**УДК: 37.091.33**

# ИШМЕРДҮҮЛҮКТҮН ТҮРЛӨРҮ ЖАНА АНЫН ӨЗ АЛДЫНЧА ИШМЕРДҮҮЛҮКТҮ КАЛЫПТАНДЫРУУДАГЫ РОЛУ.
# ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ САМОДЕЯТЕЛЬНОСТИ.
# ACTIVITIES AND ITS ROLE IN THE FORMATION OF SELF-ACTIVITY

***Алыбаев К.С. ф.-м.и.д., проф.***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы***
**alybaevkurmanbek@rambler.ru**
***Аванова Ж.А. п.и.к., доцент***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы***
***Нурматова М.Н.***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУнун ЖАК, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы***
**nurmatova_mairamgul@mail.ru**

***Аннотация:*** *Мурдагы изилдөөлөрдүн негизинде адамдын өнүгүүсүндө өз алдынча ишмердүүлүктүн мааниси негизделген. Түрдүү ишмердүүлүктүн түрлөрү ажыратылып көрсөтүлгөн. Окуу ишмердүүлүгү үйрөнүүчүнү болочок ишмердүүлүккө, эмгекке даярдоого негизги каражат болуп саналаары негизделген. Чыгармачылык эмгек –өз алдынча ишмердүүлүктүн негизи катары өзгөчө көңүл бурулган. Өз алдынча ишмердүүлүктүн үч түрү ажыратылган: оюн, окуу, кесиптик (эмгек) жана алардын инсандык муктаждыктары менен өз ара байланышы каралган. Окуу процессинин түзүлүшүндө өз алдынча окуу ишмердүүлүгүнүн принциптеринин ролу белгиленген.*

***Аннотация:*** *Установлено значение самодеятельности в развитии человека на основе предыдущих исследований. Указаны разные виды деятельности. Учебная деятельность основана, как основной инструмент подготовки обучаемых к будущей деятельности и подготовке к труду. Особое внимание уделяется творческой работе, как основе самодеятельности. Различаются три типа самодеятельности: игровая, учебная, профессиональная (трудовая) и их связь с личностными потребностями. Подчеркивается роль принципов учебной самодеятельности в структуре учебного процесса.*

***Annotation:*** *The importance of self-activity in human development has been established on the basis of previous research. Different types of activities are indicated. Educational activity is founded as the main tool for preparing trainees for future activities and preparation for work. Particular attention is paid to creative work as the basis of amateur performance. There are three types of amateur performances: play, educational, professional (labor) and their relationship with personal needs. The role of the principles of educational activity in the structure of the educational process is emphasized.*

***Түйүндүү сөздөр****. Өз алдынча ишмердүүлүк, оюн, окуу, эмгек ишмердүүлүктөрү, түрткү берүү, өз алдынча окуу ишмердүүлүгү принциби.*

***Ключевые слова.*** *Самодеятельность, игровая, учебная, трудовая деятельности, мотивация, принцип учебной самодеятельности.*

***Key words.*** *Independent activity, play, educational, labor activity, motivation, the principle of educational independent activity performance.*

Көптөгөн изилдөөлөр үйрөнүүчүлөрдүн өз алдынча иштерин уюштуруу, башкаруу, баалоо көйгөлөрү менен алектенишет. Мындай эмгектерге [2, 5, 7] мисал келтирүүгө болот. Ошол эле учурда, өз алдынча ишмердүүлүккө, алардын өз ара байланышына, өз алдынча иштен айырмачылыгына таандык суроолор аз изилденген бойдон калууда.

Өз алдынча ишмердүүлүк – эң кеңири түшүнүк. Өз алдынча ишмердүүлүктүн жетишээрлик көп түрлөрүн ажыратып көрсөтүүгө болот: социалдык-маданий, ишкердик, билим берүүчүлүк жана башкалар. Мындан ары окуу ишмердүүлүгүнө гана таандык өз алдынча ишмердүүлүктөрдү карайлы. Көптөгөн изилдөөчүлөргө көз чаптырсак, өз алдынча ишмердүүлүк көйгөйлөрүнө көңүл бурулган [1, 8-10].

Көрүнүктүү психолог С.Л.Рубиншейн мурунку кылымдын 20-жылдарында эле “Чыгармачыл өз алдынча ишмердүүлүк принциби” макаласында берилген үлгүлөрдү копиялоо жана даяр натыйжаларды пассивдүү кабыл алууга негизделген билимге каршы чыккан жана мындай билимди “негизи жана максаты чыгармачыл өз алдынча ишмердүүлүктү өнүктүрүүчү система” менен алмаштыруу зарылдыгын баса белгилеген [1, 102]. С.Л.Рубинштейн 1920-жылдагы педагогикалык теория жана практиканын жетишкендиктерин карап чыгып, педагогика ошол мезгилде субъектинин чыгармачыл өз алдынча ишмердүүлүгүнүн негизинде окутуу жана тарбиялоо процессин түзүүгө умтулган деп эсептеген.

1922-жылы С.Л.Рубинштейн аң сезимдин жана ишмердүүлүктүн бирдиктүү принцибин баяндаган: “Субъект өзүнүн аракетинде, өз алдынча ишмердүүлүк актыларында жөн гана табылып жана пайда болбостон, ошондой эле аларда түзүлөт жана аныкталат” [1, 107].

Бул методологиялык принцип бүгүнкү күндө көбөнчө жөн гана иш-аракет ыкмасы деп аталат.

Өз алдынча ишмердүүлүк – сырткы себептер жана түрткүлөр аркылуу айтылбастан, ички муктаждыктардан аныкталган ички детерминирленген ишмердүүлүк.

Өз алдынча ишмердүүлүк философиялык көз-караш боюнча өз алдынча кыймыл катары каралат: ички карама-каршылыктардан чыгуучу, тышкы таасирлерге каршы салмактуулукта ишке ашуучу кыймыл.

Өз алдынча иштердин бардык түрлөрүнөн окуу иштерин өзгөчө бөлүп кароо маанилүү. Окуу иштеринин жүрүшүндө үйрөнүүчүнүн аракети анык бир ишмердүүлүктүн түрүнө багыт алат. Анткени, кандай гана билим берүү мекемеси болбосун,окутуунун жыйынтыгы үйрөнүүчүлөрдүн (студенттердин, окуучулардын) окуу ишмердүүлүгүнүн мүнөзүнөн аныкталат, натыйжада, идеалдуу форманы, аягында окуу ишмердүүлүгүн билим берүү мекемелеринин максаттарын ишке ашырууга багытталган кеңири ишмердүүлүк катары орнотуу – актуалдуу маселе болуп саналат. Окуу ишмердүүлүгүнүн идеалдуу формасын орнотуу үчүн, эң алгач, үйрөнүүчүлөрдүн окуу ишмердүүлүгүнүн социалдык ролунан чыгышыбыз керек.

Мындай көз-караштагы окуу ишмердүүлүгү үйрөнүүчүнү болочок ишмердүүлүккө, эмгекке даярдоо үчүн негизги каражат болуп саналаары бизге маалым.

Эмгек өзүнүн арналышы боюнча эки түргө бөлүнөт. Биринчиси, алдын-ала пландаштырылган схема, нускама ж.б. боюнча, берилген схема, нускама боюнча четтөө талап кылынбаган эмгек. Мындай эмгекти жат эмгек деп атайлы.

Экинчи түрү – жат эмес, эркин, чыгармачыл эмгек.

Мындай эмгек адамдын өмүрүнүнбелгилүүэтабындагы милдеттүү активдүүлүк формасыболуп саналат, ансыз нормалдуу өнүгүү жана жашоонун өзү болбойт. Ошону менен бирге эркин эмгекте тышкы түрткү берилбейт, ага түрткү ошол процесстин өзүндө жана натыйжасында жатат, ошол себептен ал өз алдынча ишмердүүлүк катары орун алат.

Эмгек өз алдынча ишмердүүлүктүн формасына ээ болушу үчүн, бир гана тиешелүү материалдык жана социалдык шарттарды түзбөстөн, адам жетилүү курагында ушундай эмгекке психологиялык жактан даяр болгондой, психологиялык шарт да түзүлүшү керек.

Ал үчүн, албетте, адамдын мурунку негизги ишмердүүлүгүнүн түрлөрү – оюн жана окуу – өз алдынча ишмердүүлүктүн формаларына ээ болушу зарыл.

Балдардын оюн ишмердүүлүгүнүн жаралышынын тарыхый көйгөйлөрүн окумуштуулар изилдөө менен, “адамзат коомунун өнүгүшүнүн алгачкы этаптарында, өндүргүч күчтөр жөнөкөй деңгээлде экенинде балдарды чоң адамдардын эмгегин түздөн-түз, атайын даярдыксыз жасай алышкан, аларда эмгек шаймандарын иштетүүгө атайын көнүгүүлөр, ролдук оюндар болгон эмес” [6, 70-71] деген пикирлер айтылган.

Натыйжада, коомдун өнүгүшүнүн алгачкы этаптарында балдардын оюндары болгон эмес. Кийинки этаптарда гана, өндүргүч күчтөрдүн өнүгүшү менен катар алгач предметтик оюндар, андан кийин ролдук оюндар пайда болгон. Д.Е.Эльконин баса белгилегендей [6,72], “Балага эмгек шаймандарын үйрөтүү мүмкүн эмес болгон абал, алардын кыйын же оор экендигинен жаралат, ошондой эле пайда болгон эмгекке бөлүнүү ата-эненин ишмердүүлүгүнөн бир маанилүү аныкталбагандыгынан, болочок ишмердүүлүктү тандоо мүмкүнчүлүгүн жаратат” балдар өздөрү менен өздөрү болгон өзгөчө мезгил пайда болот. Балдардын өз алдынча азыктануусуна канааттанган, түйшүктөрдөн бошотулган, бирок коомдогу жашоо менен органикалык байланышкан топтору келип чыгат. Ушундай балдардын тобунда оюн үстөмдүк кыла баштайт.

Балалык курактагы оюнбаланын ички муктаждыктарына, анын өнүгүү этабына таандык каалоо жана умтулууларына толугу менен жооп берүүчү тарыхый жактан табигый калыптанган ишмердүүлүктүн формасы болгон абалды баса белгилөө зарыл. Баланын оюну сырттан түрткү берүүчү эмес, анын себеби, баланын ички муктаждыгынан пайда болот же чоң адамдардын таасиринен пайда болгон муктаждыктардан аныкталат. Ошол себептен, оюн ишмердүүлүгү өз алдынча ишмердүүлүктүн формасын кабыл алат. Окуу ишмердүүлүгүнүн абалы такыр башкача. Тарыхый жактан ал оюн ишмердүүлүгүнөн кийин пайда болгон. Көптөгөн себептерге байланыштуу, окуу ишмердүүлүгү үйрөнүүчүнүн табигый муктаждыктарына аз же такыр туура келбеген формаларга ээ.

Азыркы окутуу системасы өзгөчө таланттуу балдарды чектеп, солгундарды чакырган орто жөндөмдүүлүктөргө багытталган. Окуу ишмердүүлүгүндө үйрөнүүчүлөрдүн негизги түрткүлөр алардын өзүндө жатпайт, өзүнө карата тышкы болуп саналат жана түз же кыйыр таасирдеги формага ээ. Натыйжада, окуу ишмердүүлүгү дээрлик көпчүлүк үйрөнүүчүлөр үчүн өз алдынча ишмердүүлүк формасына ээ боло электиги келип чыгат. Өз алдынча ишмердүүлүктү уюштуруу үчүн, биринчи планга ушундай эмгекке

үйрөнүүчүнү психологиялык жактан даярдык чыгаарын унутпоо керек. Окуу материалдары бул максатты ишке ашыруунун каражаты катары кызмат кылат. Ошол себептен, эмгек ишмердүүлүгүнө психологиялык даярдыкты калыптандыруу үчүн, окуучулардын окуу ишмердүүлүгү өз алдынча ишмердүүлүкформасына ээ болгондой, окутуу формасын табуу жана окуу процессин уюштуруу зарыл.

Адамдын жашоо ишмердүүлүгү үч түрдөгү өз алдынча ишмердүүлүктөрдүн комплексинен аныкталат деп эсептөөгө болот: оюн, окуу жана эмгек. Аталган түрлөр көрсөтүлгөн тартипте калыптанат. Өз алдынча эмгек ишмердүүлүгүндө чыгармачыл эмгекте онтогенездеги андан мурдагы ишмердүүлүктүн түрлөрү болгон – оюн жана окуу ишмердүүлүктөрү жок болуп кетпешин, жок кылынбашын дагы баса белгилөө керек. Алар ага түздөн-түз этаптын курамдык элементи катары жана чыгармачыл эмгектин өзүн ишке ашыруучу каражат катары камтылышат.

Ошондой эле өз алдынча окуу ишмердүүлүгүндө андан мурунку болгон оюн ишмердүүлүгү да жокко чыгарылбайт, ага керектүү элемент жана ишке ашыруунун негизги каражаты катары камтылат. Ошондой эле, өз алдынча оюн жана окуу ишмердүүлүктөр – эмгекке даярдоонун этаптары гана эмес, анын өзүн калыптандыруу этабы болуп саналаарын айта кетүү керек. Натыйжада, эмгек, чыгармачыл өз алдынча эмгек ишмердүүлүгү, кийинчереек окутуунун этаптарында өндүрүштүк эмгек оюндун, болгондо да өз алдынча окуу ишмердүүлүгүнүн өнүктүрүүчү элементтери катары камтылуусу зарыл.

Өз алдынча окуу ишмердүүлүгү өзүнүн түрткү берүүчүлүк багыттуулугу боюнча негизинен максаттуу багытталган окуу ишмердүүлүгү менен дал келет. Демек, үйрөнүүчүлөрдө көрсөтүлгөн окуу ишмердүүлүгү калыптанган болсо, анда ал аларда өз алдынча ишмердүүлүктүн формасына ээ болот.

Өз алдынча окуу ишмердүүлүгү түшүнүгү максаттуу багытталган окуу ишмердүүлүгү түшүнүгүнө караганда кеңири түшүнүк экендигин баса белгилөө керек. Окуу ишмердүүлүгү окутуунун мазмундук аспектисин гана туюнтса, өз алдынча ишмердүүлүк түрткү берүүчү жана операциялык аспектисин туюнтат.

Окуу процессинин түзүлүшү жөнүндө суроону кароодо акыркы аспектилер маанилүү экендигин да айта кетүү зарыл. Максаттуу багытталган окуу ишмердүүлүгүн калыптандыруу эффективдүү окутуунун зарыл шарты экендигин эске алуу керек.

Натыйжада, өз алдынча окуу ишмердүүлүк принциби окуу процессинин түзүлүшүнүн негизине туура келет. Өз алдынча окуу ишмердүүлүгү принцибинде окуу процессинин түзүлүшү зарыл, себеби, бүгүнкү күндө билим берүү мекемелеринине коюлган кандай гана көйгөйдү албайлы, азыркы шарттарда анын чечилиши үйрөнүүчүлөрдүн өз алдынча окуу ишмердүүлүгүн эң кеңири өнүктүрүүдө гана мүмкүн.

Ошентип, окуу процессин түзүүнүн биринчи принциби болуп,өз алдынча окуу ишмердүүлүгү принциби эсептелет.

Бул ишмердүүлүктө үйрөнүүчү – субъект, ал өзүнүн ишине максат коюуда, жол тандоодо, аларды аткаруу каражаттарын тандоодо эркин болуп саналат.

Өз алдынча окуу ишмердүүлүгү принцибинин негизинде окуу процессин түзүүдө төмөнкү фактыларды эске алуу зарыл:

1. Өз алдынча ишмердүүлүк принцибин “эркин тарбиялоо” принциби менен аралаштырбаш керек.
2. Өз алдынча окуу ишмердүүлүгүн көбүнчө өз алдынчалуулук, өз алдынча иш менен чаташтырышат жана аралаштырышат. Албетте, өз алдынча окуу ишмердүүлүгү окуу процессинде өз алдынча иштерди кеңири пайдаланууну сунуш кылат, бирок алар окшош эмес.

**Пайдаланылган адабияттар:**


1. Рубинштейн С.Л. Принцип творческой самодеятельности (К философском основам современной педагогики) (статья в первые опубликовано в 1922г.) / С.Л.Рубинштейн // Воспр. Психолог. 1986, №4, с.101-107
2. Склярова О.Н. Организация самостоятельной работы студентов колледжа в условиях рейтинговой системы оценки качества образования. /О.Н.Склярова, 2014г, с.140-143
3. Титова Г.Ю. О технологии организации самостоятельной работы студента. /Г.Ю.Титова// Вестник ТГПУ, 2010г., Выпуск 1 (9). С.123-126
4. Бугай А.Ю. Самостоятельная работа студентов ВУЗа: современные состояния и проблемы. /А.Ю.Бугай// Педагогическое образование в России, 2014г., №12, с.67-71
5. Суханов П.В. Организация самостоятельной работы студентов в системе непрерывного высшего профессионального образования. /П.В.Суханов //Теория и практика общественного развития. 2012г., с.168-171
6. Эльконин Д.Б. Психология игры /В.В.Семенов – 2-е изд. – М.: Гуман.изд.центр ВЛАДОС, 1999г., 360ст. ISBN 5-691-00256-2.
7. Хакунова Ф.П. Проблема организации самостоятельной работы студентов и школьников на современном этапе образования /Ф.П.Хакунова //Вестник Адыгейского государственного университета. Сер.: Педагогика и психология. – Майкоп, 2012г. – Вып.2. – с.157-162
8. Корнеенко Н.Т. Сущность развития способности к познавательной самодеятельности студентов ВУЗе /Н.Т.Корнеенко //Известия РПГУ им. А.И.Герцена, 2007г. – с.126-130
9. Корнеенко Н.Т. Становление способности познавательной самодеятельности у студента в образовательном процессе ВУЗ/Н.Т.Корнеенко // Вестник ТГУ, 2008г. – с.234-236
10. Захарова В.О. Развитие творческих способностей студентов ссузов в процессе профессиональной подготовки /В.О.Захарова //Вестник Пензенского государственного университета, 2014г. – с.40-43


*  *  *

**УДК: 372.851**

# ОКУУЧУЛАРДЫН ИЗИЛДӨӨЧҮЛҮК БИЛГИЧТИКТЕРИНИН ИЛИМИЙ НЕГИЗДЕРИ ЖАНА АГА ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨ
# НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ
# SCIENTIFIC BASIS AND GENERAL CHARACTERISTICS OF STUDENTS 'RESEARCH ABILITIES

***Эрхан Кожа***
***«Ала-Тоо» Эл аралык университетинин ага окутуучусу***
***E-mail: erkhan.kozha@iaau.edu.kg***

***Аннотация:*** *Бул макалада окуучулардын изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн илимий негиздерин, аларды өнүктүрүү жолдорун, окуучулардын өз алдынча чыгармачыл иш аракеттерин изилдешкен педагог, психолог окумуштуулардын ой пикирлерине токтолуу менен изилдөөчүлүк билгичтиктерине жалпы мүнөздөмө берилди. Изилдөөчүлүк билгичтиктерин аныктоонун негизинде изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн: изилдөөчүлүк; методологиялык; уюштуруу-ишмердүүлүк; натыйжалуулукнегизги компоненттери бөлүнүп алынып, алардынматематиканын спецификалык касиеттерине туура келтирилиш мазмуну каралды. Белгилей кетүүчү нерсе, таблицада берилген билгичтиктер, математикага карата таанып билүү кызыгуусун калыптандыруу жана ишмердүүлүктүн жаңы ыкмаларын өздөштүрүүдө байкалууменен,келтирилген изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн компоненттерин ар бири өзүнчө бир толуктап турат.*

***Аннотация:*** *В данной статье, рассматривая разносторонний анализ со стороны педагогов, психологов и методистов, работа которых посвящены научным основам исследовательских умений учащихся, ее развивающимся возможностям, самостоятельной творческой деятельности учащихся, дана общая характеристика понятию исследовательское умение. На основе определения исследовательских умений выделялись основные компоненты исследовательской деятельности как: поисковый; организационно - деятельностный; методологический; результативный. А также рассматривались соответствия компонентов исследовательской деятельности специфических свойств математики. Следуем, отметит, что умения, представленные в таблице, по-своему насыщают каждый из перечисленных компонентов исследовательской деятельности, формируя познавательный интерес к математике и выделяются в освоении новых способов деятельности.*

***Abstract:*** *In this article, considering a multifaceted analysis on the part of teachers, psychologists and methodologists, whose work is devoted to the scientific foundations of students' research skills, its developing capabilities, independent creative activity of students, a general description of the concept of research skill is given. Based on the definition of research skills, the main components of research activities were identified as: search; organizational - activity; methodological; effective.*
*And also the correspondence of the components of research activity to the specific properties of mathematics was considered. We follow, we will note that the skills presented in the table saturate each of the listed components of research activity in their own way, forming a cognitive interest in mathematics and stand out in the development of new ways of activity.*

***Ачкыч сөздөр:*** *окуучу, билим, билгичтик, көндүм, илимий изилдөө, изилдөөчүлүк ишмердүүлүк, изилдөөчүлүк билгичтик.*

***Ключевые слова:*** *ученик, знание, умение, навыки, исследования, исследовательская деятельность, исследовательские умения.*

***Keywords:*** *student, knowledge, skill, skills, research, research activities, research skills*

Билим берүү системасында окуучуларды илимий изилдөөгө, изилдөөчүлүк ишмердүүлүккө жакындаштыруу маселесин көтөрүүнүн бирден бир себеби болуп: «илим аркылуу табылуучу билимдердинмаалыматтык ташкыны жана анын бат «моралдык эскирүүсү»,бардык жаңы түшүнүктөрдү чыгармачыл жана өз алдынча өздөштүрүү жөндөмдүүлүктөрүн окуучуларда калыптандыруу маселесин биринчи орунга алып чыкты», - деп В.В.Давыдов белгилеген [2].

Мектеп окуучуларынын изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүн тыкан карап чыгуу жана моделдөө проблемаларынын актуалдуулугу жана зарылдыгы көптөгөн педагокторду, психологдорду жана методистерди ар тараптуу изилдөөгө тартты. Мисалы, окуучулардын изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн концептуалдык негиздерин В.И. Андреев, В.В. Давыдов, И.А. Зимняя, А.С. Обуховдор иштеп чыгышкан, аны өнүктүрүү мүмкүнчүлүктөрүн А.И. Савенков, А.Н. Поддьяков, А. В. Хуторский изилдешкен, окуучулардын өз алдынча өнүгүүсүн жана чыгармачыл калыптанышын Д.Б. Богоявленская, Н.А. Гордеева ж.б. изилдешкен. Изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн ар түрдүү аспектилерин изилдөө менен окумуштуулар тарабынан бул феноменге көптөгөн аныктамалар берилген.

Бул иште окуучулардын изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнө А.И.Савенковдун ою менен берилген аныктаманын негизинде карайлы – «*изденүү активдүүлүк механизминин иштешинин натыйжасында пайда болуучу жана изилдөөчүлүкжүрүм-турумунун негизинде түзүлүүчү интеллектуалдык-чыгармачыл ишмердүүлүктүн өзгөчө түрү*»[5].Автор келтирген изилдөөчүлүк жүрүм-турумдун бөлүп алгыс бир түзүүчүсү катары конвергенттик (анализдөө жөндөмдүүлүгү жана абалды баалоо менен,ой жүгүртүүнү жана ой корутундулоону калыптандыруу, анализге жана синтезге жөдөмдүүлүгү аркылуу,логикалык алгоритмдердин негизинде проблемаларды чечүү жөндөмдүүлүгү менен байланышкан) жана дивергенттик (проблемаларды табуу жана формулировкалоо жөндөмдүүлүгү, проблемалык абалга карата максималдык көп санда жооптабуу жөндөмдүүлүгү, бөтөнчө абалга карата оригиналдуутаасирденүү жөндөмдүүлүгү) ойлоону эсептейт [4]. Изилдөөчүлүк ишмердүүлүккө карата келтирилген аныктама математиканы окутуунун жалпы максаты жана аны жалпы орто мектептерде ишке ашыруунун негизги жолдору менен жакшы дал келишет.

Жогоруда айтылгандардын негизинде, изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүн тыкан карап чыгуу жана моделдөө проблемасы гана эмес, анын структуралык түзүлүшүнүн өзү татаал экендиги келип чыгат. Мындан көпчүлүк окумуштуулар өзгөчө ролду изилдөө билгичтикетине жана көндүмдөрүнө беришет. Билгичтиктер дагы, көндүмдөр дагыкандайдыр-бир иш аракеттерди аткарууга (ишмердүүлүктү ишке ашырууга) шыктандыргандыгына карабай, азыркы дидактикада, педагогикада жана психологияда бул түшүнүктөрдүн арасындагы өз ара катнаштарынын иерархиясына карата ар түрдүү көз караштар бар. Мындан ары, көндүмдөрдү «ойлоо көзөмөлүнө муктаж эмес жана автоматтык түргө жеткизилген, мыктыланган билгичтик» катары мүнөздөөчү көз карашты карманабыз, ал эми билгичтикти – «*ойлоонун көзөмөлү алдында ишке ашуучу жана көнүгүүлөрдү аткаруунун натыйжасында калыптануучу, аныкталган бир амалдарды аткаруу жөндөмдүүлүгү*» [6].

