ОЛИЙ ТАЪЛИМ ЎҚУВ ЖАРАЁНИГА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ТАТБИҚ ЭТИШ

И.Р.Камолов, М.З.Носиров, А.А.Аҳмедов, Д.И.Камолова

Мақолада олий таълим ўқув жараёнига инновацион таълим технологияларини жорий этишнинг самарали йўллари ёритилган, тегишли методик тавсияларни ишлаб чиқиш зарурати асосланган.

Калит сўзлар: *таълим, таълим тизими, инновация, технология, сифат, инновацион таълим, куч, оғирлик кучи, эластиклик кучи, Архимед кучи, Стокс кучи, Кулон кучи.*

В статье освещены эффективные пути внедрения инновационных образовательных технологий в учебный процесс, обоснована необходимость разработки соответствующих методических рекомендаций

Ключевые слова: *образование, система образования, инновация, технология, качество, инновационное образование, сила, сила тяжести, сила упругости, сила Архимеда, сила Стокса, сила Кулона*

The article deals innovation of educational technologies in educational process in many respects depends on methodical readiness of professors'-teaching structure. Innovation educational technologies requires subject communications and to increase quality teaching educational technologies.

Key words: *formation, system formation, innovation, technology, quality, innovation formation, power, power to gravity, power to bounce, power Arhimeda, power Stoks, power of.*

Ўзбекистонда мустақилликдан сўнг инновация биринчилардан бўлиб таълим тизимига кириб келганлигини қуйидагиларда кўришимиз мумкин:

1. «Таълим тўғрисида»ги Қонун ҳамда «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури»нинг қабул қилиниши. Бу таълим тизимини тубдан ислоҳ қилишнинг ҳуқуқий асоси бўлиб хизмат қилмоқда.

2. Ўқитиш тизимига инновациянинг кириб келиши таълим мазмунида, ўқитиш методларида, дарс шакли, ўқитиш турлари ва ўқитиш воситаларида кузатилади:

– таълим мазмунига инновация ноанъанавий ва масофавий ўқитиш турларининг кириб келишида;

– ўқитиш жараёнига инновациион интерактив методларнинг кириб келишида;

– дарсни ташкил қилишнинг ностандарт ҳамда виртуал шакллари қўлланилишида;

– муаммоли, эвристик, даражаланган, интеграцияланган, интерфаол, информал таълим таълим турларида.

Таълим-тарбия жараёнига инновацион таълим технологияларини қўллаш

– таълим-тарбия жараёнини талаба шахсига йўналтириш, уларнинг шахс сифатида баркамоллигини таъминлаш, ДТС билан меъёрланган билим, кўникма ва малакаларни эгаллаш самарадорлигини ошириш;

– педагогик кадрларнинг касбий-педагогик тайёргарлиги, айниқса, методик тайёргарлиги самарадорлигини ошириш ва инновацион педагогик фаолиятга тайёрлаш;

– бўлғуси ўқитувчиларнинг инновацион таълим технологияларига асосланган машғулотларда фаол иштирокини таъминлаш натижасида уларни таълим-тарбия жараёни субъектига айлантириш орқали келгусидаги педагогик фаолиятида инновацион технологияларнинг ўрнини англаш, улардан фойдаланиш учун зарур бўладиган методик билим, кўникма ва малакаларни эгаллашга замин яратиш каби дидактик мақсадларни амалга ошириш назарда тутилади.

Таълим ўқув жараёнига инновацион таълим технологияларини қўллаш ўз олдига қуйидаги вазифаларни қўяди:

1. Таълим муассасалари ўқув жараёнида инновацион таълим технологияларни жорий этиш заруратини ўрганиш.

2. Замонавий таълим технологиялари бўйича илғор хорижий тажрибаларни ўрганиш ва мақбул технологияларни танлаш.

3. Инновацион таълим технологияларни ўқув жараёнига татбиқ этишнинг зарурий шартларини белгилаш.

4. Инновацион таълим технологиялари турлари ва шаклларини таълим жараёнига фан хусусиятидан келиб чиққан ҳолда қўллаш ва фойдаланиш ҳолатини таҳлил қилиш.

Таълим муассасаси ўқув жараёнига инновацион таълим технологияларини жорий этишнинг самарали йўлларини ёритиш ва тегишли методик тавсияларни ишлаб чиқиш профессор-ўқитувчилар олдида турган асосий вазифалардан бири ҳисобланади. Шу билан бирга инновацион таълим технологияларини қўллаш фанлараро алоқадорликни амалга оширади, таълим мазмунини сифат жиҳатидан тўлдиради, бўлажак ўқитувчининг методик тайёргарлигини шакллантиришда ва таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини орттириш баробарида уларнинг методик тайёргарлигини замон талаблари даражасида ташкил этишга имкон яратади.

