

ELMİ TƏDQIQAT

Beynəlxalq onlayn elmi jurnal

SCIENTIFIC RESEARCH

International online scientific journal

aem.az



e-ISSN: 2789-6919

**ELM VƏ TƏHSİLİN ƏSASLARI
V BEYNƏLXALQ ELMİ KONFRANS**

**FUNDAMENTALS OF SCIENCE AND EDUCATION
V INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE**

07.12.2023

ELMİ TƏDQIQAT
Beynəlxalq onlayn elmi jurnal
İmpakt Faktor: 0.864

ELM VƏ TƏHSİLİN ƏSASLARI
V BEYNƏLXALQ ELMİ KONFRANS

DOI: <https://doi.org/10.36719/2789-6919/2023/V>

SCIENTIFIC RESEARCH
International online scientific journal
Impact Factor: 0.864

FUNDAMENTALS OF SCIENCE AND EDUCATION
V INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

(7.12.2023)

Bakı – Baku
2023

Jurnal 01.03.2021-ci ildə
Azərbaycan Respublikası
Ədliyyə Nazirliyi
Mətbu nəşrlərin reyestrinə
daxil edilmişdir.
Reyestr № 4336

The journal is included
in the register of Press
editions of the Ministry
of Justice of the Republic
of Azerbaijan on
01.03.2021.
Registration № 4336



Redaksiyanın ünvanı:
Az1073, Bakı şəh.,
Mətbuat prospekti, 529,
“Azərbaycan” nəşriyyatı,
6-cı mərtəbə

Editorial address:
Az1073, Baku,
Mətbuat Avenue, 529,
“Azerbaijan” Publish
House,
6-th floor

Tel.: +994 50 209 59 68
+994 55 209 59 68
+994 99 807 67 68
+994 12 510 63 99

e-mail:
bek.tedqiqat@aem.az

Beynəlxalq indekslər / International indices

e-ISSN: 2789-6919
DOI: 10. 36719



TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Sədr

Prof. Dr. Qəzənfər KAZIMOV, AMEA Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan

Sədr müavinləri

Mübariz HÜSEYİNOV, “Elmi Tədqiqat” beynəlxalq onlayn elmi jurnalının baş redaktoru / Azərbaycan

Prof. Dr. Yerden KAJIBEK, Qazax dili Akademiyası / Qazaxıstan

ÜZVLƏR

Prof. Dr. Nərgiz AXUNDOVA, AMEA Tarix İnstitutu / Azərbaycan

Prof. Dr. İrina KREYDİÇ, Ukrayna Milli Texniki Universitetinin İqor Sikorski adına Kiyev Politexnik İnstitutu / Ukrayna

Prof. Dr. Coanna MARŞALEK-KAVA, Nikolay Kopernik Universiteti / Polşa

Prof. Dr. Uğanbayar MYAGMARSUREN, Monqolustan Dövlət Universiteti / Monqolustan

Prof. Dr. Cihan ÖZDEMİR, Biləcik Şeyx Edəbali Üniuersiteti / Türkiyə

Prof. Dr. İya ZUMBULADZE, Kutaisi Dövlət Universiteti / Gürcüstan

Assoc. Prof. Dr. Rəşid CABBAROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Asiman QULİYEV, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Elza ALIŞOVA, Girne American Universiteti / Türkiyə

Assoc. Prof. Dr. Dürdanə MƏMMƏDOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Gülnoz SATTOROVA, ÖEA Özbək Dili, Ədəbiyyatı və Folkloru İnstitutu / Özbəkistan

Assoc. Prof. Dr. Rəşad HÜSEYNOV, Xəzər Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Afərin ABBASOVA, Qərbi Kaspi Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Şəfəq ABDULLAYEVA, Azərbaycan Dillər Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Zaman MƏMMƏDOV, AMEA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutu / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Qəzənfil QULİYEVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Dr. Hacer DOLANBAY, Muş Alparslan Universiteti / Türkiyə

Dr. Rövşən RAMİZOĞLU, Selcuk Universiteti / Türkiyə

Prof. Dr. Eldar QASIMOV, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Onur URAL, Selcuk Universiteti / Türkiyə

Prof. Dr. Duyğu KILIÇ, Amasya Universiteti / Türkiyə

Prof. Dr. İlham ŞAHMURADOV, AMEA Botanika İnstitutu / Azərbaycan

Prof. Dr. Mehmet ÜNLÜ, Marmara Universiteti / Türkiyə

Prof. Dr. İbadulla AĞAYEV, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. David MENABDE, Kutaisi Dövlət Unversiteti / Gürcüstan

Dr. Asif MANAFOV, AMEA Zoologiya İnstitutu / Azərbaycan

Dr. Əli ZALOV, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan

Dr. Elçin HÜSEYN, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti / Azərbaycan

Prof. Ali AZQANI, Taylerdəki Texas Universiteti / ABŞ

Dr. Xanzoda YULDAŞEVA, Tibb İşçilərinin Peşə Kvalifikasiyasının İnkişafı Mərkəzi / Özbəkistan

Prof. Dr. Şəkər MƏMMƏDOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Şikar ƏHMƏDOV, Əkinçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutu / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Mahir HƏCİYEV, Heyvandarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Arif HÜSEYNOV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Aytəkin AXUNDOVA, Bakı Slavyan Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Busra BİLAL, Ali Jinnah Universiteti / Pakistan İslam Respublikası

Dr. Svetlana QORNOVSKAYA, Beloserkovsk Milli Aqrar Universiteti / Ukrayna

Prof. Dr. Yusif MƏMMƏDOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Eldar VƏLİYEV, Milli Texniki Universitet / Ukrayna

Prof. Dr. Valeriy LİSENKO, Ümumrusiya Metroloji Xidmət Elmi-Tədqiqat İnstitutu / Rusiya

Assoc. Prof. Dr. Şahlar BABAYEV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Elov BOTİR, Ə.Nəvai adına Daşkənd Dövlət Özbək Dili və Ədəbiyyatı Univeriteti / Özbəkistan

THE ORGANİZING COMMITTEE

Chairman

Prof. Dr. Gazanfar KAZIMOV, Institute of Linguistics of ANAS / Azerbaijan

Deputy chairmen

Mubariz HUSEYINOV: Editor-in chief of the international scientific journal “Scientific research” / Azerbaijan

Prof. Dr. Erden Kajibek, Kazakh Language Academy / Kazakhstan

MEMBERS

Prof. Dr. Nargiz AKHUNDOVA, Institute of History of ANAS / Azerbaijan

Prof. Dr. Irina KREIDYCH, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» / Ukraine

Prof. Dr. Joanna MARSZALEK-KAWA, Nicolaus Copernicus University / Poland

Prof. Dr. Ugunbayar MYAGMARSUREN, Mongolian State University / Mongolia

Prof. Dr. Cihan OZDEMİR, Bilecik Sheikh Edebali University / Turkey

Prof. Dr. Iya ZUMBULADZE, Kutaisi State University / Georgia

Assoc. Prof. Dr. Rashid JABBAROV, Baku State University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Asiman GULIYEV, Azerbaijan State University of Economics / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Elza ALISHOVA, Girne American University / Turkey

Assoc. Prof. Dr. Durdana MAMMADOVA, Baku State University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Gulnoz SATTOROVA, Institute of Uzbek Language, Literature and Folklore of the Uzbekistan Academy of Sciences / Uzbekistan

Assoc. Prof. Dr. Rashad HUSEYNOV, Khazar University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Aferin ABBASOVA, Western Caspian University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Shefeg ABDULLAYEVA, Azerbaijan University of Language / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Zaman MƏMMƏDOV, Institute of Soil Science and Agro Chemistry of ANAS / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Garanfil GULIYEVA, Baku State University / Azerbaijan

Dr. Hajer DOLANBAY, Mush Alparslan University / Turkey

Dr. Rovshan RAMIZOGLU, Seljuk University / Turkey

Prof. Dr. Eldar GASIMOV, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan

Prof. Dr. Onur URAL, Seljuk University / Turkey

Prof. Dr. Duygu KILIC, Amasya University / Turkey

Prof. Dr. İlham SHAHMURADOV, Institute of Botany of ANAS / Azerbaijan

Prof. Dr. Mehmet UNLU, Marmara University / Turkey

Prof. Dr. İbadulla AGAYEV, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan

Prof. Dr. David MENABDE, Kutaisi State University / Georgia

Dr. Asif MANAFOV, Institute of Zoology of ANAS / Azerbaijan

Dr. Ali ZALOV, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan

Dr. Khanzoda YULDASHEVA, Center for Professional Development of Medical Workers / Uzbekistan

Assoc. Prof. Dr. Shakar MAMMADOVA, Baku State University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Shikar AHMADOV, Agricultural Scientific Research Institute / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Mahir HAJIYEV, Cattle-breeding Scientific research Institute / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Arif HUSEYNOV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Aytekin AKHUNDOVA, Baku Slavic University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Busra BILAL, Ali Jinnah University Islamic Republic of Pakistan

Dr. Svetlana GORNOVSKAYA, Beloserkovsk National Agrarian University / Ukraine

Prof. Dr. Yusif MAMMADOV, Baku State University / Azerbaijan

Prof. Dr. Eldar VALIYEV, National Technical University / Ukraine

Prof. Dr. Valery LISENKO, All-Russian Metrological Service Research Institute / Russia

Assoc. Prof. Dr. Shahlar BABAYEV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Elov BOTIR, Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after A.Navai / Uzbekistan

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Ülkər Mahmudova

Elm və Təhsil Nazirliyi akademik Həsən Əliyev
adına Coğrafiya İnstitutu
Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru
3033311@mail.ru

Elvira Piriyeva

Elm və Təhsil Nazirliyi akademik Həsən Əliyev
adına Coğrafiya İnstitutu
elvira.piriyeva@mail.ru

KÜR ÇAYININ ÇİTKLƏNMƏ SƏBƏBLƏRİ

Açar sözlər: Kür suyunun tərkibi, antropogen çirklənmə, natrium qruplu hidrokarbonat, radioaktiv tullantı, fiziki çirklənmə, bioloji çirklənmə

Keywords: composition of spa water, anthropogenic pollution, sodium group hydrocarbonate, radioactive waste, physical pollution, biological pollution

Gürcüstan və Ermənistan respublikalarında ciddi çirklənməyə məruz qalan Kür çayı Azərbaycan ərazisinə insan və digər canlılar üçün təhlükəli vəziyyətdə daxil olur. Kür çayı sahilində yerləşən bütün şəhər və əksər yaşayış məntəqələrinin çirkəbləri birbaşa çaya axıdılır. Kür respublika əhalisinin 60-70 %-i üçün içməli su mənbəyidir. O, respublikamızın əhalisi, kənd təsərrüfatı, sənayesi üçün vacib həyat amilidir. Mingəçevir respublikamızın inkişaf etmiş sənaye mərkəzlərindən biridir. Şəhər sənaye və əhalinin məişət məqsədləri üçün böyük

həcmdə sudan istifadə edir. Onu qeyd etmək lazımdır ki, şəhərin çirkab suları yalnız mexaniki təmizlənmədən keçirilir. Bioloji üsulla təmizlənmə üçün qurğular tam gücü ilə işləyə bilmir (Alekin, 1953: 296).

