

ФИЗИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ИНТЕГРАТИВ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ

ЧОТҚМБЮ Табиий-илмий
фанлар кафедраси катта
ўқитувчиси Толипова М.Г.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг “Таълим тўғрисида”ги қонуни ва “Кадрлаш тайёрлаш Миллий дастури” асосида олиб борилаётган ислохатларнинг туб мақсади, жамият талаб қилаётган буюртма – ҳар томонлама етук, маънавий баркамол, чуқур ва мустаҳкам билимли ёшларни тарбиялашдан иборат.

Ушбу ислохатнинг бош масаласи олий таълим фаолиятини янги сифат даражасига кўтариш, ёшларга бериладиган билимлар, малакалар ва тарбия мазмунини такомиллаштиришга қаратилган.

“Интеграция” атамаси номи жиҳатдан янги бўлиб, мазмун ва моҳияти жиҳатидан узоқ тарихга эга. Коинотда, жамиятда, ҳаётда, турмушда ва ишлаб чиқаришда, таълимда, яъни микро оламдан тортиб макро оламгача интеграция муҳим аҳамият касб этади. Интеграция – жуда кенг маънодаги тушунча. Бугунги кунга келиб, инсоният интеграция жараёнининг моҳиятини яхши англаш, унинг ривожлантирувчи функцияларини амалда қўллай олиш натижасидаги сайёрамиздаги муҳим экологик муаммоларин ҳал қила олиш, ҳаётни сақлаб қолиши мумкинлигини англаган ҳолда, унга эҳтиёж зарурлигини сезмоқда [2].

Интеграция таърифлари	
“Интеграция” – бир нечта ўқув предмети материалларини, методиканинг вазифаси ва ягона мақсадига табиий бўйсундириш асосида тузиш усули Н.С.Светловская	“Интеграция” – фанлараро алоқа, ўқитишнинг янги сифати даражасига кўтарувчи бир бутун билимлар “монолити”ни яратишга имкон берувчи восита Л.Н.Бакарева
“Интеграция” – предметлараро боғланишнинг энг юқори даражаси, умумметодологик принциплар асосида муаммони комплекс ўрганиш йўли Л.Т.Тарасов	“Интеграция” – атроф-муҳит ҳақида яхлит тасаввурни яратишда, предметлардаги билимларни яқинлаштирувчи умумий платформани топувчи восита Ю.М.Колягин

Мир Алишер Навоий асарларида ҳам инсон , ҳар томонлама билимга эга бўлиб, табиатга онгли муносабатда бўлиши кераклиги кўрсатиб ўтилган. Унинг 1484 йилда ёзган “Сабъаи сайёр” (Етти сайёра) достонида осмондаги етти сайёрага боғлиқ ҳолда ҳафтанинг етти кунининг келиб чиқишининг тарихи, табиат билан инсонлар ўртасидаги мувозанатнинг бузилиши, асарнинг бош қаҳрамони – Баҳромдек ҳар томонлама етук билимга эга бўлмаса, ёмон оқибатларга олиб келиши қайд қилинган [2].

Айни пайитда фан, техника ва технологиянинг юксалиши, табиий фанларнинг интеграцияси тобора кенг қулоч ёзмокда. Натижада физикавий кимё, кимёвий физика, геофизика, биофизика ва бошқа шу сингари ўнлаб ҳосилавий фанлар вужудга келмокда. Бундай интегратив фанлар заминида комплекс билим, малака ва кўникмаларни талаб қилувчи янги касбкорлар пайдо бўлмокда. Шуларни назарда тутиб, Олий ҳарбий билим юртларида табиий ва ҳарбий билимларни биргаликда, яъни ўзаро ҳамкорликда боғлаб олиб бориш ғояси илгари сурилган. Ана шу муаммони ечиш орқали ўқув жараёнида тежамли самарадорликка эришиш мумкин. Бунинг учун табиий фанлар, жумладан физика ва ҳарбий фанларни интеграллашнинг имконияти, унинг назарий асослари, принциплари, даражаси, турлари ва шулар асосида яратилган интегратив дастур ва дарсликларни яратиш шулар жумласидандир.

Замонавий педагогикада таълим тизими йўналишларини бир-бирига боғлаб ўрганишни интегратив таълим дейилади. Итегратив таълим икки турга бўлинади:

1. Предметнинг ички интеграцияси.
2. Ташқи интеграция (фанлараро ўзаро интеграция).

Ташқи интеграция ички интеграцияга ўхшаш бўлади, фақат бунда фанлараро боғланиш тушунилади. Масалан физика билан ҳарбий фанлари боғлаб ўқитиш асосида ўқитувчиларнинг физик қонунларини тўғри тушуна боришга, ҳодисаларнинг моҳиятини тушуниб улардан ҳарбий соҳада тўғри фойдаланишга йўл кўрсатади.

Физикага оид дастур материалларини ўтишда кўпчилик мавзуларни ҳарбий соҳа билан боғлаб, физика фанини ҳарбий соҳадаги ўрни қандай аҳамиятга эга эканлигини муҳим аҳамият касб этади. Бунда физика фақатгина ҳарбий соҳага боғланиб қолмасдан, техника билан ҳам боғланади. Яъни курсантларга физика - ҳарбий соҳа - техникага оид мужассамланган билим берилади [1].

Қуйида айрим мавзуларни ўтишда фанлараро боғланишни кўриб ўтамыз.

“Горизонтга бурчак остида отилган жисмнинг ҳаракати” мавзусини ўтаётганда Отиш тайёргарлигидан “нишонни яксон қилиш” ҳақид қисқача маълумот берилиб, ўтамыз.

Ўқув режадаги айрим боғланиб ўтиладиган мавзуларни кўрсатиб ўтамыз.

№	Физикага оид мавзулар	Ҳарбий соҳага оид мавзулар
1.	Тезлик. Ўртача тезлик	Ўқнинг тезлигини баллистик маятник ёрдамида аниқлаш
2.	Механик энергиянинг сақланиш қонуни. Жисмларнинг абсолют эластик ва ноэластик тўқнашуви	Пуфлаш энергияси, тўп тепкисининг калибрга боғлиқлиги. Снаряднинг зирхга таъсири (зарбаси).
3.	Қаттиқ жисм айланма ҳаракати кинематикаси ва динамикаси	Эркин айланиш ўқи. Гироскоп, гироскопнинг ҳарбий техникаларда қўлланилиши
4.	Термодинамика асослари	Карно цикли ва уни ички ёнув двигателларида қўлланилиши
5.	Контакт ҳодисаси	Ярим ўтказгичли асбоблар
6.	Лазерлар физикаси асослари	Автоматика асослари
7.	Атом ядроси	Оммавий яксон этиш қуроллари ва ундан химоя. Эҳтимолли душман ядровий қуроллари.
8.	Занжир бўлиниш реакциялари ва элементар заррачалар физикаси	Бўлинмаларда радиацион ва кимёвий разведкани ташкил қилиш.

Физика машғулотида инновацион педогогик технологияни киритишдан мақсад қуйидагилардан иборат:

- курсантлар тарбиясига ташаббускорлик, мустақиллик элементларини киритиш;
- курсантларда билимни чуқур билдириш учун ҳаракат қилдириш;
- ДТС талаби асосида кўникма ва малакани эгаллаши;

- курсантларда кузатувчанликни ривожлантириш;
- сўзда, фикрлашда эътибор бериш;
- хотирада ижобий тасвирлаш ҳосил қилиш [1].

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. А.Юсупов “Таълимда инновацион технологияларни қўллаш” Т.2006.
2. Интернет маълумотлари.