

УДК 37:371.3:51

## **МЕКТЕП МАТЕМАТИКАСЫНЫН ТЕРМИНДЕРИНИН ЖАНА ТҮШҮНҮКТӨРҮНҮН КЫРГЫЗ ТИЛИНДЕ МҮНӨЗДӨЛҮШҮ**

**Бийбосунов А. И., Маданбекова Э.Э., Досумбаева С. Н.**

И.Раззаков атындагы КМТУ, Бишкек ш

К.Тыныстанов атындагы ҮМУ, Каракол ш.

Бул макалада кыргыз тилиндеги мектеп математикасынын терминдеринин жана түшүнүктөрүнүн өзгөчөлүктөрү талкууланат. Учурдагы көйгөйлөр талдоого алынып, аларды чечүүнүн жолдору сунушталат. Бул багыттагы изилдөөлөр бар проблемаларды аныктоого жана аларды чечүүнүн жолдорун табууга жардам берет. Бул практикалык чечимдерди ишке ашыруу кыргыз тилинде математиканы окутуунун сапатын жогорулатып, бардык окуучулар үчүн жеткиликтүү кылат.

**Баштапкы сөздөр:** термин, терминология, түшүнүк, математика, маселе, окутуу, окуу китептери

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРМИНОВ И ПОНЯТИЙ ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ НА КЫРГЫЗСКОМ ЯЗЫКЕ**

**Бийбосунов А. И., Маданбекова Э.Э., Досумбаева С. Н.**

ИГУ им.К.Тыныстанова, г.Каракол

В данной статье рассматриваются особенности терминов и понятий школьной математики на кыргызском языке. Анализируются текущие проблемы и предлагаются решения. Исследования в этом направлении помогают выявить существующие проблемы и найти пути их решения. Реализация этих практических решений повысит качество преподавания математики на кыргызском языке и сделает ее доступной для всех учащихся.

**Ключевые слова:** термин, терминология, понятие, математика, задача, обучение, учебные книги

## CHARACTERISTICS OF TERMS AND CONCEPTS OF SCHOOL MATHEMATICS IN THE KYRGYZ LANGUAGE

**Biybosunov A.I, Madanbekova E.E., Dosumbaeva S.N.**

KSTU named after I. Razzakov,  
ISU named after K. Tynystanov, с. Karakol

This article discusses the features of terms and concepts of school mathematics in the Kyrgyz language. Current problems are analyzed and solutions are proposed. Research in this direction helps to identify existing problems and find ways to solve them. The implementation of these practical solutions will increase the quality of teaching mathematics in the Kyrgyz language and make it accessible to all students.

**Keywords:** term, terminology, concept, mathematics, task, training, educational books

**Киришүү.** Математика Кыргызстандын мектеп программасындагы эң маанилүү сабактардын бири. Бул окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсүн, аналитикалык жана маселени чечүү жөндөмүн өнүктүрүүдө негизги ролду ойнойт. Математиканы натыйжалуу окутуу үчүн бул илимдин терминдери жана түшүнүктөрү орус жана кыргыз тилдеринде да так жана так формулировкакаланышы зарыл.

Математиканы окутуунун маанилүү аспектилеринин бири так жана түшүнүктүү терминологияны колдонуу болуп саналат. Терминдер жана түшүнүктөр математикалык тилдин негизин түзөт, ансыз негизги математикалык идеяларды жана мыйзам ченемдүүлүктөрдү өздөштүрүү мүмкүн эмес [1].

Терминологияга байланыштуу маселелерди чечүү математикалык билим берүүнүн сапатын жогорулатып, окуучуларды математиканы жана башка илимий дисциплиналарды андан ары үйрөнүүгө даярдайт.

Кыргыз тилинде түшүнүктөрдү жана терминдерди туура жана так берүү азыркы убакта да актуалдуулугун жоготкон жок.

**Изилдөө методдору:** Кыргыз тилиндеги математикалык терминдердин колдонулушунун узак тарыхы бар. Байыркы доорлордо да азыркы Кыргызстандын аймагын мекендеген көчмөн элдерде математикалык билимдер калыптанып, алар астрономия, жер изилдөө, соода сыяктуу турмуштун ар кыл чөйрөсүндө колдонулган [2].

Ал мезгилдеги математикалык терминология негизинен оозеки мүнөзгө ээ болуп, түпкү кыргыз сөздөрүнүн негизинде түзүлгөн.

Коңшу элдер менен соода-сатык жана маданий байланыштын өнүгүшү менен кыргыз тилине негизинен араб жана фарс тилдеринен алынган математикалык терминдер кире баштаган.

