Салыков С., Садырбаев К., Кадырова А.

К.Тыныстанов ат.ЫМУ

МАТЕМАТИКАЛЫК ТЕРМИНДЕРДИ КЫРГЫЗ ТИЛИНДЕ КОЛДОНУУНУН КӨЙГӨЙЛҮҮ МАСЕЛЕЛЕРИ

Эгемендүүлүккө ээ болгон республикабызда Кыргыз тилин өнүктүрүү жана пайдалануу боюнча бир топ алгылыктуу иштер жасалууда. Айрыкча Мамлекеттик тил боюнча комиссиянын түзүлүшү жана ал тарабынан пландуу иш жүргүзүүнүн колго алынышы аз да болсо оң натыйжаларды берүүдө. Азыр көп мекеме уюмдар, ал тургай министрликтер өздөрүнүн иш кагаздарын кыргыз тилинде жүргүзүүгө белсенип киришип жаткандыктары жөнүндө кабар, өз эне тилинин тагдырына кайдыгер карабаган ар бир атуулду кубантып, канагаттануу сезимин пайда кылары шексиз.

Бул багытта Каракол шаарындагы К. Тыныстанов атындагы Ысык-Көл мамлекеттик университетинин ректора-ты жана жалпы жамааты жүргүзүп жаткан ырааттуу иштерин да белгилөөгө татыктуу. 2005- жылдан баштап, ректораттын сунушу боюнча иш кагаздар негизинен кыргыз тилинде жүргүзүлүүдө. Ошондой эле универ-ситеттин белгилүү тилчи окумуштуу-лары А. Иманов, Ж. Мамытов тарабынан кыргыз тилинде иш кагаздарын даярдоонун үлгүлөрү ачык, даана көрсөтүлгөн методикалык көрсөтмөлөр чыгарылып, кафедралардын окутуучу-ларына сунушталган. Иш кагаздарын жана ар түрдүү документтерди кыргыз тилинде жүргүзүү боюнча семинарлар, конференциялар өткөрүлүп, ал иш чараларды университеттин Мамлекеттик тилди өнүктүрүү боюнча проректору көзөмөлдөөдө.

Арийне, дүйнөнүн алыскы жакынкы мамлекеттери тааныган, өзүбүзчө түтүн булатып, герби, желеги жана гимни бар өлкө болгон соң, өз эне тилибиз – кыргыз тилин терең урматтоо жана сүймөнчүлүк менен аяр мамиле кылып, ар бир атуул тилибиздин кеңири колдонулушуна, өсүп - өнүгүшүнө салым кошууга аракет кылышыбыз абзел.

Адам баласы, тилдин жашашы менен тыгыз байланышта болгон абстрактуу ой жүгүртүүнүн жардамына таянып, бизди курчап турган чыныгы дүйнөнүн закон ченемдүү сырларын ачууга, илимдердин ар түрдүү тармактарын иштеп чыгууга жана ошону менен табияттын көп кырдуу байлыгын өз кызыкчылыгына багыттап, колдонууга мүмкүнчүлүк алды. К.Маркс жана Ф.Энгельс белгилешкендей, ой жүгүртүү да, тил да чыныгы турмуштун чагылышы болуп, ал эми ой жүгүртүүнүн күчү түздөн түз тил аркылуу туюнтулат.

Тил адам баласынын таанып-билүү жана эмгек ишмердүүлүгүндө ой жүгүртүүнүн өсүп-өнүгүүсүн камсыз кылуучу башкы каражаттардын бири болуп эсептелет.

Ой жүгүртүүнү материалдаштыруу жана анын натыйжасын чыгаруу сөз аркылуу туюнтулат жана бекемделет. Ошентип, сөз тилдин структуралык зарыл составдык бөлүгү болот да, анын сөздүк (словардык) курамын түзөт. Мына ушуга байланыштуу, математика жана аны окутуу үчүн тил маселеси айрыкча мааниге ээ. Дүйнөгө таанымал окумуштуу-математиктер Н.Бурбаки деген жасалма ат менен жазган эмгектеринин биринде, математиканын тилинин сөздүгүн ирээтке келтирүү жана анын системасын тактоо иши өтө пайдалуу экенине токтолушуп, бул багыттагы иш аксиоматикалык методдун зарыл бөлүгү болорун белгилешкен (Н. Бурбаки. Очерки по истории математики. –М.: ИЛ., 1963).