Mingəçevir yaxınlığında Kür suyunun tərkibi natrium qruplu hidrokarbonatlı sinfə aid edilir. Müəssisələrdən çoxlu miqdarda çirkab axınlarının qarışması nəticəsində suyun tərkibi dəyişmişdir və nəticədə xloridli birləşmələr çoxalmışdır. Suyun analizi nəticəsində onun kükürd iyli, rənginin bozuntul olduğu, səthində yağlı təbəqənin əmələ gəldiyi müşahidə edilir. Suda minerallaşma dərəcəsi 0,33-0,50 q/l zəif qələvi reaksiyası yaradır, codluluq 2,3-4,5 mq ekv/l-dir, tərkibində çoxlu miqdarda zəhərləyici xüsusiyyətlərə malik olan maddələr vardır ki, bunlar da yol verilə bilən sanitariya normasını bir neçə dəfə aşır. Ammonium ionları - 5 dəfə, nitratlar - 10 dəfə, ümumi minerallaşma isə 1,5 dəfə “YVB” hədd normasından çoxdur. Mingəçevir şəhəri yaxınlığında çay daim, yüksək dərəcədə müxtəlif antropogen təsirlərə məruz qalır. Ona görə də ayrı-ayrı hissələrdə suyun ekoloji vəziyyəti eyni deyildir. Şəhərin sənaye-məişət məqsəli çirkab suları il ərzində 53 mln.m³ təşkil edir. Son illər bu tullantıların miqdarı əvvəlki illərə nisbətən sənaye müəssisələrinin tam gücü ilə işləməməsi nəticəsində azalmışdır (Kasymov, 1965: 371).

Azərbaycan Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin Milli Hidrometeorologiya Departamentinin məlumatına əsasən, Kür çayının Poylu stansiyasında neft məhsulları konsentrasiyasının orta miqdarı 0,09 mq/l, maksimal qiyməti isə 0,03 mq/l təşkil edir ki, bu da “YVB” hədd normasından 7 dəfə çoxdur. Digər problem su təsərrüfatı obyektləri ətrafında təhlükəsizlik zonasının olmamasıdır. Yaşayış evləri və sənaye

obyektləri təhlükəli ərazidə, sahil qırağında tikilmişdir. İqlimin dəyişmə meyilləri son illər ərzində Azərbaycanda da nəzərə çarpır.

Eyni zamanda təbii fəlakətlər də çoxalmışdır. Əlbəttə bütün bunlar global miqyasda istiləşmə prosesi ilə daha sıx əlaqədardır. Quraqlıqlar, anomal istilər və.s.

Kür çayı fiziki, kimyəvi və bioloji yollarla çirklənir. Fiziki çirklənməyə sənaye müəssisələrinin tullantı suları aiddir. Fiziki çirklənməyə sənaye müəssisələrinin tullantı suları, İES-in isti suları aiddir.

Fiziki çirklənmə zamanı çay suyunun təbii rejimi dəyişir, tərkibində oksigenin miqdarı azalır, suyun “çiçəklənməsi” prosesi baş verir. Bundan əlavə, radioaktiv tullantıları da fiziki çirklənməyə aid etmək olar. Kimyəvi çirklənmə prosesi zamanı su hövzəsinə müxtəlif kimyəvi maddələr, onların zəhərli birləşmələri çirkab sularla birlikdə daxil olur. Bu suların tərkibində olan ağır metallar içərisində qurğuşun və civə daha təhlükəlidir. Xarakterik çirklənmə mənbəyi kimi fosfatlar, nitrit-nitratlar da fəal rol oynayır (Mamedov i dr., 2003: 239-247).

Bioloji çirklənmə isə çaya müxtəlif çirklənmə mənbələrindən axıdılan xəstəliktörədicə mikroorqanizmlər vasitəsilə baş verir. Təkcə onu demək kifayətdir ki, Tbilisi şəhərindən kanalizasiya qurğuları vasitəsilə gündə Kür çayına 400-450 min m³ təmizlənməmiş sənaye və məişət çirkabları axıdılır, il ərzində oksigenlə təmin olunmamış 20 min ton çirkab sular daxil olur. Neft və neft məhsulları ilə çirklənmə Kürün orta və aşağı hissələrində baş verir. Çayı çirkləndirən belə mənbələrdən biri Kür üzərində qurulan yüzlərlə nasos stansiyalarının olmasıdır (Mansurov, Salmanov, 1996: 260). Suların süni yolla üzvi maddələrlə çirklənməsində

yuyucu tozlar və pestisidlər də xüsusi rol oynayır. Yuyucu tozların tərkibi səthi fəal birləşmələrlə zəngindir (Mahmudova, 2007: 79-86).

Ədəbiyyat

1. Alekin, O.A. (1953). Osnovy gidrokhimii. Gidrometeoizdat. L. s.296.
2. Kasymov, A.G. (1965). Gidrofauna Nizhney Kury i Mingechaurskogo vodokhranilishche. Baku, s.371.
3. Mamedov, R.M. i dr. (2003). Antropogennoye vozdeystviye na reki Azerbaydzhana, vpadayushchiye v Kaspiskoye more, problemy opustynivaniya v Azerbaydzhane. Mat-ly nauchno-prakticheskoy konferentsii, Baku. s.239-247.
4. Mansurov, A.E., Salmanov, M.A. (1996). Ekologiya reki Kury i vodoyemov yeye basseyna., Baku. s.260.
5. Mahmudova, Ü.X. (2007). Kür çayının ekocoğrafi problemləri. Bakı. s.79-86.

Yeganə Məmmədova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru

yeganememmedova.doc@gmail.com

MƏKTƏBƏQƏDƏR YAŞ DÖVRÜNDƏ UŞAQLARIN NİTQİNDƏ MORFOLOJİ VƏ SİNTAKTİK QURULUŞUN FORMALAŞMASI YOLLARI

Açar sözlər: Məktəbəqədər dövr, nitq inkişafı, morfologiya, sintaksis, yollar

Key words: Preschool period, speech development, morphology, syntax, ways

Məktəbəqədər yaş dövründə uşaqların nitqinin inkişafı onların dilimizin qrammatik quruluşunu necə mənimsəmələrindən asılıdır. Nitq dilin elə elementlərindəndir ki, uşaq ondan müəyyən şəraitdə öz inkişaf səviyyəsinə uyğun şəkildə, həm də doğma dilin normalarını gözləməklə istifadə edir. Nitqi başa düşmək üçün onu əmələ gətirən sözlərin leksik mənası ilə yanaşı, həmin sözlər arasında qrammatik münasibətləri də başa düşmək lazımdır. Qrammatik qaydaların öyrənilməsi uşaqların qarşısında dil məntiqini açır, söz və cümlədə konkret mənələrdən əlavə ümumiləşdirmə qabiliyyətini aşkara çıxarır, qaydalardan nitq praktikasında düşünülmüş şəkildə istifadə etməyə doğru aparır. Qrammatikanın öyrədilməsi nitqin və təfəkkürün inkişafı ilə sıx əlaqədardır. Praktik yolla qrammatikanın mənimsənilməsi uşaqlarda həm təfəkkürü formalaşdırır, həm də təfəkkürün məntiqliyini təmin edir. Beləliklə, qrammatika uşaqların nitqini və psixikasını inkişaf etdirir. Uşağın nitqinin ətraf aləmdəki əşya və hadisələrlə əlaqədar sözlə zənginləşdirilməsi hələ onun

tam ünsiyyət saxlaya bilməsi haqqında fikir söyləmək üçün əsas vermir. Sözlər bir-birilə əlaqələnərək müəyyən fikri bildirəndə, fəal olduqda xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Məktəbəqədər yaş dövründə uşaqlar nitqin bir çox qrammatik formalarını başa düşür, yadda saxlayırlarsa da nitqdə ondan istifadə etməkdə çətinlik çəkirlər. Qrammatikanın bir elm kimi mənimsənilməsi məktəbdə başlanır. Yalnız bu dövrdə onlar morfoloji və sintaktik qanunauyğunluqların incəliklərinə bələd olurlar. Kiçik və orta qrupda başlıca diqqət nitqin morfoloji quruluşunun mənimsənilməsinə yönəldilməlidir. Bu dövrdə nitqin morfoloji quruluşu üzrə işə isimlə tanışlıqdan başlamaq lazımdır (Kərimov, 2009: 136). Çünki dildə isimlərdən daha çox istifadə olunur və ismin dəyişməsi ilə digər nitq hissələri də dəyişir. Bu dövrdə uşaqlar sözlərin uzlaşması, kəmiyyət, hal, zaman, şəxs və hal kateqoriyalarından istifadə etməyi, mürəkkəb cümlə qurmağı bacarmalıdırlar. Böyük və məktəbəhazırlıq qruplarında uşaq nitqinin sintaksisi mürəkkəbləşir. Bu o demək deyildir ki, əvvəlcə morfolojiya, sonra sintaksis üzrə iş aparılmalıdır. Uşaq nitqinin morfoloji və sintaktik cəhətləri eyni vaxtda inkişaf edir. Bu zaman uşaqlar bütün nitq hissələri ilə tanış olmalı, söz yaradıcılığı üzrə məşq etməli, nitqin düzgünlüyünə fikir verməyi, nitq normalarını düzgün eşitməyi bacarmalıdırlar. Bu dövrdə uşaqlara cümlənin sözlərə ayrılması və verilmiş sözlərdən cümlələrin qurulması üzrə işin aparılması, başqa sözlə, cümlənin təhlil və tərkibinin öyrədilməsi mümkündür. Bu işə əsasən böyük qrupdan ilin ikinci yarısından başlamaq və onu getdikcə mürəkkəbləşdirmək lazımdır. Uşaq bağçalarında qrammatik mənənin çətinliyi ondadır ki, tərbiyəçi özü bu mənəni mənimsəmir. Tərbiyəçi uşaqların nitqinin qrammatik quruluşunu diqqətlə öyrənməli, onların hansı qrammatik formalarda səhvə yol verdiklərini

aşkara çıxarmalı, hər birinin fərdi xüsusiyyətlərinə bələd olmalı, nöqsanların aradan qaldırılması yollarını araşdırmalıdır. Çalışmaq lazımdır ki, yalnız uşaqların mənimsəməkdə çətinlik çəkdiqləri qrammatik qaydalar öyrədilsin. Uşaqların artıq mənimsədiqləri qrammatik formalar üzərində dayanmaq mənasızdır. Bu dövrdə başlıca məqsəd qrammatik qayda və qanunların şüurlu mənimsənilməsidir. Bu zaman işin aşağıdakı ardıcılıqla həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur:

➤ Ətraf aləmlə tanışlığa aid proqramın məzmunu ilə əlaqədar çətin qrammatik formaların işlədilməsi üzrə məşq etmək.

➤ Cümlədə sözləri dəyişmək və uyğunlaşdırmaq bacarığını möhkəmləndirmək, isim, sifət və felin çətin qrammatik formalarının yaranması üzrə uşaqları məşq etdirmək, eyniköklü sözləri əmələ gətirməyi öyrətmək.

➤ Nitqdə mürəkkəb cümlələrdən istifadə olunmasını fəallaşdırmaq.

➤ Özünün və başqalarının nitqində tanış sözlərin düzgün işlədilməsi ilə əlaqədar qrammatik səhvləri tapmaq və düzəltmək (Məmmədova, 2019: 96).

Belə məşğələlərin səmərəli təşkili üçün tərbiyəçi düşünülmüş sistemlə hərəkət etməyi, hər bir məşğələdə yalnız bir qrammatik vərdişlərin öyrədilməsini nəzərdə tutmalıdır. Qrammatik vərdişlərin aşılmasına həsr olunmuş hər bir məşğələ üçün maraqlı, əlverişli, işgüzar şərait yaradılmalıdır ki, uşaqların diqqəti yayınmasın, tərbiyəçinin izahını düzgün eşitsinlər. Bu prosesdə məşğələlərin daha səmərəli təşkili üçün əyani vəsait və didaktik materialla zənginləşdirmək lazımdır. Məşğələlərə oyun elementlərinin daxil edilməsi uşaqların fəaliyyətinə uyğun olmaqla işin canlı və maraqlı keçməsinə təsir edir. Hər bir məşğələdə oyun və çalışmalara beş-səkkiz

dəqiqə vaxt ayırmaq mümkündür. Dilin qrammatik quruluşunun mənimsənilməsinə həsr olunmuş çalışmalar fonetika və leksika üzrə vərdişlərin möhkəmləndirilməsini təmin edir. Uşaqlar fonetik təhlil və lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi istiqamətində kifayət qədər sistemli çalışmalar yerinə yetirdikdə qrammatik formaların mənimsənilməsi xeyli asanlaşır. Hər hansı qrammatik forma tam mənimsənilənədək məşğələdə təkrarlanmalıdır. Bu zaman qrammatik səhvə yol verilə biləcək halların xəbərdarlığı kimi fəal təlim, metod və priyomlardan geniş istifadə edilməlidir.

