ўтказишда умумтаълим фанларини (физика, математика, биология ва бошқалар) олтинчи ва ундан олдинги синфларда ўқитилган фанларидан ўрганган билимларининг узвийлигига эътибор бир оз камайиб, ҳар бир фан ўз вазифалари билан таълимни амалга оширишга киришади. Оқибатда кўпчилик ўқувчилар юқори синфларга ўтган сари айрим фанларнигина биладиган ёки қизиқадиган ҳолатга келади.

Юқоридаги муаммоларни бартараф этиш мақсадида қуйидаги вазифаларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз [8]:

➤ ўқувчиларга физик билимларни компьютер ва ахборот технологияларини қўллаш орқали тажрибалар ва ҳодисанинг ўзгаришини кузатиш, кўрганларини таҳлил қилиш ва тегишли хулосалар чиқариш йўллари кўрсатиб бериш;

➤ физика курсининг бошқа фанлар билан алоқадорликда таълим-тарбия тизимининг сифати ва самарадорлигини ошириш, ўқувчиларда замонавий билим ва кўникмаларни шакллантиришда таълимнинг узвийлиги ва узлуксизлигини фанлараро алоқалар асосида ривожлантириш;

➤ физикани ўқитишда дарс самарадорлигига таъсир этадиган интерфаол методларни қўллаш орқали фанлараро алоқаларни ривожлантириш, ўқитиш воситаларини такомиллаштириш бўйича услубий қўлланма тайёрлаш ва амалиётга тадбиқ қилиш;

➤ машғулотларда ўқувчилар томонидан бевосита идрок қилинишини таъминловчи шарт-шароитларни кўрсатиб бериш. Физика ўқитиш орқали ўқувчиларда илмий фикрлашни ривожлантириш, энергия тежамкорлигига ўргатиш йўллари ва унинг ўқитиш методикасини фанлараро алоқадорлик асосида такомиллаштириш ва бошқалар.

Таълим тизимини ислоҳ қилиш Ўзбекистон Республикаси ривожланишининг муҳим қисmini ташкил қилмоқда. Кадрлар тайёрлаш заминида ўқувчилар нафақат касбий, балки умумтаълим фанларини ҳам юқори даражада ўзлаштириш муаммоси ётади. Умумтаълим фанлар қаторида «Физика» ўқув фанининг аҳамияти ғоят катта. Олий таълим муассасаларида «Физика» ўқув фанидан таълим олиш давомида талабаларнинг [9]:

- замонавий техник қурилмалар ишлашининг физик тамойиллари;

• зарур функционал хоссаларга эга жиҳозлар тузилмасини лойиҳалашда физик ёндашувлар;
• фанни талаб қилувчи (юқори) технологияларнинг физик асослари каби билимларни шакллантириш ҳамда,

• муаммо моҳиятини кўриш;
• мақсадни оқилона белгилаш;
• муаммоли-детерминистик излаш, мавжуд ахборотларни танлаш ва таҳлил қилиш;
• олинган билимлардан самарали фаолиятни қуриш учун йўналтирувчи асос сифатида фойдаланиш;

• натижаларга эришиш дастурини амалга ошириш;
• эришилган натижалар ва уларни олиш жараёнини танқидий-рефлексив таҳлил қилиш кўникмаларига эга бўлиш имконини беради.

Маълумки узлуксиз таълим тизимидаги ҳар бир таълим турининг кейингиси билан алоқадорлиги кўзда тутилган. Бу алоқадорликни чуқурроқ ўрганиш ва бунинг натижаларидан фойдаланиш педагогика соҳасидаги изланишларнинг илмийлигини ошириши, субъективликни камайтириши, умумтаълим фанларни ўқитишда юқори самара бериши мумкин.

Физика ва техниканинг ўзаро алоқадорлиги тўғрисидаги ғоялар Л.А.Арцимович томонидан шакллантирилган, у: “Замонавий физика - бу икки юзли Януснинг бир тури. Биринчидан у моддий оламнинг буюк қонунлари қаърига кириб боришга интиладиган, ёниб турган фан. Бошқа томондан, у янги техникаларнинг асоси, дадил техник ғоялар устахонаси, муҳофаа устуни ва доимий саноат тараққиётининг ҳаракатлантирувчи кучидир”, деб таъкидлайди.

Физиканинг амалий қўлланилиш соҳалари сони жуда катта ва доимий равишда ўсиб бормоқда. Шахснинг интеллектуал ва ижодий қобилиятларини ривожлантиришда физиканинг ролини, унинг билим имкониятларини ҳисобга олган ҳолда, физикани ўқитиш методикасини ҳам шундай йўналишлар қаторига киритиш мумкин, чунки уни атрофдаги энг мураккаб объектга - инсон шахсиятига эга амалий физика деб ҳисоблаш мумкин. Шунга ўхшаш фикр чет тилини ўқитишга нисбатан Л.В.Щерба томонидан айtilган бўлиб, ўз методикасини амалий тилшунослик деб белгиллаган [5].

Юқорида айtilганлардан келиб чиққан ҳолда, илмийлик тамойилини амалга ошириш асосан таълим мазмунининг фундаментал ва амалий таркибий қисмларининг бирлигида физик-техник муаммоларни ҳал қилиш жараёнида эришишдан иборат.

Касбий йўналтириш тамойилини амалга ошириш имконияти, асосан, таълим мазмунининг касбий фаолият мазмунига мувофиқлиги, ўқув жараёнидаги ақлий операциялар ва унда қўлланиладиган амалий ҳаракатларга бўлган талаб билан белгиланади.