Негизги элементи катарында терми-нологияны камтыган, математиканын тилин ирээтке

келтирүүнүн жана өркүндөтүүнүн, математиканы окутуу процессин жакшыртууда, окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсүн өстүрүүдө мааниси өтө чоң экендигин далилдеп отуруунун зарылдыгы жок деп ойлойбуз. Сөз соңку жылдарда кыргыз тилинде жарык көргөн математика боюнча окуу китептеринде илимий терминдерди колдонуу абалы жөнүндө болмокчу. 70- жылдарда кыргыз математикалык терминологиясын өркүндөтүү маселе-сине кайрылып, белгилүү окумуштуу-педагог С.М. Мусаев төмөнкүнү белгилейт: «Кыргыздын математикалык тилинде олуттуу кемчиликтер бар: анын терминологиясы дагы эле болсо калыптана элек, терминдерди кыргыз тилинде колдонууда тартипсиздиктер жоюла элек, такталбаган, ката математикалык формулировкага жол берилүүдө» [4; 5]. Көрсөтүлгөн багытта азыркы абал кандай болуп калды? - деген суроо пайда болот. Ачык айтканда, азыр деле чеке жылытарлык жетишкендиктер болуп кеткен жок. Ч. Жаныбековдун жана Р.Усубакуновдун эмгектеринен [2] тышкары бул багытта алгылыктуу иштер деле аткарылган жок. Кыргыз математикасынын тилин өркүндөтүү проблемасы боюнча терең талдоо жүргүзгөн, топтолгон тажрыйбаларды жыйынтыктаган, аны колдонуу ыкмасын илимий негизде иштеп чыгып, сунуш-таган илимий эмгек али түзүлө элек.

Биз адегенде илимий терминология-нын жалпы маселесине бир аз токтололу. Термин, илимий түшүнүктөрдү атоо үчүн колдонула турган сөздөр жана сөздөрдүн тизмеги катары каралса, түшүнүктүн жашоо формасы сөз болуп эсептелинет. Ой пикирдин, ой жүгүртүүнүн каражаты сөз менен туюнтулганда жана термин аркылуу аталганда гана ал бүткөн мүнөзгө ээ болуп, илимдин тигил же бул тармагында белгилүү бир мааниге ээ боло турган түшүнүккө өнүгүп өтө алат. Албетте, түшүнүк менен терминди ошондой эле сөз менен терминди өз ара чаташтырбоо жана аларды бири–биринен айырмалай турган негизги белгилерин эске алуу абзел. Түшүнүк менен термин тыгыз байланышта болсо да, алардын айырмачылыктары - бир эле түшүнүктүн ар башка элде ар түрдүү термин менен аталганынан эле көрүнүп турат. Ал эми термин сөзгө караганда контекстке көз каранды болбой, анын мааниси тыкыр түрдө адистештирилип так көрсөтүлөт. Маселен «параллело-грамм» деген термин логикалык жактан тыкыр түрдө аныкталган төрт бурчтуктардын классын так көрсөтөт.

Илимий терминдерди түзүүдө жана пайдаланууда анын принциптерин жетекчиликке алуу абзел. Алар төмөнкүлөр экенин эске салып кетели: толуктук жана бирөө гана болуу принциптери, бир маанилүүлүк жана ылайык келүү принциптери, система-луулук жана кыскалык принциптери. Бул принциптердин маңызы тиешелүү илимий – усулдук адабияттарда ачылып берилген [4].

Ушулар менен катар эле Ч. Жаныбеков менен Ж.Р. Усубакуновдун коомчулукка кеңири белгилүү болгон сөзүндөгү [4; 5-6] татаал сөздөрдөн турган терминдерди которуунун принциптери (биринчи бөлүгү интерна-ционалдык сөздөн, экинчи – орусча сөздөн турган терминдерди котормосуз эле кабыл алуу ж.б.) да жогорку илимий негизде иштелип чыгып, андан ары чыгармачылык менен кеңири колдонулганын белгилейли.

