

Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендириш



ISSN 2181-7138

№ 5 - 2022 жыл

Илимий-методикалық журнал

Редактор:

А. Тилегенов

Редколлегия ағзалары:

Мақсет АЙЫМБЕТОВ

Нафмет АЙЫМБЕТОВ

Байрамбай ОТЕМУРАТОВ

Кеңесбай АЛЛАМБЕРГЕНОВ

Алишер АЛЛАМУРАТОВ

Дилшодхўжа АЙТБАЕВ

Тўлкин АЛЛАЁРОВ

Умида БАҲАДИРОВА

Фархад БАБАШЕВ

Асқар ДЖУМАШЕВ

Гулнара ЖУМАШЕВА

Мырзамурат ЖУМАМУРАТОВ

Асқарбай НИЯЗОВ

Сабит НУРЖАНОВ

Уролбой МИРСАНОВ

Бахтиёр РАХИМОВ

Арзы ПАЗЫЛОВ

Барлықбай ПРЕНОВ

Қаҳхор ТУРСУНОВ

Тажибай УТЕБАЕВ

Саодат ТОШТЕМИРОВА

Амангелди УТЕПБЕРГЕНОВ

Ризамат ШОДИЕВ

Зафар ЧОРШАНБИЕВ

Дўстназар ХИММАТАЛИЕВ

Гулрухсор ЭРГАШЕВА

Шөлкемлестириўшилер:

Қарақалпақстан Республикасы

Халық билимлендириш

Министрлиги, ӨЗПНИИ

Қарақалпақстан филиалы

Өзбекстан Республикасы

Министрлер Кабинети

жанындағы Жоқарғы

Аттестация Комиссиясы

Президиумының 25.10.2007

жыл (№138) қарары менен

дизимге алынды

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

**Мәнзил: Нөкис қаласы,
Ерназар Алакөз көшеси №54**

Тел.: 224-23-00

e-mail: uzniiipnkkf@umail.uz,

mugallim-pednauk@umail.uz

www.mugallim-uzliksiz-bilim.uz

Журналға келген мақалаларға жуўап қайтарылмайды, журналда жарияланған мақалалардан алынған үзиндилер «Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендириш» журналынан алынды, деп көрсетилюйи шәрт. Журналға 5-6 бет көлеминдеги материаллар еки интервалда TIMES NEW ROMAN шрифтинде электрон версиясы менен бирге қабыл етиледі. Мақалада келтирилген мағлұматларға автор жуўапкер.

МИЛЛИЙ ИДЕЯ ҲАМ РУЎХЫЙЛИҚ ТИЙКАРЛАРИ, ТАРИЙХ, ФИЛОСОФИЯ

Досумходжаев Ф.А. Бўлажак ҳуқуқшуносларнинг ватанпарварлик туйғусини ривожлантириш стратегиялари	105
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА

Бекнозарова З.Ф. Олий таълимда физика фанини ўқитишда интерфаол методларини қўллаш усуллари	109
Бекнозарова З.Ф. Физика фанидан маруза дарсларида муоммоли таълим технологиясидан фойдаланиш	112
Арзиқулов Х.Н. Бўлажак информатика ўқитувчиларининг касбий компетентлигини ривожлантириш муаммолари	116
Qodirov B.Q. Ma'lumotlar bazasi fanini o'qitishda zamonaviy dasturlash texnologilaridan foydalanish metodikasi	120
Ғуломов Ж.Ғ. Глобаллашув шароитида ахборот технологияларининг таълим жараёнига таъсири	123
Ахлимурзаев А., Мамаджонова М., Рустамова З. О'қувчиларни параметр қатнашган kvadrat tenglamalarni yechishga o'rgatish –ularning ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish vositasi sifatida	127

БАСЛАЎЫШ КЛАСС, МЕКТЕПКЕ ШЕКЕМГИ ТӘРБИЯ

Ashirboev I.M. Bolalarni jismoniy rivojlantirishning pedagogik tizimi	135
Йўлдошев Ф.Б. Бошланғич синф ўқувчиларининг таълим натижаларини диагностика ва коррекция қилишнинг илмий-назарий жиҳатлари	138