Билгичтиктерге жана көндүмдөргө берилген мурдагы аныктамаларга таянып, төмөндөгүлөрдү белгилейбиз:

1) окуу же илимий изилдөөлөрдү башкаруу дайыма ишмердүүлүктүн жекече мүнөзү менен коштолот; ал эмес жамааттык изилдөө иштеринде, группанын ар бир мүчөсү өзүнүн

ой жүгүртүүчүлүк амалдарды аткаруутемпине, айтып берүү стилине, проблеманы түшүнүү жана башка ушул сыяктууларга ээлик кылат;

2) изилдөөчүлүк ишмердүүлүгү өзүнүн маңызы боюнча чыгармачыл процесс болуп эсептелет, анткени аны ишке ашыруу учурунда алынган натыйжалар объективдүү же субъективдүү жанылуулуктарга ээ.

Чыгармачылык ишмердүүлүгүн көндүмдөрдү калыптандыруу үчүн талап кылынгандай «автоматташтырууга» мүмкүн болбогондуктан, окуучуларды математикалык изилдөөлөргө тартуу методикасын иштеп чыгуу менен *тиешелүү билгичтиктерин калыптандыруу*аркылуу алынат.

Е.А. Шашенкова изилдөөчүлүк билгичтиктерин төмөндөгүдөй аныктайт: «калыптандыруу жана аткаруу натыйжалуулугу мурда ээ болгон билгичтиктерден көз каранды, изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүн түзүүчүлөрү, акыл-эстик жана практикалык иш аракеттердин (ошондой эле, чыгармачыл изилдөөчүлүк ишмердүүлүктөрүн) ишке ашырылыш ыкмалары болуп эсептелген амалдардын жыйындысына маанисине түшүнүп ээлик кылуу»[7]. И.А.Мельничук изилдөөчүлүк билгичтиктеринин өзгөчөлүктөрүн төмөндөгүдөй бөлүп көргөзгөн [3]:

- алар, тиешелүү иш аракеттерди аткарууга болгон адамдардын даярдыгын билдирүүчү, иш аракетке ээлик кылуу ыкмасынын деңгээлин чагылдырат;
- иш аракеттерде көрүнөт жана калыптанат, бирок алар менен бирдей деп айтышка болбойт;
- иш аракеттердин аткарылышынын ар бир кадамын баамдоо, толугу менен түшүнүп туруп ишке ашырылат;
- иш аракеттин ыкмасын, максатын жанаалардын аткарылыш шарттарынтүшүнүү менен коштолуучу,тиешелүү иш аракетти кеңейтилген түрдө ишке ашырууну болжолдойт;
- иш аракетти аткаруу процессинде ишке аң-сезимдин бардык зарыл процесстери кошулат, интеллектуалдык мүнөздү алып жүрөт;
- жалпыланган касиетке ээ, анын негизинде ар түрдүү абалдарда (стандарттуу, өзгөрүлгөн жана жаңы) ийгилик менен ишке ашырылат.

Берилген өзгөчөлүктөрдү эске алуу менен жалпы билим берүү мектептериндеги окуучулардын *изилдөөчүлүк билгичтиктериден, -ишмердүүлүктүн ыкмасы, максаты жана анын интеллектуалдык, түшүнүп билүүчүлүк мүнөзү, аткарылыш шарттарынын болушу, ошондой эле аларды ар кандай абалда колдонууга мүмкүнчүлүк берүүчү синтездиги менен мүнөздөлүүчү жана атайын көнүгүүлөрдүн негизинде калыптануучу изилдөөчүлүк ишмердүлүгүнүн түзүүчүлөрү болгон субъектин амалдарды аткаруу даярдыгын жана жөндөмдүүлүгүн билдирүүчү өздүк тажрыйбасын түшүнөбүз.*

Изилдөөчүлүккө киргизүүгө мүмкүн болгон билгичтиктердин тизмеси жетишээрлик кеңири болгондуктан, көпчүлүк окумуштуулар аларды группаларга топтоп карашкан. В. В. Краевский, А. И. Савенков, П. В. Середенко, А. А. Ушаков ж.б. изилдөө жөндөмдүүлүктөрүн анализдөөдө аларды төмөндөгүлөрдү камтыган интегралдык жеке инсандык билим берүүгө алып келет:

- өздүк таанып билүүлөрүн тереңдетүү жана кеңейтүү үчүн колдонулуучу жанаокутуу процессинде чогултулганбилим берүү баалуулуктарынын системасына;
- чыгармачылыктын жеке жана коомдук байкалуу маанилүүлүгүн сезүү үчүн зарыл болгон психологиялык көрсөтмөлөрдүн системасына;
- өз алдынча ишмердүүлүгүн ишке ашыруу ыкмаларынын системасына.

Бул изилдөөчүлүк билгичтиктерин,алардын структурасынан мазмундуу, мотивациялуу жана операциялык компоненттерин бөлүү менен,классификациялоого мүмкүнчүлүк берет

Экинчи жагынан, изилдөө жүргүзүү процесси изилдөө чөйрөсүн тандоо, анын актуалдуулугун негиздөө, маалымат чогултуу, эксперименттерди уюштуруу, алынган натыйжаларды иштетүү жана берүү ар бир этабында алардын байкалуу позициясы менен билгичтиктерди анализдөөгө багытталган.Мындай учурда изилдөөчүлүк билгичтикеринин ичинен *маалыматтык, теориялык, методологиялык, эмпирикалык жана сүйлөө билгичтиктерин* бөлүп көрсөтсөк болот[6]. И. А. Зимняя жана Е. А. Шашенкова *интеллектуалдык-изилдөөчүлүк, маалыматтык-рецептивдүү* жана *натыйжалуу аспетилери* изилдөөчүлүк ишмердүүлүктөрүн бөлүп алып, изилдөөчүлүк билгичтиктерин классификациялашкан[3].

Изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүндөгү логикалык процесси боюнча классифкациялоонун дагы бир түрүн карасак болот, анда билгичтиктер *негизги жана жекече* деп бөлүнгөн[8]. Бул учурда негизги билгичтиктер катары жалпы окуу билгичтиктерин, ал эми изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүндөгү операциялык компоненттеринин түзүүчүлөрүн (же атайын, өзүнчө жалпы билим берүүчү сабактарды мүнөздөөчү, жекече учурда - математиканы)жекече катары эсептесек болот. Окуучулардын бардык изилдөөчүлүк билгичтиктери боюнча И.А.Мельничук бир канча башкачараак позицияны карманат, анын оюу боюнча:«Изилдөөчүлүк жалпы окуу билгичтиги болуп эсептелет, себеби кеңири жайылтуу касиетине ээ жана окуу сабактарынын бардык түрлөрүн окуп үйрөнүүдө эффективдүү колдонсо болот. Жалпы окуу билгичтиктерин, билим алуу билгичтиктерин камсыз кылуучу, иш аракеттин жалпыланган ыкмалары катары түшүнсөк болот. Окуу ишмердүүлүгүн өркүндөтүү процессинде берилген жалпы окуу билгичтиктер группалары бири-бири менен өз ара аракеттешүүгө өтүп, өз ара мамилени түзөт жана билим алуу билгичтиги деген жаңы татаал билим берүүнүн негизи болуп калат»[3].

Билим берүүгө изилдөөчүлүк методдорун киргизүүнүн өзгөчөлүгү болуп,изилдөөчүлүк билгичтиктерин өзүнчө сабак же анын бир бөлүмү үчүн актуалдуу, көмөкчү маселе катары кароо эсептелет. Мисал катары, В.А.Гусев жалпы билим берүүчү мектептердин окуучулары үчүн, геометриялык маселелерди чыгарууда зарыл болгон, изилдөөчүлүк билгичтиктеринин системасын калыптандырат[1]. Аларга кыскача токтолсок.

1. *Маселенин элементтерин бөлүп алуу*, маселенин шартында келтирилген негизги катыштарды жана фигураларды көрө билүү, тизмектөө, белгилөө керектигин билдирет.

2. *Маселенин берилген элементине туура келүүчү фигураларды табуу*, маселеге камтылган көрсөтүлгөн фигураларды табууну жана сүрөтүн (чиймесин) чийүүнү билдирет.

3. *Маселенин берилген элементине туура келүүчү фигуралардын касиеттерин табуу,* маселенин ар бир элементи үчүн жана маселенин берилген элементине туура келүүчү ар бир фигурасы үчүн, тиешелүү фигуралардын бардык касиеттерин бөлүп алууну, жазып чыгууну, ачып көрсөтүүнү билдирет.

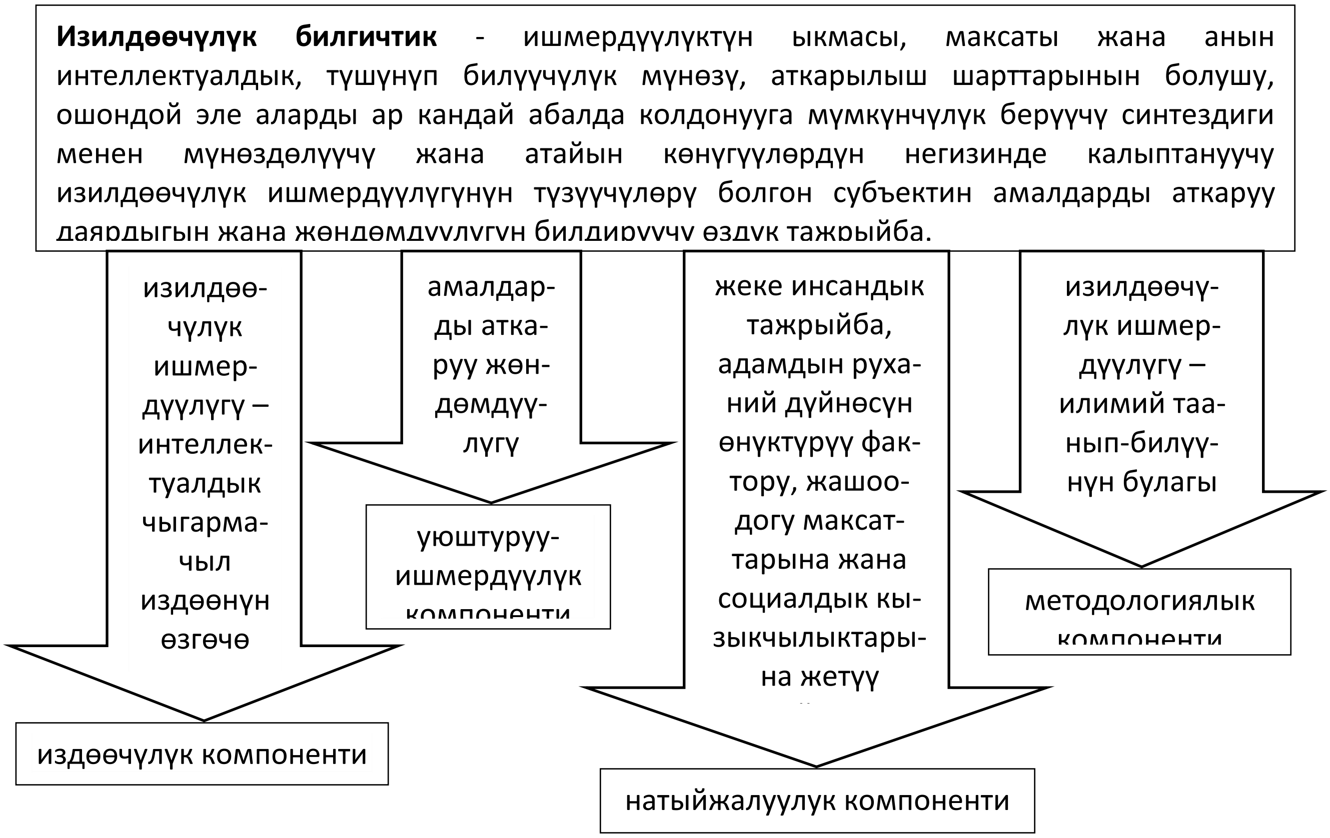
4. *Математикалык маселедеги бөлүнүп алынган фигуралардын касиеттеринин арасындагы байланыштарды түзүү*, бул автордун ою боюнча бир канча принципиалдуу ар түрдүү абалдарга алып келет. Эң жөнөкөй болгон учурда (азыркы учурда кеңири таралган тестирлөө ЖРТ) мурунку этапта аныкталган фигуралардын касиети маселенин чыгарылышын билдирет. Татаал болгон учурларда,кошумча көмөктү талап кылуучу же кылбоочустандарттык эмес идея жечыгаруу методутүрүндөгүалынган касиеттерди түшүнүү, иштетүү жана системалаштыруу зарыл.

Жогоруда келтирилген изилдөөчүлүк билгичтиктер формалдуу түрдө жекече билгичтиктер болуп эсептелет, анткени жалпы билим берүү мектебиндеги геометрия курсун өздөштүрүүдөгү окуучунун ишмердүүлүгүн мүнөздөйт. Бирок, белгиленген билгичтиктерге ээлик кылууда окуучулар тарабынан аткарылган акыл эстик иш

аракеттердин удаалаштыгы, изилдөө жүргүзүүнүн жалпы структурасынын чегинде жатат. Себеби, проблеманы толук түрдө көрө билүү, оптималдык ыкманы издөө максаты менен маселени чыгаруу методдорун баалоо жана табылган чыгарылыштын тактыгын анализдөө сыяктуу анын элементтерин камтыйт. Изилдөөчүлүккө окутуунун чегине туура келүүчү билгичтиктердин системасын мектеп математикасынын каалагандай бөлүмүнө карата жайылтууга болот.

Окумуштуулардын изилдөөчүлүк билгичтиктерди классификациялоо боюнча көптөгөн сунуштарына карабай, изилдөөчүлүктүн катарына кирген өзүнчө бир билгичтиктердин жыйындысы аныкталган жалпылуулукка ээ. Ошол себептен, окутуунун алынган натыйжаларына карата жогоруда белгиленген классификациялоо ыкмаларынын ичинен каалаганын колдонуу мүмкүнчүлүгү бар.

Окуу предмети катары математиканын өзгөчөлүктөрүнүн жана изилдөөчүлүк билгичтигинин биз кабыл алган аныктамасынын негизинде изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн компоненттерин бир нече группаларга бириктиребиз (Сүр.1).




*Сүрөт 1. Изилдөөчүлүк билгичтиктерин аныктоонун негизинде изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн компоненттерин бөлүп алуу*

Ушундай компоненттерге бөлүнүшүн төмөндөгүдөй негиздейбиз. Алардын ар бирин калыптандыруу окуучуларды математиканын маңыздык касиеттерин түшүнүүгө багыттайт. Мисалы, билгичтиктердин уюштуруу-ишмердүүлүк компоненти - математика билимдердин системасын гана билдирбестен, бул системаны толуктоо боюнча аныкталган бир ишмердүүлүктү билдирерин түшүнүүгө жардам берет. Натыйжалуулук компоненти, өз учурунда, математикалык ачылыштардын жекече ритмин жана алардын коом тарабынан бааланыш жана кабыл алыныш мүнөзүн байланыштырат. Издөөчүлүк компонент интуицияны (гипотезаларды сунуштоодо жана прогноздоодо) так логика

менен, аларды негиздөө же жокко чыгаруу процессинде, бириктирүүгө мүмкүнчүлүк түзөт. Аягында, методологиялыкка кирген изилдөөчүлүк билгичтиктер,колдонмо изилдөөлөрдөн кем эмес мааниге ээтеориялык жоболорду негиздөө үчүн,математикага фундаменталдык илим катары көз караштЫ калыптандырат (Сүр. 2).

Ошентип, жогоруда келтирилген изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн компонеттерин классификациялоо А.В.Ястребовдун көз карашын чагылдырат, анда математиканын ишмердүүлүк-продуктивдүү, жеке инсандык-социалдык, интуиктивдүү-дедуктивдүү жана эмприка-теориялык дуализми аныкталат[9].

| Изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн компоненттери | | Математиканын спецификалык касиеттери |
|---|---|---|
| • **Издөөчүлүк** | → | • **Интуиктивдүү-дедуктивдүү дуалим** |
| • **Методологиялык** | → | • **Эмприка-теориялык дуализм** |
| • **Уюштуруу-ишмердүүлүк** | → | • **Ишмердүүлүк-продуктивдүү дуализм** |
| • **Натыйжалуулук** | → | • **Жеке инсандык-социалдыкдуализм** |

*Сүрөт 2. Изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн компоненттерин математиканын спецификалык касиеттерине туура келтирүү*

Изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн ар бир компонентин өзүнчө бир изилдөөчүлүк билгичтиктер менен толуктоолорду жүргүзсөк болот (Таблица 1). Белгилей кетүүчү нерсе, таблицада берилген билгичтиктер, математикага карата таанып билүү кызыгуусун калыптандыруу жана ишмердүүлүктүн жаңы ыкмаларын өздөштүрүүдө байкалууменен,жогоруда келтирилген изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн компоненттерин ар бири өзүнчө бир толуктап турат. Окутуунун мазмунун тиешелүү моделдөө, ошондой эле окуучулар менен иштөө методдорун жана формаларын вариациялооэсебинен ишмердүүлүктүн жаңы ыкмаларын өздөштүрүү жүрөт.

Окуучулардын изилдөөчүлүк билгичтиктерин өнүктүрүүгө стандарттык эмес көнүгүүлөргө, практикага багытталган маселелерге, предметтер аралык мүнөздөгү маселелерге кайрылуу өбөлгө түзөт. Мындай процесске методикалык-уюштуруу жактан көмөк көрсөтүү окуучулардын татаал маселелердин алдында «коркуу» сезимин жоготууга, маселелелик берилиштерди анализдөө ыкмаларын иштеп чыгууга жана коммуникативдик көндүмдөрүн өнүктүрүүгө багытталышы керек. Негизгилерди бөлүп алуу жана маанисине жараша суроолорду берүү билгичтиктери -азыркы билим берүүнүн максаттарына жана маселелерине жооп берүүчү, билим берүүнү улантуу жана социалдык ыңгайлашууну жогорулатууүчүн бир кыйла маанилүү түзүүчүсү болуп эсептелет. Ушуга байланыштуу П.В.Середенко «Билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү колдонуу – окуучуларды жашоого даярдоодогу, окуу-тарбия иштеринде практика менен теориянын байланыш жолун түзүүдөгүмаанилүү шарттар. Билим чыныгуулук кубулуштарына жана нерселерге таасир берүү каражаты, ал эми билгичтик жана көндүм аларды колдонуу процессиндеги гана практикалык ишмердүүлүк куралыболо баштайт. Колдонуунун зарыл функциясы – анын жардамы менен жаңы билимдерди алуу, башкача айтканда аларды таанып билүү куралына айландыруу» - деп белгилеген [6].

Таблица 1

**Изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн компоненттеринин мазмуну**

| Изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүнүн компоненттери | Изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүн түзүүчү амалдар |
|---|---|
| **Издөөчүлүк** | математикалык проблемаларды аныктоо, изилдөөнүн актуалдуулугун жана аны жүргүзүү маанилүүлүгүн прогноздоо, гипотезаларды сунуштоо жана изилдөө жүргүзүү жолун пландоо, максатты коюу, аны ишке ашыруунун жолдорун табуу, ишмердүүлүктүн натыйжасын анализдөө жана ага баа берүү |
| **Методологиялык** | изилдөөнүн объектисин жана предметин аныктоо, ишмердүүлүктүн структурасын, методун жана каражаттарын аныктоо, анын жүрүшүндө тиешелүү концепцияларды, теорияларды, ыкмаларды ж.б. колдонууну негиздөө |
| **Уюштуруу-ишмердүүлүк** | ар кандай маалымат булактары менен иштөө, байкоолорду жүргүзүү жана ой жүгүртүү аркылуу эксперименттерди коюу, алынган берилиштердин тууралыгын текшерүү, теоремаларды далилдөө жана четке кагуу ыкмаларына ээлик кылуу, түшүнүктөрдүн мазмунун жана көлөмүн айырмалоо, математикалык фактыларды жалпылоо, эксперименттерди жүргүзүү анын натыйжаларын интерпретациялоо жана кайра |
| **Натыйжалуулук** | изилдөөнүн натыйжаларын жасалгалоо жана жарыкка чыгаруу, изилдөө темасы боюнча диалог (дискуссия) жүргүзүү, доклад жасоо, адабий булактарга кайрылуу менен илимий тексти даярдоо, изилдөөнүн текстинин сын пикирин, кыскача мазмунун, тезисин сунуштоо, библиографиялык булактардын тизмесин жасоо |

Изилденүүчүлүк билгичтиктерин калыптандыруу үчүн, жогоруда келтирилген окуп үйрөнүүчү материалдардын мазмунун ооштуруп өзгөртүү ыкмаларынан башка, төмөндөгү ыкмаларды колдонууга болот:

- изилдөө проблемалары боюнча илимий маалыматтарды издөө;

- иштин интерактивдик формаларын жана методдорун (интерактивдик лекция, чакан тайпаларда иштөө, тренинг, мээге чабуул, окуу дискуссиясы ж.б.) колдонуу;

- илимдин актуалдуу маселелери боюнча дискуссияларга катышуу, конференциянын тематикалык секцияларында чыгып сүйлөө,илимий натыйжаларды жарыкка чыгаруу менен коштолгон илимий семинарлар, секциялар, илимий мектептер жана башка ушул сыяктуулардын чегинде илимий изилдөөлөргө тартуу.

Изилдөөчүлүк билгичтиктерин өнүктүрүү боюнча жогоруда келтирилген илимий-педагогикалык ишмердүүлүктүн багыттары,жалпы билим берүүчү мектептердеги бардык окуу сабактарын мүмкүн болушунча кучагына алуу менен, жок дегенде 9-класстан баштап, системалуу түрдө ишке ашырылышы зарыл.

Жыйынтыгын кыскача мазмундап, билимдер системасын өздөштүрүү менен катар окуучулардын тиешелүү билгичтиктер комплексине ээлик кылуусу, компетенттүүлүк ыкмасын ишке ашыруунун чегинде, окутуунун бирден бир маанилүү маселеси жана изилдөөчүлүк компетенттүүлүгүн калыптандыруунун айрып алгыс компоненти болуп эсептелерин белгилей кетсек болот.

**Колдонулган адабияттар:**


1. Гусев В. А. Система исследовательских умений учащихся при решении школьных геометрических задач как основа функционирования ЕГЭ // Функциональные пространства. Дифференциальные операторы. Общая топология. Проблемы математического образования: Тез. докл. IVМеждунар. конф., посв. 90-летию со дня рождения члена-корр. РАН, академика Европейской академии наук Л. Д. Кудрявцева. - М.: РУДН, 2013. - С. 518-522.
2. Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов. - М.: Педагогическое общество России, 2000. - 480 с.
3. Мельничук И. А.Исследовательская деятельность младших школьников / Брестский гос. ун-т им. А. С. Пушкина, каф. педагогики начального обучения. - Брест: БрГУ, 2011. - 87 с.
4. Савенков А. И.Методика исследовательского обучения младших школьников. - Самара: Учебная литература, 2006. - 208 с.
5. Савенков А. И.Психологические основы исследовательского подхода к обучению. - М., 2006.
6. Середенко П. В.Пути и формы подготовки будущих педагогов к осуществлению исследовательского подхода к обучению / П. В. Середенко. -Южно-Сахалинск: Сах ГУ, 2010. - 140 с.
7. Шашенкова Е. А.Исследовательская деятельность: Словарь // [Электронный ресурс] URL: http://didacts.rU/dictionary/1003/svmbol/ 200/page/2
8. Яковлева Н. М.Формирование исследовательских умений у студента педагогического вуза: Дис. канд. пед. наук. - Челябинск, 1977. -192 с.
9. Ястребов А. В.Дуалистические свойства математики и их отражение в процессе преподавания // Ярославский педагогический вестник. - 2001. -№1.-С. 48-53.