Инновацион таълим технологияларини қўллаш талабаларни мустақил ишлашга ва изланишга ундайди, ташаббускорлигини рўёбга чиқаради, ўқитувчининг ўз устида узлуксиз ишлашини таъминлайди ва фаолиятининг янгиланишига олиб келади.

Қуйида инновацион таълим технологиялари жорий этилган физика фани ўқув машғулотларидан намуналар келтирамиз:

Биз қуйида ўқув жараёнига қадамба-қадам қўлланиладиган «Кубик» методини келтирамиз. Бу методдан дарсни мустаҳкамлаш вақтида фойдаланилса, яхши натижа беради.

1-қадам. Мавзу ўтилгандан сўнг, мавзу бўйича бирор тушунча шаклланади. Шаклланган тушунчани (катталик, асбоб, ўлчов бирлиги) қуйидагича ёзиш таклиф этилади:

1. Тасвирланг.
2. Таққосланг.
3. Ўхшатинг.
4. Таҳлил қилинг.
5. Ишлатинг.
6. Фойдали ва зарарли томонларини айтинг.

2-қадам. Масалан, «Куч» мавзуси ўтилгандан сўнг, талабалар қуйидагича ёзадилар.

1. Куч.
2. Катта, кичик.
3. Зарб, кучли, кучсиз.
4. Жисмга тезлик берувчи физик катталик.
5. Жисм ҳаракат йўналишини ўзгартирувчи физик катталик.
6. Куч жисм шакли ва ҳаракатини ўзгаришига сабаб бўлади.
7. Куч динамик ва статик намоён бўлади.
8. Жисм ҳаракати – бу кучнинг динамик намоён бўлиши.
9. Жисмнинг деформацияланиши - бу кучнинг статик намоён бўлиши.
10. Динамометр кучни аниқлайди. Жисмнинг оғирлигини ўлчайди. Тракторнинг тортиш кучини аниқлайди.
11. Ишқаланиш кучи бўлмаса юролмаймиз.
12. Оғирлик кучи бўлмаса ер сиртида яшолмаймиз.

3-қадам. Куч таъсирида содир бўлиши мумкин бўлган ҳодисалар келтирилади: кучли шамол, кучли сув тошқини, вулқон ва зилзила натижасида кўп офатлар келади.

Шу тариқа ўқув жараёнида талабалар мустақил ишлаб ва эркин фикр юритиб, «Куч» мавзуси юзасидан кўплаб қўшимча маълумотлар оладилар.

Талабаларга ҳаракатлар кетма-кетлигини тўғри ташкил этиш, мантиқий фикрлаш, ўрганилаётган фан асосида хилма-хил фикрлар, маълумотлар ичидан кераклисини танлаб олишни ўргатишга қаратилган инновацион таълим технологияларидан фойдаланиш мумкин.

Масалан, «Блиц-сўров» (тезкор сўров) методидан ўқув жараёнида мавзуни мустаҳкамлашда фойдаланиш яхши самаралар беради. Буни биз юқо-

ридаги «Куч» мавзусида қўллаймиз. Ушбу методга мувофиқ саволлар ўқитувчи томонидан берилади. Берилган саволларга жавоблар жамоавий, гуруҳли, жуфтлик ва якка тарзда қайтарилиши мумкин.

Ўқитувчи талабаларнинг ҳар бирига тарқатма материал беради ва уни синчиклаб ўрганишларини сўрайди. Кейин ўқитувчи тарқатма материал мазмуни ва бажариладиган вазифани тушунтиради, яъни келтирилган кучларнинг кетма-кетлиги физиканинг бўлимлари кетма-кетлиги асосида белгилашларини ва қуйидаги жадвалга киритишларини сўрайди:

Гуруҳ баҳоси	Гуруҳ хатоси	Тўғри жавоб	Якка хато	Якка баҳо	Ҳаракатлар кетма–кетлиги
1	+	1	+	1	Оғирлик кучи
2	+	2	+	2	Ишқаланиш кучи
4	-	5	-	4	Молекулалараро куч
3	+	3	+	3	Эластик кучи
5	-	4	-	5	Архимед кучи
6	+	6	+	6	Стокс кучи
8	+	8	+	8	Кулон кучи
9	+	9	–	10	Ампер кучи
7	+	7	+	7	Сирт таранглик кучи
10	+	10	–	9	Линзанинг оптик кучи

Баҳолаш**:** 9 - 10 та тўғри жавоб – аъло;

7 - 8 та тўғри жавоб – яхши;

5 - 6 та тўғри жавоб – қониқарли.