ФИЗИКАЛЫҚ ТӘРБИЯ ҲАМ СПОРТ

Ashirboev I.M. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarida qo'llaniladigan asosiy uslubiy tamoyillar	143
Raximova Z.A. Jismoniy tarbiya va sport menejmenti tizimini moliyalashtirish	146
Norkulov D.R. Professional ta'lim muassasalari tahsil olayotgan o'quvchi-qizlarni jismoniy tayyorgarligini samarali takomillashtirish usullari	149
Миржамолов М.Х. Параспорт турларида оёқ нозологиясида асосий ҳаракат кўрсаткичлари	154
Собирова Л.Б. Система популяризации и развития спорта голбол в узбекистане	157



ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА

ОЛИЙ ТАЪЛИМДА ФИЗИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ИНТЕРФАОЛ МЕТОДЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ УСУЛЛАРИ

Бекнозарова З.Ф.

ТИҚХММИ, МТУ ўқитувчиси

Таянч сўзлар: компетенция, технология, блиц, қандай, ақлий хужум, инновация, метод.

Ключевые слова: компетентность, технология, блиц, как, мозговой штурм, инновация, метод.

Key words: competence, technology, blitz, how, brainstorming, innovation, method.

Мамлакатимизда замон талаблари асосида физика фанидан таълим жараёнини ташкил этиш, жумладан, техника олий таълим муассасларида ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш орқали юқори малакали муҳандисларни тайёрлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “Ўзлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мувофиқ юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш” муҳим устувор вазифа сифатида белгиланган. Бўлажак муҳандисларга методологик, компетенциявий ва тизимли ёндашувлар асосида физика ўқитиш таълим сифати ва самарадорлигини, муҳандислик мутахассислигига хос сифатларни ошишига ҳамда лойиҳалаш, тадқиқотчилик каби касбий компетенцияларини ривожлантиришга хизмат қилади. Мамлакатимизда замон талаблари асосида физика фанидан таълим жараёнини ташкил этиш, жумладан, техника олий таълим муассасларида ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш орқали юқори малакали муҳандисларни тайёрлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда [1].

Олий таълим тизимида ўқитиш самарадорлигини такомиллаштиришнинг асосий шарти кўп жиҳатдан таълим муассасаларида тайёрланаётган мутахассис кадрларнинг билим даражаси, илмий дунёқарашининг шаклланганлиги ҳамда келгусида фаолият олиб борадиган мутахассисликка хос кўникма ва малакаларни таркиб топганлиги билан белгиланади. Албатта касбий тайёргарлик ўз ўзидан юзага келмай балки маълум бир босқичларни қамраб олади [2].

Хозирги кунда таълим жараёнида интерактив методлар, инновацион технологиялар, педагогик ва ахборот технологияларини ўқув жараёнида қўллашга бўлган

қизиқиш, эътибор кундан кунга кўчайиб бормоқда. Олий таълим тизимидаги анъанавий ва оммавий кўринишдаги таълим ва тарбия жараёнлари ўрнига таълим муассасалари ривожланишида ўзига хос янгилик бўлиб инновацион жараёнлар кириб келмоқда. Ўқитувчи бу жараёнда шахсни ривожланиши, шаклланиши, билим олиши ва тарбияланишига шароит яратади ва шу билан бир қаторда бошқарувчилик, йуналтирувчилик функциясини бажаради. Шунинг учун олий ўқув юртларида малакали касб эгаларини тайёрлашда замонавий ўқитиш методлари, инновацион технологияларнинг ўрни ва роли бениҳоя каттадир. Педагогик технология ва педагогик маҳоратга оид билим, тажриба ва интерактив методлар талабаларнинг билимли бўлишларини таъминлайди.

