Исмаилова Г.Д.

ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙЛАРЫНДА «АЗЫРКЫ ТАБИЯТ ТААНУУНУН КОНЦЕПЦИЯЛАРЫ» КУРСУН ОКУТУУДА СТУДЕНТТЕРДИ БИЛИМ АЛУУГА МОТИВДЕШТИРҮҮ

Исмаилова Г.Д.

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ К ПОЛУЧЕНИЮ ЗНАНИЙ ПО КУРСУ «КОНЦЕПЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ» В ВУЗЕ

G.D. Ismailova

THE MOTIVATION OF STUDENTS TO ACQUIRE KNOWLEDGE IN THE COURSE «CONCEPT OF MODERN NATURAL SCIENCES» AT THE UNIVERSITY

УДК: 378.1.

Бул макала гуманитардык жана социалдык-экономикалык багытында окуган студенттерди табыгый илимдер боюнча билимдерди кабыл алуусун мотивдештирүү маселесине арналган. Курстун мазмунунда студенттер кийинки кесиптик ишмердүүлүктөрүндө кездешүүчү жана колдонуучу билимдердин болушун мотивдештирүүнүн негизин түзөт.

Негизги сөздөр: *табият таануу, мотивация, студент, мотивдештирүүнүн түрлөрү жана жолдору, табигый билим берүүнүн функциялары.*

Данная статья посвящена к мотивацию студентов гуманитарных и социально-экономических направлений по получению естественнонаучных знаний. Основу мотивации составляет наличие в содержании курса знаний встречающиеся и применяющиеся в дальнейшей профессиональной деятельности

Ключевые слова: *естествознание, мотивация, студент, виды и пути мотивации, функции естественнонаучного образования.*

This article is devoted to the motivation of students of humanitarian and socio-economic trends on obtaining scientific knowledge. Fundamentals of motivation is the presence in the course content and applying knowledge is found in the future professional activity.

Key words: *science, motivation, student, types and ways of motivation, features science education.*

Мотивация – бул студенттерди билимди активдүү өздөштүрүүгө умтулткан процесстер, методдор жана каражаттар. Мотивдештирүү инсанды кандайдыр бир ишти аткарууга аракеттендирген мотивдерден турат: түрткү пайда болуу, стимулдар, эмоция менен умтулуу, аркеттенүү менен кызыгуу, талаптар, идеялар жана максаттар. Окутуу процессинде мотивдештирүү – бул предметти эмне үчүн окуп-үйрөнүп жаткандыгын студент билүүсү.

Студенттердин окуу активдүүлүгү жана жетишкендиктери белгилүү бир өлчөмдө окууга болгон позитивдүү умтулуусунан көз каранды. Жогорку позитивдүү мотивдештирүү ордун толуктоо факторунун ролун ойноо менен билим, билгичтик жана көндүмдүн жетишээрлик эмес запасын жана адистик жөндөмдүүлүгүнүн жетишсиздигин толукташы мүмкүн. Гуманитардык жана социалдык-экономикалык багытындагы адистерди даярдоо системасында «Азыркы табият таануунун концепциялары» курсун окутууда студенттерди мотивдештирүү проблемасы актуалдуу. Себеби көбүнчө студенттерден “биз бул адистикте физика, химия, биология дисциплиналарын окубайбыз деп гуманитардык багытты тандап алганбыз же гуманитарларга бул предметтин кереги жок” деген ойлорду укканга туура келет.

«Азыркы табият таануунун концепциялары» (АТТК) курсун окутууда позитивдүү мотивдештирүүнүн төмөндөгүдөй эки түрүнө көңүл бурууну сунуштайбыз:

1. Кесиптик ийгиликке жетишүү.
2. Таанып билүүгө шыктандыруу.

Белгилүү бир адистикти тандап алган студент өзүнүн келечектеги кесиптик иш аракетинин кандайдыр бир идеалдуу образына ээ болот. Ал эми бул образ реалдуу чындык менен эч кандай байланышы жок болушу мүмкүн, бирок билимге ээ болууга позитивдүү шыктандыруунун фактору болот.

Студенттердин келечектеги кесиптик иш аракети үчүн «Азыркы табият таануунун концепциялары» курсунун маанисин аргументтүү түшүндүрүү кесиптик ийгиликке жетишүүнү көздөйт. Ошондуктан, алардын кесиптик чөйрөсүндөгү проблеманын табигый илимий негизин ачып көрсөтүү зарыл.

Мисалы төмөндөгү суроолорду талкулоодо термодинамиканын башталышы менен экономиканын мыйзам ченемдүү байланышын көрсөтүү:

1. Эгерде биринчи жана экинчи түрдөгү түбөлүк кыймылдаткычты түзүүгө мүмкүн болсо анда экономика кандай өнүкмөк?
2. Ушундай технологиянын негизинде өндүрүлгөн товардын өздүк баасы канча болмок?

