

ФИЗИКА ФАНИ МАШҒУЛОТЛАРИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Маматқулов Баҳодир Ҳатамович

Жиззах Политехника институти катта ўқитувчиси

mamatqulovbahodir087@gmail.com

Аннотация. Таълим жараёнида мультимедияли ўқув қўлланмадан фойдаланиш талабаларнинг ақлий фаоллигини ривожлантиради, таълим жараёнида талабалар учун тушунарли ва қизиқарли қилиш имконини беради.

Таянч сўзлар: физика, физик тушунча, мультимедиа, интерфаол, интерфаол ўқитиш услуги.

Аннотация. Использование мультимедийного учебного пособия в учебном процессе развивает мыслительную активность школьников, позволяет сделать процесс обучения более доступным и интересным для учащихся.

Ключевые слова: физика, физическое понятие, мультимедиа, интерактивный, интерактивный метод обучения.

Annotation: Use of the multimedia manual in educational process develops cognitive activity of students, allows to make the teaching process more accessible and interesting for learners.

Key words: physics, the physical concept, multimedia, interactive, interactive method of teaching.

Таълим тизимида замонавий ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) имкониятларидан фойдаланишга асосланган ўқитиш усуллари жорий этиш, ОТМ талабалари, ўқитувчилари ва ёш тадқиқотчиларининг жаҳон таълим ресурслари, илмий адабиётларнинг электрон каталоглари ва маълумотлар базаларига кириш имкониятларини кенгайтириш вазифалари Республикамиз Президентининг «Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» 2017 йил 20 апрелда қабул қилган ПҚ-2909 рақамли қарорида белгиланган.

Давлат таълим стандартлари талабаларига жавоб берадиган кадрлар тайёрлаш учун янги техника воситаларидан фойдаланиш лозим бўлади. Ҳар бир фанни, шу жумладан физика фанини ўзлаштиришда маъруза

машғулотлари таянч ҳисобланади. Маърузаларни юқори савияда ташкил этишда янги ахборот технологияларидан, компьютер имкониятларидан фойдаланишнинг ўрни катта.

Янги ахборот технологияларидан фойдаланиб, физика фанидан маъруза тайёрлаш ва ўқитиш услуги ўқув жараёнига компьютерли ўқитиш, назорат қилиш технологияларини ишлаб чиқиш ва қўллашнинг таркибий қисми ҳисобланади. Ўқитиш ва назорат қилиш дастури таркиби қуйидагича бўлади: ишчи дастур, электрон ўқув қўлланмаси, лаборатория ва амалий машғулотлар учун методик материаллар ва топшириқлар, анимацияли маърузалар, видеослайдлар, тест материаллари.

Физика фанининг биринчи кириш маърузасида ўқитиш ва назорат қилиш дастури мазмуни, структураси, элементлари ва у билан ишлаш услуги баён қилинади. Талабалар тавсия қилинаётган адабиётлар рўйхати, ишчи дастури ва баҳолаш мезони билан танишади. Ўқитиш, назорат қилиш дастури намойиш қилинади [1].

Маърузанинг асосий қисми—бу материалларни савол бўйича видеотасвир материаллари билан биргаликда тушунтиришдан иборат. Бу ўринда маърузачини ўқув материални тушунтиришда видеоматериалларни тасвирлашни оптимал уйғунликда олиб бориши муҳимдир.

Фойдаланилаётган видеоматериаллар турлича бўлиши мумкин: видеослайдлар, универсал офисли дастурлар элементлари ва воситалари. Видеослайдлар — тушунтирилаётган мавзунини маърузачи томонидан жадвал, схема, диаграмма, график, математик, физик ифода ва моделлар шаклида тайёрланадиган асосий назарий ҳолатлари лавҳаларидан ташкил топади.

Рақамли видеотасвир техника воситаларидан фойдаланиб маъруза ўтишни ўзига хос фильмга қиёсласак, маърузачи-ўқитувчи фильм режиссёри вазифасини бажаради. Ўқитувчининг ишлаш сифати ошади ва иши жадаллашади [2].