Uşaqların nitqinin qrammatik quruluşunun inkişaf etdirilməsi üzrə iş gəzinti və ekskursiyalar, oyun və əyləncələrdə, asudə vaxtlarda da davam etdirilməlidir. Çalışmaq lazımdır ki, məktəbəqədər yaş dövrünün sonunda uşaqlar praktik yolla nitq hissələrini, onların əsas formalarını ayıra bilməli, cümlədə sözlər arasında əlaqəni başa düşməyi, cümlə qurmağı, cümləni genişləndirməyi, eyni fikri müxtəlif formada ifadə etməyi bacarsınlar. Uşaqlara bu dövrdə elə biliklər verilməlidir ki, onlarda dilin əsas elementlərinə şüurlu münasibət yaransın. Bütün bu proseslərin səmərəli və düzgün təşkili uşaqların məktəbdə dilimizin qrammatikasını mənimsəmələri üçün əlverişli şərait yaradır.

Ədəbiyyat

1. Kərimov, Y.Ş. (2009). Məktəbəqədər yaşlı uşaqların nitq inkişafının metodikası, Bakı, 319 s.
2. Məmmədova, Y.X. (2019). Məktəbəqədər yaşlı uşaqların nitqinin inkişaf etdirilməsinin məzmunu və yolları. Bakı: ADPU, 211 s.

Shahla Abdullayeva

Azerbaijan State Pedagogical University

PhD student

shahla.biolog@bk.ru

CREATORS OF BROWN ROT ON TREES USED IN FORESTS AND PARKS OF THE CENTRAL CITIES OF AZERBAIJAN

Keywords: *pathogen fungi, forests, trees diseases, pathocomplex*

Açar sözlər: *ağac xəstəlikləri, meşələr, patogen göbələklər, patokompleks*

The main goal of my work is to study the taxonomic composition, morphological features and biological development of the microbiota of trees (native and introduced) used in the landscaping of the largest cities of Azerbaijan Baku and Ganja, to study the patterns of formation of the pathocomplex in them.

It has been established that the fungi involved in the formation of the microbiota of trees and shrubs used in horticulture in Baku and Ganja are highly pathogenic and, to some extent, fungi account for 72.6% of the total number of fungi. Among the trees used in landscaping, pine, cypress, medlar, oriental maple and oak have been shown to be more resistant, common poplar and white linden as unstable species.

Our study was investigated on the mycobiota of trees and shrubs used in landscaping in Baku and Ganja, on their ecological and trophic relationships, on the distribution of fungi on individual plants, as well as on the biological

resistance of trees and shrubs. It was found that the manifestations of pathogenic species in the mycobiota of trees and bushes used in the cities we mentioned are more likely to be associated with diseases such as brown and white rot.

Prior to our study, trees and shrubs used in the landscaping of Baku and Ganja, the largest cities of Azerbaijan, were not the subject of systematic micro-research. It should be added that Azerbaijan is generally considered to be one of the less forested countries, so landscaping is an important issue in Azerbaijan.

Decay is the decomposition and facilitation of plant tissues created by fungi and bacteria. Rot and mold, as well as root and stem rot, were found in fruits and seeds. Root rot prevents the roots from absorbing water and nutrients from the soil and causes the trees to dry out. Drying branches - the death of individual branches and the entire crown, hill and crown. The disease can be caused by branch infection, root rot and lack of moisture in the soil. Fungal diseases are more common. They do more damage than other parasites, microorganisms and flower parasites. Diseases are mainly related to basidiomycetes and imperfect fungi, macro- and micromycetes

Thus, from the above data, it is clear that fungi can cause various diseases, and their prevalence, manifestation and degree of damage are widely characterized. The absence of differentiated fungi makes it impossible to accurately identify these deficiencies. However, extensive research is currently underway in this area, and hundreds of symptoms of fungal diseases have been identified and countermeasures developed.

As a result of the foregoing, landscaping is a permanent and necessary element of modern urban life, and its safety in many aspects, including mycology, is one of the urgent tasks of

modern biology, including mycology. Research in this area is a reality dictated by the modern era.

Baku is also rich in minerals such as oil and gas, and for the second century they have been intensively processed from its territory. The chemical industry is also one of the most developed and expanding industries in the city of Baku. Mineral waters and many mud volcanoes are also typical for the nature of Baku. Baku and Ganja are typical for large cities and have a constant anthropogenic impact on the environment, so special attention should be paid to its landscaping. Currently, according to available information, hundreds of trees, shrubs and herbs are used in the landscaping of Baku, including both native and non-native species of flora. It should be noted that one of the places where people spend the whole day are parks where there is landscaping.

Hikmat Aliyev

Azerbaijan State University of Culture and Art

PhD student

hikmataliyev2000@gmail.com

TRADITIONAL RESIDENTIAL BUILDINGS IN THE ICONOGRAPHY OF ABSHERON: ON THE EXAMPLE OF PAINTING BY TAHIR SALAKHOV

Keywords: *iconography, Absheron, architecture, Tahir Salakhov, art, painting*

Açar sözlər: *ikonoqrafiya, Abşeron, memarlıq, Tahir Salahov, incəsənət, rəngkarlıq*

Traditional residential buildings of Absheron, unlike modern architecture, were adapted to climatic, geographical, natural features, without the benefits of civilization. In the summer heat, the seemingly simple residential buildings were cool and soundproof.

A characteristic feature of the structure was a small ledge at the back of the house: children would gather here, and one could sit down while a companion fetched water from the well. Wells, as a rule, served several nearby courtyards, but it was not forbidden for outsiders to use well water, since treating them to water was considered an ehsan-good deed with a sacred connotation.

Another characteristic feature is the kulafrangi, a kind of gazebo-house on a hill that provided shade and a draft underneath. Fig and mulberry trees coped with the hot climate, although they are not buildings, but the human hand skillfully guided their spreading crown, turning them into a luxurious

tent. The garden on Absheron was a continuation of the house. This continuation was facilitated by Iwan house - a vaulted room open on three sides, it smoothly transitioned into the garden. Many houses had small pools filled in advance with water for irrigation and other household needs. All of the above, as well as leisure, holidays, workdays, different times of day, changing seasons, predisposed us to a unique way of life.

The charming semantics of traditional life occupies a special place in the iconography of Absheron painting. Azerbaijani artists at the end of the 20th and beginning of the 21st centuries reflected the era of the passing time in their paintings. Tair Salakhov in the works “Absheron Motif”, (1963), “Village of Nardaran” (1974), “Village of Bilgah” (1969), “Hovsan” (1971), “On the Veranda” (1977), “Mardakan Tower” (1978), “Street in Nardaran” (1978), “Afternoon on Absheron” (1980), “Landscape with a windmill. Village of Nardaran” (1975). “Veranda with a red chair” (1981), “Absheron interior” (1981), “Evening in Nardaran” (1981), “Portrait of a mother” (1984), “Agave” (1984), “Morning Absheron” (1984), “Abandoned Dacha” (1997), “Old Novels” (1975), “Nardaran. Veranda” (1997) glorified the ascetic beauty of the villages of Absheron. The painting of Tahir Salakhova sanctioned the centuries-old Villages of Absheron from the periphery to the global and recognizable world. And this world depicted by the artist is not a surrogate for authenticity.

Today, the outlines of the traditional buildings of Absheron are gradually giving way to the contours and lines of modern architecture of hotels, shopping centers, water parks, etc. d. Along with the traditional buildings, their inherent way of life is becoming a thing of the past.

The artist's talent preserved the spirit of the old times in painting: whitewashed houses, low fences that even children could step over, windmills, snow-white hot sand, the Khazri wind, the salty air of the Caspian Sea, and the whole world that is visible from the window of the veranda of a traditional building.

Günəl Məmmədova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Doktorant

gunelmemmedova2806@gmail.com

MÜSTƏQİL İŞ VASİTƏSİ İLƏ ALİ PEDAQOJİ MƏKTƏB TƏLƏBƏLƏRİNDƏ TƏDQİQATÇILIQ BACARIĞININ FORMALAŞDIRILMASI

***Açar sözlər:** tələbə müstəqil işi, ali məktəb, auditoriya, tədqiqatçılıq, motivasiya*

***Keywords:** independent work of students, high school, audience, research, motivation*

1. Ali pedaqoji təhsil müəssisələrində təlimin müəyyən edilmiş forma və metodları sırasında müstəqil iş getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb edir (Rüstəmov, Dadaşova, 2007: 254). Müstəqil iş nəticəsində əldə edilən biliklər gələcək müəllimi daha səmərəli düşünən, peşə-pedaqoji problemləri yaradıcılıqla həll edən, öz mövqeyini inamla müdafiə etməyi bacaran mütəxəssisə çevirir.

2. Tələbələrin müstəqil işi onların yaradıcılıq fəaliyyətini inkişaf etdirən, onda daxili motiv yaradan təsirli vasitələrdən biridir. Tələbələrin müstəqil işinin metodoloji əsasını təlim məqsədlərinin tipik və qeyri-standart vəzifələri həll etmək bacarıqlarının formalaşması təşkil edir.

3. Tələbələrin müstəqil işinin təşkili zamanı aşağıdakı vəzifələr həll edilir:

- tələbələrdə təhsil və idrak fəaliyyətinə maraq formalaşdırılır;
- tələbələrə idrak prosesinin texnikaları mənimsədilir;

• tələbələrdə müstəqillik, fəallıq və məsuliyyət hissi inkişaf etdirilir;

• tələbələrin idraki qabiliyyətləri inkişaf etdirilir.

4. Müasir elmi-pedaqoji ədəbiyyatda müstəqil işin iki tipindən bəhs edilir: 1) müəllimin rəhbərliyi ilə həyata keçirilən müstəqil iş; 2) müəllimin rəhbərliyi olmadan həyata keçirilən müstəqil iş (Bulanova-Toporkova, Feniks, 2002: 125).

5. Tələbələrin müstəqil işinin təşkili üçün aşağıdakılar nəzərə alınmalıdır:

- müstəqil işin təşkilinə kompleks yanaşma;
- müstəqil işin keyfiyyətinə nəzarətin təmin edilməsi;
- fərqli nəzarət formalarından istifadə.

6. Müstəqil işin aşağıdakı mərhələləri vardır. Birinci hazırlıq mərhələsidir ki, burada müstəqil iş üçün mövzu və tapşırıqların hazırlanması nəzərdə tutulur. Tələbələrin hazırlıq səviyyəsinin diaqnostikası həyata keçirilir. İkinci mərhələ təşkilati xarakter daşıyır, bu mərhələdə tələbələrin fərdi və qrup işlərinin məqsədləri müəyyən edilir; giriş mühazirəsi oxunur, müstəqil iş formaları və ona nəzarət izah edilir. Üçüncü mərhələ motivasiya-fəaliyyətdir. Bu mərhələdə müəllim fərdi və qrup fəaliyyəti üçün tələbələrdə müsbət motivasiya yaradır. Dördüncüsü nəzarət və qiymətləndirmə mərhələsidir. Buraya tələbələrin fərdi və qrup hesabatları və onların qiymətləndirilməsi daxildir. Nəticələr buraxılış işi, kurs işi, referat, hesabat, diaqramlar və cədvəllər şəklində təqdim edilə bilər.