Эгерде студенттердин келечектеги кесиптик ишмердүүлүгүнүн предмети инсан жана коомдун өз ара аракеттенүүсү жана социалдык мамилелерди жөнгө салуу болсо, анда табият таануунун социалдык башкаруу функциясын ачып көрсөтүү социалдык-экономикалык багыттагы жана гуманитардык адистиктердин катарына мүнөздүү болот.

Бул функциянын төмөндөгүдөй беш түрүн карайлы:

1. Адамдын аң сезими башкаруу объектиси катарында жана адамдын жаратылышы жөнүндөгү билим;
2. Адам бир бөлүгү болуп саналган биосферанын эволюциясынын мыйзам ченемдүүлүгү жөнүн-

дөгү билим;

3. Жаратылыш кубулуштары, социалдык кубулуштардын моделине өтүү мүнөзүнө окшош болгон математикалык моделдер жөнүндөгү билим (системалар теориясы, өзүн-өзү уюштуруу, катастрофа ж.б.);

4. Жаңы технологияларды киргизүүнүн социалдык жана экологиялык таасири жөнүндөгү билим;

5. Илимий-техникалык революциянын социалдык шарттары жөнүндөгү билим.

Эгерде кесиптик иш-аракеттин предмети – социалдык экономикалык багыттагы адисттер үчүн мүнөздүү болгон өндүрүштү өнүктүрүү маселелерди чечүү болсо, табият таануунун өндүрүштүк-технологиялык (адистик практикалык) жана социалдык функцияларын ачып көрсөтүү керек.

Өндүрүштүк-технологиялык функциясына ээ болгон билим тийиштүү багыттагы адистердин кесиптик иш аракетинин предмети болот. Гуманитардык жана социалдык-экономикалык багыттагы адистерге билим берүүнүн мазмунунда бул маселелерди чечүү концептуалдык деңгээлде болушу мүмкүн, башкача айтканда идеялар жана концепциялардын мазмуну менен байланышкан техникалык түзүлүштөрдү иштетүүнүн принциптерин жана технологиялык процесстерди түшүнүүнү камсыз кылуу.

Табигый билимдердин өндүрүштүк-технологиялык жана социалдык-башкаруу функцияларын ачуу менен тандап алган адистикте иштөөдө алган билимдерин кесиптик ийгиликке түрткү берүүдө кандай пайдаланышы мүмкүн экендигин көрсөтүү зарыл. Мисалы азыркы молекулярдык биологиянын жетишкендиктерин айтуу менен эл аралык мамилелер тармагында окуп жаткан келечектеги адистердин көңүлүн дары-дармектерди (демек курал-жаракты) иштеп чыгууларды жана булардын кандай кесепеттери болушу мүмкүн экендигин студенттер менен талкуулап алардын көңүлүн буруу керек.

Ал эми келечектеги юристтер укуктук жөнгө салуунун объектиси катары - молекулярдык биологиянын жетишкендиктери менен тааныш болушу керек. Ошодой эле, генетикалык тестирлөөнүн натыйжаларын чечмелөө жана колдонуу көптөгөн социалдык, юридикалык жана укуктук эрежелердин чечими менен байланышкан «генетикалык күбөлүк» мүмкүн болгон коркунучтар менен коштолгон. Мисалы генетикалык маалыматтар никеге турганда, камсыздандырууда, жумушка кабыл алууда жана башкаларда көңүлгө алынабы? Кубаттуулугу бир нече триллион доллар болгон кандай экономикалык кыймылдаткыч бүгүн биотехнологияны алдыга жылдырып жаткандыгын, анын жетишкендиктерин иш жүзүндө колдонууда кандай экономикалык натыйжа болоорун болочок финансистер жана менеджерлер үчүн билүү пайдалуу.

Студенттерди таанып билүүгө шыктандыруу эвристикалык, проблемалуу баяндоо жана изилдөө методдорун колдонуу менен окуу көйгөйлөрүн чечүү аркылуу жетишилет.

Билимдин мотивациялык функциясы болушу мүмкүн, эгерде билим адам үчүн зарыл, жеткиликтүү, кызыктуу болуп саналса.