Бу вазибаларни амалга ошириш узлуксиз таълим тизимида фаолият кўрсатаётган профессор-ўқитувчилар зиммасига юклатилади. Хар бир машғулотда замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш, талабаларда мустақил ва ижодий фикрлашни ривожлантириш, ватанпарварлик ва миллий ғурурни шакллантириш, мустақиллик тамойиллари ва умуминсоний қадриятлар руҳида тарбиялаш, ахборот технологияларидан фойдаланиш малака ва кўникмаларни шакллантириш масалаларига эътибор қаратилади. Мазкур фаоллик ҳар доим ҳам вужудга келавермайди, фақат ўқитувчининг мақсадга мувофиқ педагогик таъсир кўрсатиши ва қулай педагогик - психологик муҳитни ташкил этиш маҳорати туфайлигина вужудга келади [3].

ТИҚХММИ, МТУнинг “Физика ва кимё” кафедраси профессор ўқитувчилари томонидан физика фанини ўқитишда қўллаётган замонавий педагогик технологиялар талабаларнинг физика фанини ўзлаштирида катта аҳамиятга эгадир.

Бизга маълумки, олий ўқув юртларида физика фанини ўқитишнинг шаклларида бири бу лаборатория машғулоти дир. Лаборатория машғулотида талабалар марузада олган билимларини мустахкамлайдилар, тажрибаларни ўз қўллари билан бажариб натижа олишади ва мавзу бўйича ўз кўникмаларини мустахкамлайдилар. Яъни, лаборатория ишлари талабага назарий билимларни қўллаш механизмини чуқур ва кўргазмалли ўрганиш имконини беради.

Физика фанидан лаборатория машғулотларини олиб боришда “Блиц”, “Ақлий хужум” методлари элементларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бу методлар талабаларни лаборатория ишларини бажариш кетма-кетлигини тўғри ташкил этишга, талабанинг мавзу бўйича назарий билимларини мустахкамлашга ва гуруҳ талабаларини қисқа вақт ичида баҳолашга имконият яратади [5].

Дарсинг ташкилий қисмидан сўнг, ўқувчиларга ушбу технологияларни олиб бориш босқичлари ҳақида тушунча берилади ва баҳолаш мезонлари билан таништирилади.

Бугунги кунда, Тошкент ирригация ва қишлоқ хужалигини механизациялаш муҳандислари институти, МТУ нинг “Физика ва кимё” кафедраси профессор ўқитувчилари физика фанидан лаборатория машғулотларини олиб боришда замонавий педагогик технологиянинг шу методларини қўллаб дарс машғулотларини олиб боришмоқда ва самарали натижаларга эришилмоқда. Масалан: “Галилей тарновида думалаётган шарчанинг ишқаланиш думаланиш коэффициентини ва шар тўсиққа урилганда куч импульсини аниқлаш” мавзусидаги лаборатория машғулотини олиб боришда ушбу методлардан фойдаланилди.

“Блиц” технологияси методи

1-илова

Талаба жавоби	Тўғри жавоб	Ишни бажариш тартиби
		Шарни тортиб, уни массасини (m) аниқланг.
		Секундомер ишлашини текширинг ва шар думаланиши учун кетган вақт (t) ни ўлчанг.
		Галилей тарновини ўқитувчи томонидан берилган узунликка (l) қўйинг. h_1 ва h_2 баландликларни ўлчанг ва h_2-h_1 қийматини жадвалга ёзинг
		Шарнинг тўсикқа урилиб қайтиш масофаси (l_1) ни ўлчанг
		Тўсик қўйиб шар думаланиши вақтида босиб ўтган масофани ўлчанг (l).
		Шар радиусини (r) ўлчанг.
		Хамма ўлчашларни камида 5 марта такрорланг ва уларни қийматини жадвалга ёзинг.
		Хисоблаш формулалари ёрдамида думаланиш ишқаланиш коэффициентини ва шар тусикқа урилгандаги куч импульсини хисобланг.
		$\frac{h_2 - h_1}{l} = \sin \alpha$, α қиймати бўйича $\cos \alpha$ ва $\tan \alpha$ лар топилади.