Бул математикалык тексттерди жазууда араб жазуусун колдонуудан, ошондой эле ислам маданиятынын кыргыз элинин турмушунун ар кандай чөйрөсүнө тийгизген таасиринен улам болгон.

20-кылымда Кыргызстанда билим берүү системасынын өнүгүшүнө байланыштуу математика боюнча орус окуу китептери жана окуу куралдары активдүү колдонула баштаган.

Бул орусча математикалык терминдердин массалык түрдө кабыл алынышына алып келди, алар акырындык менен түпнуска кыргыз сөздөрүн алмаштырды.

Учурда кыргыз тилиндеги математикалык терминология нукура кыргыз, араб, фарс жана орус сөздөрүнүн аралашмасы болуп саналат.

**Кыргыз тилиндеги математикалык терминдердин классификациясы**

Кыргыз тилиндеги математикалык терминдерди ар кандай негиздер боюнча классификациялоого болот [3, 4]:

- **Келип чыгышы боюнча:**

- **Нукура кыргызча** : "сан" (число), "сызык" (линия), "тегиздик" (плоскость), "бурч" (угол), "түз" (прямая), "тегиз" (плоский), "чоку" (вершина), "негизи" (основание) ж.б.
- **Чет тилден кирген:**
  - **Араб тилинен:** "даража" (степень), "негизи" (основание), "тийинди" (частное), "көптүк" (множество), "жол" (путь) ж.б.
  - **Фарс тилинен:** "кем" (меньше), "көп" (больше), "бөлүү" (деление), "сабак" (урок), "сандык" (ящик) ж.б..
  - **Орус тилинен:** "функция", "алгоритм", "интеграл", "дифференциал", "косинус", "синус", "тангенс" ж.б.
- **Мааниси боюнча:**
  - **Жалпы математикалык:** "сан", "чоңдук", "фигура", "теңдеме", "теорема", "маселе" ж.б.
  - **Атайын:** "функция", "интеграл", "дифференциал", "косинус", "синус", "тангенс" (математикалык предметке жараша)
- **Колдонулушу боюнча:**
  - **Термин-түшүнүктөр:** математикалык түшүнүктөрдү белгилешет ("сан", "сызык", "тегиздик", "бурч" ж.б.)
  - **Термин-операциялар:** математикалык операцияларды белгилешет ("кошуу", "кемитүү", "көбөйтүү", "бөлүү" ж.б.)
  - **Термин-катыштар:** математикалык катыштарды белгилешет ("чоң", "кичине", "барабар", "барабар эмес" ж.б.)

#### **Кыргыз тилиндеги мектеп математикасынын**

#### **терминологиясынын өзгөчөлүктөрү:**

- Орус тилинин таасири: Кыргыз тилинде математикалык терминология негизинен орус тилинен алынган. Буга эки элдин тарыхый-маданий байланыштары, ошондой эле Кыргызстандын мектептеринде орус тилинин окуу китептери жана окуу куралдары колдонулушу себеп.

- Кыргыз тилиндеги нукура терминдер менен кабыл алынган терминдердин айкалышы: Математика сабагынын кыргыз тилиндеги

кабыл алынган терминдер менен бирге кыргыз тилиндеги төл сөздөр да колдонулат. Мисалы, “сан” (число), “сызык” (линия), “плоскость” (тегиздик), “угол” (бурч), “прямая” (түз сызык), “тегиз” (плоский), “чоку” (вершина), “негизи” (основания) ж.б.

- Терминологияны унификациялоого умтулуу: Акыркы жылдары кыргыз тилиндеги математикалык терминологияны унификациялоо аракеттери көрүлүүдө. Математикалык терминдердин сөздүгү жана маалымдамалары түзүлүп, терминология боюнча илимий конференциялар, семинарлар өткөрүлүүдө.

### **Проблемалар жана аларды чечүү жолдору:**

- Терминдердин илимий тактыкка дал келбеши: кээ бир алынган терминдер математикалык түшүнүктөрдүн илимий мазмунун дайыма эле так чагылдыра бербейт.

- Терминдердин көп маанилери: Кээ бир терминдер математиканын ар кайсы тармактарында бир нече мааниге ээ, бул окуучулардын баш аламандыгына алып келиши мүмкүн.

- Терминологиянын өнүкпөгөндүгү: Бардык эле математикалык түшүнүктөрдүн кыргыз тилиндеги так эквиваленттери жок.