1. Качан окуу проблемасы дүйнөгө болгон көз карашка тиешелүү суроолор болгондо студенттердин эмоциясына таасир этет: жашоонун маңызы жана мааниси; жашоо жана өлүм; Ааламдагы адамдын орду; бизди курчап турган аалам кантип пайда болгон; жандуу жана жансыз материя өз ара бири-бири менен байланышы кандай; тиричилик (жашоо) кантип пайда болгон; адамдын пайда болушу; адамдык акылдын жаратылышы кандай; түбөлүккө жашоо мүмкүнбү; Ааламды келечекте эмне күтөт ж.б. ушул суроолорго жооп адамдын ички дүйнөсүнө таасир тийгизип, анын баалуулуктарын калыптандырууга жана курчап турган дүйнөгө болгон көз карашын калыптандырат. Мисалы: энтропиянын өсүү законун окуп үйрөнүүдө убакыттын кайталабастыгы, өзгөргүчтүк жана бизди курчап турган дүйнөнүн туруктуу эместиги, чектелгендиги жөнүндөгү суроолор козголот. Жашоонун пайда болушунун эволюциясын окуп үйрөнүүдө илимий жана диний көз караштардын ушул проблемага болгон катышын талкулоо.

2. Жалпы мааниде жана илимий билимдердин ортосундагы келишпестиктерди талдоого түрткү болуу. Мисалы: салыштырмалуулук теориясынын натыйжалары жана убакыт-мейкиндик мамилесинин абсолюттук мүнөздөгү жөнөкөй түшүнүктөрү.

3. Заманбап маданиятынын дүйнөлүк проблемаларын талкуулоо. Мисалы: энтропияны жогорулатуу законун окуп үйрөнүүдө экологиялык проблемаларды талкуулоо.

Пайдалуу кендерди технологиялык жактан кайра иштетүүдө энтропия төмөндөйт, бирок энтропиянын өсүшүнүн талабы айлана-чөйрөнүн эсебинен жүзөгө ашырылат. Бул экологиялык кризистин негизги себептеринин бири. Айлана чөйрөгө терс таасир этпей туруп, пайдалуу кендерди иштеп чыгуу менен ушул проблеманы чечүүгө мүмкүн болобу. Кээ бир студенттер биздин өлкөнүн экологиялык жактан жагымсыз аймактарында жашагандыгын эске алсак, бул маселе студенттерди кайдыгер калтырбайт.

4. Илим тарыхындагы парадокстар менен таанышуу. Мисалы: Резерфорддун атомдук планетардык моделин анализдөөдө илимдин көз карашында мындай атомдун бар экендигин көрсөтүүгө мүмкүн эмес. Бул моделде электромагниттик толкун чыгарган электрон ядрого түшүп аны менен биригип кетиши керек эле – мындай атом болушу мүмкүн эмес. Атомдор туруктуу ал эми спектрлердин жутулушу жана чыгарылышы дискреттүү экенин кантип түшүндүрүүгө болот?

5. Күнүмдүк жашоодо жаратылышка байкоо жүргүзүүдө пайда болгон кырдаалдарды колдонуу ж.б. Мисалы: жалпы мүнөздөгү энергиянын сакталуу законун жөнүндө идеяларды өнүктүрүүдө белгилүү бир убакыттын ичинде салмакты азайтууну камсыз кылуу үчүн тамак-аш рационун сунуш кылуу.

Жогоркудай шыктандыруучу жактарын колдонуу менен лекциянын жана семинардык сабактардын түзүлүшүн даярдоо, концептуалдык ой жүгүртүү деңгээли менен конкреттүү жетишкендиктердин бай-

ланышын көрсөтүү эмпирикалык белгиленген закон ченемдүүлүктөргө ылайык орточо натыйжалуулугун жогорулатууга мүмкүндүк берет.

Студенттерге жандуу жана жансыз жаратылыш системасынын компьютердик моделдери кызыгуу аркылуу таанып-билүүгө түрткү болот жана системалуу ой жүгүртүүну өнүктүрүү ыкмасында кездешет.

«Азыркы табият таануу концепциялары» курсун окууда студенттердин системалуу ой жүгүртүүсүн өнүктүрүү үчүн жаратылыш системаларынын компьютердик моделдерин колдонуу сунушталат.

Адабияттар:

1. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания. Методические рекомендации. - Новосибирск: ООО “Издательство ЮКЭА”, 1997. - С. 80.
2. Дубнищева Т.Я., Пигарев А.Ю. Естественнонаучный аспект подготовки будущих управленцев // Философия образования. - 2002. - С.192-194.
3. Пигарев А.Ю. Соотношение уровня естественнонаучных знаний и вненаучных убеждений в сознании студентов //Философия образования для XXI века. - 2001. - №22. - С. 102-106.
4. Пригожин Н., Стенгере И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. - М.: Эдиториал УРСС, 2000. - С. 312.
5. Филиппов В.М., Суханов А.Д., Хохлов А.Ф., Стронгин Р.Г. Концепция естественнонаучного образования гуманитариев и проблемы ее реализации. // Вестник РУДН, 2000. №25 (1-2). - С. 6-17.
6. Харитонов В. Экономика без физиков – заложница лириков //Вестник высшей школы. - 1999. - №21. - С. 8.

Рецензент: к.пед.н. Байсеркеев А.