Физика фанининг мураккаб мавзулари ёки маълум бир бўлими ўтиб бўлингач, маъруза машғулотлари доирасида 20-30 минутга мўлжалланган

кўргазмали тест ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бу усул қуйидаги мақсадларни кўзлайди:

- ❖ талабалар билимини жорий, оралик ёки якуний назоратдан ўтказишга психологик тайёрлаш;
- ❖ компьютерли тестлаштириш самарадорлигини намойиш қилиш;
- ❖ тайёргарлик даражасини гуруҳ бўйича назоратдан ўтказиш самарасини кўрсатиш;
- ❖ мавзунини талабалар томонидан ўзлаштирилиши даражасини олдиндан баҳолаш.

Анъанавий усулларда маъруза ўқилганда бу каби тест синовлари ўтказиш учун имконият бўлмайди. Аммо янги ахборот технологияларидан фойдаланиб дарс ўтилганда, маърузага ажратилган бу вақт мобайнида анча кўпроқ ҳажмдаги назарий материалларни ўзлаштириш имконияти туғилади. Шу сабабли тестлаштириш назарий машғулотни ўзлаштиришга ажратилган вақт ҳисобига эмас, балки ахборот технологияларидан фойдаланиш ҳисобига тежаб қолинган вақтдан фойдаланиб ўтказилади.

Одатда қўлланилаётган доскага ёзиш, плакатлар, кодоскоп учун слайдлар ва бошқа кўргазмали воситалардан фарқли равишда, рақамли видеослайдлар на фақат маъруза ўқиш пайтида фойдаланилади, шунингдек талабаларга электрон вариантларда берилиши, таълим даргоҳининг намунавий серверига киритилиб масофадан ўрганилиши, яъни улар сақланиши, тўлдирилиши, кўпайтирилиши ҳам мумкин бўлади.

Демак, баъзи мавзу ва бўлимларни тушунтиришда нафақат компьютерлаштирилган, шунингдек маърузачи нутқи ҳам киритилган видеомаърузалардан фойдаланиш машғулот сифатини оширади. Шунини ҳам эътиборга олиш лозимки, видео маърузаларни тайёрлаш катта меҳнат талаб қилади ва компьютер ресурсларига юқори талаблар қўяди [3].

Бундан ташқари, бирор бир видео нутқ маърузачининг жонли нутқи ўрнини боса олмайди. Шу сабабли бундай маърузалардан доимий фойдаланиш ҳам мақсадга мувофиқ эмас.

Хулоса шуки, мураккаб мавзуларни тушунтиришда, ёки мавзунини баъзи қисмларини тушунтиришда видеоматериаллардан фойдаланиш яхши самара беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. А.А.Бабарико, В.И.Коришев. Роль курса «Физика низких температур и сверхпроводимость» в подготовке профессионально компетентного преподавателя физики. // Сборник трудов конференции «ИКТ в подготовке учителя технологии и физики», Коломна, 2007.

2. Маматкулов, Б. Х. Магнитно-тепловая неустойчивость критического состояния в режиме крипа потока в сверхпроводниках второго рода. *Апробация*, (4), 6-8.

3. Халилов, О. К., Маматкулов, Б. Х., Нуруллаева, Г. О. Физика фанини ўқитишда марказий осий олимларининг илмий меросидан фойдаланиш. *I том*, 416.

4. Маматкулов, Б. Х., Уринов, Ш. С. Экономический анализ солнечных элементов в Узбекистане. in *технические науки: проблемы и решения* (pp. 127-131).

5. Маматкулов, Б. Х. Некоторые закономерности развития методики обучения физике. *Вестник науки*, 3(11), 54-57.

6. Mamatkulov V.H. Philosophical basis creative thought movement. *Uzacademia ilmiy-uslubiy jurnali*. Volume 1. Issue 2. August 2020

7. Маматкулов Б.Х. Использование оборудования учебных мастерских при преподавании теоретической механики. *Научный журнал Общество*. № 1(16), 2020.

8. Абдурахмонов К.Ф. ва б., Физика курси, Тошкент-2012