УДК 378.147

Эркинбаев М.А., Искаков Р.Т., Бообеков Т.И., Иманканова К.Т.
К. Тыныстанов ат. ЫМУ

ПРОГРАММАЛОО ТИЛДЕРИ БОЮНЧА ЛЕКЦИЯ ОКУУНУН КЭЭ БИР МАСЕЛЕЛЕРИ

Лекция азыркы учурда студенттерге билим берүүнүн негизги бир каражаты катары кала берүүдө. Адам баласы жаралгандан баштап таанып билүү маселесинде жана билим берүүдө ооз эки айтып берүү чоң ролду ойногон себеби, жазуу жана китептерди чыгаруу адамдардын жаралышынан көп кылымдардан, доорлордон кийин пайда болгон. Ошол себептен ыйык китептердин биринде: «Адегенде сөз болгон, сөз кудайда болгон, кудай сөз болгон», - деп башталат, демек тааным процесстеринде, тарбиялоо жана билим берүү жаатында сөздөн артык каражатты адам баласы азырынча ойлоп таба элек. Ооз эки сөз аркылуу билим берүү кыргыз элинде, жазуусу пайда боло электе жана орто кылымдарда жазуусун жоготуп алгандан кийин да чоң ролду ойногон. Мисалы жаратылыш жана жан жаныбарлар жөнүндө атасы баласына ооз эки, ал эми энеси кызына буюмдардын жасалышын жана анын даярдыгын ооз эки айтып берүү менен кандайдыр бир деңгээлде билим беришкен. Дүйнө элин таң калтырган «Манас» эпосун кыргыз эли оозэки сөз түрүндө сактаган. Демек «Манас» муундан муунга таанып билүүнүн, тарбиянын жана билим берүүнүн зор, улук лекциясы болгон жана боло берет.

Билим берүүдө лекцияны эч бир окуу китеби алмаштырбайт жана тескерисинче окуу китептерин жакшы окулган лекция да алмаштырылбайт.

Окуу китептери менен лекциянын биздин оюбузча окшоштугу төмөндөгүдөй:

- Таанып билүүдө, окуп үйрөнүүдө адам биринчи информацияларды китептен да, лекциядан да алалат.
- Лекциянын да, окуу китептеринин да арналышы тааным процессинде окуп үйрөнүүчү обьектилер жөнүндө түшүнүктү ачып берүү болуп эсептелет.
- Окутуу процессинде лекция да, окуу китеби да билим берүүнү калыптандыруу үчүн ыратуу түрдө бир канча убакытты талап кылат.
- Билим берүүдө лекция да, окуу китептери да көрсөтмө материалдарды колдонушат.
- Лекцияны окууда лектор жана окуу китебин жазууда автор окуп үйрөнүп жаткан түшүнүктөрдүн маңызын ачып берүүчү логикалык методдорду колдонушат.
- Ушулардын баардыгы кандайдыр бир денгээлде лекция менен окуу китебинин окшоштугу бар экендигин айтып тургансыйт.

Ал эми негизги айырмачылыгына токтолсок.

- Лекция окуу материалдарын, негизги түшүнүктөрдү ооз эки сөз түрүндө берсе, б.а. үндүк жана угуу сезимдерине таянса, окуу китеби көрүү сезимдерине таянат.
- Лекцияда лектор менен угуучу түздөн түз бири бири менен байланышып турса, окуу китебинде билим алуучу өзү менен өзү гана болот.
- Лекция окулуп жаткан учурда илим жана техниканын жетишкендиктери жөнүндө маалымат бере алса, окуу китеби колдонулуп жаткан учурдагы илим жана техниканын жетишкендиктери жөнүндө маалымат бере албайт.
- Билим алуучу окуу китебин колдонууда каалаганча кайталап окуп, түшүнүктөргө, аныктамаларга жана теоремаларга көп жолудан кайрыла алат. Ал эми лекция учурунда мындай мүмкүнчүлүк жокко эсе.

Лекция окуу китебине окшоштуктары боюнча окуу китебинин көчүрмөсү катары кароо туура эмес, себеби лекцияны окуучу окуу китептерин, илимий жетишкендиктерди пайдаланып жана ошол учурдагы алдынкы окутуунун методдорун эске алып түзөт жана үндүк жана графикалык информациялардын жардамы менен угуучуга жеткирет. Бирок эң негизги түшүнүктөр, аныктамалар жана теоремалардын жазылыштары бир маанилүү окуу китеби менен бирдей болушу керек. Ар бир лекция кортунду сөз менен аякталышы

лекциянын түшүнүктүүлүгүн жогорулатат. Программалоо тилдери боюнча сабактарды кыргыз тилинде лекция окуганда кээ бир түшүнүктөрдү, терминдерди которууга туура келет. Мисалы “информация” термини кыргызча көп окуу китептеринде “маалымат” деп которулуп жүрөт, бул биздин көз карашыбыз боюнча туура эмес: биринчиден информация эл аралык термин болгодуктан ошол боюнча колдонулушу керек, экинчиден «Информационная система» дегенди «Маалыматтар системасы» деп которуп колдонсок «Информациялык система» түшүнүгүнө туура келбей калат, ушундай эле «данные» дегенди «берилиштер» деп алсак анда «данные студента» сөзүн которсок «студенттин берилиштери» деп лекцияга колдонсок туура эмес түшүнүктөрдү берип калат. Ал эми «студент жөнүндө маалыматтар» деп которуп колдонсок түшүнүктүү болот деген ойдобуз.

