Бугубаева В.Т.

ФИЗИКАНЫ ОКУТУУНУН ТЕХНОЛОГИЯСЫ БОЮНЧА СТУДЕНТТЕРДИН ИЛИМИЙ ИЗИЛДӨӨ ИШТЕРИ

Бугубаева В.Т.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ФИЗИКЕ

V.T. Bugubaeva

ABOUT THE METHODICAL-SCIENTIFIC PAPERS ON METHODS AND TECHNOLOGIES OF TEACHING PHYSICS

УДК: 374-80/16

Физиканы окутуунун методикасы жана технологиясы боюнча методикалык-изилдөө иштери тууралуу айтылат.

В статье излагаются методические и научные работы по методике и технологии обучения физике.

The article considers the methodological and scientific work on the methodology and technology of teaching physics.

Акыркы он жылдыкта жүрүп жаткан социалдык жана экономикалык жактагы трансформациялоо жогорку квалификациялуу, атаандаштыкка туруштук бере алган адистерди керектөө шартында жогорку окуу жайлар өз алдынча өнүккөнгө жана инновациялык ишкердикке жөндөмдүү адистерди, чыгармачыл инсанды калыптандыруу милдетин коёт. Мугалимден студентке даяр билим берүү жолу менен гана бул милдетти чечүү мүмкүн эмес. Студенттердин чыгармачыл жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүү билим алуунун активдүү методдоруна; кесиптик багыттагы атайын компетенцияларга ориентацияланып студенттердин тигил же бул кафедраларда жүргүзүлүүчү илими-изилдөө, конструктордук же методикалык иштерге катышуусу аркылуу болушу мүмкүн.

ЖОЖдо адистерди даярдоонун деңгээлин жогорулатуучу негизги каражаттардын бири студенттердин илимий изилдөө иши болуп саналат. Илимий изилдөө аркылуу студенттер өзүн-өзү өнүктүргөнгө умтулушат, өз алдынча креативдүү ой жүгүртүү ишмердүүлүгүнүн психофизиологиялык негиздери менен таанышышат. Студенттердин жогорку деңгээлдеги илимий жана методикалык изилдөөлөрү курстук жана дипломдук иштерде аткарылып, темасы жана жетекчиси кафедра тарабынан бекитилет.

Буга байланыштуу С. Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университетинин физика жана математикалык билим берүү багытында окуган физика профилинин студенттери физиканы окутуунун методикасы жана технологиясы боюнча бир катар илимий изилдөө иштерин жүргүзүшүүдө. Алардын айрымдарына токтололу (2013-2014-жж.):

Таалайбек кызы Н. Жалпы билим берүүчү орто мектептерде физиканы окутуунун концентрдик технологиясын колдонуп, окуу убактысын көбөйтпөй туруп эле окуу маалыматын көбүрөөк жана сапаттуу берүүгө боло тургандыгын аныктап жана физика, математика, химия, биология сабактарын борборлоштуруп өтүү үчүн бир чейректик окуу жүгүртмөсүн түзүп, анын окуу программаларына дал келээрин жана ал предметтердин арасында байланыштардын бар экендигин курстук ишинде далилдеп берген. Ошондой эле математика жана табигый илимдердин предметтери ой жүгүртүүнү көбүрөөк талап кылгандыктан алардын арасына дене тарбия сабагын киргизүү зарыл дейт.

Ал эми Койчиева Б. окутуунун концентрленген технологиясы боюнча улуу педагог Я.А. Каменскийдин, Н.Ф. Гербарттын жана В.В. Розановдун, М.П. Шеттинин, П.П. Блонскийдин идеялары менен таанышып чыгып, өзү П.П. Блонскийдин оюн жактаарын билдирет. Себеби, “Окуучунун ден соолугунун начарлашы жана окууга болгон кызыгуусунун азайышы класстан класска жогорулаган сайын өсүүдө. Сабактын оордугунан жана көп түрдүүлүгүнөн алардын мээсине күч келип жатат. Окуучу бир гана эс алуу эмес, короткон энергиясын толуктоо керек экендигин байкайбыз, андыктан П.П. Блонскийдин “Эмгекчил мектеп” аттуу эмгегиндеги окуу убактысынын жарымын илимдерди үйрөнгөнгө, калган жарымын искусствого жана спортко бөлүү керек ал эми күндүн жарымын тапшырма аткарганга кетирбестен окуучу өзүнүн кызыгуусу боюнча кошумча сабактарга баруулары керек деген сунушун жактайм” дейт.