Терминологиялык системага коюлуу-чу талаптар жана алардын математика боюнча окуу китептеринде аткарылышы жөнүндө учкай сөз кылуу менен, барыдан мурда математика илиминде, айрыкча мектеп математикасында сунуш кылынуучу жаңы түшүнүктөр өзгөчө терминдер аркылуу киргизилип, натый-жада аларды өздөштүрүүдө жана пайдаланууда чоң кыйынчылыктардын пайда болушуна алып келбей турганын белгилейли. Бирок ошондой болсо да, математика боюнча окуу китептеринде ошол эле бир түшүнүктүн бир нече термин менен берилген учурларды көбүрөөк кездешип, натыйжада бирөө гана болуу принциби аткарылбай келүүдө. Маселен орто мектептин алгебра боюнча окуу китептеринде чын сан – анык сан – чыныгы сан, өзгөрмө - өзгөрүлмө деп бир эле түшүнүк ар түрдүү терминдер менен берилген учурлар кездешүүдө. Албетте, мындай синонимдик терминди пайда кылуучу жагдай окуучуларга математикалык билим берүүнүн сапатын төмөндөтүп, аларга сунуш кылынуучу математикалык обьектинин маңызын туура эмес түшүнүүгө себепкер болору көрүнүп турат. Кыргыз математикалык терминдерин түзүүдө кетирилген мындай кемчилик, орус тилинде жазылган окуу

китептерин которууда, ошол эле бир термин бир нече сөз менен берилип калганы менен түшүндүрүлөт. Ушуну менен катар эле окуучулардын жаш өзгөчөлүгүн эске алуу менен, айрым интернационалдык терминдерди колдонууда эне тилден алынган тиешелүү терминдер да мектеп практикасында колдонулууда. Мисалы: «ассоциативдик - топтоштуруучулук», «дистрибутивдик - бөлүштрүүчүлүк» ж.б. Мындай алмаштыруу менен берүү, айрыкча 5-6-класстардын окуу китептеринде байкалат.

Кээ бир терминдер салтка ылайык, бир канча түшүнүктөрдү билдирген учурлар да кездешет. Маселен «тамыр» деген термин аркылуу теңдеменин чыгарылышы, математикалык белги, функциянын мааниси нөлгө барабар болгон аргументтин мааниси ж.б. белгиленет. Ал эми «квадрат» деген термин сандын даражасын, геометриялык фигураны белгилөө үчүн пайдаланылат. Калыптанып калган, жогоруда келтирилгендер сыяктуу, бир эле терминдин ар түрдүү маанилерин тиешелүү түрдө толук көрсөтүү жана маңыздуу белгилерин чечмелеп берүү аркылуу окутуу процессинде, чаташууну жоюуга болот.

Сунуш кылынган терминдин мааниси термин катары жаткан түшүнүктүн мазмунуна толугурак ылайык келишин камсыз кылуу үчүн барыдан мурда терминдин турмуштук мааниси менен илимий маанилери бири – биринен катуу чектелиши керек. Албетте, терминдин турмуштук жана илимий маанилери толук түрдө ылайык келген учурда, тиешелүү түшүнүк жөнүндө так элес пайда болуп, билим алуу процессин жеңилдетери шексиз. Мындай учурларда математикада арбын: дурус бөлчөк, буруш бөлчөк, көбөйтүү аянт ж.б. терминдер. Бирок, терминдердин турмуштук жана илимий маанилери жарым – жартылай же толугу менен ылайык келбей калган учурлар да кездешет. Мисалы, терс сандарды көбөйтүү, жалган сандар ж.б.

8-класстын геометрия курсу төрт рчтуктарды, алаын түрлөрүн, анын ичинде квадратты окутуудан башталары программадан белгилүү. Квадраттын аныктамасын берүү жана анын касиеттерин окутуу менен, мугалим окуучулардын көңүлүн төмөнкү суроолорго жооп табууга бурат.

1. Геометриялык фигура катарында квадраттын аныктамасында көрсөтүлгөн белгилерин санап көрсөткүлө (Окуучу: квадрат тик бурчтук болот квадраттын бардык жактары барабар болот, деп жооп берет).

2. Ромб катарында квадраттын касиеттерин санап көрсөткүлө (Окуучу, квадраттын бурчтары барабар экенинин айтат).

3. Алгебра курсунда «квадрат» деген сөз кандайча колдонулат? (Окуучулар, өткөн билимдерин актуалдаштыруу менен, бул сөз сандын квадратын табуу-да (a^2=a·a) колдонулганын айтышат).