Қулайлик тамойилини амалга ошириш талабалар томонидан илмий - техник ижодкорлик тажрибасини ўзлаштириш жараёнида эришилган билим имкониятларини ривожлантиришга ёрдам беради, бу эса ўзлаштириш учун мавжуд муаммоли соҳани кенгайтиради.

Нихоят, мақсадларнинг хилма хиллиги, уларга эришиш учун ёндашувлар, қўлланиладиган методлар ва воситалар ҳар бир талабанинг қобилиятларини тўлиқ намоён қилиш ва ривожлантириш учун шароит яратиш воситаси сифатида таълимни табақалаштириш ва индивидуаллаштириш имкониятини очади, шу тарзда физика таълимида тегишли умумдидактик тамойилни амалга оширишга ҳисса қўшади [6].

Ўзбекистон Республикаси таълим тизимини «тизимли таҳлил» қилиш натижасида кадрлар тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимлари алоқадорлик мавжудлиги кўрсатилди. Алоқадорлик объектив равишда мавжуд бўлса-да, томонларнинг масъул шахслари уни англаш ёки англамасликлари мумкин. Алоқадорликни англамаслик бефарқликга, англаш эса - зиддият (рақобатдошликдан антогонизмгача) ёки ҳамкорликка олиб келади.

Шулардан келиб чиққан ҳолда, қуйидаги таълимий ҳамкорлик йўналишлари таклиф қилинди:

а) кадрлар тайёрлаш жараёнида:

- кадрлар тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш жараёнида физикани ўрганишга бўлган мотивацияни ўстириш;

- бўлажак мутахассисларнинг мустақил ўқиш борасида зарур кўникма ва малакаларини таъминлашига алоҳида эътибор қаратиш;

- ўқувчи ўзининг билим даражасини ўзи назорат қилиш ҳамда баҳолаш борасида кўникма ва малакаларини шакллантириш ва келажак касбий фаолияти давомида ривожлантиришга аҳамият бериш каби шахсий сифатларни ривожлантириш;

б) кадрлар тайёрлаш ва малакасини ошириш бир бутун тизим мақсадларидан келиб чиққан ҳолда, ўқув-услубий материаллар мажмуасини лойиҳалаштириш, яратиш ва мутаносиб равишда қўллаш;

в) физика ўқув фанининг мазмуни ва ўқитиш методикаси замонавийлигини таъминлаш;

г) ўқувчиларнинг интернет асосларини билиши, ундан мустақил фойдаланиш борасида кўникма ва малакаларини шакллантириш.

Тадқиқот натижалари. Таълим тизими мураккаб ташкилий тизим эканлигини англаш ва уни «тизимли таҳлил» қилиш таълим жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришнинг илмийлик даражасини ошириш имкониятларини кенгайтириш, шунингдек таълим жараёни самарадорлигини оширишнинг усуллари узлуксиз таълим турлари аро мавжуд алоқадорликнинг имкониятларидан самарага эришишда фойдаланиш, физика фанини ўқитишда масофали таълимни жорий этиш, интернет ёрдамида физикадан масалалар ечиш ва унда ишлаш борасида билим, малака ва кўникмаларни шакллантириш физика фанини таълим турлари алоқадорлигида ўқитиш самарадорлигининг муҳим мезонлари сифатида ифодаланади.

Физика курси ўқув режалари, таркиб ва мазмунини такомиллаштиришда интернет технологияси имкониятларидан фойдаланиш, мутахассислар томонидан педагогика соҳасида олиб борилган тадқиқотлардан самарали фойдаланиш, яратилган ўқув-услубий материаллар мажмуаси, янгиланган мавзуларнинг ноанъанавий дарслар ишланмалари, лаборатория ишлари, услубий кўрсатмалар ва электрон дарсликдан олий таълим муассасаларида самарали фойдаланишни таъминлаш зарур.

Хулоса ва таклифлар. Ўзбекистон Республикасининг таълим тизими мураккаб ташкилий тизим эканлигини ҳисобга олган ҳолда, уни “тизимли таҳлил” қилиш таълим жараёнларини янада юқори даражада ташкил этиш ва бошқариш имкониятларини кўрсатади. Олий таълим муассасаларида физика фанини ўқитишни интернетга асосланган масофали ўқитиш шаклларида олиб бориш тавсия қилинди. Ўқув-услубий материаллар мажмуасини лойиҳалаштириш, яратиш ва мутаносиб равишда қўллаш таълим самарадорлигини оширишнинг муҳим омили сифатида қаралиши тасдиқланди.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сон “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июлдаги ПҚ-3151-сон “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 майдаги ПҚ-3698-сон “Иқтисодиёт тармоқлари ва соҳаларига инновацияларни жорий этиш механизмларини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги ПҚ-3775-сон “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори.

5. Вербицкий А.А., Ларионова О.Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции. - М.: Логос, 2009 — 336 с.

6. Басова Н.В. Педагогическая и практическая психология. — Ростов на Дону: Феликс, 2001. - 416 с.

7. Юлдашев У.Ю., Абдурахимов Д.Б. Мустақил ўқув борасидаги малака ва кўникмаларни шакллантириш усуллари // Академик лицей ва касб-хунар коллежларида математика ва физика фанларини ўқитишнинг долзарб масалалари: Республика илмий-амалий конференция материаллари. - Тошкент, 2006. - Б. 306-309.

8. Alijanov D.A., Zaxidov I.O. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida tobush hodisalarini o'qitish/O'quv-uslubiy qo'llanma. - Namangan, 2021. -112 b.

9. Жуманиёзова М. Физика ўқитишда интеграллашган билимлар ва улардан фойдаланишнинг услубий асослари// педагогика фанлари номзоди диссертацияси. Тошкент 2007. –Б192.