

МОЛЕКУЛЯР ГЕНЕТИКА ФАНИНИДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФЙДАЛАНИШ



Даминов Муслимбек Асадуллаевич¹, Жуманов Муратбай Арэпбаевич²
1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;
2 - Қорақалпоқ давлат университети, Қорақалпоғистон Республикаси, Нукус ш.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАУКЕ МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА

Даминов Муслимбек Асадуллаевич¹, Жуманов Муратбай Арэпбаевич²
1 – Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;
2 - Каракалпакский государственный университет, Республика Каракалпакстан, г. Нукус

USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE SCIENCE OF MOLECULAR GENETICS

Daminov Muslimbek Asadullaevich¹, Jumanov Muratbay Arepbaevich²
1 – Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;
2 - Karakalpak State University, Republic of Karakalpakstan, Nukus

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ушбу мақолада Молекуляр генетика фанини ўқитишида инновацион таълим технологияларини қўллаш орқали талабаларнинг ўзлаштириши ва билим салоҳиятини ошириши самарадорликлари ҳақида маълумот келтирилган.

Калим сўз: инновацион таълим технологиялари молекуляр генетика, креатив технологиялар, дидактик ўйинлар.

Abstract. This article provides information on the effectiveness of increasing the learning ability and cognitive potential of students through the use of innovative educational technologies in teaching molecular genetics.

Key words: innovative educational technologies, molecular genetics, creative technologies, didactic games.

Мавзунинг долзарблиги. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Олий Мажлисга Мурожаатномасида 2023-йилга “Инсонга эътибор ва сифатли таълим йили” деб ном беришни таклиф этган эдилар. Давлатимиз раҳбари ушбу таклифлари орқали инсонларга эътибор орқали сифатли таълим юксак ҳамда илмий келажак учун нечоғлик муҳим эканлигини англаш қийин эмас. Инсонлар турмиш даражасини яхшилаш ва сифатли таълим учун инновацион ёндашувлар ҳамда таълим технологияларидан фойдаланиш зарур. Инновациянинг аҳамияти тоғрисида муҳтарам президентимиз қуйидагиларни доим алоҳида таъкидлаб ўтадилар: «Инновация бу келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни бугундан бошлайдиган бўлсак, уни айнан инновацион ғоялар, инновацион ёндашув асосида бошлашимиз керак». 2018-йилдан буён мамлакатимизда инновацион технологияларни ривожлантиришнинг асосий вазифалари белгиланди: «Келгуси йилларда илмий тадқиқот ва инновацион фаолиятни ривожлантириш, бунинг учун зарур молиявий ресурсларни сафарбар этиш, ушбу жараёнда иқтидорли ёшлар иштирокини, ижодий ғоя ва ишланмаларни ҳар томонлама қўллаб қувватлаш вазифаси

эътиборимиз марказида бўлади». Демак, бугунги кунда ҳар бир соҳа ва тизим фаолиятини инновацион ғоялар ва технологиялар асосида олиб бориш муҳим аҳамият касб этади. Дастлаб «инновация» сўзининг маъносига бироз тўхталадиган бўлсак. Инновация тушунчаси (лотинча новус янги) тадқиқотларда ва илмий ишларда XIX асрларда қўлланила бошлаган. Аввалида бу алоҳида элементларни бир соҳадан бошқа соҳага тадбиқ этишни ифодалаган. Сўнра кўпчилик ташкилотлар техникавий янгиликлар киритиш қонуниятларини ўрганиб ўз ташкилотларининг молиявий фойда олиши учун «инновацион сиёсатни» бутун бир тизим сифатида ўзлаштиришди. Ушбу фаолият жамият ҳаётининг ихтиёрий бўғинини янгилаш бўйича умумий белгиларга, қонуниятлар, янгилик киритиш механизмига эга. Инновацион технологиялар педагогик жараёнда ўқитувчи ва талаба фаолиятига янгилик, ўзгартиришлар киритиш бўлиб, уни амалга оширишда интерфаол методлардан фойдаланишни тақозо этади. Интерфаол усуллар таълим жараёнида қатнашаётган ҳар бир ўқувчининг фаоллигига, эркин ва мустақил фикр юритишга асосланади. Инновацион таълим тех-

нологиялари усулларидан фойдаланилганда билим олиш талабалар учун қизиқарли машғулотга айланади.

Асосий қисм. Интерфаол усуллар қўлланилганда талабалар ўқитувчилар ёрдами ҳамда ҳамкорлигида мустақил ишлаш кўникма ва малакаларига эга бўладилар. Ёш мутахассислар янги билимларни илмий изланиш, тадқиқотчилик, тажриба синовлар ўтказиш асосида ўзлаштирадилар.