Молдобаева Н. окутуунун пассивдүү, активдүү жана интерактивдүү методдорун, алардын келип чыгуу тарыхын изилдеп-үйрөнүп окутуунун активдүү методдорунун белгилерин аныктап, физиканы окутуунун активдүү методдорунун имитациялык жана имитациялык эмес түрлөрүн ажыратып чыккан.

Өмүрбекова Г. физиканы окутуунун дистанттык технологиясы боюнча суроолорду карап чыгууда бул технологиянын АКШ, Жапония, Улуу британияда ишке кандайча киргизилгенин жана окутуу процесси кандайча жүргүзүлөөрүн карап чыккан жана биздин университетте жаңы ачылган окутуунун дистанттык билим берүүсүнүн Евразиялык Болондук билим берүү системасынына багытталып иштери менен кеңири таанышып, талдап чыккан. Өзүнүн ишинин аягында ден соолугуна байланыштуу майып балдарды мектепте окутууда да дистанттык технологияны колдонуу максатка ылайыктуу деп эсептейт жана мектептин коомдук жумуштарына активдүү катышкан окуучулардын окууга жетишпей калган учурла-

рында, өз алдынча олимпиадага даярданып жаткан учурда дистанттык технологияны колдонууну туура көрөт.

Бакытбек кызы Алина физика курсун 8-класста окутууну модулдарга бөлүп, бир модуль үчүн (жылуулук кубулуштарына) календардык планды, окуучулардын билимин текшерүү үчүн суроолорду жана тесттик суроолорду иштеп чыккан. Окуучулардын физика боюнча билимдеринин сапатын жогорулатууда физиканын белгилүү бир бөлүмү боюнча аныкталган максатта, логикалык ирээттүү модулдарга бөлүп окутуунун жана модулдун жыйынтыгында окуучулардын рейтингдик көрсөткүчтөрүн аныктап туруунун зарылдыгын белгилеген.

Жаасынбекова Мээрим физика жана интернет технология боюнча изилдеп: компьютер жана интернет каражаттары маалыматты өздөштүрүү ыкмаларын өркүндөтүп ар түрдүү аракеттер үчүн жаңы мүмкүнчүлүктөрдү ачат. Коомдун өнүгүшүнүн азыркы мезгилинде компьютер, интернет технологиясы окутуунун социалдык маанилүү жана актуалдуу каражаты болуп эсептелет, анткени, бул технология маалыматты өздөштүрүүдө ар түрдүү аракеттер үчүн жаңы мүмкүнчүлүктөрдү ачаарын белгилеп келип, физиканы окутуу боюнча мектептер үчүн Россияда түзүлгөн бирката сайттар жөнүндө маалыматтарды сунуштаган. Мисалы: http://class-fizika; http://fanfan; http://masteranik; http://videouroki; http:// ido ж.б.

2012-2013-окуу жылдын бүтүрүүчүлөрүнүн квалификациялык бүтүрүү иштеринде да бир катар пайдалуу, чыгармачыл иштер жаралган.

Мисалы, Калдыбаева Ш. Космос физикасы жана жарык кубулушу боюнча даяр компьютердик анимацияларды Анатолий Толокновдун “Camtasia studio” программасын пайдаланып кыргызча үн коштоп кыргыз тилдүү мектептер үчүн ыңгайлаштырып берген.

Аман кызы Эсенбүбү негизги мектептин окуучуларынын физикага көңүл буруусун жогорулатуу жана предметти түшүнүүсүн жеңилдетүү үчүн бир катар кызыктуу тажрыйбаларды топтогон.