### **Чечүү жолдору:**

- **Математикалык терминдердин сөздүктөрүн жана маалымдамаларын түзүү:** Кыргыз тилиндеги математикалык терминдердин сөздүктөрүн жана маалымдамаларын түзүү, алардын илимий тактыгын, бир түшүнүктүүлүгүн жана математиканын өнүгүүсүнүн заманбап деңгээлине ылайык келүүсүн эске алуу.

- **Нукура кыргыз терминдерин колдонуу:** Мүмкүн болушунча кыргыз тилинин сакталышына жана өнүгүшүнө салым кошо турган математикалык түшүнүктөрдү белгилөө үчүн кыргыз тилиндеги терминдерди колдонуу.

**Илимий конференцияларды жана семинарларды өткөрүү:** Математика, лингвистика жана математиканы окутуу методикасы

боюнча адистерди тартуу менен терминология маселелери боюнча илимий конференцияларды жана семинарларды өткөрүү.

- **Заманбап маалыматтык технологияларды колдонуу:** Математикалык терминдердин электрондук сөздүктөрүн жана маалымдамаларын түзүүдө, ошондой эле интерактивдүү окуу материалдарын иштеп чыгууда заманбап маалыматтык технологияларды колдонуу.

Мектеп математика курсундагы айрым терминдерди замандын талабына ылайык талдайлы.

Мисалы: Көптөгөн илимий жана оозеки тилде санарип деген термин колдонулуп жатат. Мааниси сандын белгиси дегенди туюндурат. Сандын орус тилинде аталышы число. Ал эми цифра– сандын белгилениши. Демек **цифра** деген терминдин кыргызча которулушу – санарип. Кыргыз тилиндеги мектеп математикасында **санарип** термини колдонулбай **цифра** термини колдонулууда. Маселен И.Бекбоев, А. Абдиев, А. Айылчиев, Н. Ибраева, А. Касымов. Математика: Орто мектептердин 5-кл. үчүн окуу китебинде (2015):

*«Сандарды жазып көрсөтүүгө колдонулуучу белгилер **цифралар** деп аталат»* – деп аныктама берилген [4].

С.К.Кыдыралиев, А.Б.Урдалөтова, Г.М. Дайырбекова, математика: 6-класс үчүн окуу китебинде **«Оң жагындагы сан»**- дегендин ордуна **«оңураак сан»** –деп киргизишкен, бул сөздүн кыргызча мааниси «жакшыраак» дегенди туюндурат [5]. Демек, мындан мектеп математикасынын термин, түшүнүктөрүнүн үстүндө чечиле элек көйгөйлөр бар экенине ынанабыз.

**Жыйынтык:** Так жана түшүнүктүү терминологияны колдонуу Кыргызстандын мектептеринде математиканы ийгиликтүү окутуунун маанилүү шарттарынын бири болуп саналат.

Терминологияга байланыштуу маселелерди чечүү математикалык билим берүүнүн сапатын жогорулатып, окуучуларды математиканы жана башка илимий дисциплиналарды андан ары үйрөнүүгө даярдайт.

Окуу китептеринде илимий түшүнүктөрдүн эне тилиндеги эквиваленттери толук чагылдырылганы аныкталды. Бирок, региондордогу административдик бирдиктердин социалдык экономикалык абалы боюнча маалыматтар жана географиялык объектилер, табияттын өзгөчөлүктөрү окуу китептеринде аз чагылдырылганы белгилүү болду.

## АДАБИЯТТАР

1. Калдыбаев, С.К. О сущности и роли результата обучения на современном этапе развития высшего образования [Текст]/ С.К. Калдыбаев// Современная высшая школа: инновационный аспект. –Челябинск (Россия). №1, 2014. – С. 61-67. 74
2. Калдыбаев С.К. О необходимости учета национально-территориальных особенностей в обучении математике [Текст]/ С.К.Калдыбаев, А.К.Макеев // XII Международная конференция "Высшее образование для XXI века" Московского гуманитарного университета. Педагогика и образование. Часть 1. – М., 2015. – С.34-38.
3. Мусаев, С. Кыргыз математика тилин өркүндөтүүнүн маселелери [Текст]: С. Мусаев. – Фрунзе, Мектеп, 1972 – 183 б.
4. Математика: Орто мектептердин 5-кл. үчүн окуу китеби /И. Бекбоев, А. Абдиев, А. Айылчиев, Н. Ибраева, А. Касымов. – Толук. 3-бас. – Б.: Билим-компьютер, 2015. – 264 б.
5. Математика: 6-класс. Окутуу кыргыз тилинде жүргүзүлгөн мектептер үчүн окуу китеби / С.К.Кыдыралиев, А.Б.Урдалетова, Г.М.Дайырбекова. – Б.: Аркус, 2018.-280 б.