* * *

**УДК: 372.851**

# ОКУУЧУЛАРДЫН ӨЗ АЛДЫНЧА ИЗИЛДӨӨ БИЛГИЧТИКТЕРИН КАЛЫПТАНДЫРУУДА ИНТЕРАКТИВДИК КАРАЖАТТАРДЫ КОЛДОНУУНУН МЕТОДИКАЛЫК ЫКМАЛАРЫ

# МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В ФОРМИРОВАНИИ У УЧЕНИКОВ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ

# METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE USE OF INTERACTIVE TOOLS IN THE FORMATION OF INDEPENDENT RESEARCH SKILLS FOR STUDENTS

***Эрхан Кожа***
***«Ала-Тоо» Эл аралык университетинин ага окутуучусу***
***E-mail: erkhan.kozha@iaau.edu.kg***

***Аннотация:*** *Жалпы жолунан адам баласынын ишмердүүлүгүнүн бардык чөйрөсүнө сүңгүп кирип, коомдогу маалыматтык агымдардын таралышын камсыздандырып, глобалдык маалыматтык мейкиндикти түзүп жаткан учурдагы компьютердик технологиялардын катуу таасир берүүсү коомдун жана билим берүүнүн заманбап өнүгүү доорун мүнөздөйт. Бул процесстердин ажырагыс жана маанилүү бөлүгү болуп билим берүүнү окутуунун жаңы технологиялары менен камсыз кылуу эсептелет.*

*Замандын шартына жараша окутуунун жаңы технологиялары күндөн-күнгө тез ылдамдык менен өсүүдө, ошол эле учурда билим берүү мекемелеринин кызматкерлери, мугалимдер, окутуучулар улам жаңы чыгып жаткан технологияларды өздөштүрүп, аны канчалык деңгээлде өзүлөрүнүн ишмердүүлүгүндө пайдаланып жатышкандыгы бизди кызыктырбай койбойт. Ошол себептен, бул макалада окуучулардын өз алдынча изилдөө билгичтиктерин калыптандырууда интерактивдик жаңы технологиялардын каражаттарын пайдалануу методикалык ыкмалары каралды.*

***Аннотация:*** *Современная эпоха общества и образования характеризуется сильным влиянием современных компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе и создают глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является обеспечение образования новыми технологиями обучения.*

*В современных условиях быстро развиваются новые технологии обучения, и нас интересует, в какой мере сотрудники образовательных учреждений, учителя и педагоги постоянно внедряют новые технологии и используют их в своей деятельности. Поэтому в данной статье рассматриваются методологические подходы к использованию новых интерактивных технологий в формировании у учеников самостоятельных исследовательских навыков.*

***Abctrcact:*** *The current era of society and education is characterized by the strong influence of modern computer technology, which extends to all spheres of human activity, ensures the spread of information flows in society and creates a global information space. An integral and important part of these processes is the provision of education with new learning technologies.*

*In modern conditions, new learning technologies are growing rapidly, and we are interested in the fact that employees of educational institutions, teachers and educators are constantly using new technologies and using them in their work. Therefore, this article discusses methodological approaches to the use of new interactive technologies in the formation independent research skills of students.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Интерактивдик каражаттар, жаңы технологиялар, окутуу каражаттары, окутуу методикасы, презентация түзүү, интернет каражаттары, окутуп үйрөтүүчү программалар.*

***Ключевые слова:*** *интерактивные инструменты, новые технологии, учебные пособия, методы обучения, создание презентаций, интернет-ресурсы, учебные программы.*

***Keywords:*** *interactive tools, new technologies, textbooks, teaching methods, presentation presentations, Internet resources, educational programs.*

Жаңы технологияларды кандай колдонуу керек деген суроого жооп издөө, бизди математиканы окутууда интерактивдик жана компьютердик каражаттарды колдонуунун ыкмаларынын жана методдорунун категорияларына алып келет.

Интерактивдик жана компьютердик каражаттарды колдонуунун ыкмаларын жана методдорун тандоо максатка жетүүнү аныктоо менен шартташып турат. Эң биринчиден башкы максат аныкталат жана сабактын жүрүшүндө чечилүүчү конкреттүү маселелер коюлат. Андан ары таанып билүү процессин эң жакшы жол менен ишке ашырууга мүмкүндүк түзүүчү максатка багытталган оптималдык жолдорду тандоо жүрөт.

Математиканы окутууда интерактивдик жана компьютердик каражаттарды колдонуу, алдын ала кылдаттык менен сабак учурундагы окуучулардын иштөө алгоритмин иштеп чыгууну, окуу материалын жана интерактивдик жана компьютердик окутуучу программаларды тандоону талап кылат. Интерактивдик жана компьютердик каражаттарды колдонуунун ар тараптуулугу өзүнүн структурасы жана милдети боюнча ар

түрдүү, ар биринин маанилүүлүгү, узактыгы жана өз ара аракеттенишүүсү алардын компоненттеринин айкалышы боюнча айырмаланган сабактарды уюштурууга мүмкүнчүлүк түзөт.

Маалыматтык коммуникациялык технологияларды окуу процессинде колдонуу төмөндөгү маселелерди чечүүгө жардам берет:

- билим берүүчүлүк натыйжаны (эффектти) күчөтөт;

- материалды өздөштүрүүнүн сапатын жогорулатат;

- ар кандай деңгээлдеги окуучуларга дифференцирленген түрдө окутууну ишке ашырат;

- ар түрдүү мүмкүнчүлүктөргө жана жөндөмдүүлүктөргө ээ балдарга бир учурда уюштуруу иштерин аткарууга мүмкүнчүлүк түзөт;

-окуучулардын өз алдынча изилдөө билгичтиктерин калыптандырууга жардам берет.

Маалыматтык коммуникациялык технологияларды ишке киргизүү төмөндөгү багыттар боюнча ишке ашырылат:

1. Сабактарга презентацияларды түзүү;
2. Интернет каражаттары менен иштөө;
3. Интерактивдик досканы колдонуу менен иштөө;
4. Даяр окутуп үйрөтүүчү программаларды колдонуу.

Бул багыттардын ар бирине кыскача токтоло кетсек.

***Сабактарга презентеция түзүү***

Сабактагы окуу материалдарын даярдоо жана берүү формасынын абдан бир жөнөкөйү жана ийгиликтүүсү деп мультимедиялык презентацияларды түзүүнү айтсак болот.

«Презентация» - англис тилинен которгондо «көрсөтүү» дегенди билдирет. Мультимедиялык презентациялар – булар компьютердик программалардын жардамы менен маалыматтарды көргөзүүнүн ыңгайлуу жана эффективдүү ыкмасы. Ал өзүндө динамиканы, үндү жана сүрөттөлүштү айкалыштырып б.а. баланын көңүлүн көбүрөөк өзүнө бурдура турган факторлорду кармап турат.

Адам баласы уккандын 20%, көгөндүн 30% жана бир эле учурда көргөндүн жана уккандын 50% ашыгын эстеп кала тургандыгы окумуштуулар тарабынан далилденген. Демек, ачык элестердин, сүрөттөлүштөрдүн жардамы менен маалыматтарды кабыл алуу жана эстеп калуу процессин жеңилдетүү – бул каалагандай заманбап презентациялардын негизин түзөт. Андан сырткары, презентация мугалим тарабынан окуу материалын конкреттүү класстардын, темалардын, предметтердин өзгөчөлүктөрүнө жараша топтоштурууга мүмкүнчүлүк түзөт. Бул болсо, сабакты уюштуруунун максималдык окутуу натыйжалуулугуна жетишүүгө мүмкүнчүлүк берет. Мүмкүн болсо сабактын бардык этаптарында презентацияларды түзүп колдонуу эң жакшы жыйынтыктарды берет. Аларды түзүү абдан көп эмгекти талап кылаары түшүнүктүү, бирок бир жолу жакшы жасалган презентацияны көп жылдык эмгек тажрыйбасында колдонуу мүмкүнчүлүгү жетишээрлик эффективдүү иштейт.

1.Сабакта берилген окуу маселелерин чыгарууга мотивдештирүү, эмоцианалдык табитин буруу үчүн:

а) жаратылыштын, табигаттын сүрөттөлүшү бар сүрөттөр менен слайддарды;

б) музыкалык коштоосу менен колдонсо болот.

2. Сабактын темасына киришүү үчүн, кыска убакыттын ичинде көп грандуу, кеңири аспекте элестетүү көргөзүүдө:

а) презентацияга ачык боёктуу иллюстрацияларды киргизүүгө (сабак учурунда жардамга жомок каармандарын алсак болот);

б) кыймылга карата берилген маселелерди чыгарууда анимациялык презентацияларды колдонууга болот. Ар түрдүү көрүү тизмектери билимдерди сапаттуу өздөштүрүүгө шарттарды түзөт.

3. Жаңы материалдарды өтүүдө:

а) окуу материалын моделдөө үчүн схемаларды;

б) анын мазмунун абстракциялоого жардам берүүчү таблицаларды;

в) окуу материалын системалаштырууга мүмкүнчүлүк түзүүчү алгоритмдерди колдонуу артыкчылыктары бар.

Ушул сыяктуу презентацияларды колдонууда, окуучулар кызыгуу менен өз алдынча анализдеп, изилдеп, жыйынтыктарды чыгарат. Андан сырткары, мындай иштер ой жүгүртүүнү өстүрөт, таблицаны, схеманы, алгоритмди пайдалануу мүмкүнчүлүктөрүн калыптандырат, б.а. маалыматтык компетенттүүлүгүн калыптандырат.

4. Сабактагы зарыл курам бөлүгү болуп физминутка эсептелет. Аны ар кандай вариативдүү өткөзсө болот.

а) Балдарды ой жүгүртүүсү менен тоодогу шаркыратмага алып келип, муздак суу менен жуунтуп, жайлоонун муздак абасы менен дем алдыруу үчүн слайддар.

б) Аңкыган гүлдөрдүн жытын искөө, гүлдөр өскөн талаада жүргөнүн элестетүү үчүн сүрөттөлүштөр.

в) Кыймылдуу активдүүлүгүн камсыз кылуу үчүн анимациялык сүрөттөлүштөрү менен музыка коштогон слайддарды берүү.

5. Рефлекциясына төмөндөгү слайддар жардам берет:

а) тексттик;

б) таблицалык;

в) эмоционалдык.

6. Практикалык иш аракетин:

а) өз алдынча иштерин;

б) тесттерди ишке ашыруу аркылуу өткөзүү ыңгайлуу.

Жыйынтыгында презентациялар мугалимге:

- окуу материалдарын көргөзмөлүү берүүгө;
- жаңы материалды түшүндүрүү процессин күчөтүүгө;
- анимациялардын жардамы менен берилип жаткан маалыматтардын көлөмүн жана ылдамдыгын жөнгө салууга;
- окуучулардын таанып билүү активдүүлүгүн жогорулатууга жардам берет.

Сабактын негизги башкаруу жана окутуп - үйрөтүү таасирлери интерактивдик жана компьютердик каражаттарга бурулган учурунда, мугалим окуучуларда пайда болгон төмөндөгүдөй сапаттарды байкоо жана белгилеп алуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болот:

- издөөнүн максатын баамдоо;
- мурда билген билимдерди активдүү кайра кайталоо;
- даяр булактардан жетишпеген билимдерди толуктоого кызыгуу;
- өз алдынча изденүү.

Мугалимде, булардын негизинде, башкаруу боюнча өзүнүн ишмердүүлүгүн проектирлөөгө жана окуучулардын окууга болгон чыгармачыл мамилесин акырындык менен өстүрүүгө мүмкүнчүлүк пайда болот.

## *Интернет каражаттары менен иштөө*

Интернет – жаңы маалыматтык кубулуш, көпчүлүк мугалимдер жомоктогудай абалга келип калгандай: тандоо кеңири, жолдор көп, ал эми бул эмне, эмне үчүн керек жана кандай колдонобуз, айрым мугалимдерибиз толугу менен түшүнүшө элек. Глобалдык

компьютердик желе билим берүү процесси үчүн – билим берүү чөйрөсүнүн предметтерине негиздүү жардам көргөзүп туруучу кубаттуу каражат. Интернет булактарынан каалагандай формадагы окуу – методикалык материалдарды алууга жана дүйнө жүзүндөгү тажрыйбалуу мугалимдердин ар түрдүү окуу – методикалык ыкмалары менен таанышууга болуп көрбөгөндөй шарттарды түзөт.

Интернет тармагы менен иштөө ишенимдүүлүктү арттырат, чоң реалдуу дүйнөнүн бөлүгү катары сезүүгө мүмкүнчүлүк түзөт, коммуникативдик сапаттарды өстүрөт, кызыгууну күчөтөт, жарышуу элементин пайда кылат, сабактагы ишмердүүлүктүн түрлөрүн түрдүүчө кылууга мүмкүнчүлүк түзөт.

Интернет:

- окуучулардын окуу иш аракеттеринин түрлөрүн кеңейтет (Интернеттен предмет боюнча маалыматтарды издөө жана кайра иштетүү);
- окуучулардын өз алдынча чыгармачылык менен иштөөсүнө шарттарды түзөт;
- профессионалдык чыгармачыл баарлашуу жана тез ылдамдыкта маалымат алмашуу үчүн мүмкүнчүлүктөрдү түзөт;
- профессионалдык жактан өсүү үчүн мүмкүнчүлүк берет;
- мугалимдер үчүн дидактикалык материалдарды тандоо жана колдонуу боюнча чыгармачыл мүмкүнчүлүктөрдү ачат.

***Интерактивдик досканы колдонуу менен иштөө***

Интерактивдик технологияларды колдонуу Кыргызстандын билим берүүсүндө акырындык менен киргизилип, колдонууга сунушталып келе жатат. Интерактивдик каражаттардын бири интерактивдик доска билим алуудагы окуучулардын туруктуу мотивациясын пайда кылып жана окуу маселелерин чыгармачыл чечүүгө жардам берип, окуучулардын элестүү ой жүгүртүүсүн өстүрөт. Интерактивдик досканын жардамы менен презентацияларды көргөзүп, моделдерди түзүп, материалдарды өздөштүрүү процессине окуучуларды активдүү тартууга, сабактын агымын жана темпин жакшыртууга болот. Электрондук доска окуучулардын доскадан коркуу жана тартынуу сезимдерин жеңип чыгууга, аларды окуу процессине жеңил тартууга жардам берип, класста кайдыгер калган окуучулар болбойт. Интерактивдүү досканы колдонууда, көргөзмөлүүлүктүн көп болушунун негизинде окуу процессине окуучулардын көңүлүн буруу мүмкүнчүлүгүн түзүп, мотивацияны жогорулатат. Компьютердеги бардык нерселер интерактивдүү доскадан демонцтрациялоого болот. Анда жазууларды жана объектилерди ордунан жылдырууга, текстерге, сүрөттөргө жана диаграммаларга коментарияларды жазууга, орчундуу жерлерин белгилөөгө жана ар кандай түстөргө боёго болот. Мугалимде окуу материалын деманстрациялап, окуучулар менен өзүнүн сабагын моделдөө мүмкүнчүлүгү пайда болуп, экрандагы сүрөттөлүштөргө жазуу түрүндө түшүндүрмөлөрдү бере алат. Ошол эле учурда интерактивдүү доскага жазылган маалыматтарды магнитик алып жүрүүчүлөргө сактап, кагазга басып чыгарып же электрондук почта аркылуу окуучуларга таратып берүүгө болот.

Ошондой эле, сабак учурунда Интернетке кошулуу мүмкүнчүлүгү болуп, окуучулар өз алдынча жаңы маалыматтарды ала алышат. Интерактивдүү доска менен иштөө учурунда окуучулардын сабакка көңүл буруусу жакшырып, окуу материалы батыраак өздөштүрүлөт жана жыйынтыгында ар бир окуучунун жетишүүсү жогорулап, заманбап билим берүүнүн деңгээли сапаттык жактан өсөт. Интерактивдүү досканы колдонууда мугалим графикаларга жана сүрөттөргө түшүндүрмө берүү менен гана чектелбестен, өзүнүн сүрөттөрүн дагы түзө алат.

### *Даяр окутуп үйрөтүүчү программаларды колдонуу*

Компьютердик окутуп үйрөтүүчү программа – бул предметтик мазмунга ээ жана окуучу менен өз ара аракеттенишүүгө багытталган аныкталган педагогикалык маселелерди чечүү үчүн колдонулуучу программалык каражат. Компьютердик окутуп үйрөтүүчү программалар билим берүүчү маалыматтык технологияларга тиешелүү каражаттардын кеңири классын түзөт. Азыркы күндө алар традициондук окуу – методикалык каражаттар менен бирдей эле окуу процессине көмөктөшүүнү камсыз кылат. Бирок, традициондук окуу – методикалык каражаттарга салыштырмалуу компьютердик окутуп үйрөтүүчү программалары жаңы мүмкүнчүлүктөрдү, көпчүлүгү окуу процессинин функцияларын жогорку деңгээлде ишке ашырууну камсыз кылат.

Азыркы күндө миңдеген окутуп үйрөтүүчү программалар түзүлгөн, бирок жалпы кабыл алынган классификациясы жок. Эң маанилүү жана кеңири тараган компьютердик окутуп үйрөтүүчү программалардын көптүгүн үч түргө бөлүп, классификациялаcак болот:

1) адистештирилген окутуп үйрөтүүчү программалар;
2) компьютердик моделдер;
3) автоматташтырылган окутуу системалар.

Сабакта колдонулуучу компьютердик окуп үйрөтүүчү программалар менен иштөөнү схема түрүндө төмөндөгүдөй берсек болот (Сүрөт 1).

Сунушталып жаткан менюдан окуучу ирээти менен маалыматтар блогунун номерин тандап алат, анын негизинде компьютер зарыл болгон маалыматтарды берип турат. Окуучулар окуп чыккан материалдарды текшерүүнү ишке ашыруу максатында суроолор (көнүгүүлөр же маселелер) киргизилген, эгерде туура жооп берсе, анда башкы менюга кайра барат, болбосо б.а. туура эмес жооп берсе, маселенин ачык айкын жазылып берилиши жана ошол сыяктуу дагы бир маселе сунушталат. Тапшырманы тууралап кайра аткаргандан кийин окуучулар жаңы тема боюнча материалды этап – этабы менен өздөштүрүп, ишин улантат. Кайталап берилген маселени окуучу туура аткара албай калган учурда, ага мугалим жардамга келип, түшүндүрүү иштерин жүргүзгөндөн кийин ал ишин улантууга мүмкүнчүлүк алат.

***Сүрөт 1. Сабакта жаңы материал менен тааныштырууда компьютердик окуп үйрөтүүчү программа менен иштөө схемасы***

Бул учурда окуучу өз алдынча тандалып алынган блокту өздөштүрүп бүтпөй туруп, башкы менюга чыга албайт, демек бул блокту толугу менен түшүнүп, окуп чыгып, тиешелүү суроолорго (тапшырмаларга) жооп бергенден кийин гана кийинки блокко өтө алат. Сабактын структурасы аныкталган бир этаптарда окуу материалынын өздөштүргөндүгүн текшерүүгө мүмкүнчүлүк түзөт. Ошондой эле, мугалимдин каалосу менен мындай текшерүүнү жүргүзбөй койсо дагы болот. Анда, сабактын аягында (же сабактын бир бөлүгүндө) жаңы материал менен таанышуу боюнча окуучунун ишинин натыйжаларын ала албай калат.

Башкы менюдагы сөз жок кирип карай турган кошумча маалыматтар блогу, мындан окуучулар жаңы өтүлүп жаткан темага байланыштуу тарыхый маалыматтарды же кошумча илимий материалдарды ала алышат. Жаңы материалдарды өздөштүрүү сабагында окуучулар бардыгынан аз аздан эмес, бир башкы түшүнүк жөнүндө көптү, терең өздөштүрүшөт. Бул жерден окуучуларды изденүү чөйрөсүнө чөмүлтүүгө, өз ара тыгыз байланышкан суроолорду изилдөө убактысынын созулуусун азайтууга, билимдердин дидактикалык бирдигин чыңдоо мүмкүнчүлүктөрү түзүлөт. Мындай типтеги сабактардын сөз жок аткарыла турган элементи – жаңы материалды өздөштүрүү сапаты жөнүндө маалыматты кайра алуу эсептелет. Сабактын структурасы окуу материалынын мазмунунан, класстын составынан көз каранды болуп аныкталат.

**Колдонулган адабияттар:**


1. Болтянский В.Г., Рубцов В.В. Вопросы компьютеризации школьного обучения // Вопросы психологии. - 1985. - №6. - С. 177-178.
2. Бондаренко Е. А., Журин А. А., Милютина И. А. Технические средства обучения в современной школе: пособие для учителя и директора школы / Под ред. А.А. Журина. М.: Юнвес, 2004. 404 с.
3. Гомулина Н. Н. Применение новых информационных и телекоммуникационных технологий в школьном физическом и астрономическом образовании: дис... канд. пед. наук / Москва, 2003. 265 с.
4. Дрига И. И., Рах Г. И. Технические средства обучения в общеобразовательной школе. М.: Просвещение, 1985. 257 с.
5. Коджаспирова Г. М., Петров К. В. Технические средства обучения и методика их использования: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2003. 256 с.
6. Левченко Е.Ю. Учебные измерения с использованием компьютера. Базовые аппаратные и программные средства: учебное пособие. Курган: КГУ, 2002. 61с.
7. Мачулис В. В. Роль новых информационных технологий в обеспечении преемственности естественнонаучного образования в средней и высшей школе / В.В. Мачулис: Дисс. на соиск. к.п.н. — Тюмень, 2002. 137с.
8. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. М.: Школа-Пресс, 1994. 85 с.


*  *  *

**УДК: 372.851**

# ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙДА АРАЛЫКТАН ОКУУТУУ ШАРТТАРЫНДА МУГАЛИМДЕРДИН МААЛЫМАТТЫК-КОММУНИКАТИВДИК КОМПЕНТЕНЦИЯСЫНЫН РОЛУ
# РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ.
# ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATIVE COMPETENCE UNIVERSITY TEACHERS IN CONDITIONS OF DISTANCE STUDY.

***Ашырбекова Альмира Салморбековна***
***Департамент науки при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики***

***Аннотация:*** *Жогорку кесиптик билимге ээ адистерди даярдоонун деңгээлине уламдан-улам көтөрүлүп келе жаткан талаптарга байланыштуу, акыркы жылдары билим берүү процессинин парадигмасы - "өзүн-өзү тарбиялоодон" "үзгүлтүксүз билимге" чейин өзгөрүлдү. Дистанттык окутуу - жаңы парадигманы ишке ашыруунун эң маанилүү формаларынын бири. Бул өз кезегинде окутуучулардын салттуу билим берүү процессинде маалыматтык-коммуникациялык технологияларды толук колдонууга мүмкүндүк берген белгилүү деңгээлдеги маалыматтык-коммуникациялык компетенттүүлүктү калыптандырууну талап кылат.*

***Аннотация:*** *В связи с постоянно возрастающими требованиями к уровню подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием в последние годы изменилась сама парадигма образовательного процесса - от «самообразования» к «непрерывному образованию». Одной из важнейших форм реализации новой парадигмы является дистанционное обучение. Это, в свою очередь, требует формирования определенного уровня информационно-коммуникативной компетенции преподавателей, позволяющей им полноценно использовать информационные и коммуникационные технологии в традиционном образовательном процессе.*

***Annotation:*** *In connection with the constantly increasing requirements for the level of training of specialists with higher professional education, the very paradigm of the educational process has changed in recent years - from "self-education" to "continuous education". Distance learning is one of the most important forms of the new paradigm implementation. This, in turn, requires the formation of a certain level of information and communication competence of teachers, which allows them to fully use information and communication technologies in the traditional educational process.*

***Ачкыч сөздөр:*** *маалымат, компетенттүүлүк, коммуникативдик компетенттүүлүк, аралыктан окутуу, маалымат, технология, билим берүү тутуму.*

***Ключевые слова:*** *информационная, компетенция, коммуникативная компетенция, дистанционное обучение, информационная, технология, система образования.*

***Key words:*** *information, competence, communicative competence, distances learning, information, technology, education system.*

Сегодня общеизвестно, что деятельность человека, в частности усвоение любых знаний, умений и навыков, складывается из конкретных действий, операций, которые он выполняет. Выполняя эти действия, размышляя над их выполнением, осознавая потребность в них и оценивая их важность для себя и общества, человек тем самым развивает компетентность в той или иной сфере.

Развитие информационных технологий привело не только к увеличению в десятки раз объема потребляемой информации, но и к ее быстрому старению, постоянному обновлению. Что приводит к принципиальному изменению не только в экономической деятельности, но в повседневной жизни. Список профессий обновляется, чтобы быть успешным, человеку приходится не только развивать свои способности, умения, навыки, но также при необходимости переквалифицироваться. На сегодняшний день практика показала, страна остро нуждается в педагогических специалистах, имеющих навыки в области информационно-коммуникативной компетентности. Ведь дистанционное обучение представляет форму получения образования, в которой взаимодействие преподавателей и студентов происходит с использованием ресурсов информационно-коммуникационных технологий. Сейчас время тщательно ведутся научные исследования по проблеме формирования информационно-коммуникативной компетенции преподавателей дистанционного обучения. В исследованиях ученых Кыргызстана К.Д. Добаева, А.К. Наркозиева, А.С. Раимкуловой подходы к исследованию содержания и структуры компетенций в целом раскрывают функциональный характер. Имеющиеся в некоторых исследованиях компетентностные модели отражают набор определенных компетенций, которые характеризуют в большей степени профессиональную направленность, следует отметить, что приоритетным на данный момент являются информационно-коммуникативные компетенции.

Т.В. Архипова в своем исследовании отмечает, что профессиональная подготовка будущего учителя предполагает, прежде всего, формирование готовности к профессионально-педагогическому общению, т.е. овладение им специальным набором коммуникативных умений, обеспечивающих эффективность образовательного процесса. Эффективность обучения технике общения обеспечивается тем, что оно строиться как процесс формирования умений самодиагностики развития и коррекции студентами своих профессионально значимых личностных знаний и умений (Архипова, 2008). Преподаватель, мастер производственного обучения постоянно включены в процесс общения, предусматривающий разнообразные и многоплановые отношения с учащимися, их родителями, коллегами по работе.

Информационно-коммуникативная компетенция представляетсобой синтез понятий информационной и коммуникативной компетенций. Приэтом под информационной компетенцией понимается система знаний, умений и навыков по самостоятельному поиску, анализу и отбору необходимой информации;навыки деятельности по отношению к ее организации, преобразованию,сохранению и передаче. Под коммуникативной компетенцией понимаются знания,умения и навыки взаимодействия с окружающими людьми непосредственноили с помощью средств связи.Это требует формирования определенного уровня информационно-коммуникативной компетенции преподавателей, позволяющей им в полной мере использовать информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе(Калмыкова, 2011).

В зависимости от конкретных условий (степениснабжениятехнико-программными инстументариями, числа учебных групп и общего количества обучающихся, многообразия преподаваемых дисциплин и т.п.)к проблеме структуры образовательного комплекта можно подходитьпо-разному. Решение проблемы стуктуры образовательного комплекта для дистанционного обучения зависят от следующих педагогических условий: организационных - определяющих требования к структуре,порядку, времени обучения, методических-содержащих учебно-методические материалы для преподавателей по организации и ведению курсов; мотивационных - отвечающих за вовлечение преподавателей в среду дистанционной поддержки обучения.