Талабаларнинг фаннинг муайян бўлими ёки мавзуси бўйича эгаллаган билимларини таҳлил этишда инновацион таълимнинг SWOT-таҳлил методидан фойдаланиш юқори натижалар олишга имкон беради. Бу методни «Куч» мавзуси бўйича олинган билимларни таҳлил этишда қўллаймиз:

Талабаларнинг «Куч» мавзуси бўйича олган билимларининг SWOT-таҳлили натижалари:

S – (strength) – кучли томонлари	**W – (weakness) – заиф томонлари**
- табиатдаги ҳар қандай ҳаракат кучлар таъсирида юзага келиши ва уни ўзгартириш мумкинлиги; - жисмларнинг ўзаро таъсири натижасида ҳаракатнинг узатилиши эътиборга олинса, ҳар қандай иш кучлар таъсирида бажарилади; - жисмлар шаклини куч таъсирида исталган кўринишга келтириш мумкинлиги; - куч таъсирида жисмларнинг мувозанат ҳолатларини сақлай олишлари ва ҳ.к.	- берилган кучнинг катта ёки кичиклиги стандарт ҳолатнинг бузилишига сабаб бўлади; - кучни ўлчаш воситаларини ишлаб чиқишда маблағнинг сарфланиши; - кучни ўлчаш воситаларини исталган ҳолат учун ишлата олиш имконияти бўлмаслиги.
O – (opportynity) – имкониятлари	**T – (threat) – таҳдид**
- кучнинг барча соҳаларда қўллаш имкониятларининг мавжудлиги; - табиий кучлардан (шамол кучидан) иқтисодиёт учун фойдали йўналишда ишлатишнинг мумкинлиги ва ҳ.к.	- табиий офатларни бошқара олиш имкониятининг йўқлиги; - кучли Ер силкиниши ва шамолларнинг салбий оқибатларга олиб келиши ва ҳ.к.

Ўқув жараёнида талабалар билимини баҳолашда «Ёзма баҳс» методини жорий этиш талабаларга ўқув аудиториясидаги тенгдошлари билан биргаликда жамоатчилик фикрини тўлқинлантираётган мавзуларда мулоқотларни режалаштириш имконини беради. Метод талабаларнинг берилган мавзу соҳасидаги билимларини чуқурлаштириш шароитини яратиш, мунозара маданиятини шакллантириш ва ўз фикрини асослаш қобилиятини ривожлантиришга ёрдам беради. Бу методдан фойдаланишда профессор-ўқитувчи талабаларни тез ва адолатли баҳолаш имконига эга бўлади. Ёзма баҳслар методи бундай мулоқотларни ўқув аудиториясидаги барча талабалар иштирокида ёзма шаклда ўтказиш имконини беради. Баҳоланаётган талаба жавобини ва унинг исботини қуйидаги жадвал асосида тўлдиради, буни ҳам «Куч» мавзуси асосида кўриб чиқамиз:

Баҳс мавзуси: **Куч**
Жавоб: куч – бу вектор катталик. **Исбот келтириш:** куч сон қийматга ва йўналишга эга.
Жавоб: ҳар қандай жисмлар орасида ўзаро тортишиш кучлари мавжуд. **Исбот келтириш:** бунга Бутун олам тортишиш қонуни мисол бўла олади.
Жавоб: куч таъсирида жисм ўз шаклни ўзгартиради. **Исбот келтириш:** бунга деформация ва унинг турлари мисол бўла олади.
Жавоб: ҳаракатланаётган жисмлар орасида ўзаро ишқаланиш кучлари мавжуд. **Исбот келтириш:** чунки куч таъсири бўлмаса, жисм ҳаракатдан тўхтайди.
Жавоб: Архимед кучи суюқликларда яққол кўринади. **Исбот келтириш:** зичлиги кичик бўлган жисм суюқликка туширилганда жисм суюқликда сузиб юради.

Шундай қилиб, таълим тизимида профессор-ўқитувчи фаннинг хусусияти ва машғулотнинг шаклига кўра таълим технологиясини тўғри танлаши, уни қўллаши, ўтилаётган ҳар бир ўқув машғулоти нафақат илғор педагогик ва ахборот технологияларига асосланган бўлиши, балки индивидуал технологиялар билан ҳам бойитилиши зарур. Ана шунда, инновацион таълим технологияси ва унинг таълимга қўлланилиши талабаларнинг билимли ва етук малакага эга бўлишларини таъминлайди.

Адабиётлар:

1. Толипов Ў., Усмонбоева М. Педагогик технологияларнинг татбиқий асослари. – Т.: Фан, 2006.
2. Ишмуҳамедов Р., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар. Ўқув қўлланма.–Т.: Ниҳол, 2013.
3. Камолов И.Р. Олий таълим муассасаси ўқув жараёнларига инновацион таълим технологияларини жорий этиш. Битирув малакавий иши.- Т., 2015.

Навоий давлат педагогика институти
Андижон давлат университети
Тошкент давлат техника университети
2017 йил 14 мартда қабул қилинган
(Тақризчи: проф. С.Зайнобидинов)