“Ақлий ҳужум” методи

2-илова

№	Назарий саволлар
1	Ишқаланиш кучлари нималарга боғлиқ?
2	Тарновдан думалаётган шар тезланиши нималарга боғлиқ?
3	Жисм импульси деб нимага айтилади?
4	Куч импульси нима?

Хулоса қилиб айтганда, талабаларнинг таълим олишида янги педагогик технологияларнинг қўлланилиши фанга, мавзунинг мазмунига бўлган қизиқишларини ва машғулотда фаоллигини оширади [4]. Янги педагогик технологиялар асосида олган билимларни мустахкамлашга, ўз фикрларини мустақил баён этишга, фаол иштирок этишга, ўз тенгдошлари билан биргаликда вазифаларни бажариш, ўзгалар фикрларини хурмат қилишга ёрдам беради. Дарсни қизиқарли ва самарали бўлишини таъминлайди. Худди шундай педагогик инновациялар ҳар томонлама камол топган ёшларни тарбиялаб бериш вазифасини ҳал этади [4].

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. Абдурахмонов А. “Физика курси” 2017 й. Т.

3. Усаров Ж.Э. Таянч ва фанга оид компетенциялар асосида таълим мазмунини такомиллаштириш ва ўқувчилар компетентлигини ривожлантириш (физика фанини ўқитиш мисолида). Педагогика фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати. Т.:2019. 67 б.

4. Назаров А.А. Талабаларни умумқасбий фанлар негизда инновацион муҳандислик касбий фаолиятига тайёрлаш методикасини такомиллаштириш (Технологик машиналар ва жиҳозлар таълим йўналиши мисолида). Пед.фан.фал.док.(PhD) дис...авто. Т.:2020. 52 б.

5. Бекнозарова З.Ф. Муҳандислик йўналиши талабаларининг касбий компетентлигини шакллантириш (физика фанини ўқитиш мисолида) Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Т.:2022. 102 б.

Интернет сайтлари

1. <http://mahorat.uz-Pedagogik mahorat portali>.

РЕЗЮМЕ

Мақолада, олий таълимда физика фани машғулотларни олиб боришда янги педагогик технология усулларини қўллашнинг самарали усуллари ёритилган.

РЕЗЮМЕ

В статье выделены эффективные методы использования методов новых педагогических технологий при проведении занятий по физике в высшей школе.

SUMMARY

The article highlights effective methods of using the methods of new pedagogical technologies in conducting physics classes in higher education.

ФИЗИКА ФАНИДАН МАРУЗА ДАРСЛАРИДА МУОММОЛИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Бекнозарова З.Ф.

ТИҚХММИ, МТУ ўқитувчиси

Таянч сўзлар: компетенция, технология, ўтказгич, қаршилик, муоаммо, инновация, психологик.

Ключевые слова: компетентность, технология, проводник, сопротивление, вызов, инновация, психологический.

Key words: competence, technology, conductor, resistance, challenge, innovation, psychological.

Жаҳонда физика фанидан таълим сифати ва самарадорлигини ошириш, муҳандислик йўналиши талабаларининг таълим олишларини қўллаб-қувватлаш жараёнларида 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 физика фанидан таълим жараёнини самарали ташкил этиш ҳамда бўлажак муҳандисларнинг касбий компетенцияларини шакллантириш ўта муҳим долзарбликка эга. Бунинг учун замонавий педагогик технологиялар (Case-Study, Pyramid, Research) ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиб физика фанини ўқитиш муҳим аҳамият касб этмоқда [1].

Бу вазибаларни амалга ошириш узлуксиз таълим тизимида фаолият кўрсатаётган профессор-ўқитувчилар зиммасига юклатилади. Шу боис, физика фанини ўқитиш жараёнида юқори самарали технологияга асосланиш, ҳар бир маърузада замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш, талабаларда мустақил ва ижодий фикрлашни ривожлантириш, ватанпарварлик ва миллий ғурурни шакллантириш, мустақиллик тамойиллари ва умуминсоний қадриятлар руҳида тарбиялаш, маънавий-ахлоқий фазилатларни шакллантириш, масалаларига эътибор қаратилади.