Перед педагогами возникла задача, такая задача возникает всякий раз когда нужно перевести учащегося из одного состояния в другое: приобщить к знаниям, сформировать

умения, навыки или же передать из одной системы знаний, умений и навыков в другую. Большинство педагогических задач имеет множество решений. Например, есть много способов передачи информации, много видов деятельности, в которые можно включать учащихся и по-разному их организовать, есть много методов педагогического воздействия.Учащиеся отличаются друг от друга, так и педагоги имеют разный уровень пррфессионализма и потому одни те же средства в руках разных людей могут приносить неравноценный эффект.

Дистанционное обучение один из этих методов воздействия на учащегося. Здесь принципиально изменяется позиция учителя, преподавателя. Он перестает быть вместе с учащимся, его главной задачей становится мотивировать учащихся на проявление инициативы, к активности и самостоятельности. Он должен организовать самостоятельную деятельность учащихся , в которой каждый мог бы реализовать свои способности и интересы. Фактически он создает условия, развивающую виртуальную среду, в которой становится возможным выработка каждым учащимся на уровне развития его интеллектуальных и прочих способностей. Это присходит в процессе реализации собственных интересов учащегося, приложения усилий, взятия на себя ответственности.

На данный момент в Кыргызстане, как и во всем мире, внедряются и применяются во всех отраслях деятельности человечества современные информационные технологии, компьютерная аудиовизуальная техника. Перед нами стоит задача совершенствования системы подготовки специалистов, смены технической оснащенности в учебном педагогическом процессе, методической и содержательной базы учебного процесса.

В нашей стране сравнительно сложна современная ситуация в системе образования. Традиционные формы получения образования и модели обучения не могут полностью удовлетворить потребностей в образовательных услугах, обычно сконцентрированных только в городах республики. Но, как известно, никто не должен быть лишен возможности получить образования по причине его бедности, географической или временной изолированности, социальной незащищенности и невозможности посещать образовательные учреждения в силу физических недостатков или занятости производственными и личными делами и т.д. Выход из этой ситуации заключается в поиске новых форм образования. Одной из них является дистанционное обучение (3).

Дистанционное обучение, основан на применении современных коммуникационных, информационных технологий идает возможность увеличить доступ к различным социальным группам, высшему образованию, осуществлять многоцелевые профессиональные программы, а также будет способствовать повышению качества учебного процесса в вузах и поддержку вузовской науки. Дистанционное обучение имеет отдельное значение для развития региональных вузов, филиалов высших учебных заведений, и для среды повышения квалификации и естественно переподготовки специалистов.

Какими же ключевыми компетенциями должен обладать педагог для обучения, как в дистанционной, так и в традиционном обучении? Т.Н. Лобанова на основе теории компетенций, разработанной Ю.А. Тихомировым, предлагает следующую структуру ключевых компетенций современного специалиста: 1) системное мышление, видение развития процессов; 2) аналитические способности; 3) инновационность; 4) ориентация на систематическое развитие; 5) организаторские способности; 6) умение управлять временем; 7) гибкость: готовность к изменениям; 8) коммуникативные деловые умения; 9) умение вести переговоры; 10) работа в команде; 11) ориентация на клиента (Лобанова, 2002). Безусловно все вышеназванные компетенции не являются окончательными и требуют дополнения по мере необходимости.

Г.И. Саранцев подчеркивает, что «в методиках содержание обучения должно включать деятельность и учителя, и ученика, ориентированную на решение познавательных и воспитательных задач, а потому метод обучения в частных методиках, будучи формой движения содержания, обучения, должен отражать отношение «преподавание – предметное содержание материала – обучение» (Саранцев, 1998).Необходимо расширить содержание в учебных планах педагогических специальностей дисциплины изучающие методику преподавания с использованием информационных технологий, с учетом возможностей учащихся.

На данный момент преподаватель профессиональной школы имеет возможность выбора из многочисленных методических пособий, программ, учебников, т.е. именно приемлемые к конкретным условиям места его педагогической деятельности исходя из образовательных потребностей студентов и запроса рынка специалистов. Безусловно, такая тенденция, положительна, но эти перемены возлагают на педагога еще больше ответственности, которая предполагает повышение уровня его профессиональной мобильности.

**Вывод:**

Популяризация дистанционного обучения будет содействовать прогрессу виртуальной мобильности и международному образованию. Многие учащиеся не имеют возможности обучаться в дистанционном режиме, необходимо разработать индивидуальные методы обучения с проблемными учащимися с помощью родителей. Основанием для спора служит, например факт, что многие проблемы являются социальными (не доступный интернет, отсутствие нужной техники и т.д.) Действительно такие проблемы естьи требуют внимания. Развитие онлайнового дистанционного обучения изменяет преподавание и обучение. В основе этой новизны лежит новая педагогическая деятельность, к которой поколение преподавателей высших учебных заведений Кыргызстана в настоящий момент в полной мере не готово. Дистанционное обучения необходимо развивать, так как весь мир переходит на онлайн обучение, проходят видеоконференции мирового масштаба, ведутся обучающие языковые уроки и т.д., его применения и развитие во всех образовательных учреждениях обеспечит бесперебойный процесс обучения.

**Список использованной литературы:**


1. Архипова, Т.В. Формирование коммуникативных умений студентов в процессе изучения психолого-педагогических дисциплин: Дис. канд. пед. наук : 13.00.01/Т.В. Архипова ; КАО-Б., 2008. – 178 с.
2. Калмыкова, С.В. Развитие информационно-коммуникативной компетенции преподавателей вуза в среде дистанционной поддержки обучения: Автореферат дисс. соискание ученой степени кандидата педагогических наук: 13.00.08/ Калмыкова С.В.,СПб, 2011. – 25 с.
3. Библиотека авторефератов и диссертаций по педагогике http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-didakticheskie-osnovy-distantsionnogo-obucheniya-v-vuzah-kyrgyzskoy-respubliki#ixzz6XczhEzus
4. Лобанова Елена Николаевна. Педагогические основы методической системы Н. Ф. Бунакова: Дис. канд. пед. наук: 13.00.01: Ярославль, 2002 164 с.
5. Саранцев, Г.И. Метод обучения как категория методики преподавания [Текст] / Г.И. Саранцев // Педагогика. – 1998. – №1. – С. 28-34.


* * *

**УДК: 517.912**

# КЭЭ БИР ТЕҢДЕМЕЛЕРДИ ЧЫГАРУУДА КЕТИРИЛГЕН КЕМЧИЛДИКТЕР
# ОШИБКИ В РЕШЕНИИ НЕКОТОРЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ УРАВНЕЙЙ
# DEFECTS IN SOLVING SOME MATHEMATICAL EQUATIONS

***Токтогулова З.А., Токтогулова Г.А.,ЖАМУ***
***e-mail: toktogulovazina@gmail.com***

***Аннотация:****Бул статьяда теңдемелерди чыгарууда кетирилген бир кемчиликтер каралган.*

***Аннотация****:В статье рассматриваются некоторые ошибки при решении уравнения.*

***Annotation:*** *In this article the Eros of solving equation.*

***Ачкыч сөздөр****: Тамгалуу барабардык,теңдеменин тамыры,туюнтма.*

***Ключевые слова****: Буквальное равенство, корень уравнения,выражения.*

***Keywords****: Literal equality, the root of the equation, degeneration.*

Математикада белгилүү сандар кичине латын тамгасы менен белгиленет. Натыйжада a+10=20, $4\cdot x$=36. Сыяктуу тамгалуу барабардыктар пайда болот. Тамгалуу барабардык теңдеш д.а. теңдемедеги тамгаларга ар кандай эле маанини берүүгө болбойт. Мисалы к-3=20 теңдемесинде к га бир гана 23 деген маани бере алабыз; 23-3=20 болуп,барабардык аткарылат. к га 23 санынан башка маанини берсек барабардык бузулат. Демек 23 саны ушул теңдеменин тамыры деп аталат.

Бирдей белгисизди кармаптурган $6x$+2 жана $5x$ деген туюнтмаларын «барабар» белгиси менен бириктирсек $6x$+2=$5x$ деген математикалык сүйлөм пайда болот. Бул сүйлөм курамындагы белгисиздин кээ бир маанисинде чын, кээ бир маанисинде жалган айтылыштарды пайда кылат. Мисалы, $x$=-2 болгондо – 10 = -10 деген чын айтылыш, ал эми $x$=5 болгондо 32=25 деген жалган айтылыш келип чыгат. Демек, бул сүйлөм бир орундуу предикат болот.

Предикаттын чындык маанилеринин көптүгү теңдеменин тамырларынын көптүгүн түзөт. Демек, теңдемени чыгаруу үчүн ал предикатты чын айтылышка айландыруучу же туура барабардык келип чыга турган белгисиздин маанилерин табу укерек. Белгисиздин мындай маанилери берилген теңдеменин тамыры же чыгарылышы деп аталат

Мисалы: 1) $5x$-4=$4x$, x∈R. Бул теңдеме$x$=4 болгондо гана чын айтылышты пайда кылат. Демек, анын тамырларынын көптүгү T={4}.

2) ($x$-2)($2x$-8)=0, x∈R. Бул теңдеме үчүн T={2;4}.

3) ($2x$+1 )·3=$6x$+3, $x$ ∈R. Бул теңдеме x тин ар кандай маанисинде тура барабардык пайда кылат. Демек, булл учурда T= ]-∞;∞[.

4) ($2x$+1)·3=$6x$+5, $x$ ∈R. Бул теңдеме$x$тин эч кандай маанисинде чын айтылыш пайда кылбайт. Бул учурда теңдеменин тамыры жок деп аташат. б.а. T=∅.

Теңдемени чыгаруу деген анын тамырын табуу дегендигине жатат. Теңдемелерди бардык эле учурду талдоо жолу менен чыгарууга болбойт. Теңдемедеги тамга амалдардын мүчөсү болгондуктан, сан туюнтмаларынын маанисин табууда көрсөтүлгөн амалдардын байланышынан келип чыккан эрежелерди пайдалануу чоң мааниге ээ.

Математикада бул маселе боюнча төмөнкүдөй катуу тартип кабыл алынган;

1. Эгер туюнтмада бир эле баскычтагы амалдар катышкан болсо, анда алар сандан солго карай көрсөтүлгөн катары менен аткарылган (биринчи баскычтагы амалдар –көбөйтүү жана бөлүү, экинчи баскычтагы амалдар кошуу жана кемитүү )

2. Эгер туюнтмада эки баскычтын тең амалдары аралаш берилсе, анда эң мурда биринчи баскычтагы андан кийин экинчи баскычтагы амалдар аткарылат.
3. Эгер туюнтмада каталар катышкан болсо, анда эң оболу каталардын ичиндеги амалдар жогору 1-2-эрежелерге таянып аткарылат. Каталардын катары тегерек, чарчы жана фигуралыкболот.
4. Эгерде тамга 1-орунда турса, теңдемени чыгарыш үчүн андагы амалга тескери амалды кошуу болсо, кемитүүнү, кемитүү болсо, кошууну, көбөйтүү болсо, бөлүүнү, бөлүү болсо көбөйтүүнү пайдалануу керек.

Практикадатигил же бул теңдеменин тамырларын табуу үчүн ал теңдемени берилген теңдемегетеңкүчтүүболгонжана ага Караганда бир топ жөнөкөйтеңдемегеөзгөртүп (теңдеш) түзүүгө туура келет. Мындай өзгөртүп түзүүгө тең күчтүү теңдемелердин касиеттери теориялык негиз болушат.

**Мисалы:** $(x+1)^2 = 9$ жана $(x-2)(x+4)=0$ теңдемелери тең күчтүү, себеби $T_1=T_2=\{2;-4\}$

АЛ ЭМИ $x+1=7$ жана $(x-6)(x-3)=0$ теңдемелери тең күчтүү эмес. Себеби, $T_1=\{6\}\neq T_2=\{6;3\}$. Ошондой эле эч кандай тамырлары жок теңдемелер да тең күчтүү болушат.

Берилген теңдеменин эки жагына тең бир эле санды, кошсок, анда пайда болгон теңдеме берилген теңдемеге тең күчтүү болот. Мисалы, $2x-3=7$ теңдемеси менен $2x-3+3=7+3$ же $2x=10$ теңдемеси тең күчтүү.

Эгер теңдеменин кандайдыр бир кошулуучусун, белгисин карама-каршы белгиге алмаштырып, теңдеменин бир жагынан экинчи жагына алып өтсө, анда пайда болгон теңдеме берилген теңдемеге тең күчтүү болот.

Мисалы, $5x-3=2x+6$ теңдемеси менен $5x-2x=6+3$ теңдемеси тең күчтүү. Себеби, берилген теңдеменин эки жагына тең $3-2x$ туюнтмасын коштук.

Ар кандай теңдеме Ф(х)=0 түрүндөгү теңдеме менен тең күчтүү болот.

Чындыгында, $f(x)=g(x)$ теңдемесинин эки жагына тең-g(x) туюнтмасын кошуп, $f(x)-g(x)=0$ теңдемесин алууга болот.

Эгер теңдеменин эки жагын тең нөлдөн айырмаланган бир эле санга көбөйтсө же бөлсө, анда берилген теңдемеге тең күчтүү болгон теңдеме келип чыгат.

*Мисалы* $\frac{1}{3}x=2$ жанах=6 теңдемелери

$7x=14$ жана $x=2$ теңдемелери тең күчтүү болушат.

Тең күчтүү теңдемелердин жогорку касиеттерин жана ушуга чейин белгилүү болгон эрежелерди пайдаланып, берилген тигил же булл бир белгисиздүү сызыктуу теңдемелерди чыгарууга болот.

*Мисалы:* $x-\frac{3x-2}{5} = -\frac{2x-5}{3}$ теңдемелери берилсин.

1) Жалпы бөлүмгө келтиребиз: $15x-9x+6=45-10x+25$

2) Теңдеменин эки жагына тең $10x-6$ туюнтмасын кошобуз (белгисиздүү мүчөлөрүн теңдеменин сол жагына, белгилүү мүчөлөрүн оң жагына алып өтөбүз):

$15x-9x+10x=45+25-6$

3) Тиешелүүамалдардыаткарабыз: $16x=64$

4) Теңдеменинэкижагынтең 16 га бөлөбүз: $x=4$.

Демек, берилгентеңдеменинтамырларынынкөптүгү Т={4} экен.

Эгерде тамга биринчи орунда турса, теңдемени чыгарыш үчүн андагы амалга тескери амалды кошуу болсо кемитүүнү,кемитүү болсо кошууну,көбөйтүү болсо бөлүүнү,бөлүү болсо көбөйтүүнү пайдалануу керек.

Эгерде тамга экинчи орунда турса,кошуу жана көбөйтүү катышкан теңдеменин тамырын табыш үчүн аларга тескери амалды, ал эми кемитүү жана бөлүү катышкан теңдеменин тамырын табыш үчүн ошол эле амалды пайдалануу керек.

Мектеп математикасында теңдемелерди чыгарууда окуучулардын жазуу иштеринин натыйжасынан, алардын кандай кемчиликтерди кетирилээрин байкадым.

Мисалы: (m-15):25=13+12 теңдемесин чыгаралы

(m-15):25=13+12
(m-15):25=25
(m-15):25·25

m-15=625
m=625+15
m=630

(630-15):25=12+12
25=25

Ушундай теңдемелерди чыгарууда көпчүлүк окуучулар тарабынан төмөнкүдөй катачылык кетирилет. Теңдеменин тамыры “25” санын белгилеп (m-15):25=13+12 теңдемесине коюп текшерүүнүн ордуна, келтирилип чыгарылган (m-15):25-25 ти коюп текшерилет. Бул кемчиликтер жогорудагы теңдемелерди өздөрү байкай алышпайт. Дагы бир теңдеме карап көрөлү.

$600: x -12=18$
$600: x =30$

$x =2600:30$
$x =20$

$600: x -12=18$
18=18

бул теңдеменин тамыры 20 саны. Ал эми көпчүлүк окуучулар теңдемени төмөнкүдөй чыгарышат.

$600: x -12=18$
$600: x =30$

$x =2600:30$
$x =20$

600: 20=30
30=30

Мында окуучулар теңдеменин жыйынтыгында сөзсүз туура текшерүү жүргүзүү, талапка ылайыктуу болоорун сезе беришпейт.Жогорудагы теңдемеден эмне үчүн текшерүүдө барабардыктан кийин 18 саны эмес 30 деген сан чыгып калгандыгы түшүнүүдө кыйналышат.

Ошондуктан теңдемелерди чыгарууну үйрөтүүдө мугалимдер тарабынан кылдат мамиле жасалуусу керек.

**Колдонулган адабияттар:**

1. Математика 3-класс, Бекбоев И.Б., Ибраева Н.Ш.
2. А.Т.Мардкович. Практикум по элементарной математике
3. Алгебра и начало анализа. Ростов на Дону. Баро-процесс 2003

* * *

**УДК:50**

# МАТЕМАТИКАЛЫК МАСЕЛЕЛЕРДИ ТУУРА ЧЫГАРУУГА ҮЙРӨТТҮҮ
# НАУЧИТЬСЯ ПРАВИЛЬНО РЕШАТЬ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ
# LEARN HOW TO SOLVE MATH PROBLEMS CORRECTLY

**Токтогулова З.А., Токтогулова Г.А ЖАМУ**
**e-mail:toktogulovazina@gmail.com**

***Аннотация***: *Бул макалада математикалык маселелерди чыгаруунун мааниси жана максаттары каралган.*

***Аннотация***:*В данной статье обсуждаются смысл и цель решения математических задач.*

***Annotation:*** *This article discusses the meaning and purpose of solving mathematical problems.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Математикалык маселелер,математикалык сүйлөмдөр,аныкталган жана аныкталбаган маселелер, стандарттуу жана стандарттуу эмес маселелер.*

***Ключевые слова***: *Математические задачи,математические предложения,математические определенные и неопределенные задачи,стандартные и нестандартные задачи.*

***Key words***: *Mathematical problems, mathematical sentences, mathematical definite and indefinite problems, standard and nonstandard problems.*

Студенттерди, окуучуларды маселе чыгарууга үйрөтүү-бул аларды коомдук турмушту жана табияттагы кубулушту иликтеп үйрөтүү менен турмушка терең сүңгүп кирүүчү көз караштьı камтып, ошондой эле ой жүгүртүүлөрүн өнүктүрөт. Математикалык ой жүгүртүү сандардын, чоңдуктардын, геометриялык фигуралардын арасындагы сандык, мейкиндиктик көз карандылыктарды түшүнүү болуп саналат. Ал гана эмес математика табияттын фактыларын жана кубулуштарын изилдөөнүн, кубулуштар арасындагы байланыштарды талдоонун кандайдыр ыкмалары болоору белгилүү. Математикалык ой жүгүртүүсү, элестөөсү начар окуучу бардык эле сабактарды жакшы өздөштүрө албайт. Математикалык ой жүгүртүү-булсулуу, эркин, көркөм, чыгармачыл, элестөөсү күчтүү ой жүгүртүүнүн төркүнү экендигин эске алып, максатка жетүү үчүн маселени талапка жооп бере тургандай окутуубуз керек. Талапка ылайык окутууда студенттердин, окуучулардын өз алдынчылыгына, демилгелүүлүгүнө жана элестөөлөрүнө негиз түзүлгөн болот. Ар түрдүү темалар боюнча дискуссия, талкуулоо жүргүзүп, аларды активдүүлүккө, өз оюн, ортого салып, талдоолорунун натыйжасын логикалуу кылып түшүндүргөнгө багыттоо мугалимдин чеберчилиги. Жаңычыл мугалим Е.Н. Ильиндин баарлашуу чеберчилигин эске алсак: «Окутуу жана тарбиялоо-бул күрмөгө тагылган сыдырма сыңары күрмөнүн эки өнү сыдырманын шашылбаган кыймылы-чыгармачыл ой менен бир элемезгилде бекем топчуланат. Аларды бириктирүүчү мындай ой кандай болууга тийиш» дейт. Ал сыяктуу теория менен практиканы күрмөгө колдонгон сыдырма катары карап, бирин экинчи сиз кабыл алууга мүмкүн эместигин баса керсөтүп кетүүгө болот. Теорияны турмуш, коомдук курулуштун практикасы менен байланыштыруу-үйрөнүлүүчү жаңы материалды мүмкүн болушунча окуучулардын турмуштук тажрыйбасынан, аларды курчап турган айлана-чөйрөдөгү кубулуштардан алынган маселелер менен конкреттештирүүнү, практикалык маселелерди чыгарууну талап кылат. Маселелерди изденип чыгаруу менен коюлган талапты сезимдүү кабылдайт.

Маселенин кыскача шартын түзүүдө көп кемчиликтерди кетиришет. Бул кемчиликтерди жоюу үчүн, маселенин шартын толук окуп, түшүнүп, анализдеп, өз алдынча талдоо жүргүзө билүүгө тарбиялоо зарыл.

Математикалык маселелерди чыгаруу математиканы окутуунун негизги бөлүгүн түзөт. «Математиканы өздөштүрүү – бул математикалык маселелерди чыгара билүү» - деп бекеринен айтылбаган. Ар кандай эле предметти окутуунун негизги максаты болуп, ал предмет боюнча алган билимдерин практикада колдоно билууга үйрөтүү болуп эсептелет. Математикалык маселе деп эмнени түшүнөбүз? Аны түрдүү методист окумуштуулар түрдүүчө аныкташат.

«Бир же бир нече берилгендерден пайдаланып, белгилүү эреже, формулалардын негизинде, берилгендер менен байланышта болгон бир же бир нече белгисиздерди табууну же касиеттерди далилдөөнү талап кылуучу математикалык сүйлөмдөр математикалык маселелер деп айтылат». Демек, ар кандай математикалык маселелерде:

а) алгачкы шарты (берилгендери);

б) маселени чыгарууга негиз болуучу эреже, формулалар, теориялык материалдар;

в) кандайдыр бирчоң дуктарды объектилерди табууну же касиеттерди далилдөөнү талап кылуучу суроолуу бөлүктөрү (маселенин талабы) болот.

Окуучуларды ар кандай математикалык маселелердин бул бөлүктөрүн ажыратып, таба билүүгө үйрөтүү усулдук жактан чоң мааниге ээ.

Математикалык маселелер мисалдарга, көнүгүүлөргө жана маселелерге ажырайт, маселелер жөнөкөй жана татаал болуп бөлүнөт, оозеки жана жазып иштөөгө берилген маселелер болот.

Маселенин шартында жана талабында берилген чоңдуктар, түшүнүктөр-маселенин обьектилери деп аталат. Обьектилери боюнча математикалык маселелер: парактикалык , турмуштук, мазмундуу, текстүү жана таза математикалык болуп бөлүнүшөт. Маселенин обьектилеринин жок дегенде бирөөсү реалдуу (чыныгы) нерселер болсо, анда мындай математикалык маселелер мазмундуу, практикалык мүүнөздөгү маселелер деп аталат.

Мазмуундуу, текстүү, реалдуу турмуштан , практикадан келип чыккан маселелерге көбүрөөк көнүл буруу керек.

Маселелер:

а) эсептөөөгө, аныктоого берилген ,

б) далилдөөгө берилген

в) түзүүгө өзгөрүп түзүүгө берилген болуп да бөлүнүшөт.

Көпчүлүк окуучулар далилдөөгө жана түзүүгө берилген маселелерди чыгарууда кыйналышат. Мындай мүнөздөгү маселелерди чыгарууну окууучуларга үйрөтүүгө көбүрөөк көнүл буруу керек.

Арифметикалык маселелер аткарылуучу амалдардын санына жараша жөнөкөй жана курама болуп, эки түрдүү болушат. Эгер маселени чыгаруу үчүн бир гана амал колдонулса-жөнөкөй, эки же андан ашык амал аткаруу керек болсо- курама маселе болот.

Мисалы:

Жөнөкөй маселе: «2-а класста 20окуучу, ал эми 2-б класста 23 окуучу болсо, экөөндө биригип канча окуучу бар?».

Курама маселе: «2-а класста 20 окуучу, ал эми 2-б класста ага караганда үч окуучуга көп болсо, эки класста канча окуучу бар?».

Мындан тышкары жогорку татаалдыктагы маселелер да болот. Окуучуларды акырындап жөнөкөйдөн татаал, андан ары жогорку татаалдыктагы маселелерди чыгарууга үйрөтүүгө болот.

Аныкталган жана аныкталбаган маселелер болот. Маселени чыгаруу үчүн анын шартында берилгендер жетиштүү болсо, анда аныкталган ал эми шартында берилгендер жетишсиз

болсо, анда аныкталбаган деп аталат. Окуучулардын билим деңгээлин өнүктүрүү максатында, түшүнүктөрдүн касиеттерин терең өздөштүрүүсүнө жетишүү максатында аныкталбаган маселелерди да окутуу процессинде пайдалануу керек.

Маселелерди дактикалык жана өнүктүрүүчү болушат. Дидактикалык маселелер негизинен: 1) математикалык түшүнүктөрдү өздөштүрүү үчүн,

2) далилдей билүүгө үйрөтүү үчүн,

3) адаттарды жана көндүмдөрдү калыптандыруу үчүн,

4) билимин текшерүү үчүн,

5) жаңы материалды баяндоо үчүн,

6) алган билимдерин практикада колдоно билүүгө үйрөтүү үчун жана башка максаттарда иштетилет.