4. Алгебра курсундагы жана геометрияда колдонулган «квадрат» деген сөздүн кандай байланышы бар деп ойлойсуъ? (Мугалим, геометриялык фигура катары жагы а га барабар болгон квадраттын аянтынын формуласын ($S=a^2$) окуучулардын эсине салып, байыркы гректерде алгебра илими геометриянын тилинде берилгенине токтолуп, математиканын өнүгүү жана калыптануу тарыхынан кыскача маалымат берүү менен алардын предметке болгон кызыгуусун тарбиялайт).

Республикабыз эгемендүүлүккө ээ болгон кийинки он чакты жыл ичинде өлкөбүзгө белгилүү окумуштуулар И. Бекбоев, Ж. Саламатов, М.Иманалиев жетекчилик кылган авторлор коллективи тарабынан математика боюнча орто мектептер үчүн кыргыз тилинде оригиналдуу окуу китептеринин жарык көргөндүгүн жана колдонууга кабыл алынганын зор кубаттоо жана кубануу менен белгилөөгө болот. Орус тилинен которуу менен алынган окуу китептеринен айырмаланып, бул окуу китептеринде терминологиялык жагы-нан болсун, окуу материалдарын берүү методикасы жагынан болсун бир топ алгылыктуу иштер аткарылганын белгилөө зарыл.

Тилекке каршы соъку 5-6 жыл ичинде жарык көргөн, кыргыз авторлорунун математика боюнча окуу китептеринде 70-80 жылдарда эле сынга алынып келген кемчиликтердин кайталанып

жатышы өкүнүчтүү иш. Мисалы, Ж. Саламатов ж.б. авторлордун орто мектептин 10-классы үчүн алгебра жана анализдин башталышы предмети боюнча окуу китебинин [5] 65-66-беттеринде «приращение» деген термин «өсүндү» деп которулуп, бул термин аркылуу туюнтулган түшүнүк чоъдуктун маани-синин чоңоюусун да, кичирейүүсүн да мүнөздөй турганы эске алынбай калган. Ушул жагдайды эске алуу менен, «приращение» деген терминди «өзгөрүн-дү» деп алуу, тиешелүү түшүнүктүн мазмунун түзгөн негизги белгилерге көбүрөөк ылайык келмек. Ушул эле 10-класстын окуу китебинде[5, 55-56] «бесконечно малая величина» деген термин «чексиз кичине чоңдук» деп которулуп берилип, бул терминге орус тилинин өзүндөгү ылайык келүү принциби бузулганы эске алынбай [4, 53], натыйжада терминделген түшүнүк-түн мазмунуна анча шайкеш болбой калган. Бул терминди «чексиз кичирейүүчү чоъдук» деп алуу тагыраак болуп, натыйжада түшүнүктүн окуучуларда туура калыптанышына шарт түзүлмөк [4].

Ал эми М. Иманалиев ж.б. авторлордун 9-класс үчүн алгебра боюнча окуу китебинде айрым терминдерди пайдаланууда бирөө гана болуу принциби эске алынбаган учурлар кездешет. Мисалы, 97-бетте [3] анык сан, чыныгы сан деп бир эле түшүнүк эки башка термин аркылуу берилип калган. Сөздүктөрдө [2] жана окуу китептеринде [1], [5] «чыныгы сан» деген термин кеңири колдонулуп, анын таралып кетүү даражасы жогору болгондуктан, ошондой эле ылайык келүү жана терминдин ички формасын сактоо принциптерине ылайык, ушул кийинки терминди эле колдонуу керек эле. Бул багытта илимий булакта [4] “Свойства действительного мира” – “Чыныгы дүйнөнүн касиеттери” деп которулары, “Анык дүйнөнүн касиет-тери” деп которулбай тургандыгы ачык айтылган. Фундаменталдуу бул эмгекте, “анык” “действительныйга” караганда “определение”, “определенный” деген терминдерге, мааниси боюнча, көбүрөк жакын экени жөнүндө айтылган пикир жөндүү деп ойлойбуз.

