УДК: 53. (3713)

Арапбаев Русланбек Нурмаматович, ф.-м.и.к., доцент,
Айтбай уулу Уран, магистрант,
Дуйшоева Бактыгуль Сейитбековна, окутуучу
visualruss@gmail.com
Ош мамлекеттик университети
Ош, Кыргыз Республикасы

ҮЗГҮЛТҮКСҮЗ БИЛИМ БЕРҮҮ СИСТЕМАСЫНДА “ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР” БАГЫТЫНДАГЫ КУРСТАРДЫ ОКУТУУДА СЫНЧЫЛ ОЙЛОМ ЫКМАЛАРЫН КОЛДОНУУ

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ КУРСОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

APPLICATION OF METHODS OF CRITICAL THINKING AT COURSE TRAINING ON THE DIRECTION OF "INFORMATION TECHNOLOGIES" IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS EDUCATION

Аннотация: *Макалада үзгүлтүксүз билим берүү системасында курстарды окутууда сынчыл ойлом ыкмаларын колдонуу маселесинин актуалдуулугу каралган. Колдонулган ыкмалардын натыйжалуулугу “Информациялык технологиялар” курсунун угуучулары үчүн “Интеллектуалдык эксперттик системалар” деген темадагы сабактын уюштуруу мисалында көрсөтүлгөн.*

Аннотация: *В статье рассмотрен вопрос актуальности применения методов критического мышления при обучении курсов в системе непрерывного образования. Эффективност примененных методов показаны на организацинном этапе занятия “Интеллектуальные экспертные системы” для слушателей курса “информационные технологии”*

Abstract: *The article discusses the relevance of the application of critical thinking methods in the teaching of courses in the system of continuous education. The effectiveness of the applied methods is shown at the organizational stage of the session "Intellectual Expert Systems" for the students of the course "Information Technologies"*

Түйүндүү сөздөр: *үзгүлтүксүз билим берүү, сынчыл ойлом ыкмалары, инновациялык сабак.*

Ключевые слова: *непрерывное образование, методы критического мышления, инновационное занятие.*

Key words: *continuous education, methods of critical thinking, innovative occupation.*

Бүгүнкү күндө билим берүү системасы өлкөбүздүн башка тармактары сыяктуу өткөөл мезгилди, жаңылануну, өнүгүүнү жана калыптанууну башынан кечирүүдө. Айрыкча дүйнөдө болуп жаткан ааламдашуу, санариптик трансфармациялоо жана илимий-техникалык прогресстин өнүгүүсү менен эмгек рыногунда пайда болгон жаңы талаптар билим берүүнүн түрдүү заманбап парадигмаларын жаратууда. Себеби, жогорку жана орто окуу жайлардын көпчүлүк тармактар боюнча бүтүрүүчүлөрү алган билими, ыйгарылган квалификациялары мезгил талабынан артта калып, тынымсыз жаңы кесиптерди өздөштүрүүгө дуушар болушууда. Ошондуктан, учурда инсанга үзүгүлтүксүз билим берүү жараянын уюштуруу жана ал үчүн шарттарды түзүү актуалдуу болуп саналат [1].

Кыргызстандагы акыркы он жылдыктагы кесиптик билим берүү системасындагы киргизилген өзгөрүүлөр, б.а. окуу процессин компетенттүүлүк мамиле менен уюштуруу, окуучуда жалпы универсалдык жана кесиптик компетенцияларды калыптандыруу ж.б. жаңылыктар үзгүлтүксүз билим берүүдө дагы өтө орчундуу орунду ээлейт. Анткени уюштурулган курстардын угуучуларынын көпчүлүгүнүн жаш өзгөчүлүгү жана билим

алууга чектелүү гана убакыт болуусу салттык окутуу методдорунун ордуна заманбап жаңы ыкмаларды колдонуп сабак берүү жана методикалык иштелмелерди иштеп чыгуу азыркы тренер-педагогдордун негизги милдеттери болуп саналат. Бул жумушта, жогорудагы коюлган маселени чечүү, натыйжалуу методдордун бири - сынчыл ойлом ыкмаларын колдонуу "Информациялык технологиялар" курсунун "Интеллектуалдык эксперттик системалар" деген темадагы сабакты уюштуруу мисалында көрсөтүлгөн.