Өнүктүрүүчү маселелер окуучуларды ойлой билүүгө, пикир жүргүзө билүүгө, пикирлөөсүн активдештирүүгө, тыянак чыгара билүүгө үйрөтүү максатында пайдаланылат.

Окуучуларды окууга кызыктыруу, активдештирүү, акыл жагынан өнүктүрүү максатында математикалык маселелерди үзгүлтүксүз пайдалануу зарыл. Маселелердин стандарттуу эмес деп аталган да түрлөрү бар. Маселени чыгаруунун жолун, планын, удаалаштыгын аныктай турган эрежелер, формулалар, аныктоолор, теоремалар белгилүү болсо, мындай маселелер стандарттуу деп аталат. Ал эми маселенин планын аныктай турган жалпы эрежелер, формулалар,теоремалар белгисиз болсо, анда мындай маселелер стандарту эмес деп аталат.

Мамлекеттик экзамендерде, математикалык олимпиадаларда стандарттуу эмес маселелер көп учурайт. Мындай типтеги маселелерди чыгара билүүгө үйрөтүү керек. Математикалык маселелердин жообу табылса эле, ал акырына чейин чыгарылды деп эсептелбейт. Акырына чейин чыгарылды деп эсептейбиз, эгерде:

1) катасыз чыгарылса;

2) негизделип чыгарылса;

3) жообу текшерилип көрүлгөн болсо;

4) тиешелүү чиймелер, графиктер туура чийилген болсо;

5) таза жазылып, жообу жөнөкөйлөштүрүлгөн болсо;

6) жообу ар тараптан негизделген болсо;

7) жообу жалпылаштырылган, кыска, оптималдуу жол менен чыгарылса.

Көпчүлүкгү маселенин жообун таап тим болушат. Жообун текшеришпейт, далилдешпейт, башка жообу болсо аларды көрсөтүшпөйт. Натыйжада маселе ката, акырына чейин чыгарылбай, жообу туура табылбай калат. Маселени акырына чейин, толук чыгарууга үйрөтүү зарыл.

**Маселеге катышкансандар:**

- программага ылайык;
- чындыкка жакын;
- тиешелүү арифметикалык амалдар аткарыла тургандай болушу керек.

**Маселенин шарты:**

- толук;
- түшүнүктүү жана жеткиликтүү, ашыкча маалыматтарды камтыбаган;
- маселенин суроосуна жооп берүүгө мүмкүн болгондой.

**Маселенин суроосу:**

- кыска,так берилген;
-маселенин шартынан келип чыккандай болуусу зарыл.

Маселе чыгаруунун мааниси өтө чоң, себеби:
- окуучулардын, студенттердин программа аркылуу аныкталган теориялык билимдерди кабылалуу үчүн зарыл болгон математикалык түшүнүктөрдү жеткиликтүү калыптандырууда маселелердин ролу чоң.
Мисалы: Кошуу амалынын мазмуну менен тааныштыруу өз ара кесилишпеген чектүү көптүктөрдү бириктирүүгө берилген жөнөкөй маселелер аркылуу гана жүргүзүлөт;
- турмуштук ар түрдүү маселелерди чыгаруу аркылуу теорияны практика менен,окутууну турмуш менен байланыштыруу ишке ашат. Кщндёлщктурмуштиричиликке, жашоого түздөн-түз көмөк көрсөтөт.
Мисалы: Базарда соода кылуу, үй-бүлөлүк бюджетти эсептөө, курулуш куруу, алма терщщжана башка сыяктуу турмуштук аракеттер тигил же бул аракеттер аркылуу чечилет;
Маселени чыгарууда окуучулар, студенттер көп нерсени үйрөнөт, алардын математикалык билими кеңейет, тереңдейт, жаңы касиеттерди үйрөнөт. Ошондой эле математикалык билимдерин практикада, турмушта колдоно билүүгө үйрөнүшөт. Маселелердин тарбиялык мааниси да чоң. Ал сарамжалдуулукка , үнөмдөөгө, жөнөкөйлүүлүккө, адептүүлүккө, илимге кызыгууга, математиканы сүйүүгө, айлана-чөйрөнү коргоого, эсепкысапты так жүргүзүүгө, соода-сатыкка жана башкаларга тарбиялайт.

**Колдонулган адабияттар:**

4. Энназаров Т.Н. Математиканын башталгыч курсунун теориялык негиздери., Жалал-Абад 2006
5. Кудрявцев Л.Д. «Курс математического анализа» М.: Высшая школа 1981
6. А.А.Борубаев, Б.Шабыкеев, К.Бараталиев «Математикалык анализ». I болук Б.: Мектеп,2002
7. И.Бекбоев «Жогорку математиканын жалпы курсу» Бишкек 2000
8. В.Г.Власов «Конспект лекции по высшей математике» Москва «Айрис» 1997
9. В.С.Шипачөв «Высшая математика» Москва «Высшая школа» 1996
10. А.Н.Колесников «Краткий курс математики для экономистов» Москва ИНФРА-М 1997
11. Берман Д.Н. «Задачи и упражнения по математическому анализу»
12. Усубакунов Р. «Математикалык анализ» Ф.: Мектеп, 1981
13. Н.Я.Виленкин «Задачник – практикум по математике»
14. Жусупбаев А.Ж.,Омуров Т.Д.,Култаев Т.Ч.,Шабыкеев Б.,Маматкадырова Г.Т.,
15. Алыбаев А.М. «Экономикадагы математика» Бишкек 2005

* * *

**УДК: 004.9**

# ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ АРМ
# USTIFICATION OF THE NEED FOR ORGANIZATION OF THE DATABASE FOR THE DEVELOPMENT OF ARM

***Беделова Н.С., Доолатбеков А.Д. ОШГУ***
***adilet.doolatbekov@gmail.com***
***Ош, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с проектированием и разработкой автоматизированного рабочего места документа оборота учреждения Ошского городского управления архитектуры и градостроительство.*

***Abstract:*** *This article discusses issues related to the design and development of an automated workstation for the document of circulation of the institution of the Osh city administration of architecture and urban planning.*

***Ключевые слова:*** *автоматизация, автоматизированное работе место, база данных, система управления базами данных, ядро,SQL.*

***Key words:*** *automation, automated work place, database, database management system, core, SQL.*

В процессе документа оборота Ошского городского управления архитектуры и градостроительство есть много технической и рутинной работы как хранение документов, учет все виды выполненных работ по заявкам. Эти работы отлично поддается к автоматизации и после автоматизации значительно упрощается поиск нужного документа, имеется возможность хранить данные за много лет и не путаться в них, сильно упрощается изменение любого документа, составление многочисленных справок и отчетов. Работу совершающие работника документооборота рассматриваемой нами организации можно разделить на несколько основных подпунктов:

1. Отдел АПУ (Архитектурно-проектное условие)
2. Отдел ИТУ (Инженерно-техническое условие)
3. Отдел ИЖС

Анализируя поставленной задачи нам стало необходимо углубленно изучить предметную область и задача создания автоматизированное работе место (далее АРМ). Для это первым этапом стало изучение и понимание основных принципов построения АРМ, разработать удобный и современно продуманный интерфейс. А также нужно планировать применять клиент-серверный технологии, система управлениями базами данных (далее СУБД) и SQL языка.

## Обоснование необходимости организации базы данных

Сложившийся в прошлом подход к проектированию систем сбора и накопления информации и ее эффективного использования для всевозможных целей состоял в автоматизации отдельных процессов в рамках фрагментов предметной области, или как говорят, в создании множества локальных приложений. В силу значительной независимости приложений одни и те же данные многократно представлялись в памяти ЭВМ, а их соответствие действительным значениям обеспечивалось периодическим

применением процедур обновления. При изменении каких-либо сведений приходилось корректировать от нескольких до сотен и даже тысяч записей.

При переходе от автоматизации отдельных процессов предметной области к созданию автоматизированных информационных систем требуется не только взаимно увязка приложений, но и качественно новый подход к организации данных. Этот подход состоит в использовании единого хранилища – базы данных. Отдельные пользователи перестают быть владельцами тех или иных данных. Все данные накапливаются и хранятся централизованно. В памяти ЭВМ создается динамически обновляемая модель предметной области.

Слова “динамически обновляемая” означают, что соответствие БД текущему состоянию предметной области обеспечивается не периодически (раз в месяц, неделю, день), а в режиме реального времени.

При выборках для разных приложений эти записи могут быть упорядочены по-разному, т.е. пользователи информационной системы имеют возможность обращаться к интересующим их данным, а одни и те же данные могут быть по-разному представлены в соответствии с потребностями пользователей. При этом всякое обращение к данным осуществляется через некий программный фильтр, обеспечивающий, если это необходимо, предварительные преобразования запрошенных пользователем данных.

Отличительной чертой баз данных следует считать совместное хранение данных с их описаниями. Традиционно описания данных содержались в прикладных программах. При этом если обрабатывалось лишь два поля записи, программа включала описание всей записи. В результате любое изменение в организации приводило к необходимости внесения изменений в созданные программы.

Современный подход требует, чтобы в программе были лишь перечислены необходимые для обработки данные и заданы требуемые форматы их представления. При этом описание баз данных становится независимым от программ пользователей и составляет самостоятельный объект хранения. Эти описания обычно называют метаданными.

Важнейшим компонентом автоматизированной системы сбора, накопления и эффективного использования информации является система управления базами данных (СУБД). Программы, составляющие СУБД включают ядро и сервисные средства. Ядро – это набор программных модулей, необходимый и достаточный для создания и поддержания базы данных (далее БД). Сервисные программы предоставляют пользователям ряд дополнительных возможностей и услуг по обслуживанию систем баз данных. Языковые средства служат для описания БД и используются для обработки данных пользователями.

## Архитектуры баз данных

Для рассмотрения способов организации баз данных нужно определить несколько понятий.

**1. Ядро БД.**Ядро БД отвечает за управление данными во внешней памяти, управление буферами оперативной памяти, управление транзакциями и журнализацию. Соответственно, можно выделить такие компоненты ядра, как менеджер данных, менеджер буферов и менеджер транзакций. Ядро БД обладает собственным интерфейсом, не доступным пользователям напрямую и используемым в программах, производимых компилятором SQL и утилитах БД. Ядро БД является основной резидентной частью СУБД. При использовании архитектуры "клиент-сервер" ядро является основной составляющей серверной части системы.

**2. Компиляция операторов языка БД**. Компиляция операторов языка БД является основной функцией компилятора языка БД в некоторых выполняемых программой.

**3. Утилиты БД.** Утилиты БД выделяют следующие процедуры: загрузка и выгрузка БД, сбор статистики, глобальная проверка целостности БД и т.д. Утилиты программируются с использованием интерфейса ядра БД, а иногда даже с проникновением внутрь ядра.

Организация базы данных и разработка АРМ в общем составе должен состоят из база данных на сервере, СУБД для обмена данными с базой данных, графического интерфейс пользователя обмена данными с программой и Reportviewer для экспорта отчетов. Местоположение Ядра БД и баз данных зависит от используемой архитектуры (см. на рис 1).

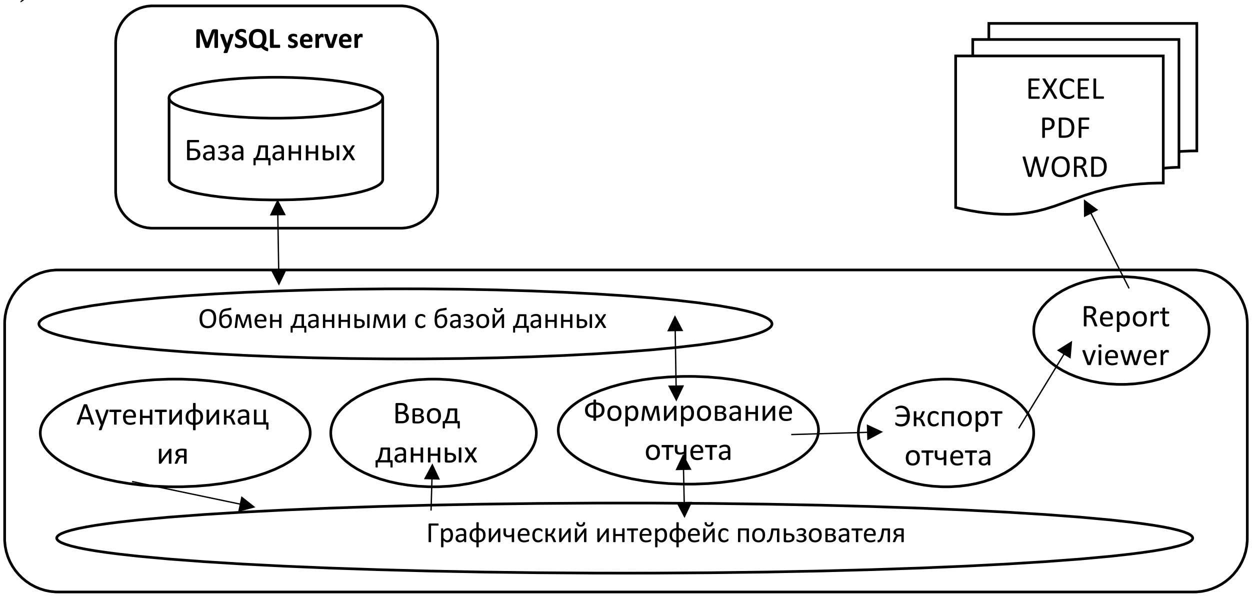



*Рис. 1. Архитектура АРМ*

## Назначение разрабатываемой программы

Разрабатываемая программа называется ArhiRegistration (далее «ArhiReg») предназначена для организации рабочего места работника городской управления архитектуры на базе IBM-совместимого персонального компьютера и используется совместно с СУБД MySQL. «ArhiReg» организует интерфейс между работником и ПК. Драйвер осуществляет взаимодействие между «ArhiReg» и физическими данными, на которой происходит распечатка документов. В случае автономной работы, т.е. без верхней программы «ArhiReg»позволяет вести базу документов и формирует отчеты о нужных вариантах.

С точки зрения пользователя-оператора т.е. сотрудника существует лишь запускаемая программа ArhiReg.exe. Вся работа с документами и архивом происходит в пределах запущенной программы без необходимости вызова каких-либо других программ.

Однако программа состоит из двух логически раздельных блоков - базы данных и программы - оболочки.

База данных хранит всю необходимую информацию. К ней относятся данные непосредственно архива и служебная информация, необходимая для работы программы-оболочки. База данных абсолютно не имеет никакой привязки к оболочке, и к ее данным может обращается какая-либо другая программа. Таким образом, изначально заложена возможность развития всей программы городской управления архитектуры.

Программа жестко привязана к базе данных. Она выполняет две наиболее выделяющихся функции. Во-первых она предоставляет данные из базы данных в удобном для пользователя виде а во-вторых производит различные манипуляции с хранящейся информацией (расчет, поиск, печать и т.д.). А также в программе реализован принцип разделения прав доступа на изменение информации.

**Список использованных литератур**

1. А.Н. Наумов, А.М. Вендров и др. "Системы управления базами данных и знаний", - М.: Финансы и статистика, 2011 г.

2. Аппак М.А., "Автоматизированные рабочие места на основе персональных ЭВМ", - М.: 'Радио и связь', 2014 г.

3. Мартинес Х. О., Печерский С. Ю. Разработка систем АРМ на базе СУБД FoxBASE и FoxPRO. Книга 1. Решение информационных задач в среде СУБД Fox BASE+ . Киев. Общество УНИКОД-Технология, 2012 г.

4. «Автоматизированное рабочее место в системе управления предприятием», Сборник научных трудов, 2017 г.

5. И.Л. Кантарь. «Автоматизированные рабочие места управленческого аппарата», 2016 г.

*  *  *

**УДК: 004.416.2**

# ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ANDROID ПРИЛОЖЕНИЙ
# PROBLEMS OF ANDROID DEVELOPMENT APPLICATIONS

**Беделова Н.С., Хамидиллаев К.Ш.**
**г. Ош, КР, доцент ОшГУ, kireshe78@mail.ru**

***Аннотация:*** *В этой статье рассмотривается небольшое объяснение того, как разрабатывать приложения для Android. А также отображается основные инструментальные средства, которые используется для создания приложений и игр для Android платформы.*

***Abstract:*** *This article will walk you through a little explanation of how to develop Android apps. It also displays the main tools that are used to create applications and games for the Android platform.*

***Ключевые слова:*** *платформа, Android, Google Play Store, Dalvik, Java, XML, SDK, Windows, MacOS.*

***Key words:*** *platform, Android, Google Play Store, Dalvik, Java, XML, SDK, Windows, MacOS.*

Разработка приложений для Android – одно из главных преимуществ «Открытой» операционной системы. Разрабатывая различные приложения, пользователь может распространять свои данные с меньшими затратами, а также зарабатывать деньги, рекламируя продукты других пользователей.

Чтобы создавать успешные приложения, пользователю сначала нужно немного выучить языка программирования, а также приложив достаточно усилий и внимания. Разработанные приложения распространяется через магазин приложений, игр, книг,

музыки и фильмов от компании Google под названием Google Play Store или просто Play Маркет.

Приложения для Android являются программами в нестандартном байт-коде для виртуальной машины Dalvik.

Разработку приложений для Android можно вести на языке Java. В качестве средой разработки можно выбрать Android Studio или Eclipse.

Наиболее распространенными языками программирования в конкретном случае операционной системы Google являются Java и XML. А для глубокого изучения можно рассматривать разные инструментальные среды.

Языки программирования для разработки Android приложений делятся на две основные категории: SDK – аббревиатура для разработки программного обеспечения и независимое торговое программное обеспечение.

Первый – это инструменты, используемые компаниями, работающими с операционными системами Android в Google, и позволяющие детально управлять всем, оптимизировать каждую функцию и выполнять несколько тестов, используя все возможности целевой платформы. В случае Android набор инструментов для разработки приложения называется Android SDK.

Второе – независимая коммерческая программа, как ясно из этого определения, позволяет разрабатывать контент в среде, предоставляемой и интегрированной третьими сторонами. В большинстве случаев их использование весьма ограничено и позволяет создать один проект, который можно экспортировать в разных форматах, например пакет, который подходит для нескольких платформ, в зависимости от имеющейся у пользователя лицензии.

## Разработка приложения для Android

Первый рекомендуемый инструментом является Android Studio. AndroidStudio – это официальный инструмент, предоставляемый Google для создания и тестирования приложений Android. Это абсолютно бесплатно и может использоваться как в ОС Windows, так и в ОС MacOS.

Чтобы загрузить его на свой компьютер, перейдите на веб-сайт программы (http://developer.android.com/studio) и нажмите кнопку «Загрузить Android Studio», расположенную в середине показанной страницы. Затем установите флажок рядом со словом в показанной форме. Если пользователь использует MacOS, то нужно открыть пакет .dmg.

После скачивания дистрибутива независимо от используемой операционной системы, в открывшемся на экране окне нажмите кнопки далее (три раза подряд), дожидая запуска и завершения Android Studio нужно нажать на кнопку Готово.

После установки можно открыт приложения и появляется главное окно программы: чтобы начать создание нового проекта, выберите путь, по которому вы хотите начать новый проект Android Studio, выберите тип приложения, которое вы хотите создать, выберите версию SDK для использования, затем нажмите Далее и предопределенную информацию Какие базы данных использовать, не настраивайте значения (или оставьте данные по умолчанию) и нажмите кнопку готово.

Здесь используйте редактор программ для разработки вашего приложения или настройки ранее выбранного шаблона. Редактор состоит из нескольких частей: слева можно вводить структуру, а справа часть кода, а вверху можно вставлять объекты, вставлять части кода и т. д. и строка меню.

При желании пользователь может выбрать меню, сохранить проект приложения (слева) и щелкнуть соответствующий прикрепленный элемент. Для получения

дополнительной информации рекомендуется стать консультантом, используя приложение Android Studio, рекомендованное Google.

**Разработка приложения для Android с помощью Visual Studio**

Visual Studio широко используется для разработки приложений для Android. VisualStudio – это программа, распространяемая корпорацией Microsoft, которая бесплатна и доступна для Windows и MacOS. Он поддерживает множество языков программирования, его пользовательский интерфейс практичен и позволяет создавать приложения не только для мобильной платформы Google, но и для других мобильных и немобильных операционных систем.

Чтобы загрузить инструмент Visual Studio нужно зайти на официальный сайт (http://visualstudio.microsoft.com/ru/download) и нужно нажимать кнопку загрузки. После загрузки, если вы используете ПК, откроется окно. Exe файл будет извлечен и в появившемся на рабочем столе окне нажмите «Да». Затем нажмите кнопку и дождитесь установки Visual Studio. Затем найдите раздел «Мобильные устройства и игры», установите флажок рядом с интересующим вас языком программирования (например, разработка приложений для мобильных устройств на C ++) и нажмите на кнопку готово.

Если нужно установит с ОС MacOS откройте и дважды щелкните пакет .dmg, полученный с помощью значка установщика Visual Studio на рабочем столе, и нажмите кнопку «Продолжить» в показанном дополнительном окне. Здесь можно устанавливать необходимые плагины для разработки приложений Android: установите флажки, которые нужны нажать на кнопку готово.

Теперь, независимо от вашей операционной системы, если у пользователя есть учетная запись Visual Studio, то можно войти в систему с соответствующими идентификационными данными, если нет то можно пропустить этот шаг и выбрать сценарий выполняя процедуру начальной установки и нужно нажимать кнопку «Запустить Visual Studio».

Для создания нового проекта выберите элемент «Создать новый проект». Выберите доступные модели и щелкните рядом с кнопкой, затем используйте поля на экране для выбора дизайна приложения и сохраните набор путей и имя, назначьте его контейнеру и нажмите кнопку «Создать».

Позже, чтобы разработать свое приложение, вы можете начать использовать редактор программы: справа есть разделы, которые позволяют вам видеть структуру проекта и свойства добавленных элементов, вместо экрана с экраном. Части кода, а вверху вы найдете панель инструментов и строку меню с полезными кнопками и функциями для продолжения программирования. В любой момент вы можете щелкнуть меню и сохранить свое приложения.

**Разработка приложения для Android с помощью Eclipse**

Eclipse – это программное обеспечение для разработки и создания приложений на базе Java. Он совместим с ОС Windows, macOS и Linux и может использоваться для создания приложений Android с помощью бесплатного плагина Android Development Tools (ADT).

Чтобы загрузить на свой компьютер, перейдите на веб-сайт (http://www.eclipse.org/download) и нажмите кнопку 64-разрядной загрузки и на открывшейся новой странице нажмите кнопку загрузки. После загрузки Windows извлеките ZIP-файл из выбранной папки, включая программу Eclipse. Затем нажимайте кнопки в появившемся на рабочем столе окне Да и все готово.

Для разработки приложения Android щелкните элемент в верхнем левом углу поддержки и в раскрывающемся меню выберите текст «Установить новое приложение». В следующем окне введите адрес в пустое поле. Установите флажок, чтобы установить компонент, нажав http://dl-ssl.google.com/android/eclipse и нажать кнопку «Инструменты разработчика», чтобы принять следующую и соответствующую пользовательскую лицензию.

Как только это будет сделано можно начинать разработку своих приложений с помощью редактора Eclipse: слева находится список всех проектов, внизу вы найдете вкладку, где вы можете получить информацию о том, что запланировано. Справа вы видите всех членов выбранного класса.

Чтобы запустить проект, щелкните меню, выберите элементы в верхнем левом углу записи, выберите новый Java-проект во втором, заполните поле «Имя проекта», введите имя, присвоенное вашему проекту, и нажмите «Готово». При желании вы можете щелкнуть меню и сохранить текущий проект.

Eclipse требует, чтобы на вашем компьютере Java было установлено программное обеспечение Java. Если у вас ее нет на вашем компьютере, то нужно его установить.

## Разработка приложения для Android в Интернете

Если вы не хотите загружать новые программы на свой компьютер и прежде всего, не знакомы с языками программирования, разработка приложений для Android в Интернете осуществляется «визуально». Для этого вы можете использовать MIT AppInventor (http://appinventor.mit.edu). MIT AppInventor – это бесплатная и удобная веб-служба, которая после входа в свою учетную запись Google позволяет вам создавать приложения для Android простым способом, из любого окна браузера и без установки чего-либо на свой компьютер.

Для этого сначала подключитесь к веб-сайту службы и нажмите кнопку «Начать новый проект» вверху. Затем введите имя приложения, которое вы хотите создать и нажмите кнопку. Теперь вы можете увидеть редактор MIT AppInventor и перевести интерфейс на русский язык через соответствующее раскрывающееся меню, которое вы найдете справа. Затем начните разработку своего приложения с помощью различных инструментов на экране: слева вы найдете список элементов и объектов, которые нужно добавить в интерфейс приложения, а в середине вы найдете предварительный просмотр приложения. Справа - список входящих в него элементов, меню со свойствами выбранных объектов и кнопка для загрузки мультимедийных файлов.

Чтобы добавить интересующие элементы в интерфейс приложения, выберите их из списка слева, перетащите на экран, просмотрите приложение и отпустите их в том месте, где вы хотите их разместить. Чтобы изменить свойства определенного элемента, выберите его и используйте элементы и параметры в соответствующем разделе справа.

При необходимости вы можете нажать кнопку и добавить новые экраны в приложение, расположенное вверху экрана. Чтобы удалить их, выберите их и нажмите кнопку «Удалить экран». Вы всегда будете вверху.

