

УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИДА ФИЗИКАНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ

Башорат Эшмаматовна Ниёзхонова

Бухоро давлат университети Физика кафедраси доценти, ф.м.ф.н

Шахобиддин Шавкатович Файзиев

Бухоро давлат университети Физика кафедраси мудир,
физика-математика фанлари бўйича фалсафа доктори, PhD

Маржона Махсуд кизи Махмудова

Бухоро давлат университети Физика таълим йўналиши
2-босқич магистратура талабаси

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада умумтаълим мактабларида физикани ўқитишнинг ўзига хос хусусиятлари, дарс жараёнида инновацион технологиялардан фойдаланишнинг моҳияти, инновацион таълимнинг ўқувчилар танқидий-таҳлилий фикрлаш қобилиятини ва билиш фаолиятини ривожлантиришдаги аҳамияти ёритилган.

Калит сўзлар: замонавий таълим, инновацион технология, замонавий методлар, ўқувчилар қизиқиши, эҳтиёжи ва қобилиятлари, таълим самарадорлиги

КИРИШ

Ҳозирги кунда таълим жараёнида инновацион педагогик ва ахборот технологиялардан фойдаланиб, таълим самарадорлигини кўтаришга бўлган эътибор кундан-кунга кучайиб бормоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармонида таъкидланганидек, таълим ва фан соҳасини ривожлантириш давлат сиёсати маъно-мазмунидан ва унинг долзарблигидан келиб чиқиб, янги таълим мазмуни, баркамол авлод кадрларини тайёрлашдаги ўзгаришлар ва инновацион ёндашувлар асосида умумтаълим мактабларида ўқитишни йўлга қўйишга эришиш таълим самарадорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этишини

кўрсатди. Республикамизда амалга оширилаётган таълим ислоҳотлари умумтаълим мактабларида барча фанлар қатори **физика** фанини ўқитиш самарадорлигини ошириш, дарс жараёнида замонавий, инновацион технологиялардан фойдаланиш кераклигини талаб қилаяпти.

Маълумки, инновациялар — бу назарий асосланган, мақсадга йўналтирилган ҳамда амалий-мўлжалланган янгилик саналади. Ҳар қандай инновация, киритилган янгилик таълим олувчилардан юқори даржадаги эмоционаллик ҳамда интеллектуалликни талаб қилади.

Инновацион таълим (ингл. “innovation” – янгилик киритиш, ихтиро) – таълим олувчида янги ғоя, меъёр, қоидаларни яратиш, ўзга шахслар томонидан яратилган илғор ғоялар, меъёр, қоидаларни табиий қабул қилишга оид сифатлар, малакаларни шакллантириш имкониятини яратадиган таълим. Инновацион таълим жараёнида қўлланиладиган технологиялар инновацион таълим технологиялари ёки таълим инновациялари деб номланади. Таълим инновациялари – таълим соҳаси ёки ўқув жараёнида мавжуд муаммони янгича ёндашув асосида ечиш мақсадида қўлланилиб, аввалгидан анча самарали натижани кафолатлай оладиган шакл, метод ва технологиялар. Инновацион жараён деганда янгиликни яратиш, ўзлаштириш, ундан фойдаланиш, уни тарқатиш ва ривожлантириш билан боғлиқ бўлган мажмуали фаолият тушунилади. Таълимда инновацион жараёнларни амалга ошириш эса таълим сифатини ривожлантиришнинг муҳим шартларидан бири ҳисобланади.

Умумтаълим мактабларида физика таълимининг аҳамияти унинг фан-техника тараққиётида, ишлаб чиқариш соҳалари ва кундалик ҳаётда тутган ўрни ҳамда ўқувчиларнинг таълим олишни давом эттириши учун замин тайёрлаш зарурлиги билан белгиланади. Физика фанини ўрганиш орқали ўқувчилар табиатнинг энг умумий қонунларини, ходисаларни ўрганиб ўзларини илмий дунёқарашини шакллантиради, физикадан амалий кўникма ва малакаларга эга бўлишади, ўқишни давом эттириш учун зарур бўлган билимларга эга бўлишади. Бундай юқори самарадорликка эришишда физика фани ўқитувчисининг таълим инновацияларини, дарс жараёнида турли инновацион технологиялардан оқилона, ўринли фойдалана олишни билиши муҳим аҳамият касб этади.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Физика фанини ўқитиш таълимнинг умумий мақсадларига хизмат қилиши, яъни ўқувчиларнинг илмий дунёқарашини, мантиқий тафаккур қила олиш қобилиятини, ақлий ривожланишини, ўз-ўзини англаш салоҳиятини шакллантириши ва ўстириши, уларда миллий ва умуминсоний қадриятларни таркиб топтириши ҳамда ижтимоий ҳаётлари ва таълим олишни давом эттиришлари учун зарур бўлган билимлар билан қуроллантириши лозим.