Алгач «Сынчыл ойлом» технологиясы боюнча маалымат берип кетсек - бул сабакка болгон жаңыча көз караш, таанып билүүнүн жаңы жолдорун өздөштүрүүгө мүмкүнчүлүк берет. Сынчыл ойломдун технологиясынын негизинде өтүлгөн сабактар угуучуларды өз алдынча суроо берүүгө, ой жүгүртүүгө, түшүнүүгө, жыйынтык чыгаруууга, маалыматтарды башка бирөөгө берүүгө үйрөтөт, интеллектуалдык жана эмоционалдык ишмердүүлүгүн активдештирет. Сынчыл ойлоону өстүрүүнүн технологиясын XX кылымдын 90-жылдарынын ортосунда америкалык педагогдор Дж.Стил, К.Мередит, Ч.Темпл окутуунун өзгөчө методикасы катарында сунуш кылышкан. Америкалык педагогдордун пикири боюнча сынчыл ойлом - бул адам баласы изилдөө методдорун окутууда колдонуусу, мында өз алдынча суроолор коюлуу менен жооптор изилдене баштайт деп түшүндүрүшөт. Көпчүлүк учурда окумуштуулар сынчыл ойломдун төмөндөгүдөй сапаттарын бөлүп көрсөтүшөт: өз алдынчалуулук, жоопкерчиликтүүлүк, аргументтештирүү, жекече иштөө. Сынчыл ойлом мугалимдин берген суроосуна жооп берүү менен эмес, суроолор жана проблемалар менен башталат. Традициялык сабактын моделинен айырмаланып, мында сабак 3 стадиядан туруучу 3 фазалуу процесс катары эсептелинет: чакыруу –түшүнүү – ой жүгүртүү. Чакыруу стадиясында берилген тема (проблема боюнча) билгендерин өз алдынча, жупта жана топто иштейт. Бул стадияда эң жакшы ыкма болуп «Мээ чабуулу» эсептелет. Аталган стадияда «Эмнени билгиси келгени» калыптанып калат. Ой жүгүртүү стадиясында окутуучунун жетекчилиги астында өздөрү коюлган суроого («Эмнени билгим келет») жооп бере баштайт. Мында текст таркатылып, Инсерт методу сунуш кылынса болот («V» - билемин, «+» - жаңы, «-» - билгендериме каршы келет, «?» - кененирээк билгим келет). Түшүнүү стадиясында берилген проблема боюнча «Эмнени билгендигин» түшүнүп, жыйынтыкташат. Сынчыл ойломдун технологиясын ишке ашырууда көптөгөн стратегиялар колдонулат. Алардын ичинен төмөндөгү стратегияларды бөлүп көрсөтүүгө болот: «Кластерлер түзүү», «Эйлер-Венндин диаграммасы», «Кайчылаш дискуссия», «Билемин. Билгим келет. Билдим» (ББКБ), «Илгерилетилген лекция», «Тыным менен окуу», «Эссе жазуу», «Синквэйн жазуу» ж.б. [2].

Эскерте кетсек, башка илимдерге караганда "Информатика" илими салыштырмалуу жаш болуп эсептелет жана окумуштуулар арасында "Информатика гуманитардык илим тармагына же табигый так илимдер тармагына карайбы?" - деген талаш-тартыш жүрүп келген. Ал эми биз караган "Информациялык технологиялар" курсу муниципиалдык жана мамлекеттик башкаруу системасында иштеген кызматкерлердин квалификацияларын жогорулатуу учурунда окутулат [3]. Угуучулардын дээрлик бардыгы жогорку билимдүү болгондуктан өтүлгөн темалардын өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен сынчыл ойломдун түрдүү стратегияларын колдонуу, курстун максатына жетүүгө жана натыйжалуу жыйынтык бергенге жол ачат. Төмөндө курстун "Интеллектуалдык эксперттик системалар" аттуу темадагы сабактын иштелмеси сунушталат. Сабакта "Муз жаргычтан" сырткары сынчыл ойломдун "Инсерт" жана "Кайчылаш дискуссия" ыкмалары колдонулду.