В любой момент вы можете выбрать элемент и сохранить созданное приложение, щелкнув меню в верхнем левом углу проектов и нажав «Сохранить проект».

Для получения дополнительных сведений об использовании и работе MIT AppInventor обратитесь в официальное приложение службы.

## Загрузка свой готовый проект в Google Play Store

Наконец, вы создали приложения для Android, и теперь вы хотите узнать, как загрузить его в Google Play Store. Для этого нужно открыть учетную запись в качестве разработчика профиль Google (услуга стоит 25 долларов США) и отправить разработанное приложение поисковому интернету. Чтобы выполнить эти шаги, вам необходимо перейти на веб-сайт и зарегистрироваться в консоли Google Play.

Войдите в свою учетную запись Google или убедитесь, что ваша текущая учетная запись действительна, или щелкните ссылку Войти в другую учетную запись и измените ее. Затем установите флажок в начале - я принимаю соглашение с разработчиками. Введите информацию и предоставьте данные учетной записи разработчика.

## Выводы

Для того чтобы зарабатывать деньги на своих приложениях, вы можете сделать их доступными бесплатно, но рекламные баннеры позволяют вам монетизировать все это, в то время как вознаграждения забираются непосредственно с ваших покупок другими пользователями. Также подумайте о том, чтобы рекомендовать его своим пользователям. Предоставьте дополнительный контент в приложении после оплаты определенной суммы во время загрузки покупки.

## Список использованных литератур

1. Машнин Тимур. Разработка Android-приложений в деталях Издательские решения, 2016. – С. 400.
2. Пацей Н.В. Разработка мобильных приложений. Учебно-методическое пособие. – Минск: Белорусский государственный технологический университет (БГТУ), 2018. – С. 265.
3. Варакин М.В. Разработка мобильных приложений под Android. Курс I. Методическая разработка к учебному курсу. Rev 1.03 + исходные коды УЦ «Специалист» при МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012. – С. 128.

* * *

**УДК: 518:683.03**

# ФИЗИКАЛЫК МАСЕЛЕЛЕРДИ МАТЕМАТИКАЛЫК ЖАНА КОМПЬЮТЕРДИК МОДЕЛДӨӨ
# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
# MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELING OF PHYSICAL PROBLEMS

***Абасова Г., Жакыпова О.Ж., Сатыбалдыева Г.М.***
***ОшМУнун магистранттары***

***Аннотация:*** *Макала физикалык маселелерди математикалык жана компьютердик моделдештирүүгө арналган. Моделдештирүү актуалдуу маселелердин бири, анткени ал убакытты жана экономикалык чыгымды үнөмдөйт. Биз турмуштук эки физикалык маселенин математикалык жана компьютердик моделдерин түзүүнү карадык жана*

*эксперимент жүргүзүп анализ жасадык. Компьютердик моделдерди Maple пакетинде тургуздук.*

***Аннотаци:.** Статья посвящена математическому и компьютерному моделированию физических задач. Моделирование является актуальным, так как оно экономить время и экономические расходы. Мы рассмотрели построения математических и компьютерных моделей двух физических задач, провели экспериментисделали анализ. Компьютерные модели построили в пакете Maple.*

***Annotation:** The article is devoted to mathematical and computer modeling of physical problems. Simulation is relevant as it saves time and economic costs. We examined the construction of mathematical and computer models of two physical problems, conducted an experiment and made an analysis. Computer models were built in the Maple package.*

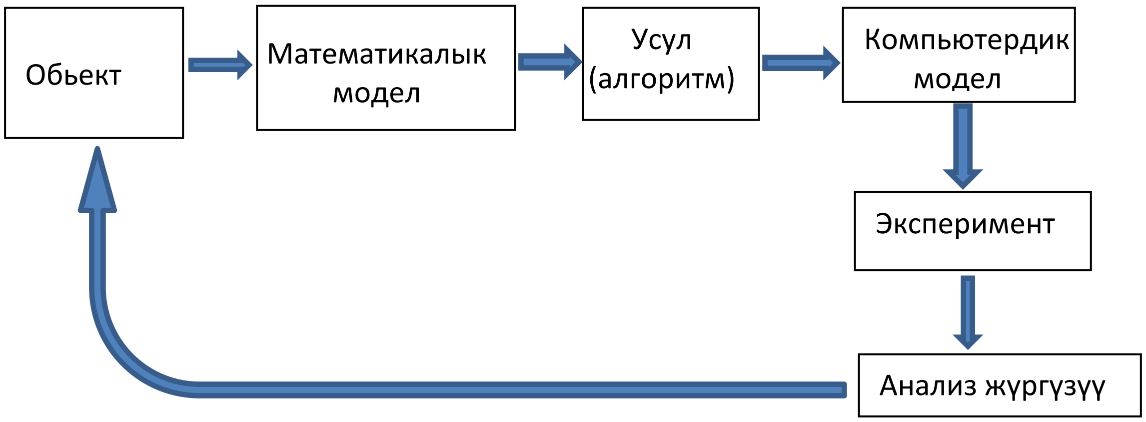
***Ачкыч сөздөр:** математикалык модел, компьютердик модел, физикалык маселе, Maple пакети.*

***Ключевые слова:** математическая модел, компьютерная модел, физическая задача, пакет Maple.*

***Key words:** mathematical model, computer model, physical problem, Maple package.*

Учурда илимий жана практикалык чөйрөдөгү компьютердик моделдөө бизди курчап турган дүйнөнүн ар кандай системаларын, процесстерин жана кубулуштарын изилдөөнүн негизги куралдарынын бири болуп саналат [1]-[4]. Бирок илимий изилдөөлөрдө моделдөө илгертен колдонула баштаган жана бара-бара илимий билимдердин жаңы багыттарын: курулуш жана архитектура, техникалык долбоорлоо, физика, астрономия, химия, биология жана акыры, коомдук илимдерди өздөштүргөн. Бирок XX кылым компьютерлердин пайда болушуна байланыштуу илимдин дээрлик бардык тармактарында олуттуу ийгиликтерди жана таанылууларды алып келди; XX кылымдын экинчи жарымында илимий билимдин универсалдуу методу катары моделдөө ролу аныкталды [5]-[8].

Кандайдыр бир обьектини изилдөөдө компьютердик моделин түзүү талап кылынса алгач математикалык модели түзүлөт, мында маселени чыгаруунун алгоритми келтирилет, андан соң ушул алгоритм компьютердин тилине которулуп компьютердик модел пайда болот. Түзүлгөн компьютердик моделде бир нече экспреименттер жүргүзүлүп алынган натыйжаларге анализ берилет.




**1-Маселе. Телонун муздашы**

Айталы кандайдыр бир телонун температурасы $T_0$, бул телону курчап турган чөйрөнүн температурасы $T_ч$ жана $T_ч < T_0$ болсун. Телонун өзгөрүү температурасы T менен анын муздоо убактысынын мүнөздөөчү функцияны табуунун математикалык жана компьютердик моделдерин тургузгула.

*Чыгаруу.*

1) Математикалык моделди тургузуу

Физика курсунан белгилүү болгон Ньютондун закону боюнча, телонун муздаш ылдамдыгы телонун температурасы менен курчап турган чөйрөнүн температурасынын айырмасына пропорционалдуу. Убакыттын t моментинде телонун температурасы T=T(t) га барабар болсун, анда температуранын өзгөрүү ылдамдыгы $\frac{dT(t)}{dt}$ болот. Ньютондун эрежесине ылайык температуранын өзгөрүү ылдамдыгы $\frac{dT(t)}{dt}$ телонун температурасы менен курчап турган чөйрөнүн температурасынын айырмасына $(T-T_ч)$га пропорционалдуу, б.а.

$$\frac{dT(t)}{dt} = -k\left(T(t) - T_ч\right).$$

Бул жерде $T_ч$ – турактуу, барабардыкта “минус” белгсинин коюулушуна себеп убакыт *t* нын өтүшү менен телонун температурасы төмөндөйт.

Демек, математикалык модел – биринчи тартиптеги сызыктуу турактуу коэффициентүү кадимки дифференциалдык теңдеме экен.

Пропорционалдуулук коэффициент болгон *k* нын мааниси телонун физикалык касиетине жана геометриялык формасына көз каранды.

Түзүлгөн дифференциалдык теңдемени өзгөрүлмөлөрдү ажыратуу жолу менен интегралдайбыз

$$\frac{dT(t)}{dt} = -k\left(T(t) - T_ч\right) \Rightarrow \frac{dT(t)}{T(t) - T_ч} = -k\,dt \ ,$$

$$ln\left(T(t) - T_ч\right) = -kt + ln\ c \Rightarrow T(t) - T_ч = ce^{-kt} \Rightarrow T(t) = T_ч + ce^{-kt}.$$

Эгерде убакыттын *t*=0 моментинде телонун температурасы $T_0$ болсо, анда эрктүү турактуу c нын да маанисин аныктап койсо болот:

$$T(0) = T_ч + ce^0 = T_0 \Rightarrow c = T_0 - T_ч.$$

Мындан $T(t) = T_ч + \left(T_0 - T_ч\right)e^{-kt}$ келип чыгат.

Пропорционалдуулук коэффициенти болгон k нын маанисин тажрыйба (эксперимент) өткөрүү жолу менен аныктаса болот. Мисалы, эгерде $t=t_1$ убактысында $T=T_1$болгон болсо, анда

$$T(t_1) = T_ч + \left(T_0 - T_ч\right)e^{-kt_1} = T_1 \quad \Rightarrow \quad e^{-kt_1} = \frac{T_1 - T_ч}{T_0 - T_ч} \quad \Rightarrow$$

$$-kt_1 = ln\frac{T_1 - T_ч}{T_0 - T_ч} \quad \Rightarrow \quad k = -\frac{1}{t_1}ln\frac{T_1 - T_ч}{T_0 - T_ч} \Rightarrow k = \frac{1}{t_1}ln\frac{T_0 - T_ч}{T_1 - T_ч}$$

болот.

**Мисалы**, телонун температурасы $T_0$=100 $^0$C, бул телону курчап турган чөйрөнүн температурасы $T_ч$ =60$^0$C, k=1 болсун. Телонун 1 сааттан кийинки температурасын аныктоо талап кылынсын. Анда

$$T(t) = 60 + \left(100 - 60\right)e^{-1} \approx 60 + \frac{40}{2{,}718} \approx 60 + 14{,}715 \approx 74{,}715.$$

Демек, 1 сааттан кийин телонун температурасы 74,4 градуска тушөт экен.

**2) Компьютердик моделдиMaplесистемасында тургузабыз**

Бизтөмөнкү математикалык моделдин компьютердик моделин тургузабыз:

$$\frac{dT(t)}{dt}=-k\left(T(t)-T_{ч}\right),\ T(t_0)=T_0.$$

$> eq:=\dfrac{d}{dt}T(t)=-k\cdot\left(T(t)-T1\right):$

$> ics:=T(t0)=T0:$

$> dsolve(\{eq,ics\});$

$$T(t)=T1-e^{k(t0-t)}(T1-T0)$$

Эгерде бул компьютердик моделге t0:=0; T0=100; T1:=60;k:=1 маанилерди кийирсек, анда $T(t)=60+40^{-t}$ келип чыгат, мындан $t$:=1 деп $T$:=74,71517765 ти алабыз.

**2- маселе. Октун кыймылы**

Автоматтын огу $v_0$=400 м/сек ылдамдык менен $h$=20 см калындыктагы дубалды тешип, дубалдан $v_1$=100 м/сек ылдамдык менен учуп чыгат. Дубалдын каршылык күчү октун ылдамдыгынын квадратына пропорционал болсо, октун дубалдын ичинде болгон кыймылынын убактысын аныктоочу математикалык жана компьютердик модел түзүү талап кылынсын.

*Чыгаруу*. Алгча математикалык моделди тургузабыз. Ньютондун экинчи закону боюнча $F=ma$ , мында $a(t)=\dfrac{dv(t)}{dt}$ – ылдамдануу, маселенин шарты боюнча октун кыймылынын дифференциалдык теңдемесин түзөбүз:

$$m\frac{dv}{dt}=-kv^2,$$

мында «минус» белгиси дубалдын каршылык күчү октун ылдамдыгына карама-каршы багытта болгондугу үчүн алынган, m жана k – турактуу чоңдуктар.

$m\dfrac{dv}{dt}=-kv^2$ – биринчи тартиптеги автономдук, сызыктуу эмес кадимки дифференциалдык теңдеме.

Дифференциалдык теңдеме өзгөрүлмөлөрү ажыралуучу, ошондуктан өзгөрүлмөлөрүн ажыратабыз

$$m\frac{dv}{dt}=-kv^2\ \Big|\ \times\frac{dt}{mv^2}$$

$$\frac{dv}{v^2}=-\frac{k}{m}dt,$$

Эгерде $k_1=\dfrac{k}{m}$ деп белгилеп алсак, анда

$$\frac{dv}{v^2}=-k_1dt\Rightarrow-\frac{1}{v}=-k_1t-c\ \Rightarrow\ \frac{1}{v}=k_1t+c.$$

Баштапкы шартты пайдаланып эрктүү турактуу с нын маанисин табабыз:

t=0 до v=$v_0$болгону үчүн $\dfrac{1}{v_0}=0+c\Rightarrow c=1/v_0$ келип чыгат.

ошондуктан $\dfrac{1}{v}=k_1t+\dfrac{1}{v_0}$ болот.

Эгерде булкатышта $v=v_1$ деп алсак, анда $t=T$ болот, жана изделүүчү убакыт T төмөнкү теңдемеден аныкталат:

$$\frac{1}{v_1}=k_1T+\frac{1}{v_0}.$$

мындан $T=\frac{1}{k_1}\left(\frac{1}{v_1}-\frac{1}{v_0}\right)$ келип чыгат.

T үчүн аныкталган туюнтмада белгисиз $k_1$ чоңдугу катышып жатат, бул белгисиз чоңдукту аныктоо үчүн жалпы чечимди төмөнкүчө жазып алабыз:

$$\frac{dx}{dt}=\frac{v_0}{1+k_1v_0t},$$

Мында v ылдамдык $\frac{dx}{dt}$ менен алмаштырылды.

Акыркы барабардыкты интегралдап, төмөнкүнү алабыз:

$$x(t)=\frac{1}{k_1}ln(1+k_1v_0t)+c.$$

$t=0$ до $x=0$ (ок дубалга кирет) ошондуктан $c=0$ болот:

$$0=\frac{1}{k_1}ln(1)+c\Rightarrow c=0.$$

$t=T$ болгондо $x=h$ (ок ду балдан чыгып жатат), ошондуктан $h=\frac{1}{k_1}ln(1+k_1v_0T)$ болот.

Жогорудагы $\frac{1}{v_1}=k_1T+\frac{1}{v_0}$ барабардыгынан $v_1=\frac{v_0}{1+k_1Tv_0}$ келип чыгат, мындан $1+k_1Tv_0=\frac{v_0}{v_1}$ диалабыз. Ошондуктан $h$ үчүн туюнтма төмөнкү көрүнүшкө келет:

$$h=\frac{1}{k_1}ln\frac{v_0}{v_1}\ \Rightarrow\ \frac{1}{k_1}=\frac{h}{ln\frac{v_0}{v_1}}.$$

Бул туюнтманы $T=\frac{h}{ln\frac{v_0}{v_1}}\left(\frac{1}{v_1}-\frac{1}{v_0}\right)$ га коебуз:

Акыркы барабардыкта бары белгилүүлөр, алардын сандык маанилерин коюуп эсептейбиз:

$$T=\frac{20}{ln\frac{400}{100}}\left(\frac{1}{100}-\frac{1}{400}\right)=\frac{3}{40ln2}\approx 0.00108(сек).$$

Демек, ок дубалдын ичинде 0,00108 секунд кыймылда болот экен.

Биз төмөнкү математикалык моделдин Компьютердик моделди Maple системасында тургузабыз:

$$m\frac{d^2x(t)}{dt^2}=-k\left(\frac{dx(t)}{dt}\right)^2,x'(0)=400;\ x(0)=0.$$

$$> ode := m\frac{d^2x(t)}{dt^2} = -k\left(\frac{dx(t)}{dt}\right)^2 :$$

$$> ics := x(0) = 0,\ D(x)(0) = 400 :$$

$$> dsolve(\{ode, ics\});$$

$$x(t) = \frac{m}{k} ln\left(400t\frac{k}{m} + 1\right)$$

**Адабияттар:**


1. Алексеев, Д.В. Введение в компьютерное моделирование физических задач: Использование Microsoft Visual Basic / Д.В. Алексеев. - М.: Ленанд, 2019. - 272 с.
2. Бархатов, В.П. Компьютерное моделирование в системе Mathcad. Учебное пособие / В.П. Бархатов. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 144 с.
3. Никитин, А.В. Компьютерное моделирование физических процессов / А.В. Никитин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. - 679 с.
4. Поршнев, С.В. Компьютерное моделирование физических систем с использованием пакета MathCAD: Учебное пособие / С.В. Поршнев. - М.: Горячая линия - Телеком, 2015. - 320 с.
5. Рейзлин, В. И. Математическое моделирование. Учебное пособие / В.И. Рейзлин. - М.: Юрайт, 2016. - 128 с.
6. Горностаева Т.Н., Горностаев О. М. Математическое и компьютерное моделирование. Учебное пособие – М.: Мир науки, 2019
7. Васильев В.В., Симак Л.А., Рыбникова А.М. Математическое и компьютерное моделирование процессов и систем в среде MATLAB/SIMULINK. Учебное пособие для студентов и аспирантов. 2008.
8. Практикум по компьютерному математическому моделированию. Часть II: Компьютерное моделирование физических процессов: учебно-методическое пособие / О. А. Широкова – Казань: КФУ, 2015 – 85с.


*   *   *

**УДК: 811.112.2**

# НЕМИС ЖАНА КЫРГЫЗ ТИЛДЕРИНДЕГИ СӨЗ ЖАСОО ЫКМАЛАРЫНЫН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ
# ОСОБЕННОСТИ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ В НЕМЕЦКОМ И КЫРГЫЗСКОМ ЯЗЫКАХ
# THE FEATURES OF WORD FORMATIONS IN GERMAN AND KYRGYZ

***Арапбаева Г.М. ЖАМУнун улук окутуучусу***
***gulsara1971@mail.ru тел:0778463530***

***Аннотация:*** *Тилдин сөздүк курамы, дайыма өнүгүүдө жана өзгөрүүдө болуп туруусу мыйзамдуу көрүнүш. Тилдин функциялануусу бир сөздүн жоголуусу жана экинчи жаңы сөздүн пайда болуусу менен байланышта болот. Кыргыз жана немец тилинин сөз жасоо ыкмаларынын аналогиясынын өзүнө таандык мүнөздүү өзгөчөлүктөрү бар. Мындай спецификалык айырмачылыктар катары сөз жасоонун ыкмаларын айтууга болот. Сөз жасоо бар материалга негизденет жана анын продуктивдүү модели болуп саналат.*

*Бирок мындай продуктивдүүлүк дайыма эле бирдей боло бербейт. Ошого байланыштуу менин илимий изилдөөмдөгү негизги максат немец жана кыргыз тилинде сөз жасоонун продуктивдүүлүгүнө токтолуу.*

***Аннотация:*** *Словарный состав языка, представляя собой систему, пребывает в постоянном движении. Функционирование языка связано с исчезновением одних слов, с появлением новых, с изменением значения или стилистического статуса слов. Каждый из путей развития словарного состава немецкого языка имеет свои характерные особенности. Важнейшим способом обогащения словарного состава является словообразование. Слова создаются из имеющегося в языке материала и по его продуктивным моделям. Однако продуктивность способов словообразования не одинакова. Целью настоящего исследования является рассмотрение основных способов словообразования немецкого и кыргызского языка в аспекте их продуктивности.*

***Abstract:*** *The vocabulary of the language, representing a system, is in constant motion. The functioning of the language is associated with the disappearance of some words, with the appearance of new ones, with a change in the meaning or stylistic status of words. Each of the ways of developing the vocabulary of the German language has its own characteristic features. The most important way to enrich the vocabulary is word formation. Words are created from the material available in the language and its productive models. However, the productivity of word formation methods is not the same. The purpose of this study is to consider the main ways of word formation of the German and Kyrgyz language in terms of their productivity.*

***Ачкыч сөздөр:*** *сөз жасоо жолдору, продуктивдүүлүк, сөз жасоо, модель, татаал сөздөр, салыштыруу, ыкма.*

***Ключевые слова:*** *способы словообразования, продуктивность, словообразование, модель, словосложение, аналогия, метод.*

***Key words:*** *methods of word formation, productivity, word formation, model, compounding, analogy, method.*

Азыркы геосаясий мейкиндикте адамзаттын бири-бири менен байланышы жакындашып, бири-бири менен пикир алышуусуна кеңири шарт түзүлүүдө. Демек, кыргыз тили менен катар эле башка тилдерди өздөштүрүүсү бүгүнкү мезгилдин зарылдыгы экендиги талашсыз реалдуулук. Демек, тил үйрөнүү үчүн, алгач сөз жасоо эрежелерин билүү зарыл.

Сөз жасоо - немис жана кыргыз тилиндериндеги сөзүктөрдүн жыйышынын негизги жолу. Немис тилинде сөз жасоонун негизги беш жолун, ал эми кыргыз тилинде сөз жасоонун төрт жолун сунуштайм.

Немис тилинде сөз жасоонун жолдору төмөнкүлөр:

1. Сөздүн уңгусун өзгөртпөй сөз жасоо ыкмасы ички деривация же болбосо этиштин уңгусунан аффиксиз сөз жасоо жолу;
2. Сөздүн лексика-грамматикалык классынан башка класска өтүү ыкмасы;
3. Сөздөрдү бириктирүү ыкмасы (татаал сөздер);
4. Префиксация ыкмасы;
5. Суффиксация ыкмалары бар.

Ал эмикыргызтилиндеболсо сөз жасоонуннегизги 4 ыкмасыкездешет, алартөмөнкүлөр:

1. Сөз жасоонунайкашуу (аналитикалык же синтаксистик) ыкмасы;
2. Лексика-семантикалыкыкмасы;
3. Сөз жасоонунморфологиялыкыкмасы;
4. Сөз жасоонунтыбыштык (фонетикалык) ыкмасы.

Сөз жасоо ыкмасы деп жаңы сөздүн пайда болуш өз жасоо тибин же методун айтабыз. Сөз жасоо типтерине сөздөрдү бириктирүү, аффиксация жана уңгунун өзгөрүшү кирет.

Сөз жасоо каражаттары немис жана кыргыз тилдеринде жаны сөздөрдү пайда кылган конкреттүү морфемалар болуп саналат. Алар сөздүн грамматикалык формасын түзүүчү грамматикалык аффикстер жана флексиялардай эле кызмат кылышат. Мисалы, немис тилиндеги *ver-. ent-, zer-* префикстери жана *—er, -ung, -heit, -lich, -ich* атооч суффикстери сөз жасоо каражаттарына кирсе, зат атоочтун көптүк түрүн жасоочу суффикстер. күчсүз этиштердин өткөн чагын аныктоочу суффикс-*te,* жөндөмө жана жак мүчөлөрү сөздүн грамматикалык маанисин өзгөртүүчү каражаттар болуп эсептелет. Ал кыргыз тилинде ар кандай куранды мүчөлөр негизге жалганып, андан соң уланды мүчөлөр уланат. Курандылар сөздүн тыбыштык турпатын гана эмес, лексикалык, маанисин да өзгөртөт. Кыргыз тилинде курандылар абдан көп, алар - бир атооч сөздөрдүн өзүнө тиешелүү болуп, өнүмдүү, өнүмсүз жана аз үнөмдүү болуп бөлүнүшөт.

Сөз жасоо эрежелери же мыйзамдары деп жаңы лексикалык бирдиктерди жасаган каражаттардын жана ыкмалардын колдонулушун жөнгө салуучу, иретке салуучу тилдик ыкмаларды айтабыз. Сөз жасоо каражаттарынын жана ыкмаларынын тилде өнүгүшү жана калыптанышы, аларды колдонуу мыйзамдары ошол тилдин өнүгүшүнүн грамматикалык жана сөз жасоочу түзүлүш мүнөзүн аныктаган ички мыйзамдары менен тыгыз байланышта.

Ошол байланышты кененирээк түшүнүү үчүн тил илими деген түшүнүккө кайрылып өтөбүз.

Тил илими адамзаттын сүйлөгөн тили жөнүндөгү илим катары, коомдук гуманитардык илимге таандык. Тил илиминин аспектилери *жалпы тил илими* окшош эмес, ар түрдүү группалардагы тилдерди салыштыруучу илим жана *тил илими* - белгилүү бир тил жөнүндөгү илим болуп бөлүнөт. Мына жеке тил илими синхрондук (мезгилдеш, бир мезгилде болуучу) жана синхрондук негизде окулушу мүмкүн. Синхрондук изилдөө тилдеги фактылардын бир эле убакта болгонун изилдесе, синхрондук изилдөө тилдеги фактыларды алардын өнүгүү этабында изилдөө. Мына ушул жалпы тил илимин изилдөөдө эки тил бири-бирине окшош келиши мүмкүн. Мындай окшоштуктар төмөнкү төрт себептен болушу мүмкүн:

1. Тилдердин тектештиги, алардын бирдей келип чыгышы генеалогиялык фактор);
2. Тилдердин бири-бирине болгон таасири, карым-катнаш негизинде окшоштуктардын келип чыгышы (ареалдык фактор);
3. Фонетикалык, семантикалык же грамматикалык түзүлүшүнүн окшоштуктары (типологиялык фактор);
4. Капысынан окшошуу, жөн гана окшоштук (мисалы bad англисинде да перс тилдеринде да жаман дегенди билдирет).