Талабаларнинг фикрлаш фаолиятини фаоллаштириш деганда талабаларда юқори даражадаги билим ва кўникмаларни ўзлаштиришга бўлган онгли эҳтиёж,

натижанинг юқорилиги ва фикрлаш қобилиятининг кенглиги билан аниқланади.

Таълим жараёнида салмоқли ўрин эгаллаган муаммоли (ақлий ҳужум) маъруза, мунозарали (илмий мунозарали ва эркин фикрлаш) мавзулар муаммоли таълим технологиясига асосланади.

Мазкур мавзуларнинг ўзига хос жиҳати маъруза давомида вужудга келтирилган муаммоли вазиятларга асосланади.

Муаммоли таълим деб, ўқитувчи томонидан педагогик таъсир кўрсатишнинг энг муқобил тури ёрдамида фикр юритиш қонуниятларига таянган ҳолда, талабаларнинг билимларни ўзлаштириш жараёнида фикрлаш қобилиятини ривожлантириш ва билиш эҳтиёжини қондириш мақсадига йўналтирилган, талаба билимининг умумий ва махсус ривожланишига замин тайёрлайдиган жараёнга айтилади.

Муаммоли таълим жараёнида ўқитувчи раҳбарлигида муаммоли вазият вужудга келтирилиб, мазкур муаммо талабаларнинг фаол мустақил фаолияти натижасида билим, кўникма ва малакага эришиш мақсадида қўлланилиб, унда талаба ўқув мавзусини таҳлил қилади, таққослайди, маълумотларни умумлаштириб, янги ахборот олади. Бошқача айтганда, аввал ўзлаштирган билим ва кўникмаларини янги вазиятларда қўллаб, билимларини чуқурлаштиради, кенгайтиради.

Билимларни бундай ўзлаштириш усулини ҳеч бир маърузачи ўргата олмайди, фақат талабалар муаммоли вазиятларни ҳал этиш жараёнида изланади ва муаммолар ечимини топади.

Талабаларни ижодий ва мантиқий фикрлашга ўргатиш, ақлий фаолият усуларини эгаллашга, уларда илмий, танқидий-таҳлилий, мантиқий фикр юритиш кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантиришга олиб келади.

“ТИҚХММИ” МТУнинг “Физика ва кимё” кафедраси профессор ўқитувчилари томонидан маруза дарсларини олиб боришда муаммоли таълим технологияларни жорий этиб, самарали натижаларга эришилмоқда [5].

Масалан, “Ўтказгичлар қаршилигининг ҳароратга боғлиқлиги“ мавзусини мушоҳада қилиб кўрсак. Мавзуга оид “Нима учун ҳарорат ортиши билан ўтказгичларнинг қаршилиги ортади?” деган биргина савол, навбатдаги қатор муаммоли саволларни келтириб чиқаради. Нима учун ўтказгичнинг ҳарорати ортиши билан унинг ўлчамлари ортади? Нима ҳисобга олинмайди?, деган яна бошқа-бошқа саволларга жавоб топиш учун талабалар олдиндан маълум бўлган маълумотлар асосида қуйидагича: ҳарорат ортиши билан кристалл панжара тугунларида жойлашган атомлар ва ионларнинг иссиқлик, тебранма ҳаракати кўчаяди, натижада тебраниш амплитудаси ортади. Ҳарорат қанча юқори бўлса, электронларнинг атомлар ва ионлар билан ўзаро тўқнашиши ҳам шунча тез-тез содир бўлади. Бундан ташқари, ҳарорат ортиши билан электронларнинг тартибсиз ҳаракати ҳам кўчаяди. Буларнинг ҳаммаси ўтказувчан электронлар тартибли ҳаракатининг сусайишига олиб келади, натижада ток кучи камаяди, қаршилик ортади, яъни $\rho = \frac{1}{ne^2}$. Металл ўтказгич қиздирилганда ток ташувчи зарраларнинг ҳаракатчанлиги u_{me} и камаяди, n_0 ва e эса ўзгармай қолади. Демак, бу ҳолда ортиши керак.