Муканбеткадырова А. Негизги мектепте физикалык эксперименттерди жүргүзүү методикасы үчүн “Физикалык процесстерди жана кубулуштарды моделдөө” деген дисциплинадан алган билимин пайдаланып 9-класс үчүн физика боюнча демонстрациялык тажрыйбалардын компьютердик анимацияларын иштеп чыккан.

Майрамбекова Н. Мектеп окуучуларына физикалык билимдерди берүүдө кубулуштарга жана процесстерге байкоо жүргүзүүнүн ордунун маанилүүлүгүн жана милдеттерин аныктап чыгып, физика сабагында дүйнөнү таанып билүүдө окуучулардын өз алдынча байкоо жүргүзүү көнүмүштөрүн калыптандыруу үчүн үй шартында аткарылуучу тажрыйбалардын топтомун түзгөн.

Сүйүндүк кызы Гүлнара физика боюнча маселелерди чыгаруу методикасына карата эксперименталдык эсептерди чыгаруу азыркы мектептерде өтө солгундап кеткенин жана ал физика боюнча сапаттуу билим берүүдө жана окуучулардын техникалык маданиятынын өсүшүнө терс таасирин тийгизип жатканын белгилеп жөнөкөй куралдар менен аткарылуучу эксперименталдык эсептердин бир канча тобун сунуштайт.

Жолдошбекова С. Эгерде, кыргыз физик окумуштуулары жана алардын эмгектери жөнүндө мектептен эле билимдер бериле баштаса, анда окуучулардын билимдери менен бирге алардын патриоттук сезимдери көтөрүлүп, инсан катары калыптануууга шарттар түзүлөт деп ойлоп өзүнүн квалификациялык бүтүрүү ишинде кыргыз окумуштуулардын физика жаатындагы илимий эмгектериндеги рационалдуу идеяларды, табылгаларды тастыктап жана алардагы жетишкендиктерди билим чөйрөсүнө кеңири жайылтышын сунуштайт.

Физиканы окутуунун методикасы боюнча азыркы учурда кафедрадагы окутуучулардын жана студенттердин алдына төмөндөгү суроолор боюнча изилдөө иштерин жүргүзүү сунуштары турат:

- Физика курсун жалпы билим берүүчү мектептерде окутуудагы азыркы көйгөйлөрдү аныктап чыгуу.
- Жалпы билим берүүчү мектептерде физика боюнча билимдерди берүүдө окуучулардын өз алдынча иштерин уюштуруу.
- М. Субакожоев атындагы Кыргыз Түрк мектеп лицейиндеги физика боюнча окуу китептери жана методикалык колдонмолору, окутуу процесси менен жакындан таанышуу жана аларды талдоо, салыштыруу.
- Мамлекеттик аккредитациясы бар ЖОЖдордо физика боюнча билим берүү технологиялары, процесстери жана методдору менен таанышуу.
- Физика илимдериндеги жаңы ачылыштар тууралуу маалыматтарды изилдөө жана аларды физиканы заманбап окутууда пайдалануу жолдору.
- Физика боюнча өтүлгөн республикалык жана дүйнөлүк олимпиадаларда берилген маселелерди талдоо менен мектепте, окуучуларды физикалык олимпиадаларга даярдоо багытын түзүү.
- Улуу физик окумуштуулардын өмүр баянында жана илим жолунда кездешкен, тарбиялык маанидеги маалыматтарды изилдөө.

Булардан сырткары студенттер сунуштаган темалар да кирет.

Жогорудагы жетишкендиктер менен бирге кемчиликтер да жок эмес, биздин милдет – ал кемчиликтерди диагноздоп жана аларды жоюу жолдорун табуу. Демек ЖОЖдордо доценттер, профессорлор студенттерге сабак өтүү менен студенттерден да көп жаңы идеяларды ала алышат жана үйрөнүшөт.

Адабияттар:

1. С.Нааматов атындагы НМУнун 2012-2013-окуу жылындагы ФМО-09 групп. дипломдук иштери.
2. С.Нааматов атындагы НМУнун 2013-2014-окуу жылындагы ФМО-10 групп. курстук иштери.

Рецензент: к.пед.н. Мунайтпасова Г.Ж.