Түрдүү тилдердин грамматикалык түзүлүшүнүн типологиялык окшоштуктарына байкоо жүргүзүүнүн негизинде тилдин типологиялык (морфологиялык) классификациясы келип чыккан. Ал генеологияда кийин XVIII кылымдын аягына XIX кылымдын башына туура келет.

Типологиялык тил илиминин негизги маселеси кандай аймакта жайгашканына карабастан, тилдердин түзүлүшүн (фонологиялык, орфологиялык, синтаксистик ж.б.) жактан изилденет. Мындай – изилдөөлөрдүн негизинде тилдердин типологиялык классификациясы дүйнө жүзүндөгү бардык тилдерди синтетикалык, аналитикалык, полисинтетикалык жана изоляциядагы тилдер деп төрт топко бөлүүгө болот. Мындай топтор тилдердин грамматикасын изилдөөдөн келип чыкканы талашсыз. Айрым лингвисттер мындай салыштырууну морфологияга таянып жасашса, айрымдары синтаксиске таянып жасашкан. Ал эми А.А.Реформатскийдин ою боюнча, морфологияны

да синтаксисти да бириктирген жол бул тилдердеги грамматикалык маанилердин колдонулуш ыкмалары болуп эсептелет.

Грамматикалык маанилер ар түрдүү материалдык каражаттар (ыкмалар менен берилет, алар суффикстер, приставкалар жана мүчөлөр бул каражатта негизги бир мүнөздөгү группаларга бирилет [2]. Дүйнөлүк бардык тилдерде грамматикалык каржаттарга аффиксация, тыбыштардын алмашуусу, кызматчы сөздөр (предлогдор, союздар, бөлүкчөлөр, артиклдер, жардамчы этиштер) сүйлөмдөгү сөздөрдүн ирээти, басым, интонация, супплетивизм, редупликация кирет. Синтетикалык каржаттар сөздүн өзү менен бириккен грамматикалык каражаттар болсо, ал эми аналитикалык каражаттар сөздөн тышкар грамматикалык маанилер эсептелет [1.158, 263-б.].

Изилдөөлөрдүн негизинде немис тили синтетикалык тил, ал эми кыргыз тили аналитикалык тил катары аныкталат. Бирок көпчүлүк тилдерде грамматикалык маанилердин синтетикалык да аналитикалык да каражаттарын колдонуу ыкмалары кездешет. Грамматикалык маанилердин синтетикалык каражаттары аффиксация, тыбыштардын алмашуусу, басым, редупликация, сөздөрдүн биригүүсү, супплетивизм, конверсия (транспозиция) болуп эсептелсе, аналитикалык түзүлүштөгү тилдердин грамматикалык ыкмаларына кызматчы сөздөр, сүйлөмдөгү сөздөрдүн ирээти жана интонация кирет (1. 160, 174-б). салыштыруунун негизинде, немис тилинде дагы, кыргыз тилинде дагы грамматикалык маанилердин синтетикалык да, аналитикалык да каражаттарын табууга болот. Эки тилдин тең, сөз жасоо маселесинде жогорудагы каражаттар кодонулганы көрүнүп турат. Мындай окшоштуктарга аффиксация, сөздөрдүн биригүүсү жана конверсия кирет. Мисалы, синтетикалык каражаттын сап аффиксациясын алалы. Немис тилинде аффиксация жолу өнүмдүү болуп эсептелсе[3], кыргыз тилинде ал сөз жасоонун морфологиялык жолу катары белгиленет.

Аффикстер сөз жасоочу (лексикалык) жана сөздүн формасын өзгөртүүчү грамматикалык) болуп бөлүнөт. Флексиялар сөздүн формасын гана өзгөртүп, грамматикалык касиетке гана ээ болушат. Сөз жасоочу аффикстер жаңы сөздөрдү жасайт, анткени алар уңгуга кошулуп ага жаңы же өзгөчө лексикалык мааниге ээ болгон кандайдыр бир деңгээлде тагыраак маани берет. Мисалы немис тилиндеги *-chen* суффикси жана ага дал келген кыргызча *-ча* суффики сөз жасоочу суффикстердин катарына кирет. Анткени алар уңгуга уланып сөзгө өзгөчө кичирейтилген лексикалык маани берет. Мисалы: *das Haus (үй) - das Hauschen (үйчө).* Зат атоочтон сын атоочту жасаган немис тилиндеги *-ig* жана ага дал келген кыргыз тилиндеги *-луу* (варианттары менен) суффикстери да буга мисал боло алышат: *der Berg (тоо) - bergig (тоолуу).*

Сөз жасоочу префикстерге мисал катары немис тилиндеги *ur-* жана *be-* префикстерин атоого болот. Алардын жардамы менен жаңы лексикалык мааниге ээ болгон сөздөр жасалат. Мисалы: *uralt (байыркы)* - уңгусу *alt (эски) bekommen (алуу)* - уңгусу *kommen (келүү).*

Кыргыз тилинде аз да болсо уңгунун алдында турган аффикстер бар. Мисалы: *бейтаалай, наинсап, натуура, бейтааныш, бейбаш.*

Мындай типтеги сөздөр кыргыз тилине фарсы тилинин таасири менен кошкон. Бирок алардын көпчүлүгү тилибизде эзелтен бери колдонулуп кележаткандыктан ар бир адам элемындай сөздөрдүн фарсы тилдеринен өздөштүрүлгөндүгүн баамдай албайт. Ошого карабастан мындай сөздөрдү уңгу жана мүчөгө ажыратуу кыйын эмес: *на+туура, на+ынсап, бей+таалай.*

*Бей- тааныш. бей+баш.* Ушул жерден баса белгилей кетчу нерсе мына ушул грамматикалык маанилерин гана өзгөрто алат, анткени алар уңгуга жаңы лексикалык маани бере алышпайт. Мисалы, немис тилиндеги *-e, -er, -ёп* жана ага эквиваленттуу

кыргызча -*лар* (варианттары менен) суффикси зат атоочтун көптүк түрүн жасоого кызмат кылышат. Мисалы: *die Berge - тоолор, die Bucher —китептер, die Strafien - көчөлөр.* ;

Бул суффикстер жаңы сөздү жасабастан анын көптүктүрүн гана өзгөрткөн грамматикага тийиштүү. Демек, булар сөздүн формасын түзүүчү гана суффикстер. Ушундай эле мисалга немис тилиндеги өткөн чакты билдирген-*te* жана ага дал келген кыргыз тилинин-*ды* (варианттары менен) суффикстери дал келет. Булар кыймыл-аракеттин өткөн чакта болгонун билдирип, жаңы маанидеги сөздөрдү жасай алышпайт. Мисалы, *ich sagte - мен айттым.* Genitivдин–*es* флексиясы жана илик жөндөмөсүнүн -*нын* (варианттары менен) мүчөсү да нерсенин бирөөгө тийиштүү экенин гана баса белгилегени болбосо, алар уңгуга жаңы маани бербейт. Мисалы, *der Vater meines Freundes - менин досумдун атасы.* Даты бир мисал катары немис тилиндеги Partizip II (чакчыл тткен чак) тузген жападан жалгыз, сөздүн формасын өзгөртүүчү *ge*-префиксин да айтсак болот. Мисалы: *gemacht* уңгусу *machen - жасоо.* Кыргыз тилинде префикс болбогондуктан жогоруда аталган префикс кыргыз тилинде өзүнүн эквивалентин таба албайт.

Сөз жасоочу бардык суффикстер жана префикстер уңгу сөздүн жаңы лексикалык маанисин түзөт. Мисалы: *unmenschlich — адамгерчиликсиз.* Бирок башка жагынан алып караганда грамматикалык мааниге ээ уңгулар да кем эмес. Мисалы, уңгуга форма өзгөртүүчү –*te* суффикси кошулганда имперфекттин уңгусу жасалат: *ich machte - мен жасадым.* Ал эми форма озгөртүүчү –*er* суффикси уңгуга уланып зат атоочтордун көптүк түрүн жасайт, *die Büch***er**- китептер.

Бир эле аффикс сөзгө жараша сөз жасоочу да, форма өзгөртүүчү да боло алат. Ошол эле учурда бир эле морфема түрдүү сөздөрдө суффикс да, префикс да, флексия да болгон учурлар кездешет. Ошентип немис тилиндеги сөз жасоо бирдиктеринин айрым бир группадагы морфемаларынын омонимдешүүсүн жана алардын кыргыз тилиндеги эквиваленттери бар экенин байкоого болот. Буга *-е, -ег, -(е)п.*мисал боло алат. Мисалы морфема -*ег*томонкукасиеттергеээ:

1. ал сөз жасоочу аффикс боло алат, мисалы, *der Schriftsteller - жазуучу,* бул учурда эки тилдин тең суффикстери бири-бирине дал келет: *-ег = -чу.*
2. ал сөз жасоочу префикс боло алат, мисалы, *erzahlen - айтып берүү;* бул учурда -*er* кыргыз тилинде өзүнүн эквивалентен таба албайт.
3. зат атоочтун коптук турун жасоочу форма өзгөртүүчү суффикс боло алат, мисалы, *die Lieder - ырлар,* жекелик түрү *das Lied – ыр,* -*er* бул жерде -*лар* мүчөсүнө дал келет.
4. салыштырма сын атоочтордун форма өзгөртүүчү суффикси боло алат, мисалы, *langer — узунураак, lang - узун. –er* бул жерде -*раак* эквивалентин таба алат.
5. сын атоочтордун флексиясы боло алат, мисалы, *großer Tag - улуу (чоң) күн.* Кыргыз тилинде сын атоочтор жөндөлбөйт, ошондуктан –*er* кыргыз тилинде өзүнө эквивалент таба албайт.

1. -*е* морфемасы: сөз жасоочу суффикс боло алат, мисалы, *die Kalte — суук',* кыргыз тилинде форма өзгөртүүчү суффикс боло алат, мисалы, *die Tische - столдор',*

*2. -е* суффикси кыргыз тилинин -*лар* мүчөсүнө дал келет.

3. ал флексия да боло алат:

а) этиштерде, мисалы, *ich schreibe — мен жазып жатамын: -е* бул жерде -*мын* жак аффиксине дал келет;

б) сын атоочтордо, мисалы: *der große Tag - улуу күн',* бул жерде -*е* езунун эквивалентен таба албайт.

в) зататоочтордо, мисалы, *dem Freund***e***- доско;* бул жерде-*е* суффиксине-*га* барыш жөндөмө мүчөсүнө дал келет.

Ал эми - *еп* морфемасы:

1. сөз жасоочу суффикс боло алат, мисалы, *golden - алтын', -еп* бул учурда кыргыз тилинен

эквивалент таба албайт.

2. зат атоочтордун көптүк түрүнүн форма өзгөртүүчү суффикси боло алат, мисалы, *die Türen - эшиктер,* бул жерде -*en* суффикси -*тер* мүчөсүнө толук дал келет.
3. этиштин жеке мүчөсү боло алат, мисалы, wir *lesen - биз окуп жатабыз*, бул жерде -*en* суффикси -*быз* мүчөсүнө дал келет.

Кыргыз тилинде аффикстердин омонимдешүүсү чанда болсо да кездешет. Мисалы, -*ды* морфемасы өткөн чактын форма өзгөртүүчү аффикси, мисалы: *ал жазды – erschrieb* жана табыш жөндөмөсүнүн аффикси болуп эсептелинет, мисалы. *Журналды окуу – eine Zeits chriftlesen.*

Кыргыз тилинин көпчүлүк мүчөлөрү бир тараптуу, башкача айтканда, ар бир мүчө белгилүү бир гана маанини берет. Мисалы форма өзгөртүүчү -*лар* мүчөсү зат атоочтордун көптүк түрүн жасоодо гана колдонулат, демек немис тилиндеги эквивалентиненушунусу менен айрымаланат турат. Ушундай эле мүнөзгө ээ болгон башка аффикстер да кездешет, мисалы, -*мын* же -сың ж.б. ошондой эле эки тилде тең морфемалардын бир маанини паралелдүү түшүндүргөн учурлары да кездешет. Буга мисал болуп немис тилиндеги илик жөндөмөсүнүн *~(e)s* мүчөсү жана кыргыз тилинин-*нын* мүчөсү айтылат. Анткени экөөнүн тең аткарган функциялары бирдей, экөө тең нерсенин бир нерсеге тиешелүү экендигин баяндайт, мисалы, *das Fenster des Hauses –үйдүн терезеси* дегенди билдирет. Демек немец жана кыргыз тилиндеги сөз жасоо ыкмаларын колдонуу менен сүйлөөнү байытууга, грамматикалык билимди жогорулатууга жана тилди тез өздөштүрүүгө болот.

**Колдонулган адабияттар:**


1. А.А. Реформатский Введение в языковедение М.1996, 275 стр.
2. [2. https://ru.wikipedia.org/wiki/].
3. Фортунатов Ф.Ф. Избранные труды – М.:Учпедгиз, 1957.


* * *

**УДК: 811.512.154**

# НЕМЕЦ ТИЛИНДЕГИ СӨЗДӨРДҮН КЭЭ БИР ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮН АНАЛИЗДӨӨ
# АНАЛИЗИРОВАТЬ НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТИ СЛОВ В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ
# TO ANALYZE SOME FEATURES OF WORDS IN GERMAN

***Арапбаева Г.М. ЖАМУнун улук окутуучусу***
***gulsara1971@mail.ru тел:0778463530***

***Аннотация:*** *Герман тили кеңири жайылтылган тил түркүмдөрүнө кирет жана жалпысынан герман тили деп аталат. Бул тилди жер шарында көп миллиондогон адамдар колдонушат. Бул илимий макалада азыркы герман тилинин келип чыгышы жана тарыхы анализденди. Макаланын актуалдуулугу катары байыркы герман тили азыркы мезгилдеги герман тилинин уңгусун түзүү менен, көптөгөн Европа өлкөлөрүнүн байланыш куралы болуп да саналат. Ошондой эле бул тилдик өзгөчөлүккө болгон кызыгуунун артуусу, интерлингивистиканын, ошондой эле жалпы тил илиминин андан ары өнүгүүсүнө шарт жаратат. Илимий макаланы жаратуудагы негизги максат – герман тилинин коомдогу ролун изилдөө. Макалада каралуучу негизги маселе, азыркы герман*

*тилинин классификациясы, таркалуу аймагы, байыркы герман тилинин фонетикалык жана морфологиялык өзгөчөлүктөрүн коомчулукка сунуштоо.*

***Аннотация:*** *Германский язык относится к большой и самой распространенной группе языков, которые называют германскими языками. Германские языки представляют собой группу близкородственных языков, на которых говорят больше миллионов человек по всему земному шару. В статье рассматриваются история и возникновения современные германские языки, их распространение и классификация, также и их прародители – древнегерманские языки. Актуальность данной работы заключается в том, древнегерманские языки являются прародителями современных германских языков, которые являются родными языками для большинства стран Европы. Также возможно возрастание интереса к такой науке о языке как интерлингвистика, и как следствие, дальнейшего развития языкознания в целом. Цель данной работы – исследовать роль германских языков в истории языкознания, а также дать представления об их фонетических и морфологических особенностях. Задачи данной статьи следующие: дать классификацию современных германских языков, обозначить территорию распространения, выделить фонетические и морфологические особенности древнегерманских языков.*

***Abstract:*** *Germany is the most known and spoken language in the world. In this regard, we are interested in the history of the Germany language. Germany belongs to the largest and most widespread group of languages called Germany languages. Germany languages are a group of closely related languages spoken by more than 500 million people across the globe. The article considers the modern Germany languages, their distribution and classification, and their ancestors – the Germanic languages. The relevance of this work lies in the fact that Germanic languages are the ancestors of the modern Germany languages that are native languages for most countries of Europe. It is also possible to increase interest in the science of language as interlinguistics, and as a result, further development of linguistics as a whole. The aim of this work is to investigate the role of the Germanic languages in the history of linguistics, and also give the knowledge about phonetic and morphological features. The objectives of this article: to give a classification of modern Germany languages, to indicate the distribution area, to highlight the phonetic and morphological features of old Germanic languages. In the paper we have used the following research methods: analysis, synthesis, and abstracting.*

***Ачкыч сөздөр:*** *тил, герман тили,индоевропа тилдери, герман уруулары, байыркы герман тилинин фонетикалык системасы, Вернердин мыйзамы, батыш герман созулма үндүүлөрү, байыркы герман тилинин морфологиялык системасынын өнүгүшү.*

***Ключевые слова:*** *язык, германские языки, индоевропейские языки, германские племена, фонетическая система древнегерманских языков, закон Вернера, западногерманское удлинение гласных, развитие морфологической системы древнегерманских языков.*

***Key words:*** *language, Germany languages, Germany tribes, the phonetic system of the Germany languages, the act of Werner, a West Germany lengthening of vowels, the development of the morphological system of old Germany languages.*

Дүйнөлүк алкак бири-бири менен жакындашуу процесси жүрүп турган шартта дүйнөлүк тилдерди, анын ичинде немец тилин үйрөнүү муктаждыгы бар экендиги белгилүү. Тил үйрөнүүнүн негизги каражаттарынын бири сөз жасоо ыкмасы.

Сөз жасоо деген термин эки түрдүү мааниде колдонулаары коомчулукка маалым. Ал биринчиден, туунду жана татаал сөздөрдүн кантип жасаларын, анда кандай каражаттар жана ыкмалар пайдалана тургандыгын билдирсе, экинчиден, туунду жана татаал сөздөрдүн табиятын иликтеп үйрөтүүчү тил илиминин бир бөлүмүн билдирет. Демек, сөз

жасоо – татаал жана туунду сөздөрдү өз ичине камтып турган тил системасынын бир бөлүгү жана ал бөлүктү изилдеп үйрөтүүчү тил илимиНИН фонетика, лексика, морфология, синтаксис сыяктуу өзүнчө бөлүмү болуп саналат.

Тилдин сөз жасоо түзүлүшү негизинен тилдин грамматикалык түзүлүшүндөй туруктуу болгону менен сөз жасоо түзүлүшү да грамматикалык түзүлүш сыяктуу тилдин өнүгүү тарыхында өзгөрүүлөргө учурап, ошол өнүгүү учурундагы ички мыйзамдарына баш ийип келген. Тилдин сөздүк курамынынтүзүмүн таанып билүүдө сөз жасоонун ролу абдан чоң, анткени сөз жасоо түзүмдөрү аркылуу семантикалык байланыштар каралат.

Немис тилиндеги сөз жасоо процессинин чоң, бөлүгү сөз түркүмдөрүнүн өзгөрүүсүнөн турат: мисалы этиштен зат атоочтун жасалышы *arbeiten- иштөө ARbeiter- ишчи, жумушчу,* зат атоочтон сын атоочтун жасалышы: *Mut- эрк mutig-эрктуу,* зат атоочтон этиштин жасалышы *Rand- аймак = umranden-*к*урчоо,* сын атоочтон зат атоочтун жасалышы *schön- сулуу - Schönheit–сулуулук.*

Сөз жасоодо синтаксистик жана семантикалык өзгөрүүлөр бирдей өзгөрүүгө ээ болгон учурлар да кездешет мисалы, *etwas trinken* - бир нерсе ичүү деген туунду этиштен ушул эле учурда маанисин өзгөрткөн *ertrinken – чөгүпкетүү* деген туунду этиш пайда болот.Тилдин сөз байлыгынын ичиндеги карым-катнаштар да сөз жасоо процессинин жардамы менен көрсөтүлө алат. Мисалы, *friihlingshaft- жазындагыдай* менен*fruhlingsmafiig- жаз сыяктуу* деген сөздөрдүн ортосунда синонимдик байланыш, *einfahren- унаа менен келүү* менен *ausfahren– унаа менен чыгуу* деген сөздөрдүн ортосунда антонимдик белгилер бар.

Сөз жасоодо калыптанып калган сөздөр менен уңгулар да бири-бири менен же болбосо сөз өзгөртүүчү элементтер менен кошула алышат. Мисалы: Haus- *үй* жана Tür- *эшик Haustür- үйдүн эшиги* же болбосо *Haus- үй* жана –мүчөсү *hauslich- жайлуу, үйдөгүдөй.* Мындайөзгөрүүлөр сөзгөжаны*маани*беришсе да аларды неологизм катары кароогоболбойт. Неологизм белгисизжаны сөздүн же уңгунункоомдунөнүгүшүнүн негизиндекелипчыгышыболуп эсептелет. Мисалы, *Computer*деген сөз. Бул сөздүн жаңы сөз жасоонун негизинде келип чыккан сөздүн айырмасы ага кандай мүчө кошсок да анынтулку семантикалык маанисин өзгөртө албайбыз. Бул жагынан ушундай изилдөөлөрдүн негизинде сөз жасоо менен синтаксистин ортосундагы тыгыз байланыш ачык байкалат. Ушундан улам кандайдыр бир деңгээлде *сөздөр* менен синтаксистик сөз байланышы окшошуп да кетет.Мисалы, *Sonnenschutz— SchutzvorderSonne* экөө тең күн нурунан*сактануу.*

Сөз жасоо менен сүйлөм жасоонун куруунун айырмасы сүйлөмдөр көп учурларда сүйлөнүп жатканда жаңыланып турушат, ал эми сөздөр ушул эрежеге байланыштуу колдонулат.

Сөз жасоо ыкмалары жана каражаттары бардык учурларда бирдей боло бербейт, мисалы*lesen- окуу* деген этиштен *Lesung- автордук кече* жана окуу деген атооч сөздер жасалса *fahren- унаа менен баруу* деген этиштен **Fahrung деге*н атооч жасалбастан *Fahr* деген атооч жасалат. Ушундай эле эрежеге

*Fraglich- талаштуу* деген сын атооч *fragen- суроо* деген этиштен жасалса *Tragen- көтөрүү* деген этиштен **traglich* эмес *tragbar– көтөрүүгө мумкун деген* сын аточ жасалат. Сөз жасоо системасындагы мындай кубулуштар сөз жасоо типтеринин синонимдешүүсүнөн келип чыгат. Мисалы *Öl - суюк май, Fett-тоңюдурма май* деген сездерден *ölig, fettig* экөо тең *майлуу* деген сөздөр жасалса, *Benzin- бензин* деген сезден **benzinig* деген сез жасалбайт. Мындай учурда *–ig* мүчөсүнүн ордуна*–haltig* жана *–artig* мүчөлөрү улануусу эрежеге ылайыктуу.

Сөз жасоо формасынын тиби боюнча немис тилиндеги сөздөр жөнөкөй, татаал жана туунду болуп бөлүнүшөт.

Жөнөкөй (тубаса) сөздөр морфемаларга бөлүнбөгөн, башка сөздөн түзүлбөгөн сөздөр. Ошон учун аларды уңгу сөздөр деп аташат. Уңгу сөздөр . сөздүктүн өзөгүн түзүп, сөз жасоо уясынын борбору болуп эсептелет.

Тилдин сөздүк курамындагы уңгу сөздөр сан жагынан өтө эле чектелүү. Ошондуктан, коомдук турмуштун турдуу жагдайларын тейлеш үчүн жаны түшүнүктөрдү атоо, жаны сөздөрдү жасоо зарылдыгы үзгүлтүксүз пайда болуп турат. Жаны сөздөрдүн пайда болушу тилдин сөздүк курамын толуктайт, андан ары байытат. Бул болсо сөз жасоонун эң алды лексикага кызмат кылып, аны менен ажырагыс байланышта боло тургандыгын тастыктайт. Демек, сөз жасоо системасы сөздүк курамын байытуудагы бирден бир тилдик ички каражаттардан болуп эсептелет.

Азыркы немис тилиндеги уңгу сөздөрдүн көбү бир муундуу, алар сын

ачтоор менен зат атоочтор: *gut(жакшы), laut (катуу ун маанисинде), Laub-жалбырак), Gruß (салам), Schild (щит), Schiff (кеме), Blut (кан)*же бир муунду уңгудан турган этиштер: *tragen (көтөрүү), sehen(көрүү); fliegen(учуу), finden (табуу), liegen(жатуу), machen(жасоо), legen(коюуу), bauen (куруу).*Аффикстери уңгу менен ширелип калган *Morgen, Abend, Vater, aber*сыяктуу эки муундуу сөздөр да уңгу сөздөргө кирет, анткени мындай сөздөрдүн уңгусунан мүчөлөрдү ажыратуу мүмкүн эмес. Тилдин өнүгүү процессинде жогорудагы сөздөр унгу жана мүчөдөн турган сөздөр экенин тактоо үчүн ал сөздөрдүн этимологиясын тактоого туура келет.

1995-жылы немис окумуштуусу Герхард Көблер тарабынан түзүлгөн «Немис тилинин этимологиялык сөздүгүнө» таянсак, азыркы немис тилиндеги *Mutter (ana) деген сез индогерман тилинде ma- деп аталып, байыркы* саксон зинде *mo dar,*герман тилинде *mo der* деген эки сезден турган [1. 262, 276-6.].Ал эми *Vater (ата)*деген сез индогерман тилинде *pa- "багуу, азык таап* берүү" деген сөздөн келип чыкканы божомолдонот [1.262, 424-6.].

