

ФИЗИКАНИ ЭКОЛОГИК ХОДИСА ВА ЖАРАЁНЛАР БИЛАН БОҒЛАБ ЎҚИТИШ

Турсунов Алишер Исоқович, Термиз давлат университети
“Умумий физика” кафедраси доцент.в.б., (PhD)

TEACHING PHYSICS IN CONNECTION WITH ECOLOGICAL PHENOMENA AND PROCESSES

Tursunov Alisher Isokovich, Associate Professor,
Department of General Physics, Termiz State University, (PhD)

ПРЕПОДАВАНИЕ ФИЗИКИ В СВЯЗИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ЯВЛЕНИЯМИ И ПРОЦЕССАМИ

Турсунов Алишер Исокович, доцент кафедры общей физики
Термезского государственного университета, (PhD)



<https://orcid.org/0009-0001-3979-5301>

e-mail:

alishertursunov72@mail.ru

Аннотация: Мақолада экологик мазмунга доир масалалар, физика ўқитишида таълим-тарбия мақсади ва вазифалари, шакллари, дидактик принципларини ҳисобга олган ҳолда тушунтирилган. Физикадан экологик мазмунда турли типдаги масалаларни танлаш, тузиши ва ечиши орқали ўқувчиларни ўлка экологиясининг физик асослари ва хусусиятлари билан таништиради. Шунингдек, физикага доир қандай тадбирлар ўтказиши орқали ютуқларга эришиши йўллари тушунтиришига эришиши ва физикани атрофдаги экологик ҳодисалар ва жараёнлар билан боғлаб ўқитиши ёритилган.

Калим сўзлар: атроф-муҳит, экология, ўлка, жараён, шамол, билим, тушунча, энергетика, ҳодиса, масала.

Аннотация: В статье разъясняются вопросы экологического содержания с учетом учебно-воспитательных целей и задач, форм, дидактических принципов в обучении физике. Он знакомит учащихся с физическими основами и особенностями экологии края путем выбора, структурирования и решения различных типов задач экологического содержания по физике. Он также охватывает объяснение того, как добиться прогресса, проводя занятия по физике, и обучение, связывая физику с экологическими явлениями и процессами в окружающей среде.

Ключевые слова: окружающая среда, экология, край, процесс, ветер, знания, понимание, энергетика, явление, проблема.

Abstract: The article explains the issues of environmental content, taking into account the goals and objectives, forms, didactic principles of teaching physics. By choosing, formulating and solving various issues of physical and environmental content, he introduces students to the physical foundations and features of the country's ecology. It also talks about how to achieve success by conducting physical events, and how to teach physics to surrounding environmental phenomena and processes.

Key words: environment, ecology, environment, environment, wind, knowledge, understanding, energy, events, problems.

КИРИШ. Экологик мазмунда турли типдаги масалалар мазмуни физик ҳодиса, жараён ва қонунларга нисбатан ўқувчиларда қизиқиш уйғотиши, дастур материалларини пухта ва чуқур ўрганиб олишларига ёрдам бериши керак. Шунинг учун педагогик тажрибасинов ўтказётган физика ўқитувчиларида танланган экологик мазмунда турли типдаги масалалар бўйича махсус картотека тузиш мақсадга мувофиқ, яъни танланган экологик мазмундаги физика масалаларидан муваффақиятли фойдаланиш мумкин.

Масалалар танлаш ва тузишда аниқликка риоя қилиш, яъни танланган материаллар кўшимчаларсиз бўлиши керак. Экологик мазмундаги материаллар ўқувчиларнинг билим даражаларини ҳисобга олган ҳолда, масала ечиш дарсларида фойдаланиш мақсадга мувофиқлиги тўғрисида тўхталиб ўтиш зарур[1].

Физикани экологик ҳодиса ва жараёнлар билан боғлаб ўқитишда, ўлка экологиясига доир материалларга қуйидагиларни киритиш мумкин:

1. Атрофдаги экологик ҳодисалар ва жараёнларнинг физик моҳияти.

2. Мактаб атрофидаги кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг экологик оқибатларини бартаараф этишда физика қонунларидан фойдаланиш.

3. Физикадан экологик мазмундаги материалларни тўплаш ва фойдаланиш.

Физикадан экологик мазмунда масалалар танлаш, тузиш ва ечишда қуйидаги йўналишлардан фойдаланиш:

- пахтачилик ва уларни парвариш қилишда экология билан боғлиқ бўлган физик ҳодиса ва тушунчалар;

- ғаллачилик билан боғлиқ бўлган физик ҳодисалар;

- оқар сув захиралари ва уларнинг экология билан боғлиқ бўлган физик ҳодисалар.

Ўрганилаётган мазмуни мустаҳкам ва чуқур ўзлаштиришга, билимларни пухта эгаллашга бўлган қизиқишларини оширишга аниқ саволларни иллюстрация қилиш воситаси бўлишга физиканинг худуд, минтақа экологияси билан боғлиқлигини очиқ беришга қаратилмоғи лозим.

Агар замонавий техника ва технологиянинг илмий асослари билан

ўқувчилар етарли даражада таништириб борилса, уларда физикани ўрганишга бўлган қизиқиш ортади. Бу мактаб физика курси мазмунига қўйилган дидактик талаблардан келиб чиққан ҳолда, муҳим танлаш мезонларидан бири бўлиб ҳисобланади [2].

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ.