7. Hər bir fənn öyrədilərkən müstəqil işin bir-biri ilə əlaqəli olan üç formasından istifadə olunmalıdır: 1) auditoriyadankənar müstəqil iş; 2) auditoriyada müstəqil iş; 3) yarıdırıcılıq, o cümlədən tədqiqat işi (Sharipov, 2012: 448).

Ali pedaqoji məktəb tələbələrinin müstəqil işləri yerinə yetirməsi onlarda tədqiqatçılıq bacarığı və qabiliyyəti formalaşdırır.

Ədəbiyyat

1. Rüstəmov, F.A., Dadaşova, T.Y. (2007). Ali məktəb pedaqogikası. Bakı: Nurlan, 254 s.
2. Bulanova-Toporkova, M. V., Feniks, D. (2002). Pedagogika i psixologiya vısshey shkoly: Uchebnoe posobiye. Otvetstvennyy redaktor. Rostov, s.343.
3. Sharipov, F.V. (2012). Pedagogika i psixologiya vısshey shkoly: Uchebnoe posobiye. Logos, 448 s.

Gülər Vəliyeva

Bakı Slavyan Universiteti,

Doktorant

seva82seva@mail.ru

LİŇQVİSTİK MƏTNDƏ TEMA VƏ REMANIN KATEQORİYA XÜSUSİYYƏTLƏRİ

***Açar sözlər:** mətn, tema, rema, kommunikativ informasiya, cümlə*

***Keywords:** text, theme, rema, communicative information, sentence*

Linqvistik mətndə tema və remanın kateqoriya xüsusiyyətlərinin çoxsaylı semantik çalarları ilə müxtəlifliyi göstərilir. Tema və remanın göstərilən kateqoriya xüsusiyyətləri genetik olaraq “özək” və “periferiya” ilə əlaqələndirilir. Bir çox alimlər razılaşırlar ki, danışanın dilində hər hansı bir ifadə aktual və maddi informasiyalardan ibarətdir. Maddi informasiyalar müəyyən bir faktın və ya gerçək hadisənin təsdiq olunmasıdır, aktual informasiya isə faktiki informasiyanın ən vacib aspektini vurğulayır, hansı ki, bu məlumat ifadənin məqsədini təşkil edir. Digər tərəfdən, aktual informasiya bütün maddi informasiyaları əhatə edə bilər və hadisənin yalnız bir aspektinə cavab verə bilər. Kommunikativ informasiya yeni bir məlumat xarakterinə malik ola bilər və ya həmsöhbətin rəyinə və ya ehtimalına reaksiya verə bilər, yəni bir hadisə və ya fakt haqqında fikrin yoxlanılmasını ehtiva edir. Bütün bunlar, əlbəttə ki, rema vasitəsi ilə linqvistik mətndə təkmilləşir. Beləliklə, kommunikativ informasiya tema və remanın növbəti vacib bir kateqoriya xüsusiyyətinə çevrilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, söhbət burada yalnız rus və ingilis dillərinin sadə nəqli cümlələri ilə yanaşı, digər cümlə növlərindən gedir.

Tema və remanın yeri müasir rus və ingilis kreativ dilçiliyində əsas kateqoriya xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək baxımından da çox mübahisəli məsələdir. Mürəkkəb cümlənin kommunikativ komponentlərinin ardıcılıq qaydası ilə bağlı hələ də aydın olmayan məsələlər mövcuddur. Məhz buna görə də rus və ingilis dillərində nəqli cümlədə bərabər səviyyədə adətən sonda rema, əvvəldə isə tema dayanır, yəni tema ilə rema arasındakı bir fasilə mövcuddur. Lakin tema və rema arasında semantik bütövlük, adətən, çox yaxındır. Tədqiqatda cümlənin əvvəlki mətnlə müəyyən bir əlaqəsi üçün temanın əhəmiyyətli semantik yük daşdığı vurğulanır. Buna görə, temanın rema ilə müqayisədə diskurs strukturunda rolu ilə əlaqəli olan daha geniş mənə formantı var. Tema və remanın sonrakı kateqoriya xüsusiyyəti onların rus və ingilis dillərindəki illokutiv mənalıdır. Kommunikativ mənalıların parametrləri bütöv bir sistem təşkil edir. Bunların arasında emosional hissə də var. O, xüsusilə, temadan remaya keçərkən tonal variasiyalarda öz ifadəsini tapır. Tema və remaların melodik konturunun çox mürəkkəb bir quruluşa malik olması xarakterikdir. O, bütövlükdə nitq vahidini təşkil edən əsas komponentdən və sözlərə uyğun melodik konfigurasiyalardan ibarətdir. Tema və remada kateqoriya komponentlərdən biri kimi terminal və intonasiya mərkəzi fərqlənir. İngilis dilinin ifadələrində daha çox semantik yükə malik olan bu sözlər, bir qayda olaraq, tema və remanın tonal sürəkliyi ilə xarakterizə olunur. Cümlənin ayrı-ayrı hissələri bir qayda olaraq yavaş tempdə tələffüz edilir. Bundan əlavə, ingilis dilində remanın vurğu daşıyıcısı “tema və remanın əhəmiyyətli xarakterik

kateqoriya xüsusiyyəti və başlanğıcı aşağı səviyyədən yüksələn mürəkkəb tonudur” (Ward, & Hirschberg, 1985: 756).

Rus və ingilis dillərinin proqressiyasının əsas aspektlərindən biri olan, yəni kommunikativ-praqmatik, müxtəlif növ cümlələr ilə mürəkkəbləşdirilmiş aspekti konkretləşdirir. Təhlil əsasən cümlənin nəqli cümlə və arzu cümləsi kimi növləri məruz qalır. Mövcud olan linqvistik ədəbiyyata əsasən, bu cümlələr analitik və müəyyənləşdirici cümlələrə ayrılır.

Birincisinin məzmununu analitik yolla müəyyənləşdirilməsi mümkün olan “açıq” xüsusiyyətlər barədə məlumat; ikincisinin məzmununu gerçəkliklərin konkret obyekt və ya faktları barədə məlumat təşkil edir.

Məsələn: 1. You’ve heard the stories: Seniors forced to choose between prescription drugs and groceries, splitting pills in half hopping buses to Canada or Mexico to fill prescriptions more cheaply; 2. This threatens to sideline other health initiatives, particularly efforts to expand Jiealth insurance coverage to those who have none. Birinci nümunə müəyyənləşdirici cümlənin, ikincisi analitik cümlənin göstəricisidir. Birinci və ikinci məlumatlar arasındakı əsas fərq düşüncə obyektlərini xarakterizə edən predikatın semantik məzmunudur. Analitik mülahizə faktların təhlili, təsdiq etmə isə faktın təsbitidir. Buna görə də birincisi hər hansı bir əlamətin mövcudluğunu qeyd edir, ikinci halda isə onlar gələcəkdə empirik şəkildə aşkar olunur. Məlumatların “analitikliyi” bəzən predikatsız da ifadə olunur. Məsələn, “modus cümlələr” birinci şəxsin adından məlumatlar vasitəsilə baş verə bilər: I think, I say, I consider (Bolinger, 1972: 633-644).

Kommunikativ-praktik aspekt tez-tez kontekstinə görə spesifik xüsusiyyətləri və əlamətləri əldə edir. Onun funksional-semantik yönü dəyişir. Məsələn, müəyyən bir kontekstdə ilkin təsdiqedicəi mənası olan nəqli cümlələrin predikatları analitik mənaya malik olur. Bu, danışanın (yaxud müəllifin öz adından) hər hansı bir planın həyata keçirilməsinə əminliyini ifadə edir.

Məsələn, birinci halda: Administration officials indicated that military action against Afghanistan need not be an urgent matter without the element of surprise. Indeed, the Pentagon will need time to position its forces if it decides to carry out a major attack in a distant region like Afghanistan, far from American bases. İkinci halda: But administration officials also know that politically it will be easier to take action while world outrage over the terrorist attacks against the World Trade Center and the Pentagon is still fresh (Carrie, 2000: 256). Tema-rematik əlaqələr kommunikativ-pragmatik baxımından təhlil edildikdə, belə analitik cümlələr öz tərkibində temanı səbəb kimi ehtiva edən aktual cümlə kimi təqdim olunur, rema isə nəticəni təşkil edir. Səbəb-nəticə cümlələr üçün onların nitq formasının fərqli ola biləcəyini nəzərə almaq vacibdir. Yəni, onlar aydın şəkildə ifadə edilə bilməz, ancaq müəyyən hallarda nəzərdə tutulmuş nəticələrlə kəşifirlər. Bu o səbəbdən baş verir ki, verilənlərdən biri qanunauyğunluq kimi görünür və kontekstdə təsdiqlənmək üçün məlum olduğu səbəbdən xüsusi nitq ifadəsi tələb olunmur.

Verilənlərdən ikincisi qanuni nəticədən çox, ilkin qərardır. Bu məcburi və müvafiq deyil. Buna görə də rema verilənin ikinci növünü nəzərdən keçirmək baxımından dil formalarının müxtəlif dəyişikliklərini mümkün hesab edir.

Ədəbiyyat

1. Ward, G. & Hirschberg J. (1985). Implicating Uncertainty: the Pragmatics of Fall-Rise Intonation. *Language*, 61. p. 756.
2. Bolinger, D. (1972). Accent is predictable (if you are a mind reader) – *England, Language*, 48, pp.633-644.
3. Carnie, A. (2000). *The Syntax of Verb Initial Languages*. New York: Oxford University: Press, 256 p.

Lalə Məmmədova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

lale_memmedova95@bk.ru

EŞİTMƏ VƏ NİTQ QÜSURLU UŞAQLARDA KORREKSİYA İŞLƏRİNİN TƏŞKİLİ

***Açar sözlər:** Eşitmə pozulmaları, nitq qüsuru, korreksiya, təlim, tərbiyə*

***Keywords:** Hearing disorders, speech impairment, correction, training, upbringing*

Müasir dövrdə eşitmə pozulmaları olan şəxslərin təlim praktikasında eşitmə qalığından geniş istifadə edilərək onların nitqinin inkişaf etdirilməsi və tələffüzünün anlaşılmasına kömək edilir. Uzun müddət aparılan məşğələ və çalışmalar prosesində eşitmə pozulmaları olan şəxslərdə eşitmə qalığının fəallaşdırılmasına gətirilib çıxarılır. Bu zaman eşitmə funksiyasının yaxşılaşdırılması eşitmənin anatomik-fizioloji mexanizminin bərpa edilməsi ilə bağlı deyil, şəxsdə artıq mövcud olan eşitmə qalığının fəallaşdırılması və ondan istifadə vərdişlərinin yaradılması hesabına baş verir. Eşitmə pozulmaları olanın nitqə yiyələnməsində də görmə duyğu və qavramasının rolu çox böyükdür. Eşidən şəxs danışmağı, eşitmə və hərəkət duyğu və qavramasına istinad edərək öyrənir. Bu zaman onlarda görmə analizatoru ikinci dərəcəli rol oynayıb sanki eşitmə duyğu və qavramanı tamamlayan, nitqi müşayiət edən mimika, jest və hərəkətləri qavramağa kömək edir. Eşitmə pozulmaları olan şəxslərdə isə bu, daha fərqli şəkildə özünü göstərir. Belə ki, eşitmə duyğu və qavrayışlarının itirilməsi ilə bağlı onlarda görmə xüsusi məna kəsb etməyə

başlayır. Görmə duyğu və qavrayışları hərəkət duyğuları ilə birgə elə bir baza yaradır ki, onun əsasında eşitmə qüsuru olan uşaqda tələffüz vərdişləri formalaşdırılır və o, danışanın nitqini yalnız görmə qavramasına istinad edərək başa düşür.