Бул тарыхый сөздөрдүн мүчөлөрү уңгуга ширелген элемент катары белгиленип, немис лингвистикасында "уңгуну тактап турган" wurzeldeterminativдеп аталат. Ошонун негизинде, морфемаларга жана : фонетикалык бирдиктерге - муундарга бөлүү дал келбеген жогорудагыдай сөздер бир морфемадан (уңгу), бирок эки муундан түзүлгөн.

Сөз жасоо грамматика менен да тыгыз байланыштуу. Мындай байланыш жана татаал сөздөрдүн милдеттүү түрдө тигил же бул сөз түркүмүнө таандык болору жана буларды жасоодо түрдүү грамматикалык каражаттардын пайдаланыла тургандыгы менен аныкталат. Ошентип, сөз жасоо сөздүк курамындагы сөздөрдү сөз түркүмдүк белгисибоюнчаграмматикалыкжактан бири – бирименен байланыштырып, өз ара топтоштуруп турган каражат болуп эсептелет. Туунду сөздөр деп сез жасоочу аффикстердин уңгуга улануу аркылуу жасалган сөздөрдү айтабыз: *güt-ig(кичипейил), ruh-ig(тынч), Schiff-er(моряк), arbeit-er(жумушчу), abend-lich(кечки), vater-lich(аталык), er-findem(ойлоп таабуу). er-tragen(чыдамдуу болуу).* Лексика-семантикалык маанисин биринен экинчисине өзгөрткөн уңгу сөздөрдөн түзүлгөн сөздөр да туунду сөздөрдүн өзгөчө тобу болуп эсептелет: *dasGut жыргал (gut- жакилы), dasLeben— жашоо (leben— жашоо (этиш)).*Татаал сездер деп немис тилинде түзүүчү негиз эки же андан көп уңгудан же уңгу менен сөз жасоочу аффикстерден куралган сөздөрдү айтабыз: *Tischtuch- засторкон, teilnehmen- катышуу, Wirtschaftsplan- чарбанын онугуу планы, Wahrheitstreu- шексиздик, чындык, denkwürdig- унутулгус.* Айрым сөздөрдүн аларды түзүүчү сөздөрү менен байланышы жоголгон. алардын байланышын ал сөздөргө этимологиялык анализ жүргүзгөндө гана билүүгө мүмкүн. Азыркы учурдагы уңгу сөздөрдүн көпчүлүгүнүн тарыхын карай турган болсок, ал сез же татаал сөз же туунду сөз болуп чыгышы мүмкүн. Мисалы, азыркы *die Welt- дүйнө, жер шары* деген сез байыркы немис тилиндеги *weralt (wer- эркек адом, alt-Zeitalter- кылым, эпоха)* деген татаал сөздөн. *Mensch (адам)* деген сез

байыркы немис тилиндеги *mennisco* сезунөн жасалган. Биз салыштырып жаткан немис тилинин келип чыгышына кайрыла турган болсок, 786-жылдары Франк мамлекетинде мамлекеттик жана жазма тил латын тили болгондуктан, карапайым калктын кунделук тиричилигинде суйлөшкөн тили “элдик тил”, латынча diutisc (байыркы жогорку нем. deot-эл, калк) леи аталып, ал тилде сүйлөгөн элдер *diutischiaHute* (немис адамдары), алар жашаган жер *diutschialant* (немис жери) деп аталып калган. Ошентип, азыркы заманда колдонулуп жүргөн *deutsch*(немис тили) *deotisc*- сөзүнөн жасалган туунду сөз[2].Ушуга эле окшош кубулуштар бир муундуу эмес, өткөн мезгилде сөздөрдү бириктирүүнүн негизинде келип чыккан сөздөрдө да кездешет: *(кара далы)* орто кылымдагы немис тилинде *juncfrouwe- jungeHerrin-жаш кожейке).* Азыркы учурда унгу сөздөр менен байланышы болсо да *жана jung')*мындай сөздөр уңгуга жана аффикстерге бөлүнбөгөн уңгу сөздөрдүн өзгөчө тобуна кирет.Жогорудагы мисалдардай эле азыркы немис тилиндеги бир топ өткөн мезгилде бир маанини билдирген сез катары белгилуу болушкан, мисалы *heit* байыркы немис тилинде *“инсан, келбет”* деген маанини берсе, *turn* байыркы немис тилидеги *tuom* деген сөздөн жасалган “чечим, *lich* байыркы немис тилиндеги *lig* сөзүнөн жасалган *“тулку бой, дене"*дегенмаанини билдиришкен. Демек, суффикстердин жардамы менен пайда болду деп эсептелген кээ бир туунду сөздөр *(Menschheit, Eigentum, koniglich)* жыйыгында татаал сез экенине күбө боло алабыз. Айрым бир сөздөр маанисин жоготуп аффикстерге айланбастан башка бир сездун ажырагыс бөлүгү катары калыптанып калган, мисалы *gall- Nachtigal(булбул)* байыркы немис тилиндеги *rahtigala— Nachtsangerin(тунку ырчы айым), de— Demut(жооштук, момундук)* байыркы немис тилинде *dio muoti- Gemuteine sKnechtes (кулдун мүңөзү).* «Бир мезгилде татаал сөздөр болгон *Nachtigall, Demut* сөздөрү азыркы тилдин көз карашы боюнча тубаса сездердун катарын толукташы керек.

Ошентип, сөздүн сөз жасоо формасын аныктоодо тилдин учурдагы абалын, мыйзамдарын, ошол эле учурда анын семантикалык байланыштарын эске алуу зарыл. Ошондуктан биз *Mensch, Welt*сыяктуу сөздөрдү жөнөкөй, уңгу сөздөр деп айта алабыз, анткени алар өздөрүнүн бир кездеги негиздери менен болгон байланышын жоготуп, азыркы кезде компоненттерге бөлунөй, жашоо уясынын борбору сөз жасоо катары кызмат кылат. Ал эми семантикалык жана сөз жасоо мыйзамдарына ылайык этиштин уңгусунан жасалган *Stand, legen* же болбосо бир сөз түркүмүнөн экинчи бир сөз түркүмүнө өткөн *das Leben,der Alte* сөздөрүн өз уңгулары менен байланыштарын жогонпогону учүн туунду сөздөр деп атоо туура болот[3]. Бир мезгилде өз алдынча мааниге ээ болгон суффикстер *-lich, -heit, -turn*менен жасалган сөздөр татаал сөздөр эмес туунду сөздөрдүн катарын толуктайт. Анткени, алардын келип чыгуусу “тарыхый изилдөөдө гана белгилуу болот. Бир бөлүгү башка бир сөз менен *jung,Nacht, Mut')*мамилелеш болгон *Jungfer, Adler, Armut; Nachtigall, Demut* сыяктуу сөздөр тубаса сөздөр болуп эсептелет. Анткени, алардын дал ошол башка сөз менен мамилелеш болгон бөлүгү азыркы тилдин кез карашынданегиз да, аффикс да болуп эсептелбейт.

Ошентип азыркы немис тилиндеги сөз жасоо формасы бир топ өзгөрүүлөргө учураганын байкадык. Бирок мындай өзгөрүүлөргө карабастан сөз жасоо жолдору туруктуу сакталып келет.

**Колдонулган адабияттар:**


1. Герхард Көблер Грамматика немецкого языка. Берлин, 1980.
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/
3. Фортунатов Ф.Ф. Избранные труды – М.:Учпедгиз, 1957.


* * *

**УДК: 82.94**

# ЭЛ ЫРЧЫЛАРЫНЫН МЕМУАРДЫК ЧЫГАРМАЛАРЫНЫН ОКШОШТУК ЖАКТАРЫ
# СХОДСТВО МЕМУАРОВ НАРОДНЫХ ПЕВЦОВ.
# THE SIMILARITY OF THE MEMOIRS OF FOLK SINGERS

***Курманалиева Г.Ж. - Б.Осмонов ат. ЖАМУ ТИПФ***
***e-mail:* gulnur2379@mail.ru, *0770313826***

***Аннотация***: *Бул макалада айрым эл ырчыларынын мемуардык чыгармаларындагы ийгиликтер менен кемчиликтери,эскерүү баяндарынынокшоштук жактары жөнүндө каралган.*

***Аннотация***: *В данной статье рассматриваются успехи, неудачи и сходство мемуаров некоторых народных певцов.*

***Annotation***: *This article examines the successes, failures and similarities of the memoirs of some folk singers.*

***Ачкыч сөздөр:*** *мемуар, эскерме, жанр,факты, материал, сюжет, композиция, ретроспективдүү, төкмө.*

***Ключевые слова:*** *мемуар, воспоминания жанр, факты, материал, сюжет, композиция, ретроспективный, импровизатор.*

***Key words:*** *memoir, memories, genre, facts, material, plot, composition, retrospective, improviser.*

Албетте, айтылуу ырчыларыбыз жаратышкан эскерүү багытындагы туундулар камтыган мезгилдик алкагы боюнча да, көлөмү боюнча да, ошондон улам таанып-билдирүүчүлүк сапат-касиети боюнча да ар түрдүү. Айталы, Калык ырчы менен Осмонкул төкмөнүн эскерүү китептери көлөмү жагынан эле он, он эки басма табакка барабар болуп, мезгилдик алкагы боюнча да бир топ убакытты өз ичине камтып, көптөгөн адамдардын өмүр-тагдырларын өтмө катар беришсе, Алымкул ырчынын эскерүүсү төкмөнүн өмүр жолундагы бир гана учурга арналып, өмүрдүн бир көз ирмеми жөнүндө гана кеп салат.

Жогоруда биз эскерме жанрынын эң башкы касиети болуп көркөм баяндап жаткан мезгилдеги тарыхый чындыкты так-таамай сүрөттөп берүүсү керектигин айтып өттүк. Ырчыларыбыздын эскерүүлөрүн дыкаттап окуп келгенибизде мындай сапаттын сакталбаганын да, сакталбай учкай кеткен учурларын да жетишээрлик деңгээлде эле байкап барабыз. Арийне, биз айныксыз чындык катары гана кабыл ала турган баяндоолорго ырчылардын чыгармаларындагы өздөрүнүн ата-теги жөнүндөгү жазган эпизоддорду көрсөтүп кетсек болот. Алардын мезгилинде ар биринин ата-энеси, өздөрүнүн төрөлүшү жана балалык күндөрү жөнүндө жазуу түрүндөгү тастыктап турчу фактылык материалдардын жүргүзүлбөгөндүгүнөн улам биз ырчылардын эскерүү китептериндеги баяндарга ишенбей коё албайбыз.

Айталы, Калык ырчы “Баскан жол” деген белгилүү китебинде төкмө өзүнүн атасы Акынын чоң энеси Сулайканын тагдырынан бери сүрөттөп берген. Болгондо да алардын өмүр тагдырлары жетишээрлик деңгээлде майда деталдарына чейин көрсөтүлгөн. Тагыраак айтканда, атасы Акы Ажыбай уулу экендиги, Акы он төрт жашында атадан жетим калган, Акынын апасы-демек, Калыктын чоң энеси – Сулайка бой келбети, өңү-түсү абдан келишкен сулуу аял болгондугу, төркүнү Нарындын Ак-Талаасынын басыз уругунан экендиги, күйөөсү өлгөн соң тиричилиги кыйындап төркүнүнө кеткендиги, ал жакты Осмон датка башкарып тургандыгы, Осмон датка “Орустарга өткүлө” деп Шабдан

ортого салып жиберген Баяке, Ырайымбектерди байлап алып “орустан көрө Кытайга кетебиз” деп эки миң түтүнү менен Кашкарга карай көчө качкандыгы, жесир Сулайка да эл менен кошо Кытайга барып ал жерде Осмондун иниси Баракан Сулайканы уулу Акы менен кошо Кошалбай деген уйгур байга күрүч, ун, кырк зээрге сатып жибергендиги баары майда-чүйдөсүнө чейин баяндалып берилет. [3-527-528].

Албетте, булардын чын төгүнүн тактап-тастыктоочу кош катар турган башка фактылык материалдар болбогондуктан биз эскерменин ээсинин жазгандарына ишенбей коюуга акыбыз жок. Ушундай эле маалыматтарды Калык ырчы атасы Акынын Кытайда жүрүп өзүнө окшоп Осмон датканын айдоосу менен барып ата-энесинен ажырап тоголок жетим калган Сакен деген кызга үйлөнгөндүгү тууралуу таштанды балдарды багып инилүү болгондугу, жыйырма бир жылдан кийин Жумгалга качып келишкендиги, качып келгенден кийинки жылы апасы Сулайка да, аялы Сакен да экөө тең кайтыш болушуп, анан Калыктын апасы Жийдеге үйлөнгөндүгү жөнүндө да кеңири жазат. [4-148-149].

Биз буларды да чындык катары кабыл алабыз. Мына ушинтип, Калык ырчынын эскерүү баяны тээ алыстан башталат. Баяндын мындай нукта башталышы бир жагынан туура сыяктуу, өзүн өзү актап далилдүү да көрүнөт. Анткени, бул баяндан биз жалпы кыргыз элинин тээ он тогузунчу кылымдын орто чениндеги жана экинчи жарымындагы оор турмушунун бир үзүмүн конкреттүү бир адамдын өмүр-тагдыры аркылуу көз алдыбызга келтире алабыз, экинчиден, улуу ырчынын ата-теги жөнүндө да толугураак кабардар боло алабыз. Ошондуктан бул баяндоолор айныксыз чындык экендигин тастыктап далилдөө мүмкүн болбосо да ырчынын сыйкырдуу калеми аркылуу чындык катары, болуп өткөн айкын-так турмуш катары кабыл алынат. Эскерүү китебиндеги бул баяндардын бир баалуу жагы дал мына ушунда турат.

Мындай көрүнүштү биз Осмонкул ырчынын эскерүү китебинен да жолуктурабыз. Осмонкул төкмө да өз чыгармасын минтип баштайт: “Чоң атам Сатыбек үч бир тууган экен. Улуусу Мырзаке, ортончусу Сатыбек, кичүүсү Абыл. Кенедейинде жетим калышкан. Сатыбек менен Абыл Мырзакени пааналап туруп калышкан... Чоң атам Сатыбек 48 жашка келгенде көз жумат. Чоң энем жомокчу, ары сөзмөр киши эле. Агам Алымкул экөөбүзгө жомок айтып берер эле.

Бул энең эмнелерди көрбөдү, кулундарым! Күздүн аяк ченинде катуу ооруп, баш көтөрө албай калганымда чоң атаң мени Шөкүлөдөгү табыпка алып кетти. Ошол биз кеткен түнү он эки балам өрттөнүп өлдү... сенин атаң Бөлөбала Сүйүнбайдан бир жарым жаш кичүү... Сатыбектин ак көңүлдүүлүгү, кишичилиги атаң Бөлөбалада бар. Ал эми Сүйүнбай кара мүртөз, өз оюн кишиге бербеген-көк, бетме чапма, каяшачыл бала болду. Баланы туурун тууп, мүнөзүн кошо туубайт экенсиң”.[5-205-206].

Мына ошентип, бул жерде да биз жеке автордун өзүмдүк баяндоосунда айтылган фактыларды нукура чындык катары кабыл алуу фактысына туш болуп олтурабыз. Айтылып өткөндөй мындан биз эч бир адаттан сырт жосунсуз жорукту көрбөшүбүз керек, тескерисинче, эскерүү жанрынын ички табиятынын бир мүмкүнчүлүгүн байкоого алганыбыз оң.

Ушул сыяктуу уккан уламыш кептен улам жазылган өмүр баяндык эпизоддорду биз ырчы, жомокчуларыбыз жазып калтырып кеткен эскерүү китептеринин дээрлик баарысынан жолуктурабыз. Айталы, улуу манасчы Саякбай да өзүнүн өмүр баяндык эскерүүсүн дал ушул усулда жазган.“1894-жылы, күз айларынын биринде Балыкчынын Үч-Көк-Суу деген жеринде кедей-дыйкандын үй-бүлөсүндө туулган экемин”–деп “чү” дегенде эле “экен” божомол сөз менен баштайт эскерүүсүн Саякбай манасчы. Андан ары ата-энеси жокчулуктун азабынан бала бешикте кезинде Жети-Өгүздүн Жыды-Көл деген жерине көчүп баргандыгын, “кыштын кыраан6 чилдесинде жылаңайлак, жылаңбаш от жанында жаткандыгын”, “башка балдарды тайлуу да, тондуу да кылдың, а менде эчтеме

жок. Менин эмне жазыгым бар деп таарынгандыгын" ал турсун мындай кор турмуш жөнүндө ошол учурда эле ыр чыгаргандыгын баяндайт. Ал ыр баянда минтип айтылат эле:

Тай бербестен жөө кылдың,
Жардылык сага не кылдым?
Жарды кылдың жок кылдың,
Жан кейитип кор кылдың.
Айылдан тумак уурдатып,
Эки колду шок кылдың.
Жыртылып тонум сан бөлөк,
Шоона менен жамадым.
Жаманына күйгүзүп,
Жардылыктан жададым.
Бир чырпыкты ат кылып,
Тайым го деп минемин.
Бай балдары жарышса,
Майрык басып өтүктү,
Өрттөнүп күйүп жүрөмүн. [6-13-14].

Дегеле бул жанрда чыгарма жаратышкан ырчыларыбыздын дээрлик баарысы өздөрүнүн балалык күндөрү жөнүндө эскеришкенде сөзсүз түрдө жокчулук турмуш, азаптуу жакырчылык жөнүндө жүрөк-жүлүндү эзе жазышат. Алардын айрымдары, айталы, Шаршенге окшогондору ошол оор турмушту да өзүнүн талантынын табиятына ылайык күлкүлүү кылып, ошол эле учурда контрасттык баяндоолорду ыктуу пайдаланып, түпкүлүгүндө ошол оор турмуштун, жан кейиткен жакырчылыктын азап тозогун эң сонун кылып баяндап, көз алдыбызга элестүү тартып берет. Өзүнүн чор таман балалыгы жөнүндө айтылуу куудул моминтип эскерет: "Мен Шаршен Термечик дегендин уулу. Атам жыгач устачы, боз үйдүн жыгачын, түндүгүн жасайт.

Атам казан-аштуу киши эле. Чоюн кашыкка тамак кылып, балдарына сыр кашык менен сузуп берип туруучу.

-Ата, башка үйгө барсам, тамакты казанга жасайт, биздики эмне үчүн чоюн кашыкка жасайт?- десем, анда атам:

-Балам, мен 73 төмүн, илгери үй жасап, мал таап, уй, эчки союп, мен да казанга салуучумун. Азыр ал жок, сатып, силерди араң багып олтурам, -дээр эле".

Эл куудулунун мынай ушундай маанидеги эскерүүлөрү жөнүндө адабиятычы-фольклорист Ж.Таштемиров моминтип жазат: "Бул тескери мүнөздө апыртылып айтылган сүрөттөмө. Шаршен ушундай баяндоо аркылуу атасынын ашкан кедейлигин элестүү берип олтурат".

Ал эми Калык ырчы болсо өзүнүн арманы көп балалыгы жөнүндө моминтип эскерет: "атабыз Акы устанын жыгач өнөрүн да үйрөнүүгө бет койдум. Жүгөн, куюшкан, камчы өрүп, өтүк, маасы устара баштадым...

Мен алтымыш камчы өрүп, саптап бүтүрдүм эле. Атам Анжыянга алпарып, беш кадак чай, бир соку кант, төрт пуд күрүчкө сатыптыр..бөксөдо жыйырмага жакын малсыз, унаасыз бечаралар жатакта калганбыз...

Мен малай жүрүп алган комузумду таңшытып чертип, нары-бери басып тургам, кечки бешим убактысы". Андан ары ырчы жанына аксакал кемпир-чалдар келишип, "карып-карыптын көөнү жарык" дешип бала Калыктан ырдап берүүнү суранышкандыгын, анан жаш жүрөгү канап туруп ырдаган ырын баяндайт:

Ачкабыз деп үшкүрбө,
Абышка, кемпир-карылар,
Ар кайсыны санасаң,
Кететко кубат алыңар.
Он төртүмдө жалданып,
Малай кылдың жокчулук.
Жатканымды мал баккан,
Сарай кылдың жокчулук.
Чемирчекти жашымдан
Кайырдын го жокчулук
Чечен тилди, тең создөн
Айырдың го жокчулук.
1-132].

Айрым-айрым гана жерлеринен мисал келтирилгенгендер баарыбызга тээ мектеп программасынан бери эле тааныш. Мектептеги окуу китептерине бул үзүндүгө “Жокчулук” деген тема коюлуп, өзүнчө чыгарма катары сунуш кылынат. Көрсө, бул бала күндөн бери бүткөн бир көркөм чыгарма катары кабыл алып окуп үйрөнүп жүргөн көркөм туундубуз атактуу ырчынын эскерүү китебинде берилген узун баяндын кыскартылган варианты экен, ал эми ырдын аталышы болсо эскерүү китебинде “жокчулук” деп аталган өзүнчө бир баптын аталышы менен аталып берилиптир. Арийне, бул өзүнчө бир кызык фактылык көрүнүш. Бул факты эмнени айтып турат? Бул көрүнүш баарыдан мурда эскерүү китептери, алардагы ырчылардын өз өмүрү, чыгармачылыктары, конкреттүү чыгармалары жөнүндө жазган баяндары, айрыкча алардын тээ балалык күндөрү, чыгармачылыктарынын башталыш учурлары, алгачкы чыгармалары жөнүндө айткан-дегендери алардын чыгармаларынын өзүмдүк фондусун байытуучу бирден бир табылгыс булак болуп эсептелерин да эң сонун мисалы болуп эсептелинет.

Мындай көрүнүштү биз жалгыз эле Калык ырчынын чыгармачылык тажрыйбасынан, жалгыз эле Калык ырчынын “Баскан жол” китебинен жолуктурбастан дээрлик бардык төкмөлөрдүн эскерүү китептеринен кездештиребиз. Айталы, Осмонкул ырчынын акындык өнөрүнөн башталыш мезгилиндеги чыгармалары да толук түрдө бизге келип жеткен жок. Тескерисинче, ырчынын чыгармачылыгынын башталыш этабында кандай чыгармалар жаралгандыгын биз анын дал ушул эскерүү китебинен гана жолуктуруп, дал ушул “Менин өмүрүм” деп аталган эскерүүлөр жыйнагынан гана таба алабыз. Мына, бой жеткен Осмонкулду атасы Бөлөбала менен атасынын агасы Сүйүнбай аны зордоп туруп ал сүйгөн кызга үйлөп коюшту. Ошондо арманы ичке толгон Осмонкул моминтип ырдады:

Көңүлүм сүйбөс бир кызды,
Кууратып мага таңганга.
Уулум дебей зулумдай,
Уу тырмагын малганга.
Кантейин эрким жок тура,
Каалаган жарды алганга.
Сүйбөгөн жарга туш болуп,
Сөз болдум теңтуш балдарга.
Өзүмө теңди табалбай,
Өтөмбү сыздап арманда....[5-155-156].

Көрүнүп тургандай, бул ыр ушул эскерүү китеби аркылуу гана бизге келип жетип олтурат. Демек, ырчылардын ырчылык өнөрүнүн башатын дааналап билүүдө эскерүү жанрындагы китептердин өтөгөн милдети, өткөргөн кызматы баа жеткис.

Эл ырчыларынын эскерүүлөрү жөнүндө сөз кылганда биринчи кезекте алардын баштан-аяк бүткөн бир көркөм чыгарма катары кабыл алынарын эч качан эсибизден чыгарбасак. Ал эскерүү китептери дал ушундай сапат-касиеттеринен улам толук кандуу көркөм чыгармаларга коюлуучу талаптарга сөзсүз жооп берип турушат. Бул айтылган ойдун эң сонун далили катары аталган эскерүү баяндарынын сюжеттик-композициялык түзүлүштөрүнө эле көз жүгүртүп көрсөк жетиштүү болот. Эл ырчыларынын эскерүү китептеринен биз кылдат колдонулган ретроспективдүү баяндоолорду, эң сонун жасалган лирикалык чегинүүлөрдү, окуялардын ырааттуу өнүгүшүн, көркөм чыгарманын сюжеттик-композициялык курулушу талап кылган элементтерди кеңири жолуктурабыз.

Эл ырчылары сыяктуу эле профессионал адабияттын өкүлдөрүнүн, айрыкча алардын өзгөчө эл сүймөнчүлүгүнө айланган, өздөрүнүн башкаларга окшобогон жүрүм-турумдары менен ар качан көпчүлүк элдин көңүлүн өздөрүнө буруп жүрүшкөн өкүлдөрүнүн эскерүүлөрү да ары кызыктуу, ары эсте каларлык окурмандардын жүрөгүнөн түнөк таап келе жатат десем жаңылышпаймын.

**Колдонулган адабияттар:**


1. Кыргыз поэзиясынын антологиясы. –Ф., Кыргызстан, 1980.
2. Алымкул. С. Эралиевдин эскерүүсү. –Ф., Кыргызстан,1973.
3. Акындар чыгармачылыгынын тарыхынын очерктери. –Фрунзе, 1988
4. Маликов К. Замандаштарым жана каламдаштарым (макалалар, эстеликтер). Экинчи басылышы. Ф.:Мектеп, 1985.
5. Осмонкул Бөлөбалаев тандалган чыгармалар. Фрунзе-1957.
6. Саякбай Каралаев. Унутулгус күндөр. Эстеликтер. Оңдолуп экинчи басылышы. – Ф.: Кыргызстан, 1967.


* * *