Молекуляр генетика фанини ўқитишда инновацион технологиялардан фойдаланилганда таълим жараёни қатнашчилари кичик гуруҳларга бўлинган ҳолда ишлайдилар. Ўқув топшириқлари алоҳида бир талабага эмас, балки кичик гуруҳнинг барча аъзоларига бирдек берилди ва ўзаро мулоқат ҳамда фикр алмашилиш яхшиланиб, сўнгида берилган топшириқ юзасида яқунланган ҳамда қулай энг яхши ҳулоса берилди. Ўқитиш жараёнини ташкил этишнинг асосий шакли дарсдир ва дарсда қўйилган мақсадларга эришиш бир мунча яхшиланади.

Ҳозирги кунда бизлар ҳам Молекуляр генетика дарсларида хилма хил ноанъанавий шакллари жорий этмоқдамиз. Мисол тариқасида генетис масалаларни ечишда “Малани скреншот қилиш орқали ечиш” ёки “СТЕМ” бундан ташқари расмли вазиятли масалар ва топшириқлар бериш орқали олиб бормоқдамиз. Бундай дарслар талабаларнинг ижодий қобилиятини ўстириш, ақлий салоҳиятини кучайтириш, илмий дунёқарашини кенгайтириш ва келажакда дуч келиши мумкин бўлган ҳар бир генетик ўзгаришларни тез ва тўла қабул қила олиш кўникма ва малакаларининг шаклланишига хизмат қилади.

Дарс жараёнида инновацион технологияларни қўллаш талабаларда илмий изланишга қизиқишни уйғотади, ижодкорлик ва бунёдкорлик қобилиятини ривожлантиради. Натижада эгалланган билим, кўникма ва малакалар амалий фаолиятда татбиқ этилади, ўзлаштириш сифати ошади. Бунинг учун ўқитувчи маҳоратли бўлиши ва мавзуларнинг мазмунига қараб дарс машғулотларини тўғри режалаштириши, машғулот давомида барча талабаларни фаол ва онгли ишлашларига эришмоғи лозим. Зеро, ўқитувчи таълим ислохотининг бош ижрочисидир. Бунда ҳар бир ўқитувчини қисқа вақт ичида жуда ката миқдордаги ахборот тўпламини ўзлаштириш, қайта ишлаш ва амалда қўллай олишга ўргатиш муҳим аҳамиятга эга. Уни ҳал қилишда ўқитувчига ўқитишнинг анъанавий усуллари билан бирга замонавий ахборот технологиялари, жумладан компьютерлардан фойдаланиш ёрдам беради. Педагогик инновация бу педагогик фаолиятдаги янгилик, ўқитиш ва тарбия мазмуни ва технологиясидаги ўзгаришлар, уларнинг самарадорлигини оширишга қаратилган. Инновация-инновация натижаси сифатида тушунилади ва инновацион жараён учта асосий босқичнинг ривожланиши сифатида қаралади: ғояни яратиш (маълум бир ҳолатда, илмий кашфиёт), амалий жиҳатларда ғояларни ривожлантириш ва янгиликларни амалиётга татбиқ этиш. [2]

Педагогик инновациялар самарадорлигининг ўлчови сифатида оптималлик ўқитувчи ва талабаларнинг қафолатланган натижага эришиши учун куч-қувват сарфлашларини тақозо этади.

Турли ўқитувчилар ва талабалар ўзларининг шахсий педагогик ҳамда ўқув фаолиятлари жараёнида турлича даражадаги самарадорликка эришадилар. Худди мана шунинг ўзи педагогик инновацияларнинг оптималлик даражасини белгилайди. Инновацион усулларнинг энг муҳим белгиси сифатида натижаланганлик ўқитувчи фаолиятида ижобий ютуқларга эришилгандагина намоён бўлади. Ўлчовлардаги технологиклик, қузатувчанлик, натижаларнинг қайд этилганлиги ўқитишнинг янги усуллари, методларини баҳолаш орқали намоён бўлади. Мазкур ўлчовнинг аҳамиятли жиҳати шахс, унинг идроки ва тушунчаларини шакллантиришнинг бир бутунлигида намоён бўлади.