Физикадан экологик мазмунда турли типдаги масалалар танлаш, тузиш ва ечишда дидактиканинг қуйидаги принципларидан фойдаланилади.

1. Физикадан экологик мазмунда масалалар танлаш, тузиш ва ечишга доир материал, биринчи навбатда, дастур мазмуни билан узвий боғланган бўлиши, мактаб физика курсининг таълим-тарбия вазифаларини бажаришга имкон бериши керак.

2. Физикадан ўлка экологиясига оид ишлар мактаб умумий ишининг бир қисми бўлиб, бу асосда дидактиканинг асосий принципи, яъни ўқитишни ҳаёт билан боғлаш лозим.

3. Физикадан турли типда танланган экологик мазмундаги масалалар иқтисодий, политехник ҳамда экологик таълимларни амалга оширишга ёрдам бериши зарур.

4. Физикадан экологик мазмунда турли типдаги масалалар танлаш ва тузишга доир материал илмий томондан асосланган, педагогик мақсадга мувофиқ келиши керак.

Ўқувчиларга ортиқча юк бўлмаслиги учун танланган материал далиллар билан тақдим этилиши, қаралаётган ҳодиса ва жараёнларда ортиқча деталлар бўлмаслиги керак [3].

Физикадан дарсда ва дарсдан ташқари машғулотларда экологик мазмунда масалалар танлаш, тузиш ва ечиш илмий томондан ишонарли ва педагогика нуқтаи назаридан мақсадга мувофиқ бўлиши лозим. Бундан ташқари, ўқув жараёни тузилишида илмийликка, кетма-кетликка ва изчилликка риоя қилиш керак.

Физикадан экологик мазмунда турли типдаги масалалардан фойдаланиш бугунги кунда назарий ва амалий жиҳатдан етарли даражада ишланмаган, ўқувчилар учун ўқув қўлланмалар, ўқитувчилар учун методик қўлланмалар, дарс ишланмалар, дидактик ва тарқатма материаллар деярли йўқ. Ўлка экологиясига доир материаллардан асосан,

физикадан турли типдаги масалаларни танлаш, тузиш ва ечиш, дарсда фойдаланиш мақсадга мувофиқ, чунки ўқувчиларнинг дунёқарашини кенгайтиради, назарий олган билимларини амалиётда қўллашга имкон туғдиради.

НАТИЖАЛАР. Физикадан экологик мазмунда турли типдаги масалалар танлаш, тузиш ва ечиш учун ишлаб чиқилган мезонлардан, дарсда ва дарсдан ташқари ишларда самарали фойдаланиш имкони яратилди.

Физикадан экологик мазмунда турли типдаги масалаларни танлаш, тузиш ва ечиш жараёнида амалий кўникма ва малакалар шаклланиши билан масала ечишнинг альтернатив вариантларини излаб топишга ҳаракат қилинади. Шунингдек, масала танлаш, тузиш ва ечишда эвристик методдан фойдаланиб ёндашиш физик қонунларни, экологик билимларга доир тушунча ва маълумотларнинг инсон ҳаёти фаолиятидаги аҳамиятини онгли ўзлаштириб олишга ёрдам беради.

Физика ўқитувчисининг вазифаси ўқувчиларда ўлка экологияси бўйича билим олишга қизиқиш уйғота олиш, ўлка экологиясини дарс жараёнида физикадан турли типдаги масалалар танлаш, тузиш ва ечиш воситасида ўқитишдан мақсади нимадан иборат эканлигини кўра билиш, мазмун- моҳиятини тушунтиришдан иборат. Ўлка экологиясининг физик асосларини ўқитиш ўқув жараёнида дидактиканинг бошқа принциплари билан биргаликда амалга оширилади [4].

Физикадан экологик мазмунда турли типдаги масалаларни танлаш, тузиш ва ечиш йўллари орқали ўқувчилар атроф-муҳитда қандай экологик ҳодиса ва жараёнлар содир бўлишининг физик моҳиятини чуқур, пухта билиб оладилар. Физикадан экологик мазмунда турли типдаги масалаларни танлаш мезонлари ўрганилаётган материалнинг физик моҳияти тўғрисида аниқ тасаввур ҳосил қилишга, энг муҳими уни чуқур ва пухта ўзлаштиришга ёрдам беради.

ХУЛОСА қилиб айтиш мумкинки, физикадан экологик мазмунда турли типдаги масалаларни танлаш, тузиш ва ечиш таълим беришнинг самарали шаклларида бири бўлиб хизмат қилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Маҳмудов Ю.Ф. Физикадан савол-масалалар тўплами: Ўрта мактаб ва ҳунар-техника билим юрти ўқувчилари учун. – Тошкент: Ўқитувчи, 1994. -224.
2. Тухтаев А. Ҳамидов А. Экология асослари ва табиатни муҳофаза қилиш. –Тошкент: Ўқитувчи, 1994. -160 б.
3. Аризонов Р.И., Аҳмедов О.А., Аҳмаджонов О.И., Марчук А.В., Фирсов Ф.И. Физикадан масалаларни ечишни ўрганинг, -Тошкент, 1994. - 241 б.
4. Маҳмудов Ю.Ф., Норбўтаев Х.Б. Ўлка экологиясининг физик-биологик жадвали ва унга қўйиладиган дидактик талаблар. Методик қўлланма. - Тошкент: Фан, 2008. - 28 б.