Лекция – окутуу иштеринде окутуучунун окуу материалдарын жалпыланган формасын берүүнүн эң маанилүү түрү болгондуктан, лекция окууда ар түрдүү усулдарды колдонуу ар бир окутуучунун өз укугу болуп эсептелет.

Биз окутуучулар төмөндөгүдөй лекция окуунун жаңы ыкмасын сунуштайбыз. Бул ыкма өтө эле жөнөкөй, ар бир өтүлүп жаткан лекцияда негизги түшүнүктөр, жаңы түшүнүктөр, аныктамалар, леммалар жана теоремалар жолугат. Көп жылдык байкоолордун негизинде студенттердин көп бөлүгү лекция учурунда берилген жаңы түшүнүктөрдүн аныктамаларындагы, теоремалардын айтылыштарындагы сөздөргө терминдерге түшүнбөстүгү байкалды, демек бүтүндөй ал аныктамаларга, теоремаларга студент түшүнбөйт. Мына ушул себептен ошол түшүнбөгөн сөздөргө, терминдерге өзгөчө көңүл буруу лекциянын кандайдыр бир убактысын бөлүү зарылдыгы келип чыкты. Мисалы: программалоо тилдерин окутууда «массив» түшүнүгү кеңири колдонулат.

Массив түшүнүгүн ар кайсы адабияттарда төмөндөгүдөй берип жүрөт. Г.Л.Семашко, А.И.Салтыков «Программирование на языке Паскаль» деген китепте «Массив – бул бир типтеги аныкталган сандагы комоненттерден турган түзүлүш (структура)» деп берет, ал эми В.Г.Абрамов ж.б. «Введение в язык Паскаль» деген китепте «Массив – бул ирээттелген, аныкталган сандагы кандайдыр бир маанилер» деп берет. О.Н. Перминов «Программирование на языке Паскаль» деген китепте «Массив – бул бир типтеги компоненттердин жыйындысы» деп берет, ошондой эле В.В. Фароновтун «Турбо Паскаль» деген китебинде «Массив – бир канча бир типтеги объектилердин формалдуу бирикмеси» деп берет. Демек, жогорудагы авторлордун баардыгында, бир типтеги, ирээтелген, компоненттер деген сөоздөр колдонулаары көрүнүп турат [2].

Анда массивдин тереңирээк аныктамасына токтололу. Массив деп – бир типтеги, бир ысымдуу, чектелген жана ирээттелген маалыматтардын жыйындысын айтабыз. Студенттерге бул аныктамадан кийин бир типтеги деген эмне? Бир ысымдуу деген эмне? Чектелген деген эмне? деген суроолорду берсек, баардык эле студенттерден туура жооп ала албайбыз. Ошондуктан аныктамалардагы негизги маанилүү сөздөр деген лекциянын бөлүгүнө токтолуу керек.

Жогоруда аныктамада негизги маанилүү сөздөр булар: бир типтеги, бир ысымдуу, чектелген жана ирээттелген деген сөздөр. Бир типтеги деген сөз бул Паскаль программалоо тилин окутууда: бүтүн, чыныгы, символдук жана логикалык тип болоорун билдириши мүмүн. Бир ысымдуу деген бул бир типтеги көп ысымдын ордуна бир ысым колдонсо болоорун билдирет. Чектелген деген сөз маалыматтардын саны белгилүү дегенди билдирет. Ирээттелген деген сөз бул ар бир маалыматка номер берилет же саноого болот дегенди билдирет.

Аныктаманы жогоркудай түшүндүрүү жолу «Бүртүкчө» методу деп аталат. Себеби аныктамадагы негизги маанилүү сөздөргө өзүнчө түшүндүрмө берип жатабыз.

Массивдер 5 мүнөздөмөгө ээ:

- Массивдин ысымы;
- Массивтин элементинин номери;
- Массивтин элементинин типтери;
- Массивтин өлчөмү;
- Массивтин элементеринин саны деп массив түшүнүгүнүн мүнөздөмөсүн да майдалап

берсек болот жана бул мүнөздөмөлөргө жекече токтолуу максатка ылайык.

Лекция «Бүртүкчө» методунда төмөндөгүдөй схемага ээ болот «Лекциянын темасы» → Негизги түшүнүктөрдүн аныктамасы → Аныктамадагы маанилүү сөздөр → Маанилүү сөздөргө түшүндүрмө берүү → Негизги аныктамаларды бекемдөө → Лекциянын корутундусу → Корутунду сөздөр → Лекцияга колдонулган адабияттар.

«Бүртүкчө» усулун математиканы окутуудагы лекцияларга колдонсо да жакшы натыйжа берет деген ойдобуз. Бул усулдун негизин окулуп жаткан лекциядагы маанилүү сөздөргө көңүл буруу жана майдалап түшүндүрүп берүү, ошол себептен бүртүкчө сөзү усулдун ысымы болуп калды.

Адабияттар

1. Саранцев Г.И. Теория, методика и технология обучения. –М.: Педагогика, 1999, №1.
2. Современные проблемы преподавания математики и информатики/Сборник научных статей. III Международная научно-методическая конференция. -Тульский государственный педагогический университет, 2005.
3. Школьный В.А. Применение интерактивных методов обучения//Эл агартуу. 2006, № 5, 6.
4. Эркинбаев М.А., Искаков Р.Т., Бапа кызы А. Билим берүүдөгү информациялык технологиялар//Вестник ИГУ, 2004, №10.