Қиздирилганда ўтказгичнинг геометрик ўлчамлари жуда кам ўзгаради. Ўтказгичнинг қаршилиги асосан солиштирма қаршилик ўзгариши ҳисобига ўзгаради, яъни “ортади” деган хулоса ясаб, фикрларни далиллаш лозим. Сўнг намойиш экспериментларини кўрсатиш билан асослаб берилади. Саволларнинг бу тарзда муаммоли қўйилиши талабаларнинг таҳлилий ва мантиқий фикрлаш кўникмаларини эгаллашларига имкон беради [2].

Муаммоли таълимнинг муваффақияти қуйидаги омилларга боғлиқ:

- муайян мавзуга оид ўқув материални муаммолаштириш;
- муаммоли вазиятларни вужудга келтириш орқали талабаларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш;
- ўқитувчи томонидан муаммоли усуллардан ўз ўрнида ва самарали фойдаланиш кўникмасига эга бўлиш;
- муаммоли вазиятни ҳал этиш юзасидан муаммоли саволлар мажмуасини тузиш ва мантиқий кетма-кетликда талабаларга баён этиш.

Муаммоли методлар, муаммоли вазиятларни вужудга келтириб, талабаларнинг муаммони ҳал этиш, мураккаб саволларга жавоб топиш жараёнида алоҳида объект, физикавий ҳодиса ва қонунларни таҳлил қилиш кўникмалари ва билимларини фаоллаштиришга асосланган фаол билиш фаолиятини тақозо этади. Шу сабабли, физика ўқитишда, ўқитишнинг репродуктив усуллари бўлган оғзаки баён, қўرғазмали ва амалий методлар билан биргаликда муаммоли изланиш ва мантиқий методлардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Бунинг учун ўқитувчи мазкур методларнинг ўзига хос хусусиятлари, улар таркибига кирадиган методик услубларни тўғри англаши ва ўз ўрнида самарали фойдаланиш кўникмаларини эгаллаган бўлиши лозим.

Муаммоли изланиш методлари гуруҳига мансуб муаммоли изланиш характеридаги суҳбат методидан фойдаланилганда, аввал муаммоли вазиятлар яратилади, олдиндан тайёрланган муаммоли саволлар мажмуаси баён этилади, талабаларнинг ўқитувчи билан биргаликда мантиқий мулоҳаза юритишига, ўқув фаразларини ҳосил қилиши ва исботлаши, суҳбат жараёнида муаммоли саволларга жавоб топишига имкон яратилади.

Муаммоли баён усулида, ўқитувчи, янги мавзунини ўрганиш жараёнида муаммоли вазиятларни яратади, суҳбат жараёнида муаммоли саволларга жавоб топишга, ўқув фаразларини ҳосил қилиш ва далиллаш, талабалар билан ҳамкорликда уларнинг жавоблари асосида муаммолар ҳал этилади.

Муаммоли амалий методдан фойдаланишда муаммоли топшириқлар тузилади, шу асосда экспериментлар ўтказилади, муаммоли вазиятларни ҳал этиш юзасидан ўқув фаразлари ҳосил қилинади ва ўқув тадқиқот экспериментлари ўтказилиб, ўқув хулосалари ва умумлашмаларини таърифлаб, муаммолар ҳал этилади.

Талабалар, таҳлил методи ёрдамида ахборотни англаб идрок этади, ўрганилган объектларнинг ўхшашлик ва фарқли томонларни аниқлайди, ўрганилган объектларни таркибий қисмларга ажратиш, улар ўртасидаги боғланишларнинг сабаб-оқибатларини аниқлайди.

Бош ғояни ажратиш методи муҳим аҳамият касб этиб, ўқув материалидаги асосий ғояни ажратиш ва саралаш, ахборотни мантиқий тугалланган фикрли қисмларга ажратиш, асосий ғоя ва иккинчи даражали фикрларни ажратиш, таянч сўзлар ва тушунчаларни ажратиш, асосий фикр ҳақида хулоса чиқаришга замин тайёрлайди. Талабалар, қиёслаш методи воситасида, ўқув топшириқларида берилган қиёсий объектларни аниқлаш, объектларнинг асосий белгиларини аниқлаш, таққослаш, ўхшашлик ва фарқларини аниқлаш, қиёслаш натижаларини шартли белгилар билан расмийлаштиришга ўрганади.