Инновацион жараёни, илмий ғояни амалий фойдаланиш босқичига олиб чиқиш ва шу билан боғлиқ ижтимоий педагогик муҳитдаги ўзгаришларни амалга ошириш жараёни деб ҳисоблаш мумкин. Ғояларнинг инновацияга айланишини таъминлайдиган ва бу жараёни бошқариш тизимини шакллантирадиган фаолият бу инновацион фаолиятдир. Инновация жараёни ривожланиш босқичларининг яна бир ўзига хос хусусияти мавжуд. Педагогик тажрибада педагогик инновацияларни ижодий қўллаш алоҳида ўқитувчилар иш фаолиятининг бошланғич босқичида намоён бўлади. Мазкур инновациялар тажрибаси синовдан ўтказилиб, объектив баҳолангандан сўнг оммавий тарзда қўллаш учун тақдим этилади. Кенг оммалашган, ижобий натижаларга эришиш имконини берадиган инновацион усуллардан фойдаланган ҳолда ўқитувчиларнинг креатив функцияларини ривожлантириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Педагогик маданиятнинг оддий эса қолган билимларни такрорлаш шаклидан бошлаб, илмий педагогик жамоатчиликка маълум бўлган ғоялар, концепциялар, технологияларни ўз шахсий фаолиятига сингдиришдан уларни эвристик, креатив ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этишга қадар, бўлажак мутахассисларнинг кундалик ҳаракати мазмунини ташкил этиши лозим. Педагогик инновацияларнинг мазмуни, уни қўллаш орқали бўлажак генетис мутахассислар тажрибасига сингдириш муҳим аҳамиятга эга. Таълим муассасаси ҳаётига педагогик инновацияларни кенг қўламда олиб кириш учун унда янгилик муҳитини яратиш, муайян ахлоқий психологик ҳолатни шакллантириш, ташкилий, методик, психологик характердаги чоратадбирларни қўллаш талаб этилади.

Шу мақсадда булажак мутахассисларнинг креатив функцияларини ривожлантириш, уларни инновациялар билан изчил таъминлаб бориш, инновацион усулларни таҳлил ва татбиқ қилишга ўргатиш вазифасини қўйиш лозим. Молекуляр генетика фанида ҳам бошқа фан мутахассислари сингари, таълим тизимидаги ва соҳадаги янгиликлар муттасил мутахассислар томонидан ўрганилиб келинмоқда.

Шундай қилиб, хусусий инновациялар ва ижтимоий-педагогик янгиликларни қўллаб қувватловчи ижтимоий-педагогик контекстни яратиш маълум ҳажм, миқёс ва даража умуман минтақавий таълим тизимини ривожланишини сезиларли даражада кучайтириши мумкин. [3]

Хусусан, турли хил инновацион жараёнларнинг ҳаётий даврларини ўрганган педагогик инновациялар мутахассиси В.И.Загвязинский, янгиликни ривожлантириш натижасида ижобий натижаларга эришган ҳолда, ўқитувчилар асосиз равишда уни универсаллаштиришга, уни педагогик амалиётнинг барча соҳаларига татбиқ этишга интилаётганликларини таъкидлайди.

Хулосалар. Дастлаб Молекуляр генетика фани ўқитувчиларида ижодкорликни шакллантириш, ёш генетикларда мустақил билим олиш ва ижодий фикирлашга йўналтириш. Бундан ташқари, ўқитувчилар орасида ижодий муҳит, муайян маънавий-руҳий ҳолат, ташкилий, методик, психологик чоратadbирлар қўллашга ҳам алоҳида эътибор қаратиш лозим.

Адабиётлар:

1. Азизхўжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. –Т., 2006.
2. Бегматова Д.А. “Таълим жараёнига инновацион таълим технологияларини қўллашдаги муаммолар ва уларни ривожлантириш омиллари” Халқаро илмий форум / i international scientific forum Uzbekistan, Tashkent – 22.06.2022
3. Ибрагимова Г.Н. Интерфаол ўқитиш методлари ва технологиялари талабаларнинг креативлик қобилиятларини ривожлантириш. И Монография. - Т.: «Фан ва технологиялар», 2016. -77-б.
4. Панфилова А.П. Инновацион педагогик технологиялар: Фаол ўрганиш: Олий ўқув юртлири

талабалари учун дарслик / А.П. Панфилов. - М., Академия, 2009 й.

5. Жуманов, А. М., анд М. Н. Йигиталиев. "Узлуксиз таълим тизимида инновацион технологиялардан интегратив мақсадларда фойдаланиш." *Interpretation and researches* 1.1 (2023).
6. Даминов, М. "Utilizing the" scarab" interactive technology in molecular genetics education." *Science and innovation* 2.В9 (2023): 54-56.
7. Даминов, Муслимбек. "Использование программы STEAM в преподавании молекулярной генетики." *in Library* 3.3 (2023): 74-77.
8. Даминов, Муслимбек. "Современное состояние совершенствования методики преподавания молекулярной генетики." *in Library* 3.3 (2023): 78-82.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАУКЕ МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА

Даминов М.А., Жуманов М.А.

Резюме. В данной статье представлена информация об эффективности повышения обучаемости и познавательного потенциала студентов за счет использования инновационных образовательных технологий в обучении молекулярной генетике.

Ключевые слова: инновационные образовательные технологии, молекулярная генетика, креативные технологии, дидактические игры.