



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 компоненттерден 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, ирээттелген, компоненттер деген сөздөр 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.