Умумлаштириш методи, муаммоларни ҳал этиш жараёнида, ўқув материалидаги асосий тушунчаларни аниқлаш, қиёслаш, дастлабки хулосалар, ҳодисанинг ривожланиш динамикасини тасаввур қилиш, умумлаштириш натижаларини шартли белгилар ёрдамида расмийлаштириш, умумий хулоса чиқаришга замин тайёрлайди.

Муаммоли таълимнинг замонавий назариясида муаммоли вазиятларнинг икки тури ажратилади:

I. Психологик муаммоли вазиятлар;

II. Педагогик муаммоли вазиятлар.

Психологик муаммоли вазиятлар талабалар фаолиятига, педагогик муаммоли вазиятлар ўқув жараёнининг ташкил этилишига тааллуқлидир.

Муаммоли вазиятларнинг бу икки тури бир-бирини тақозо ва талаб этади. Педагогик муаммоли вазиятлар талабалардан фақат фикр юритишнигина талаб қилмай, балки билиш мунозарасида иштирок этиш, у ёки бу ҳодиса ҳақидаги ҳаётий ва илмий тасаввурларни қиёслаш, олимларнинг турли нуқтаи назарларини таққослаш, шунингдек, уларнинг қизиқишларини орттириш мақсадида, маъруза давомида янги далилларни маълум қилиш, мазкур далилларнинг фан-техника ривожини учун аҳамиятини ёритиш, ажабланарли далилларни, қизиқарли физикавий масалаларни баён этиш орқали вужудга келтирилади.

Психологик муаммоли вазиятларни ҳал этишда, ўқитувчи, талабалар фаолиятини фикр юритишнинг мантиқий кетма-кетликлари, таҳлил, синтез, таққослаш, аналогия, умумлаштириш, таснифлаш ва хулоса ясашга йўналтирилади.

Муаммоли вазиятлардан ўқув жараёнининг барча босқичларида: янги мавзу баёни, мустаҳкамлаш ва билимларни назорат қилишда муваффақиятли фойдаланиш мумкин. Муаммоли вазиятлар тизими муваффақиятли яратилган ҳолларда мазкур мавзунини муаммоли маъруза шаклида ўтиш тавсия этилади. Ўқитиш жараёнига муаммоли мавзуларни қўллаш учун ўқитувчи қуйидаги муаммоларни ҳал қилиши зарур:

- ўқув дастури бўйича қайси мавзуларни муаммоли маъруза шаклида ўтиш мумкинлигини белгилаши;
- мавзу матнидаги масалалар бўйича муаммоли вазиятни келтириб чиқарадиган саволлар, топшириқларни аниқлаши, бунда дидактиканинг илмийлик, мантиқий кетма-кетлик, изчиллик тамойилларига амал қилиши;
- талабаларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш ва бошқаришни таъминлайдиган восита ва усулларни аниқлаши, улардан ўз ўрнида ва самарали фойдаланиш йўллари белгилаши.

Муаммоли маърузаларда ўқитувчининг фаолияти, аввало, мавзу мазмунидан келиб чиққан ҳолда ўқув муаммоларини аниқлаш, муаммоли вазиятлар тизимини яратиш, талабалар олдида ўқув муаммоларини юқори илмий ва методик савияда қўйиш ва маърузада мазкур ўқув муаммоларни ҳал этишга йўналтиришдан иборат бўлади.

Талабаларнинг фаолияти муаммоли вазиятларни идрок этиш, ҳал қилиш усулларини излаш, муаммони таҳлил қилиб, тахминларни илгари суриш, тахминларни илмий ва мантиқий нуқтаи назардан асослаш, исботлаш, текшириш ва хулоса чиқаришдан иборат бўлади [3].

