

Талабаларнинг Иммунология Фанидан Кўникмаларини Шакллантиришда Виртуал Лабораториянинг Имкониятлари

У. Б. Баходирова¹, Э. Р. Шо Назар қизи²

Аннотация: Ушбу мақолада талабаларнинг иммунология фанидан кўникмаларини шакллантиришда виртуал лабораториянинг имкониятлари ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: Иммунология, иммунитет, виртуал лаборатория, индивидуал, дифференциал.

Иммунология — биологиянинг бир бўлими бўлиб, иммунитет ҳақидаги таълимотдир. Иммунитет деганда организмнинг генетик бегона информацияни тана ва моддалардан ўзини химоя қилиш хусусияти тушунилади. Иммунитет организмни нафақат микроблардан балки гистомансубликнинг атига битта гени билан фарқ қилувчи хужайра ва тўқималардан ҳам химоя қилади. Бундан ташқари иммунитетнинг асосий вазифаларидан бири хавфсиз ва хавфли ўсмаларга қарши курашдир [1]. Шу боис ушбу фанни чуқур ўргатиш ва талабаларни кўникмаларини шакллантириш бугунги иммунология таълимининг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади. Ушбу муаммони ҳал этиш усуллари билан, иммунология фанидан глобал Интернет тармоғига мўлжалланган виртуал таълим платформаларини яратиш, уларга иммунология фанга оид виртуал таълим технологияларини жойлаштириш ва ўқув жараёнида фойдаланиш орқали эришиш мумкин.

Ижод маҳсули бўлган виртуал лабораториялар, ўқитувчи ва талабаларга виртуал ҳаётда бўлган касбий вазифаларини юқори малакада ҳал этади. Виртуал таълим манбаси ўқитувчи ва талабаларга ўқув жараёнида бир қанча қулайликлар яратади, яъни вақтни тежаш ва мустақил иш фаолиятларини фаоллаштириш учун жуда қулай восита ҳисобланади.

Глобал Интернет тармоғига мўлжалланган виртуал лабораториялар таълим-тарбия жараёнини самарали ташкил қилишда, сифатли ўқув методларини тўлдириш учун электрон кўринишда глобал Интернет тармоғига жойлаштирилган ўқув-илмий ахборот ёрдамчи воситалари ҳисобланади. Шу боис иммунологиядан лаборатория машғулотларида виртуал таълим технологияларини қўллай олиш олий ўқув юр்தларининг профессор-ўқитувчилари билим ва маҳоратининг муҳим қисми бўлиб ҳисобланади.

Олиб борилган тадқиқотнинг кўрсатишича талабаларда иммунология фанидан тушунчаларини шакллантиришни талаб доирасида олиб бориш педагогик-технологиянинг ўзига хос муайян қоидалари, қонуниятлари, томонлари тизими, изчиллик воситалари, омиллари ҳамда педагогик шарт-шароитларидан кенг фойдаланиш мақсадга эришишга самарали таъсир кўрсатади.

Педагогика олий таълим муассасаларида иммунология фанидан кўникмаларини шакллантириш учун профессор-ўқитувчи ва талабалар олдида қуйидаги вазифа ва талаблар қўйилиши лозим: биология таълим соҳасида юқори малакали кадрларни тайёрлаш, ривожланиб келаётган жамиятимизда ўзининг ижодий қобилиятини намоён қила олиши; биология фан ўқитувчиларини тайёрлаш, яъни юқори даражадаги ходимларнинг иммунология фанидан руй бераётган замонавий ва чет элдаги янгиликлардан воҳиф бўлиши ва маълум таълим муассасаларида янги ўзгаришларга тайёр бўлиши; бўлажак биология ўқитувчиларини профессионал дунёқарашининг шаклланиши; таълим соҳасида шахс сифатида шаклланиш жараёнида талабаларни жалб этиши; иммунология фанидан янги ахборот технологияларни жорий этишда асосий тамойил ва профессор-ўқитувчиларнинг вазифалари ҳақида талабаларга тўғри маълумот бериши; талабаларда назарий ва амалий мутахассислиги бўйича билимларни мустаҳкамлаш, асосий педагогик ва ижодий муаммоларни ҳал этишда малака ва кўникмаларни мустақил фаолият учун шакллантириш; билим, кўникма, малакани изланишда умумийлаштириш ва классификациялаш; биологик жараёнида ўрганилган малакасини қўллаш, биология туркумига кирувчи фанлардан таълим беришини лойиҳалаштира олиши ва ташкил этиши; иммунология соҳасида назарий ва илмий билимларини шакллантиришда жамиятимиздаги жараёнларни мустақил шахсни шакллантириши; биология соҳасида билим ва кўникмаларни шакллантириши; олий таълим муассасаларида мустақил фаолиятига талабаларни тайёрлаши.