Məlumdur ki, ana dilimizin hər bir danışığ səsi özünəməxsus müəyyən artikulyasiya obrazlarına malikdir. Eşitmə pozulmaları olan şəxslər görmə vasitəsi ilə bu obrazı qavrayır və yadda saxlayır. Sonralar uzunmüddətli çalışmalar prosesində eşitmə qüsuru olan uşaq görmə vasitəsi ilə sözlərdə həmin bu artikulyasiya obrazlarını fərqləndirə bilir. Danışanın şifahi nitqinin görmə qavraması prosesinin psixoloji baxımdan çətin və mürəkkəb olmasına baxmayaraq, eşitmə pozulmaları olanlar görmə vasitəsi ilə müsahibinin nə haqda danışdığını başa düşmələri və onu çox dəqiqliklə diferensasiya etmələri ilə onu əhatə edən insanları heyran edirlər (Ağayeva, 2015: 54). Müşahidələr göstərir ki, eşidənlərdən fərqli olaraq sözlərin qrafik surətlərinin qavranılması zamanı həmin sözlər ona tanışdırsa, o zaman eşitmə pozulmaları olan çox az səhvə yol verirlər, lakin onlar cümlənin qrammatik konstruksiyalarının qurulmasında böyük çətinliklərlə üzləşirlər. Məlumdur ki, qavrama prosesinə ikinci siqnal sistemi böyük təsir göstərir. Bu sistem bizim qavrayışları dəqiqləşdirir və onları daha diferensasiyalı və dolğun edir. Bu və ya digər əşya, yaxud onun hissələrini qavrayarkən biz qavradığımız əşyanı sanki öz-özümüzdə sözlərdən istifadə edərək adlandırır və bununla da bu əşyanı bu və ya digər cəhətdən onunla oxşar olan əşyalar qrupuna aid edirik. Söz və ifadələr bizim qavrayışımızı dəqiqləşdirərək onu daha da dolğunlaşdırır.

Nitqi inkişafdən qalmış və ya nitqi olmayan ağır eşitmə pozulmaları olan şəxslər təlimin ilk illərində qavradıqlarını təsnif etmək və ümumiləşdirməkdə çox böyük çətinliklər

çəkirlər. Eşitmə pozulmaları olan şəxs əşya və onun əlamətini fərqləndirə bilmədiyindən onları bir anlayış altında cəmləmiş olur. O, diferensasiya aparmaq və qruplaşdırmağı nitqə yiyələndikdən sonra və onda əşyanın əlamətlərini ifadə edən sözlərlə yanaşı, əşyanı müəyyənləşdirən söz ehtiyatını qazandıqdan sonra öyrənir. Beləliklə, eşitmə pozulmaları olan şəxsə ətraf aləmin dərk olunmasında görmə duyğu və qavraması böyük rol oynayır. Bu duyğu və qavrayışlar ətrafdakıların nitqini qavramaqda və nitqə yiyələnməkdə böyük məna kəsb edir.

Görmə, eşitmə və danışma qüsuru olanlarda hissi duyğu və qavrayışlar ətraf aləmi qavramaqda aparıcı rol oynayır. Məhz təlim prosesində bu duyğu və qavrayışların əsasında görmə, eşitmə və danışma qüsuru olanlar nitqə yiyələnir və onlarla əlaqə yaradılır. Görmə, eşitmə və danışma qüsuru olanlar duyğuların köməyi ilə insanları tanıyır, onların əhval-ruhiyyəsi və hərəkətlərini hiss edirlər. Eşitmə pozulmaları olan uşaqlarda taktil-vibrasiya duyğuları da özünəməxsusluğu ilə seçilir (Qasimov, Dostuzadə, 2006: 9). Eşitmə qüsuru olanlar bu duyğuları onurğa boyunda yerləşən əzələ və vətərlərdəki reseptorlar vasitəsi ilə qəbul edirlər. Eşitmə pozulmaları olan, xüsusilə, görmə, eşitmə və danışma qüsuru olanların sözlü nitq təlimində taktil-vibrasiya duyğuları vasitə kimi çox geniş istifadə edilir. Erkən yaş dövründə eşitmənin itirilməsinin mənfi təsiri, xüsusilə, uşaqda ikinci siqnal sisteminin formalaşdırılmasında göstərir. Belə şəxslərdə nitqdən yalnız digər qorunub saxlanmış analizatorlardan maksimal dərəcədə istifadə edərək xüsusi təlim nəticəsində inkişaf etdirmək olar. Bir analizatoru pozulmuş şəxslərlə müqayisədə hər iki əsas analizatorları - görmə və eşitməsini itirmiş şəxslərdə idrak fəaliyyəti və təlim imkanları məhdud olur. Bu şəxslərlə əlaqə

yalnız taktıl-vibrasiya və hərəkət analizatorları vasitəsi ilə mümkün olur.

Əyanilik şagirdlərin nitqinin inkişaf etdirilməsi və riyazi biliklərin yaddaşda möhkəmləndirilməsinin qüdrətli silahıdır. Uşaqlarda eşitmə, nitq-hərəkəti qavrayışın inkişafı və müvafiq əyanilik təmin edir. Bunun nəticəsində yaradılan nitqi eşitmə qabiliyyəti ilə təkcə normal tələffüz və qrammatikanın öyrənilməsi baxımından deyil, həm də savadlı yazı vərdişlərinin aşılınması üçün faydalıdır. Bu zaman görmə, eşitmə, nitq-hərəkəti və əl-hərəkəti fəaliyyət vəhdət təşkil edir. Bu məqsədlə müxtəlif növ əyani vəsait və didaktik materialdan istifadə olunur. Müəllimin nitqi və yazısı vasitəsilə təqdim olunan nümunələr ən gözəl əyanilikdir. Ümumiyyətlə, uşaqların təfəkkürünün inkişaf etdirilməsində müxtəlif didaktik və stolüstü oyunlardan istifadə olunmalıdır. Bu cür oyunlardan, xüsusilə, dama və domino oyunlarından iştirak edən uşaqda təfəkkür prosesləri və əqli keyfiyyətlər inkişaf edir.

Ədəbiyyat

1. Ağayeva, T.H. (2015). Eşitmə pozğunluqlarının psixokorreksiyası. Bakı, 145 s.
2. Qasımov, S., Dostuzadə, D. (2006). Kar və zəif eşidən uşaqlara yeni latın qrafikalı Azərbaycan daktıl əl əlifbasının öyrədilməsi. Bakı: ADPU, 18 s.

Gumru Balakhanova
Azerbaijan State Pedagogical University
19_bq_91@mail.ru

ECOLOGY AND TROPHIC SPECIALIZATION OF BUGS RECORDED IN URBAN LANDS

Keywords: *soil, pollution sources, ecological condition, soil moisture, humus content*

Açar sözlər: *torpaq, çirklənmə mənbələri, ekoloji vəziyyət, torpaqların nəmliyi, humusun miqdarı*

Soils are important places where all types of biodiversity are stored, live and feed, and have different chemical composition and structural elements depending on local conditions. For this reason, its study is necessary to eliminate both the essence of the processes taking place there, and the negative situations caused by the ever-increasing man-made and anthropogenic influence on the soil. Soil micro-organisms are different in terms of their number composition, species diversity, and the nature of the ecological functions they perform, so their study levels are not the same. It should be noted that fungi are heterotrophic organisms, and for that reason, they readily obtain the organic matter necessary for their life activities from a source typical of organisms with different biological conditions.

The purpose of the presented work is to assess the species composition of the fungal biota of the same soil type of Baku city, which is subject to various types of anthropogenic influence, i.e. gray-brown soils, the manifestations of specialization of the species involved in the formation of the

mycocomplex in terms of eco-trophic relations, ecophysiology, as well as the response of fungi to anthropogenic influences. is dedicated. For this purpose, 5 areas of gray-brown soil type, which were exposed to various effects, were selected in Baku city.

- ❖ Soils polluted by oil and oil products
- ❖ Areas polluted by traffic
- ❖ Urban lands
- ❖ Areas used for landfills
- ❖ Control (Relatively clean soils).

Although the sampled depths in all pollution sources were 0-20 cm, the pH index was lower in urban soils and higher in areas contaminated with oil and oil products compared to control soils. On the other hand, the moisture index was lower in samples contaminated with high production products in urban soils. Comparing the amount of humus with the control soils, it can be seen that the amount of humus in all sources of pollution is lower than the control soils.

It was clear from the obtained results that during the characterization according to the temperature and initial pH favorable for the growth of pure cultures of fungi recorded in the studied biotopes, sharp differences arising from the nature of anthropogenic effects are not observed. Most of the recorded fungi are mesophilic in relation to temperature, and a few are thermotolerant, and psychrophiles and true thermophiles are not found among the recorded fungi. Although the pH of the medium is between 4.9 and 5.9, it is considered optimal for all recorded fungi, but alcohol-tolerant ones such as *Aspergillus fumigatus*, *A. ochraceus*, *M. hiemalis* and *Ulocladium chartarum* are among the recorded fungi. During the determination of the responses of the fungi involved in the

formation of the mycobiota of the soils exposed to different anthropogenic influences, it became clear that the inducibly activated species found in the relative soils, and the sensitive (inhibitory group) species are not found in the oil-contaminated soils. 53 species of fungi are involved in the formation of the mycobiota of the soil areas, which differ according to the physico-chemical indicators of the city of Baku and the nature of the anthropogenic influence. The number of recorded fungal species leads to a reduction in relative soil-specific mycodiversity by species composition, which is most pronounced in oil-contaminated soils.

Aynura Binnətova

Bakı Slavyan Universiteti

alakbarzadeh002@gmail.com

İBTİDAİ SİNİFLƏRDƏ MÜTƏNASİB KƏMİYYƏTLƏRİN ÖYRƏDİLMƏSİ

Açar sözlər: kəmiyyət, nisbət, tapşırıq, ibtidai sinif, şagird, kompüter

Keywords: quantity, proportion, problem, elementary, student, computer

Azərbaycan cəmiyyətinin müasir inkişafı məktəb qarşısında müstəqil və tənqidi düşünən, faktları qarşı-qarşıya qoymaqla təhlil etmək, müstəqil həll variantlarını tapmaq və onların ən yaxşısını seçmək bacarığına malik şəxsiyyətin tərbiyə edilməsi vəzifəsini qoyur.

Məhz buna görə də müasir mərhələdə ümumtəhsil məktəblərinin modernləşdirilməsi şagirdlərin nəinki müəyyən biliklər toplusunu mənimsəməyə, həm də onu şəxsiyyətin inkişafına cəlb etməlidir. Onun idraki və yaradıcı imkanlarını inkişaf etdirməlidir. Bu tələblər baxımından riyazi təhsilin prioritet xətti ciddi dəyişikliyə uğrayır. Belə ki, hazırda şagirdlərin şəxsiyyət kimi formalaşmasında riyazi biliklərin rolu ön plana çəkilir.

Təlimin məzmunu təkcə fənnin məzmunundan (fənnə dair bilik və bacarıqlardan) deyil, həm də idrakın vasitə və metodlarından, fənnin məzmununun dərk edilməsi üçün «yenidən işləmə» aləti rolunu oynayan intellektual fəaliyyətin vasitələrindən də ibarət olmalıdır. Bu isə şagirdlərin fəallığı ilə nəticələnir, təlimin keyfiyyəti xeyli yüksəlir. Müasir şəraitdə

şagirdlərin fəallığının təmin edilməsi dərsə verilən ən vacib tələblərdən biridir. Bu mühüm tələbin yerinə yetirilməsi hər şeydən əvvəl təlim prosesində mənimsəməyə təsir edən amillərin nəzərə alınması zərurətini irəli sürür (Sadıxov, 1991: 38).