Курс: Информациялык технологиялар.
Сабактын темасы: Интеллектуалдык эксперттик системалар
Сабактын максаты: Сабактын аягында угуучуларда

- «эксперттик системалар», «жасалма интеллект», «берилгендер базасы», «билимдердин базасы» түшүнүктөрү калыптанат;

- угуучулар көйгөйлүү жагдайды түзө билүүгө жана аны чечүүгө үйрөнүшөт;
- чечимдердин кабыл алууну автоматташтыруу механизмин түшүнүшөт;
- жасалма интеллект системасынын негизги методдорун үйрөнүшөт;
- угуучулардын өз алдынча ой жүгүртүүсү, эске тутуусу өсөт, өз көз караштарын коргой билүүгө үйрөнүшөт;
- коммуникативдүү жөндөмдүүлүктөрүн өстүрүшөт.

Сабактын түрү: практикалык

Сабакта колдонулуучу стратегиялар: инсерт, топто иштөө, кайчылаш дискуссия.

Түйүндүү түшүнүктөр: «эксперттик системалар», «жасалма интелект», «берилгендер базасы», «билимдердин базасы», «интерфейс», «интерператор», «логикалык моделдер», «продукциондук моделдер», "семантикалык тармактар", "фреймдик моделдер", "билимдердин инженериясы".

Сабактын жабдылышы:

а) персоналдык компьютер же ноутбук, интернет тармагы.

б) ватман, маркерлер, жабыштыргыч.

Сабактын жүрүшү

I. «Чакыруу» стадиясы. 1. Жекече иштөө.

а) Сабак аудиторияга суроо берүү менен башталат.

Окутуучу: Жасалма интеллект системасы деген эмне?

1) Берилген суроого жоопторду жекече иштөө менен жообун дептерлериңерге жазгыла.

2. Жупташып иштөө. Угуучулар дептерлерине жазылгандарды жанындагы жубу менен талкуулашат жана түшүнүксүз суроолорду такташат.

3. Тайпа менен иштөө. Окутуучу берилген убакыт бүтөөрү менен, ар бир жуптан бирден жооп жана ойлору менен жалпы тайпада таанышууну уюштурат.

II. Түшүнүү стадиясы. Тема боюнча ар бир угуучуга таркатма материал текст таркатылат жана ага маркировка жасоо сунуш кылынат. Белгилөөдө угуучу адегенде текст менен таанышып чыгат жана анын ар бир абзацын окуп бүткөндө (оң жагына) төмөндөгүдөй белгилерди коет: эгерде тексттеги бардык түшүнүктөр угуучу үчүн белгилүү болсо «V» белгисин, жаңы күтүлбөгөн түшүнүктөр болсо «+», мурдагы көз карашына карама-каршы келсе «-», көбүрөөк билгиси келген түшүнүккө «?» белгисин коюп чыгышат.

Төмөндөгү текст сунуш кылынат: Тема "Жасалма интеллекттин технологиясы"**.** Текстте темага байланыштуу теориялык материалдар берилет.

Текстти окууга берилген убакыттын бүтөөрү менен окутуучу тарабынан доскага ар белгинин санын аныктоо менен тайпадагы угуучулардын жоопторунун жардамында берилген тексттик материалдын угуучулардын бардыгына жеткиликтүү болуусун камсыздайт.