Талабаларнинг иммунология фанидан кўникмаларини шакллантиришнинг икки хил усули мавжуд:

1. Индивидуал – ўқув ишлари битта индивидуаллашган барча шаклдаги усуллар дастурларига хос ўтилади.
2. Дифференциал – талабаларни имкониятлари, қобилиятлари, қизиқишлари бўйича гуруҳларга бўлиб, турли хил дастур орқали ишлаш.

¹ П.ф.ф.д(PhD), Навоий давлат педагогика институти

² П.ф.ф.д(PhD), Навоий давлат педагогика институти

Виртуал таълим технологиялари орқали талабалардаги индивидуал хусусиятларни таркиб топтириш содалаштирилади. Виртуал таълим технологияларини лойҳаланишда индивидуал хусусиятларни эътиборга олинса, ўқитишда индивидуал маълумотни танлаб, йуналишидаги ахборот бирликларини жамлашга ёрдам беради ҳамда талабанинг кўникмаларини шакллантиради. Чунки талабада турли хил таълим ичига қизиқиши турлича бўлиб, оптимал меъёрни топишга ёрдам бера олади[2].

Бугунги кунда олий ўқув юртлари компьютер технологиялари билан жиҳозланган, улар глобал Интернет тармоғига уланган бўлиб, дарсларни виртуал лабораториялардан фойдаланиб ташкил этиш ва уларнинг билимини онлайн тартибда баҳолаш имконияти мавжуд. Талабаларнинг иммунология фанидан кўникмаларни шакллантириш учун ушбу фанга оид 3-D тизимли виртуал таълим технологияларини ишлаб чиқиш ва уларни биология таълимига тадбиқ этиш лозим.

М.Л.Казарян, М.А.Шахраманьянлар 3-D моделлаш энг долзарб ва истиқболли технология ҳисобланиши ҳамда таълим ресурсларини 3-D визуал кўринишда тақдим этиш учун замонавий восита ҳисобланиши ҳақида фикр юритган [3].

Талабага берилётган маълумот виртуал таълим технологиялари орқали қай тарзда қабул қилиниши, талабанинг реакцияларига боғлиқ. Юқори самарадорликни талабада ахборот маълумотини ошириб юбормасдан кераклича таъминлашга эришиш мумкин. Шу тарзда виртуал таълим технологияларини яратилишида яна бир хусусият келиб чиқади – талабанинг индивидуал қабул қилиш имкони. Яратилишда асосий эътиборни усулларни бирдамлиги ва талабага берилётган маълумотни манбадан қабул қилишига қаратиш керак.

Виртуал таълим технологияларида дидактик, техник ва ташкилий қарашлар ҳисобга олиниб, унда чексиз педагогик таъсирни фаоллаштириш ва хилма-хиллигини ошириш кўзда тутилган, чунки у ҳар хил электрон кўринишдаги ахборотларни ўз ичига олади (расмлар, чизмалар, жадваллар, диаграммалар, аудио ва видео файллар, виртуал тақдимотлар).

Хулоса қилиб айтганда педагогик олий таълим муассасаларида иммунология фанидан талабаларни кўникмаларини шакллантиришнинг аҳамияти ва тарбиявий имкониятлари каттадир. Иммунология дарсида талабалар виртуал таълим технологиялари асосида антигенларнинг антитаналар билан ўзаро муносабати, касалликда уларнинг бажарадиган вазифалари, фагоцитоз жараёнлари ҳақида иммунология тасаввурга эга бўлиши орқали уларда фанга оид кўникмаси шаклланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Хаитов Р.М. Иммунология: структура и функции иммунной системы: учебное пособие / Р. М. Хаитов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 280 с.
2. Красильникова В.А. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования/ монография. – М.: Дом педагогики, 2009. – 339с.
3. Казарян М.Л., Шахраманьян М.А. Методика построения 3 D-моделей ригидных объектов по одному изображению и ее применение в проектной деятельности школьников // информатика в школе – № 4. – Москва. 2018. С. 28-34.