Məktəb təhsilinin yeniləşdirilməsi ilə əlaqədar qarşıda duran ən əsas vəzifələrdən biri onun forma və məzmununa yetirilmiş lazımsız ideoloji, sinfi xarakterli konsepsiyaları təmizləməkdir (Əliyev, Quliyeva, 2006: 24).

1. Hazırda təhsilin əsasını milli və bəşəri dəyərlərin dialektik vəhdəti təşkil edir. Dövlətin tabeliyində olan və yalnız dövlət orqanlarının nəzarəti altında həyata keçirilən təhsilin mühüm ideyalarından biri şəxsiyyətin təbiət, cəmiyyət və dövlət institutları ilə qarşılıqlı münasibətlərinin formalaşmasıdır. Şagirdlərin fəallığının inkişaf etdirilməsi ilə əlaqədar tərbiyə məsələləri, onların dünyagörüşünün formalaşdırılması, cəmiyyətdə hər bir vətəndaşın yerinin düzgün seçilməsi məsələləri Azərbaycan mütəfəkkirlərini, pedaqoqlarını həmişə düşündürmüş və axtarışlara vadar etmişdir. Qeyd etmək olar ki, həmin ideyaların əksəriyyəti təlimin ənənəvi forma və metodlarına əsaslanmışdır. Tədris prosesində ənənəvi metodlar istifadə olunan zaman məlumatlar şagirdlərə ya auditiv, ya da vizual yolla çatdırılır. Bu halda düz və tərs mütənəsb kəmiyyətlərə aid məsələ həllindən istifadə etməklə şagirdlərin riyazi təfəkkürünün və məntiqinin inkişaf etdirilməsi üçün tədris prosesində şagirdlər zəruri məlumatları qavramaq, bilik, bacarıq və vərdişlərini təkmilləşdirməklə yanaşı, öz maraq dairələrini genişləndirmək, tədris prosesini daha da rəngarəng və cəlbedici etmək imkanı əldə edirlər. Tədqiqat işini müvəffəqiyyətlə yerinə yetirmək üçün növbəti metodlardan istifadə olunmuşdur: mövcud ədəbiyyatın və

məktəb sənədlərinin öyrənilməsi, pedaqoji eksperiment, müşahidə, müqayisə, analogiya, ümumiləşdirmə və s. (Əmirova, 2017: 234). Riyaziyyat elminin insanın, bəşəriyyətin inkişafındakı çox güclü təsirini nəzərə alaraq ən qədim dövrlərdən bu elmin əsaslarının böyüyən nəsilərə dərinlən öyrədilməsi vacib bilinmiş və onun yolları axtarılmışdır. Nəticədə təhsil-tərbiyə sistemlərinin bütün pillələrində riyaziyyat kursu, riyazi təhsil komplektləri yaradılmışdır. İbtidai təhsildə riyazi təhsilin bünövrəsi qoyulduğundan bütün sonrakı illərdə şagirdlərin bu fənn üzrə bilik səviyyəsi məhz ibtidai riyazi təhsilin səviyyəsindən asılıdır. Fasiləsiz riyazi təhsil sisteminin düzgün qurulmasında uşaqların ibtidai məktəb dövrü həlledici mərhələ hesab olunur. Tədqiqatda kəmiyyətlərin mütənasibliyi mövzusunun vasitəsilə məhz şagirdlərin riyazi biliklərinin möhkəmləndirilməsi, dərinləşdirilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Tədqiqatdan aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir (Karpov, 2022: 560).

2. İbtidai siniflərdə mütənasibliyə aid məsələlərə üstünlük vermək, bu yolla şagirdlərin həyatla, məişətlə bağlı bilik dairəsini, dünyagörüşünü genişləndirmək lazımdır. Şagirdlər praktik məsələ həlli vasitəsilə qazandıqları bilik və bacarıqları gələcək həyat fəaliyyətlərində tətbiq edə bilməlidirlər. Şagirdlər hərəkət, sahə, həcm, qiymət-dəyər və digər məsələlərin həllində kəmiyyətlərin mütənasibliyinin tapılması ilə qarşılaşırlar. Bu səbəbdən məsələlərin həlli zamanı mütənasiblik anlayışı haqqında əvvəlcədən məlumat verilməlidir.

3. Mütənasiblik anlayışı vasitəsilə bütün canlı və cansız aləmin mütənasiblik qanunlarına tabe olması, rəssamlıqda, heykəltəraşlıqda, memarlıqda geniş istifadə edilən “qızıl nisbət” şagirdlərə mütləq öyrədilməlidir.

4. Məsələ həllində müxtəlif həll üsullarından istifadə etməklə, məsələnin şərti müəyyən edilir: 1. Dördüncü mütənasib kəmiyyətin tapılması və ya tənəsüb qurma; 2. Ayır-ayrı əməlləri icra etmə; 3. Vahidə gətirmə (Sudoplatov, Ovchinnikova, 2022: 152).

Tədqiqatda kompüter texnikasının imkanlarından istifadə etməklə şagirdlərdə kəmiyyətlərin mütənasibliyi ilə bağlı bilikləri möhkəmləndirmək verilir. Kompüter texnikasının ibtidai təhsildə tətbiqi artıq bir çox illərdir ki, müvəffəqiyyətlə həyata keçirilir. Kompüterlər üçün yaradılan və şagirdlərin düşünmə qabiliyyətini inkişaf etdirməyə xidmət edən kompüter təqdimatları displey ekranında əks olunan canlı şəkillər, animasiyalar vasitəsilə mütənasibliyi əyani şəkildə nümayiş etdirmək mümkündür.

Ədəbiyyat

1. Sadıxov, N.A. (1991). Riyaziyyatın ibtidai kursunun elmi əsasları. Bakı: Maarif, 38 s.
2. Əliyev, İ. F., Quliyeva, C.Ə. (2006). Kəmiyyətlərin mütənasibliyinin həyatla əlaqəli tədrisi. ADPU, Xəbərlər, 24 s.
3. Əmirova, R.A. (2017). Diskret riyaziyyat və riyazi məntiq. Dərs vəsaiti. Bakı: ATU, 234 s.
4. Karpov, D.B. (2022). Teoriya qrafov. Moskva: MSNMO, 560 s.
5. Sudoplatov, S.V., Ovchinnikova, E.B. (2022). Diskretnaya matematika. Novosibirsk: İNFRA-M, NTQU, 279 s.

Esmira Ağayeva

Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutu

aagayevaesmira@gmail.com

MƏKTƏB YAŞLI UŞAQLARIN TƏHSİL HÜQUQLARININ QORUNMASI VƏ TƏMİN EDİLMƏSİ

Açar sözlər: təhsil sistemi, təhsil hüququ, təhsilin keyfiyyəti, uşaq hüququ, məktəb

Keywords: education system, right to education, quality of education, child's right, school

“Demokratiyanı öyrənməyin yeganə yolu demokratik şəkildə öyrətməkdir. Əgər belə bir əlaqə qurulsa, təhsilə daha yaxşı və daha geniş imkanlar verən və təhsildən insan hüquqlarına hörmətlə yanaşmağa keçidi təmin edən “uğurlar spiralını” yaratmaq olar” (Avropa Şurası Baş katibinin müavini Mod de Bur-Bukikkionun çıxışından). Avropa İnsan Hüquqları Konvensiyasının 1-ci Protokolunun 2-ci bəndi hər kəs üçün təhsil hüququnu təmin edir.

İnsanların təhsilə hüququ yalnız oxumaq və yazmaqdan ibarət deyil. İnsan Hüquqları Deklarasiyasında qeyd edilir ki, təhsil insan şəxsiyyətinin tam inkişafına və millətlərarası sülh əldə olunmasına istiqamətlənməlidir. Uşaq Hüquqları haqqında Konvensiyada (UHK) hər bir uşağın hüququ ola bilən təhsil haqqında fikir yürüdüldü: “Uşağı azad cəmiyyətdə şüurlu həyata hazırlayarkən ona sülhü, dözümlülüyü, qadın və kişi bərabərliyini; xalqlar, etnik, milli və dini qruplarla, eləcə də yerli insanlarla dostluğu öyrətmək nəzərdə tutulur” UHK, 29-cu bənd.

2006-cı ildə Ümumdünya təhsil forumu Dakar fəaliyyət proqramı, “Hamı üçün təhsil” adlı yeni qlobal strategiya qəbul etmişdir ki, bu da növbəti onilliklərdə YUNESKO və hökumətlər tərəfindən həyata keçirilməlidir. Bu proqram kiçik yaşlı uşaqların sosial təminatı, keyfiyyətli təhsil, uşaqlar arasında cinsi qeyri-bərabərliyin aradan qaldırılması və müstəqilliyin artırılması kimi məsələlərə xüsusi diqqət ayırır.

Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasında da uşaqlar barəsində dövlət siyasəti hər bir uşağın zəruri maddi və məişət şəraitində böyüyüb tərbiyə olunmasının, mütərəqqi tələblər əsasında təhsil almasının, layiqli vətəndaş kimi formalaşmasının təmin edilməsinə yönəldilir.

Qeyd etdiyimiz kimi, hər bir vətəndaşın təhsil almasını təmin etmək üçün dövlətimiz hər cür şərait yaradır: məktəb binaları tikdirir; orada gənc nəslə dövlət hesabına təhsil verir; tədris müəssisələrinin maddi-texniki bazasını şagirdlərin maneəsiz, təmənnəsiz istifadəsinə verir; dövlət tədris müəssisələrində oxuyan və ehtiyacı olan şagirdlərə maddi yardım edir; ana dilində təhsil almağa şərait yaradır; yataq şəraitində ömür keçirən uşaqlar da diqqətdən kənar qalmır, onlardan ötrü də xüsusi məktəblər açır. Nəticədə təhsil hamıya müəssər–qismət olur. Bu məlumatları bilən hər bir azərbaycanlı, o cümlədən hər bir şagird fəxr edə bilər ki, onun yaşadığı ölkədə dilindən, dinindən, mənşəyindən, milliyətindən, yaşadığı bölgədən asılı olmayaraq hamının təhsil almasına münasib şərait yaradılır. Təki şagirdlərdə təhsil almağa həvəs olsun. Təhsil sahəsində dövlətimizin həyata keçirdiyi prinsiplərdən biri də xalqların hüquq bərabərliyidir. Yəni biz tolerant bir ölkə olaraq hər bir şagirdin təhsil almasına imkan yaradırıq.

Təbii ki, hələ də yaşadığımız cəmiyyətdə məktəb yaşına çatmış uşaqların təhsil hüquqlarını bilməyən, bilavasitə bu hüquqları tapdalayan valideynlərə də rast gəlirik. Bu hüquqların tanınması, qorunması və təbliğ edilməsi istiqamətində bir sıra modellərin işlənməsi zərurəti vardır.

Məktəb yaşlı uşaqların təhsil hüquqlarının həyata keçirilməsində mövcud problemlərin araşdırılması üçün innovativ idarəetmə modelinin işlənilib hazırlanması ciddi tədqiqat işi tələb edir. Bu tədqiqat valideynlərin və müəllimlərin maarifləndirilməsi, pedaqoq-praktiklərin birgə dialoqu nəticəsində yaradıla bilər. Bu gün belə bir model təhsil sisteminin idarə edilməsinin yüksək keyfiyyətli, çox vaxt proqnozlaşdırılmayan dəyişikliklər situasiyalarında davamlı, möhkəm inkişafının təmin edilməsi üçün yeni vasitələrin axtarırlarının vacibliyini şərtləndirən daha çox problemləli vəzifə, məsələ kimi çıxış edir. Ona görə də məktəb yaşlı uşaqların təhsil hüquqlarının həyata keçirilməsində mövcud problemlərin araşdırılması təhsil sisteminə prioritet istiqamətlərdən biridir.