III. «Ой жүгүртүү» стадиясы. Бул стадияда угуучулардын каралып жаткан тема боюнча ой жүгүртүүсүн жогорулатып, алынган билимдерин бышыктоо максатында окутуучу тарабынан аудиторияга конкреттүү бир суроо берип, "кайчылаш дискуссия" уюштуруу үчүн угуучуларды эки тайпачага бөлөт. Суроо: "Компьютердик жасалма иннтелектин өсүп өнүгүүсү адамзат үчүн келечекте пайдалуубу же зыянбы?". Биринчи тайпа "ооба" дегендер, экинчи тайпа "жок" деп жооп бергендерден куралат. Тайпачаларга өз көз караштарын аргументтер менен бекемдөө үчүн убакыт берилет. Угуучулар үчүн таркатма материалдан сырткары, интернет булактарын колдонууга уруксат берилет. Бирок, окутуучу дискуссияны өткөрүүдө төмөндөгү кырдаалдарга жол бербөө керек:

- 2-3 киши дискуссияны ээлеп алышы;
- Катышуучулардын темадан четтеп кетиши;
- Айтылган сунуштарды белгилөө;
- Ар тараптуу чечим кабыл алууга тоскоол болуучу башаламандык.

Практикада дискуссия саны 20дан ашпаган топтордо пикир алмашуу методу катары эффект бериши мүмкүн. Бирок, алып баруучунун тажрыйбасына, тыкандыгына

жана аброюна да байланыштуу болот.

Өткөрүү жолу: Окутуучу дискуссиянын жүрүш планын түзөт. Катышуучуларды чакырып, аларга теманы жарыялайт. Дискуссияны ачат. Теманы жарыя кылат. Планды берет. Регламент 3-5 мүнөттөн ашпайт. Окутуучу, дискуссиянын төрагасы, катышуучулардын пикир билдирүү убактысын 3-5 мүнөтке чейин чектейт (биринчи пикир билдирүү - 5 мүнөт, ал эми кийинкилери - 3 мүнөткө чейин). Окутуучу башкаларды сөз алып сүйлөөгө кызыктырат жана өзү да сүйлөйт. Зарыл болгон учурда, ал дискуссиянын планы, мөөнөтү жана сүйлөө маданияты тууралуу эскертип турат. Дискуссиянын жүрүшүндө төрага план боюнча кезектеги маселеге өтүүнү жарыялап турат. Жетишилген ийгиликтерди жалпылайт. Төрага дискуссиянын жүрүшүндөгү жалпы жана карама-каршылыктуу пикирлерди жалпылоо менен жыйынтыктайт. Жыйынтыктоодо ал баракчалардагы графиктерди же техникалык каражаттарды пайдаланышы мүмкүн.

IV. Үй тапшырмасына негизги түшүнүктөрдү эске тутуу жана өндүрүштө практикада колдонулган “Эксперттик системалар” боюнча маалыматтарды топтоп келүүгө тапшырма берилет.

Жыйынтыгында сынчыл ойлоонун технологиясын колдонуу менен курстун эффективдүүлүгүн жогорулатууга жетишүүгө боло тургандыгын жана салттык методдордон айрмаланып натыйжалуулук бере тургандыгы боюнча тыянак чыгарууга болот.

Адабияттар:

1. Анищенко Н. В. Технологии развития критического мышления как средство непрерывного образования: инновация или традиция // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. - 2015. №13. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-razvitiya-kriticheskogo-myshleniya-kak-sredstvo-nepreryvnogo-obrazovaniya-innovatsiya-ili-traditsiya (дата обращения: 08.05.2018).
2. Арстанбекова Н.Б. Сынчыл ойлоонун технологиясын химия сабагында колдонуунун кээ бир ыкмалары // Жалалабат мамлекеттик университетинин жарчысы. - №2, 2007. –б. 71-75.
3. Исмаилова К., Сопуев А., Арапбаев Р. Электрондук башкаруунун негиздери. – Ош, - 2016. – б.72.