Ушул эле 9- класстын алгебра боюнча окуу китебинде илимий терминдерди колдонууда өтө чоң мүчүлүштүккө жол берилгенин өкүнүү менен белгилөөгө туура келет. Окуу китебинин [3] 158 -бетинен “кыйгач бурчтуу үч бурчтук ...” деп жазылган текстти окуйбуз. Ушул убакка чейин, сөздүктөрдө [2] жана кыргыз тилиндеги окуу китептеринде [1], бурчтарынын чоңдугу боюнча үч бурчтуктардын үч гана түрү (тар бурчтуу, тик бурчтуу жана кең бурчтуу) бар деп окутуп келсек, эми, жаңы “кыйгач бурчтуу үч бурчтук” да пайда болгонбу? Албетте, бул математикалык терминдерди колдонууда чоң ката болуп, таралып кетүү жана ылайык келүү принциптерин көңүлгө албастан, тер-миндерди колдонуу маселесине үстүртөдөн мамиле жасоонун натыйжа-сында келип чыккан, деп айтууга болот. Ошондой эле, математикалык түшүнүк-төргө аныктама берилген тексттерде бирде “эсептелет” деген терминди [3, 3-4], башка бир жерде “аталат” деген терминди [3,9 ж.б. беттер] чаржайыт колдонушкан авторлордун иш аракеттери түшүнүксүз. Ал эми [5] окуу китебинде “графикти тургузуу” (14-бет), “графикти түзүү” (32-бет ж.б. беттер) деген эки терминди бир эле акыл иш аракетин белгилөө үчүн колдонгонун эмне менен түшүндүрүүгө болот. Эзелтеден кыргыз математикалык терминологияда орун алып келген “... аталат” “графикти түзгүлө” деп эле тактап алсак, окуучуларга да, окутуучуларга да ыңгайлуу жана пайдалануу болор эле деген ойдобуз.

Албетте, жогорудагыдай көрсөтүлгөн кемчиликтерден окуу китептерин арылтуу авторлор үчүн кыйынчылык-тарды пайда кылбас эле, ал эми бул иштерди өз убагында аткаруу окутуунун сапатын көтөрүүгө сөзсүз жардам бермек.

Профессор И. Бекбоевдин жетекчи-лиги менен жазылган 1-6-класстардын «Математика», 7-11-класстардын «Гео-метрия» боюнча окуу китептери кыргыз математикалык терминологиясынын азыркы учурдагы жетишкендиктерин эске алуу менен жана аны колдонууга сергек мамиле жасоо аркылуу жазылганын белгилеп, алардын башка авторлор үчүн үлгү катарында кызмат кылышы толук мүмкүн экенин айта кетмекчибиз. Маселен, 7-9-класстар үчүн арналган геометрия боюнча

окуу китебинде хорда, диаметр, ромб, параллель ж.б.у.с. чет элдик терминдерге кыргызча түшүнүк берилсе [1], эмгекте да, ал салт улантылып, транзитивдик, ортогоналдык ж.б. чоочун терминдердин котормосу келтирилген. Мисалы, «ортогоналдык» деген сөз грек сөзү, ал тик бурчтуу дегенди түшүндүрө турганы [1, 25] айтылган.

Жыйынтыктап айтканда, илимий түшүнүктөрдү калыптандыруунун эффективдүүлүгүн көтөрүүдө тиешелүү терминдердин туура, так тандалып алынышы чоң мааниге ээ экендигин эске алып, окуу китептеринин кийинки басылыштарында, авторлор, көрсөтүл-гөн багыттагы мүчүлүштүктөрдү жоюу боюнча иш чараларды аткаруу зарыл.

Адабияттар

1. Бекбоев И.Б. ж.б. Геометрия: 10-11 класстар үчүн окуу китеби. –Б.: Педагогика, 2000.
2. Жаныбеков Ч., Усубакунов Р. Математика терминдердин орусча-кыргызча сөздүгү. –Ф.: Илим, 1978.
3. Иманалиев М. ж.б. Алгебра: Жалпы билим берүүчү орто мектептин 9-классы үчүн окуу китеби. –Б.: Педагогика, 2002.
4. Мусаев С.М. Кыргыз математика тилин өркүндөтүүнүн маселелери. –Ф.: Мектеп, 1972.
5. Саламатов Ж. ж.б. Алгебра жана анализдин башталышы: Орто мектеп-тердин 10-классы үчүн окуу китеби. –Б.: Педагогика, 2002.