Şagirdlərimizin təhsilimizin dövlət və ictimai səciyyəli olmasını bilməsi və təbliğ etməsi yalnız fayda verir.

Hazırda ümumi təhsil sahəsində aparılan islahatların əsas məqsədi cəmiyyətin ehtiyac və tələbləri nəzərə alınmaqla, təhsilin keyfiyyətini yüksəltmək, onun inkişafını təmin etməkdir. Bununla əlaqədar təhsilin keyfiyyətini şərtləndirən amillərə, ilk növbədə təhsilin məzmununa, müəllimin hazırlığına və qiymətləndirmə sistemlərinə yenidən baxmaq zərurəti yaranır.

Ümummillə liderimiz H. Əliyevin dili ilə desək, biz bu gün də, gələcəkdə də şagirdlərimizi təhsilə, biliyə cəlb etməliyik, təhsilin keyfiyyətini artırmalıyıq, təhsil sahəsini daha da

mükəmməlləşdirməliyik. Bütün bunları etmək üçün isə ilk növbədə şagirdlərin qanunla müəyyən edilmiş hüquqlarını bilmək zərurəti qaçılmazdır.

Həç şübhəsiz ki, bu gün də təhsilin inkişafı və inteqrasiyası istiqamətində dövlət siyasəti Azərbaycan Respublikasının inkişaf konsepsiyasına uyğun olaraq həyata keçirilir. 24 oktyabr 2013-cü ildə Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin “Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası”nın həyata keçirilməsi ilə bağlı Fəaliyyət Planı”nın təsdiq edilməsi haqqında qanun da bu strategiyanın bir hissəsidir.

Prezident İlham Əliyevin “Azərbaycan Respublikasında elm və təhsil sahəsində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı bəzi tədbirlər haqqında” 28 iyul 2022-ci il tarixli fərmanında da elm və təhsilin qarşılıqlı əlaqəsinin möhkəmləndirilməsi prioritet istiqamətdir.

Ölkə başçımız “Azərbaycanda təhsil sisteminin təkmilləşməsinə çox böyük diqqət göstərir. “Təhsil bizim gələcəyimizdir” fikirləri isə Azərbaycan təhsilinə dövlət qayğısının bariz bir nümunəsidir.

Ölkəmizdə hər bir şagirdə hərtərəfli bilik və bacarıqların verilməsi məqsədi ilə təhsil sisteminin institusional əsasları, infrastrukturunu və insan resursları inkişaf etdirilməlidir.

Təhsilin inkişafı ölkədə əhalinin rifahının yaxşılaşması, həmçinin fərdin həyatının daha yüksək səviyyədə qurulması üçün zəmin yaradır. Təhsil insanlara texnologiyaları çevik mənimsəmək, əmək bazarında layiqli yer tutmaq və ömür boyu təhsil prosesinə qoşulmaq, sağlam həyat tərzini, ətraf mühitə münasibətdə düzgün mövqe seçmək imkanı verir.

Bu məqalədə qeyd olunanları nəzərə alaraq, sonda belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, hər bir cəmiyyətin inkişafı onun təhsili

ilə bağlıdır. Bu aspektdə məktəb yaşlı uşaqların təhsil hüquqlarının tanınması, qorunması, dövlətin təhsilin inkişafı və inteqrasiyası sahəsindəki islahatları böyük əhəmiyyətə malikdir. Düzgün verilən təhsil gələcəyimizin flaqmanıdır.

Famil Mədətov

familmadatov11@gmail.com

Bakı, Azərbaycan

FUAD KÖPRÜLÜNÜN QOPUZLA BAĞLI TƏDQIQATLARI

Açar sözlər: *F.Köprülü, qopuz, musiqi aləti, araşdırma, türklər, folklor*

Keywords: *F.Koprulu, gopuz, musical instrument, research, turks, folklore*

F.Köprülünün qopuz haqqında mülahizələri də folklorşünaslıqda xüsusi elmi çəkiyə malik olması ilə diqqəti cəlb edir. O, müxtəlif mənbələr əsasında qopuzun türk xalqlarının qədim musiqi aləti olmasını göstərmişdir. O, C.Huerta istinadən qopuzun əski uyğur mətnlərində təsadüf edildiyini göstərmiş, M.Kaşqarının “Divani lüğət-it türk” əsərində də qopuz sözünün kobzamaq, kobzatmaq, kobzaşmaq, kobzalmaq şəkillərində olduğuna diqqəti cəlb etmişdir. Qeyd edək ki, Ukrayna və Polşa xalqlarının musiqi sənətkarlarına verdikləri “kobzar” adı türklərdə olan “qopuzçu”nun təsiri ilə yaranmışdır (Qasımlı 2011: 54). Tədqiqatçı geniş elmi təsəvvür yaratmaq üçün Altay türklərində baxşılıq əsrlərdən bəri istifadə etdiyi musiqi aləti haqqında V.V.Radlovun araşdırmasını nəzərdən keçirərək yazırdı: “Baxşı, şamanların davulu yerinə bir növü kaman, daha doğrusu baso violonçeldən istifadə edirdilər ki, təqribən üç, üç yarım qədəm yüksəkliyində olan bu alətə qopuz deyirdilər” (Köprülü 1989: 103).

F.Köprülü qopuzun şəkli və mahiyyəti haqqında geniş bilgilər almaq üçün V.V.Radlovun araşdırmasını əsas elmi

məxəz saysa da, bu mənbə əsasən indiki qırğızlara aid məlumat verdiyinə görə qopuzun ilkin formasını öyrənmək üçün yetərli deyildir. Buna görə də tədqiqatçı əski musiqi əsərlərinə müraciəti də zəruri sayır. O, Hoca Abdülkadirin Safiüddin Abdülmüminin “Kitabül-Edvar”ına yazdığı şərhdə Kopuzı-ı Ozan və Kopuz-ı Rumi adıyla iki növ qopuz haqqında məlumatın olduğunu göstərir. Daha sonra F.Köprülü bu iki qopuz arasındakı spesifik fərqlərə dair həmin müəllifin əsərindən bir qeyd verməyi zəruri sayır: “...Qopuz-u ozan (Ozan qopuzu), bütün simli alətlərdən daha uzun bir kasaya malik və üç simli olduğu halda, Qopuz-u Rumi beş simli idi və daha çox uda bənzəyən bir alət idi” (Köprülü 1989: 105).

Bundan başqa tədqiqatçı XV əsrə aid olan “Zübdətül-Ədvar” adlı musiqi kitabında da qopuzla bəzi qeydlərdən başqa bu musiqi aləti haqqında türkcə musiqi kitablarında heç bir məlumata təsadüf etmədiyini təəssüflə qeyd edir. Hətta XVI əsrin əvvəllərində Əhməd oğlu Şükrullahın İsa Çələbiyə həsr etdiyi musiqi kitabında belə türklərin milli sazı haqqında heç bir məlumata rast gəlinmədiyini göstərmişdir (Köprülü 1989: 105).

F.Köprülü Mahmud Kaşğarinin qopuzu uda bənzətməsi kimi düzgün fikirlərinin əksinə olaraq Pavet de Coruteillenin bu musiqi alətini bir telli gitara olaraq göstərməsinin elmi həqiqətə uyğun gəlmədiyini əsaslandırır (Köprülü 1989: 105).

Alim qopuzun çox geniş coğrafi arealda yayılmasını türklərin tarixən böyük ərazilərdə məskunlaşması və qədim tarixi ilə bağlayır. Türklərin milli nəğmələrini tərənnüm edən qopuzun tarixi-ictimai, bədii-estetik təsiri o dərəcədə güclü olmuşdur ki, o digər xalqların da mədəni həyatına daxil olaraq onların musiqi duyumunun genişlənməsinə təkan vermişdir. F.Köprülü hicri XI əsrə qədər Rumeli (Osmanlı İmperiyasının

Avropada tutduğu ərazilərə verdikləri addır – F.M) sərhədlərində, Macarıstan ərazilərində qopuzun geniş yayıldığını araşdırmış və haqlı olaraq bunun başlıca səbəblərini Osmanlılardan əvvəl həmin ərazilərdə türk qövmlərinin məskunlaşmalarında görürdü. O, Avropada qopuzun yayılmasının daha əski çağlarla bağlı olduğunu göstərərək yazır: “Böyük bir ehtimalla “Atilla” ordusunda qopuzçular olduğu kimi, macarlarda və ukraynalılarda da “Atilla” istilasından bəri qopuz və qopuzçular var idi” (Köprülü 2011: 98).

Bu, türk xalqlarının ortaq folklorə və mənəvi dəyərlərə sahib olduğunu göstərən bir cəhət kimi diqqəti cəlb edir.

Doğrudan da, müxtəlif regionlarda məskunlaşmış türklər ortaq mədəniyyətlərini səciyyələndirən folklorə, musiqi alətinə və bir sıra mədəni ünsürlərə fərqli adlar vermişlər. Bu da regional özünəməxsusluqdan qaynaqlanan təbii bir xüsusiyyətdir. Lakin vahid bir başlanğıcdan qaynaqlandığına görə türk mədəni düşüncəsi mahiyyət etibarilə elə də ciddi dəyişikliklərə uğramadı.

Ədəbiyyat

1. Qasımlı, M. (2011). Ozan-aşiq sənəti. Bakı: Uğur nəşriyyatı, 304 s.
2. Köprülü, F. (1989). Edebiyat araştırmaları: 2 cildə, İstanbul: Ötüken, 470 s.
3. Köprülü, F. (2011). Türk edebiyatı tarixi. İstanbul: Akçağ yayınları, 446 s.

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA ELMLƏRİ
MATHEMATICS AND MECHANICAL SCIENCES

Xatın Hacikərimova
ADIU-nun Zaqatala filialı
xatin.hacikerimova@mail.ru

RİYAZİ DİLİN ƏLİFBASI

***Açar sözlər:** əlifba, sözlər, əməl işarələri, münasibət işarələri, məntiqi-riyazi formal dillər, sözlər və cümlələrin konstruksiyası*

***Keywords:** alphabet, words, logical-mathematical formal languages, signs of action, attitude markers, construction of words and sentences*

Riyaziyyatın bütün inkişaf tarixində müxtəlif obyektləri, anlayışları işarə etmək üçün həmişə simvolik işarələrdən istifadə olunmuşdur. Lakin işarələrdən başqa təbii dillərdən də istifadə olunmuşdur. XVII əsrdən başlayaraq riyazi analizin ciddi məntiqi təhlilini və teoremlərin hökmələrini əsaslandırmaq üçün yeni bir yanaşmaya ehtiyac yarandı. Beləliklə, XX əsrdən etibarən formal dillər yaranmağa başladı.

Dil və onun əlifbası informasiyanı qarşı tərəfə çatdırmaq üçün istifadə olunur. Simvollar çoxluğuna əlifba deyilir, əlifba-simvolların nizamlanmış çoxluğu. Əlifbaya ixtiyari simvollar, hərflər, ədədlər, heroqlitlər, yol nizamları və s. daxil ola bilər. Simvolların müəyyən sintaksis qaydalar ilə düzülüşündən əmələ gələn konstruksiyaya söz deyilir. Sözdəki

simvolların sayına sözün uzunluğu deyilir. Tutaq ki, $B = \{b_1, b_2 \dots b_n\}$ hər hansı əlifbadır.

Verilmiş əlifbada bütün sonlu sözlərdən ibarət çoxluğa universum deyilir. Bu, çoxluğun gücü hesabıdır. Heç bir simvolu olmayan sözə “boş söz” və $\{e\}$ ilə işarə edilir. Universumda $\{e\}$ sözünün kənarlaşması $B^+ = B^* \setminus \{e\}$ olur.