Хулоса қилиб айтганда, таълим жараёнида яъни маъруза дарсларида муаммоли таълим технологиясидан фойдаланиш яъни, янги педагогик технологиялар таълим олувчиларнинг фанга, мавзунинг мазмунига бўлган қизиқишларини ва машғулотда фаоллигини ошириш билан бирга билимларни мустаҳкамлашга, ўз фикрларини мустақил баён этишга, ўз тенгдошлари билан биргаликда вазифаларни бажариш, ўзгалар фикрларини ҳурмат қилишга ёрдам беради. Бу эса инновация қафолатланган натижани бериб, ҳар томонлама камол топган, баркамол авлодни тарбиялаб бериш вазифасини ҳал этади.

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. Абдурахмонов А. “Физика курси” 2017 й. Т.

3. Усаров Ж.Э. Таянч ва фанга оид компетенциялар асосида таълим мазмунини такомиллаштириш ва ўқувчилар компетентлигини ривожлантириш (физика фанини ўқитиш мисолида). Педагогика фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати. Т.:2019. 67 б.

4. Назаров А.А. Талабаларни умумқасбий фанлар негизда инновацион муҳандислик касбий фаолиятига тайёрлаш методикасини такомиллаштириш (Технологик машиналар ва жиҳозлар таълим йўналиши мисолида). Пед.фан.фал.док.(PhD) дис...авто. Т.:2020. 52 б.

5. Бекнозарова З.Ф. Муҳандислик йўналиши талабаларининг касбий компетентлигини шакллантириш (физика фанини ўқитиш мисолида) Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Т.:2022. 102 б.

Интернет сайтлари

1. http://mahorat.uz-Pedagogik_mahorat_portali.

РЕЗЮМЕ

Мақолада физика фани маруза машғулотларини олиб боришда муаммоли таълим технологиясидан фойдаланиш методлари ёритилган.

РЕЗЮМЕ

В статье описаны методы использования технологии проблемного обучения при проведении занятий по физике.

SUMMARY

The article describes the methods of using problem-based learning technology in physics classes.

БЎЛАЖАК ИНФОРМАТИКА ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МУАММОЛАРИ

Арзиқулов Ҳ.Н.

Навоий давлат педагогика институти ўқитувчиси

Таянч сўзлар: касбий компетентлик, креатив, компьютер графикаси, ахборот технологиялари, илғор педагогик технология.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, креативность, компьютерная графика, информационные технологии, передовые педагогические технологии.

Key words: professional competence, creativity, computer graphics, information technology, advanced pedagogical technology.

Олий таълим тизимини ривожлантиришнинг устувор йўналишларидан бири – креатив фикрлайдиган ва касбий компетенцияларга эга битирувчиларни тайёрлашдан иборат. Бунинг учун эса олий таълим муассасаларида мутахассисларнинг тайёрлашга қўйилган малака талабларида таълим эҳтиёжларини рўёбга чиқаришни таъминлайдиган янги ёндашувларни жорий этишни, яъни рақамли ўқув воситалар ва илғор педагогик технологиялар ёрдамида ўқув жараёнини ташкил этишни тақозо этади.

Бу борада, яъни олий таълим муассасалари талабаларининг компетентлигини ривожлантириш назарияси ва амалиёти ҳамда методикасига оид изланишлар С.М.Абдиева, Ф.Х.Хазратов, Ш.У.Эшонкулов, Р.М.Садиков, Г.Ж.Абылова, Д.М.Камбарова, З.К.Курбаниязова, У.Н.Ибрагимов, Н.Я.Қурбонов, М.Р.Кадирова, Н.А.Муслимов, М.Х.Усмонбоева, Д.М.Сайфуров, А.Б.Тўраев, Қ.Абдуллаева, Т.М.Сорокина, В.В.Демидов, Н.М.Слаутина, Ю.В.Пузиенко, М.Г.Даудов, Е.В.Шостак, Е.Б.Башкин, Е.В.Тимохина, О.А.Волкова каби олимлар томонидан ўрганилган.