Умумий ўрта таълим мактабларида физика таълимнинг асосий вазифалари сифатида қуйидагилар белгиланган:

- ўқувчиларни физик ҳодисалар, тушунчалар, катталиклар, моделлар, қонунлар, ўлчашлар, физиканинг амалдаги татбиқлари, оламнинг физик манзарасига оид билимлар билан таништириш;

- физикадан масалаларни мустақил ишлаш, физик ҳодисаларни кузатиш ва уларни тушунтира билиш, кўникмаларини шакллантириш;

- ўқувчиларни фан-техника тараққиёти, физика қонуниятларининг амалда қўлланилиши билан таништириш;

- коинот тузилиши ва ундаги ҳодисалар ҳақидаги билимлар бериш орқали илмий дунёқарашини ривожлантириш;

- буюк мутафаккирларимиз ва ҳозирги даврдаги ватанимиз физик олимларининг фаолиятлари билан таништириш, таълим мазмунини тевақатроф билан бойитиш орқали ўқувчиларни миллий руҳда тарбиялаш;

- таълим мазмунини ижтимоий ҳаёт ва техника тараққиёти билан боғлаш орқали ўқувчиларни онгли равишда касбга йўналтириш, ўрта таълими муассасаларида ўқишни давом эттиришлари учун замин тайёрлаш;

- физикага оид асбоб ва ускуналардан фойдаланиш, содда ўлчов ва тажриба ишларини бажариш, уларнинг натижалари асосида хулосалар чиқариш, ҳавфсизлик қоидаларига риоя қилиш малакаларини шакллантиришдан иборат. Ҳар бир фандан биринчи дарсни қай даражада ташкил этилиши ва ўтказилиши ўқувчиларнинг шу фанга бўлган қизиқишини уйғотишда муҳим ўрин тутди.

НАТИЖАЛАР ВА МУҲОКАМА

Маълумки, физикани ўқитишда назарий билимларни мустаҳкамлаш ва чуқурлаштиришнинг асосий усули масалалар ечишдир. Масалалар ечиш жараёнида ўқувчи-талабаларнинг фикрлаш ва тафаккур этиш жараёнлари

фаоллашади, фикрлаш доираси ва қамрови кенгайди, ижодий қобилиятлари ривожланади, физикавий ходисалар ва конунларнинг мазмун-моҳиятини, уларни амалга ошириш шарт-шароитларини ва амалий қўллаш имкониятларини янада чуқурроқ англаш мумкин бўлади. Бу мақсадга эришишда ҳозирги замонавий, инновацион технологияларнинг аҳамияти беқиёс ҳисобланади.

Умумтаълим мактабларида физикани ўқитишда қуйидаги замонавий таълим технологиялари ва методларидан фойдаланилади:

▲ илмий изланиш методлари - кузатиш, тажриба, таққослаш, аналогия, анализ ва синтез, умумлаштириш, абстракциялаш, конкретлаштириш ва классификациялаш;

▲ ўқитиш методлари - изоҳли-кўргазмали, намойиш, китоб билан ишлаш, репродуктив, эвристик (ўқув кашфиёти), муаммоли вазият, 10 тадқиқот, лойиҳалар методи, муайян вазиятларни ўрганиш (кейс-стади) методи, маъруза, ҳикоя, оғзаки йўл-йўриқ бериш, тушунтириш, суҳбат методлари, амалий машғулот, лаборатория иши;

▲ хулоса чиқариш методлари - индукция, дедукция ва аналитик метод

Бу замонавий таълим технологиялари ва методлардан самарали фойдаланиш умумтаълим мактабларида физика фанини ўқитишда муҳим роль ўйнайди, жумладан:

1. Таълим-тарбиянинг самарадорлиги ошади, чунки ўқувчи мунтазам фаол фикрлаш жараёнида бўлади ва вақт унумли ўтади.

2. Ўқувчи биладиган ва билмайдиган, шубҳа остига олганларини ўзи ажратиб ўқиб кузатади, бу унинг танқидий фикрлаш қобилиятини шакллантиради.

3. Таълим жараёнида демократияга амал қилинади.

4. Ўқувчининг ўзи ахборотларни таҳлил қилиш асосида тўғри ўйлаб чиққан хулосага келади.

5. Ўқувчи эркин мунозарага кириб, нуқтаи назарини босиқлик билан айтиш ва баҳс этиш маданиятини ўрганади. Ўзгалар фикрини тинглаш, ҳурмат қилишга чорлайди. Бу эса жамиятимиз тараққиёти учун жуда муҳимдир.

ХУЛОСА

Физик билим олиш анчагина мураккаб жараён бўлиб, бу ўқувчиларда алоҳида техник қобилият талаб қиладики, бунда ўқувчи энг аввало бошланғич математик билимга эга бўлмоғи керак. Физикани ўрганувчи техник қурилмалар

билан таниш бўлиш ва уларнинг ишлаш жараёнига қизиқиш энг асосий жиҳатларидан биридир. Хулоса қилиб шуни айтиш керакки, умумтаълим мактабларида физикани ўқитишда таълим самарадорлигини оширишда, ўқитиш жараёнида ўқувчилар фаоллигини ва коммуникатив кўникмаларини ўстиришда, уларнинг мустақил, ижодий қобилиятларини ривожлантиришда фан ўқитувчисининг инновацион фаолиятини шакллантирилиши, дарс жараёнида интерфаол методлардан оқилона фойдалана олиш маҳоратига эга бўлиши асосий омил ҳисобланади.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони
2. Авлиёқулов Н.Х. (2001). Замонавий ўқитиш технологиялари. Матбаа.
3. Аҳмадалиев А. М. Қосимов А. Х. (2006) Инновацион фаолият ва илғор педагогик технологиялар – Тошкент.
4. Голиш З.Л. (2001). Замонавий таълим технологиялари: мазмун, лойиҳалаштириш ва амалга ошириш. Экспресс қўлланма
5. Khamraeva, G. (2021). Таълим жараёнида инновацион таълим технологияларини қўллашнинг аҳамияти. Центр научных публикаций (buxdu.uz),5. http://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/2583