Məlumdur ki, danışığ dilində hər bir cümlə sözlərdən, hər bir söz isə əlifbanın hərflərindən düzəlir. Riyaziyyat fənnini öyrənərkən biz Azərbaycan dilinin sözlərdən və cümlələrindən istifadə etməklə yanaşı, “riyazi sözlər” və “riyazi cümlələr”dən də istifadə edirik. Riyazi sözlər riyaziyyata məxsus olan xüsusi işarələrdən, “simvollarıdan”, riyazi cümlələr isə riyazi sözlərdən müəyyən qanunauyğunluqla düzəlir.

Məsələn, $5a+3$, $9b+7$ “riyazi sözlər”ə, $3x+4=7$, $4x+8>5x$ isə “riyazi cümlələr”ə misal ola bilər. Bu mülahizələrdən aydın olur ki, riyazi dilin öz əlifbası olmalıdır. Riyazi dilin əlifbasını təsəvvür etmək üçün riyaziyyat fənnində istifadə etdiyimiz simvolik yazılışlardakı işarələri yada salmaq kifayətdir.

Riyazi dilin əlifbası, ədədi çoxluqların, latın və yunan əlifbasının böyük və kiçik hərfləri çoxluğunun, əməl işarələri çoxluğunun, riyazi münasibət işarələr çoxluğunun və s. elementlərindən düzəlmişdir. Hər bir ədəd öz növbəsində onluq say sisteminin ön sayda rəqəmləri (işarələri) vasitəsilə, dəyişənlər, çoxluqlar və onların elementləri a, b, c, d, e, \dots, n , A, B, C, D, \dots, N , $\alpha, \beta, \gamma, \varphi, \dots, \omega$, və s. hərfləri vasitəsilə, işlədilir. Riyazi cümlələri yazmaq üçün ədədlər, dəyişənlər, çoxluqlar və onların elementləri arasında əməl işarələri və münasibət işarələri işlədilir. Simvollar külliyyati riyazi dilin əlifbasını təşkil edir. Riyaziyyatda istifadə olunan;

Əməl işarələri:

$+ - x \div | | \sqrt \cap \cup \emptyset \subset \% \approx \infty \sum \neg$

Münasibət işarələri:

$= > < \geq \leq \perp \neq \Rightarrow \sim \forall \exists \setminus$

Riyazi dil, riyazi isbatlar, qaydaları, qanunları dəqiq yığcam və birqiymətli başa düşülən tərzdə şərh etmək zərurətindən yaradılmış özünəməxsus süni bir dildir. Riyazi əlifbanın işarələrindən müəyyən qayda ilə sözlər və cümlələr konstruksiya edilir. Riyaziyyatda söz, Azərbaycan dilində olduğu mənada başa düşülür, yəni söz dilin əlifbasının hərflərindən düzəlmiş elə sonlu ardıcılıqdır ki, onun mənası olsun. Məsələn; $9 - : 11 +$ ardıcılığının mənası olmadığından onu söz adlandırmaq olmaz. $8 - 6 : 3 + 3b$ yazılışı isə mənaya malik olduğundan riyazi söz hesab olunur.

İlk formal dil çoxluqlar nəzəriyyəsində və riyazi məntiqdə ifadə olunmuşdur. Bu elm sahələri aksiomlar üzərində qurulur və teoremləri formal isbat etməyə imkan verir.

Məsələn, riyazi məntiqdən $U = (x \rightarrow y) \rightarrow ((x \wedge \bar{y}) \oplus (x \sim \bar{y}))$ və $B = (x \vee y) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y})$ aşağıdakı kimi formal isbat etmək olar. Bunun üçün hər iki düsturun realizə etdiyi funksiyaların həqiqilik cədvəllərini quraq. Düsturlarda əməllər ardıcılığını nömrələyək.

$$U = \left(x \overset{5}{\rightarrow} y \right) \overset{6}{\rightarrow} \left((x \wedge \bar{y}^1)^2 \oplus^4 (x \sim \bar{y})^3 \right)$$

$B = (x \vee^4 y) \wedge^5 (\bar{x}^1 \vee^3 \bar{y}^2)$ Sağ və sol tərəf üçün həqiqilik cədvəlini quraq.

							U=6
							0
							1
							1
							0

Şəkil 1

							B=5
							0
							1
							1
							0

Şəkil 2

Göründüyü kimi hər iki cədvəldə sonuncu sütunlar eynidirlər. Deməli, düsturlar ekvivalentdirlər.

Məntiqi-riyazi formal dillərdə ən mühüm ifadələr termlər və düsturlardır. Term-obyektlərin adının analoqudur, bunun mahiyyəti obyektə qeyd etmək üçündür. Riyazi məntiqdə istifadə olunan inversiya (\neg), konyuksiya (\wedge), dizyüksiya (\vee), implikasiya (\implies), və s. əməllərdən istifadə etməklə müxtəlif termlər qurmaq olar. A ; $\neg(A \vee \neg C)$; $A \wedge B \rightarrow \neg A$, və s.

Paskal proqramlaşdırma dilində istifadə olunan termlərə aid nümunələr.

A; proğ 1; $((A_1 + 25) > 3 * B) \text{ and } (B > 0)$; $2 + \text{sqrt}(Z * \sin(b))$.

Formal dilin düsturları dilin operatorlarının termlərə tətbiqi ilə qurulur. Paskal dilində “düsturlara” aid nümunələrə baxaq

A: $2 + \text{sqrt}(Z * \sin(B))$.

if $F > 3$ then write(R) else $R^{\text{sqrt}(F)}$

Term və düsturlar yeni ifadələrin yaradılması, çevrilməsi, başa düşülməsi üçün aşağıdakı ümumi qaydalardan istifadə etmək zəruridir.

1. Term və düsturların qurulması qaydaları.
2. Term və düsturların interpretasiyası qaydaları (dilin semantikas).
3. Term və düsturlardan yeni term və düsturların qurulması qaydaları.

Hər bir formal dildə bu qaydalara ciddi riayət etmək tələb olunur və bunlardan hər hansı birinin modifikasiyası formal dilin yeni versiyasının (dialektikin) qurulması ilə nəticələnir.

Riyaziyyatdakı simvollar əslində alimlərin bu sahəsinə idarə edən təlimatdır. Və onların real həyatda əsl dəyəri var. Yunan dili məktubu π tərəfindən göstərilən “ P_1 ” riyaziyyat, elm, fizika, arxitektura və daha çox dünyada istifadə olunur. Riyaziyyat mövzusunda pinin mənşəyinə baxmayaraq, bu

rəqəm riyaziyyat üzrə tətbiqlərə malikdir və hətta statistika və ehtimal mövzularında da göstərir. Sonsuzluq (∞) simvolu yalnız əhəmiyyətli bir riyaziyyat anlayışı deyil, həm də kainatın sonsuz genişliyini və ya hər bir fəaliyyətdən və ya düşüncədən (fəlsəfədə) gələn sonsuz imkanlar təklif edir.

TEXNİKA ELMLƏRİ

TECHNICAL SCIENCES

Jamil Aliyev

Azerbaijan State Oil and Industry University

Master student

jamilaliyev42@gmail.com

QUANTUM COMPUTING: EMERGING INNOVATIONS AND FUTURE POTENTIAL IN BUSINESS AND TECHNOLOGY

***Keywords:** Quantum computing, Quantum mechanics, superposition, Quantum entanglement, data analysis, business management, algorithm development, operational efficiency, strategic planning*

***Açar sözlər:** Kvant hesablama, Kvant mexanika, superpozisiya, Kvant dolaşıqlığı, məlumatların təhlili, biznesin idarə edilməsi, alqoritmlərin inkişafı, əməliyyat effektivliyi, strateji planlaşdırma*

Quantum computing is an advanced field of science and technology that represents a bold step forward from traditional computing methods. Quantum computing is based on the principles of quantum mechanics, such as superposition and quantum entanglement. These principles allow quantum computers to process large amounts of data much faster than is possible with classical computers.

The development of quantum technologies began with theoretical research in the mid-20th century, but only in recent

decades have they found practical application. With the development of quantum physics, materials science and information technology, quantum computing has become a reality, opening new horizons in various fields - from cryptography to artificial intelligence.

The field of management has traditionally relied on data analysis and strategic planning to make decisions. The introduction of quantum technologies into this area promises to revolutionize the way information is collected, processed and analyzed. Quantum computing can help solve complex business problems, bringing new levels of efficiency and innovation to business management.

One of the key advantages of quantum computing is its ability to quickly process huge amounts of data. This is especially important in modern business, where the speed of data analysis and decision making often determines success. Quantum algorithms can significantly reduce the time required to analyze complex data sets, providing executives with access to timely and accurate information for strategic planning.

Quantum computers have the potential for in-depth analysis and simulation of systems that are too complex for classical computational methods. This may include supply chain optimization, risk management, financial modeling and more. More accurate models can lead to more effective decisions and improved operational efficiency.

Quantum technologies offer new approaches to risk management and resource optimization. They allow you to analyze a wider range of scenarios and variables, improving the accuracy of forecasting and strategic planning. This can help businesses better adapt to changing market conditions and minimize potential risks.

Quantum computing can offer new methods for analyzing market trends and consumer behavior, providing businesses with deep and valuable insights. With the ability to process large amounts of data, quantum computers can reveal hidden patterns and trends that remain inaccessible to classical data analysis.

Quantum computing has the potential to revolutionize supply chain management and logistics, offering more efficient ways to streamline processes and reduce costs. They enable companies to more accurately forecast demand, optimize delivery routes and manage inventory, resulting in improved overall efficiency and lower operating costs.

Quantum computing represents a promising direction in modern management, offering new opportunities for data analysis, decision making and business optimization and the practical application of these technologies in business and other fields is still emerging and subject to ongoing research and development.

İÇİNDƏKİLƏR

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Ülkər Mahmudova, Elvira Piriyeva Kür çayının çirklənmə səbəbləri	6
Yeganə Məmmədova Məktəbəqədər yaş dövründə uşaqların nitqində morfoloji və sintaktik quruluşun formalaşması yolları	10
Shahla Abdullayeva Creators of brown rot on trees used in forests and parks of the central cities of Azerbaijan	14
Hikmat Aliyev Traditional residential buildings in the iconography of Absheron: on the example of painting by Tahir Salakhov	17
Günəl Məmmədova Müstəqil iş vasitəsi ilə ali pedaqoji məktəb tələbələrində tədqiqatçılıq bacarığının formalaşdırılması	20
Gülər Vəliyeva Linqvistik məndə tema və remanın kateqoriya xüsusiyyətləri	23
Lalə Məmmədova Eşitmə və nitq qüsurlu uşaqlarda korreksiya işlərinin təşkili	28
Gumru Balakhanova Ecology and trophic specialization of bugs recorded in urban lands	32
Aynura Binnətova İbtidai siniflərdə mütənasib kəmiyyətlərin öyrədilməsi	35
Esmira Ağayeva Məktəb yaşlı uşaqların təhsil hüquqlarının qorunması və təmin edilməsi	39

Famil Mədətov

Fuad Köprülünün qopuzla bağlı tədqiqatları44

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA ELMLƏRİ

MATHEMATICS AND MECHANICAL SCIENCES

Xatın Hacıkərimova

Riyazi dilin əlifbası47

TEXNİKA ELMLƏRİ

TECHNICAL SCIENCES

Jamil Aliyev

Quantum computing: emerging innovations and future
potential in business and technology52

İmzalandı: 05.12.2023
Kağız formatı: 60x84 1/16
H/n həcmi: 3.75 ç.v.
Sifariş: 699

www.aem.az saytında çap olunub
Ünvan: Bakı şəh., Mətbuat prospekti, 529-cu məh.
Tel.: +994 50 209 59 68
+994 55 209 59 68
+994 12 510 63 99
e-mail: info@aem.az

