

# **İNFORMATIKANIN TƏDRİSİ METODİKASI МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ METHODS OF TEACHING INFORMATICS**

UOT 372.0:002

***Aygün Elman qızı Mövlayeva***

*İlham Məmmədov adına 261 nömrəli məktəb-liseyin informatika müəllimi*

## **İNFORMATIKANIN İNSAN HƏYATINDA ROLU**

***Айгюн Эльман гызы Мовлаева***

*учитель математики школы-лицея № 261 имени Ильхама Мамедова*

## **РОЛЬ ИНФОРМАТИКИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

***Aygun Elman Movlayeva***

*mathematics science teacher of school-lyceum No. 261 named after İlham Mammadov*

## **THE ROLE OF COMPUTER SCIENCE IN HUMAN LIFE**

**Xülasə.** Məktəblilərin praktiki fəaliyyətə, əməyə və öz təhsillərini davam etdirmələrinə hazırlanması informatikanın, kompüter savadlılığının və şagirdlərin informasiya mədəniyyətinin aparıcı rol oynamasından, məktəblilərin informasiya cəmiyyətinə nəzəri və praktiki hazırlığından, onlara müasir şəraitdə dərk etmə üsulları və vasitələrindən istifadə etməyə şərait yaradılmasından bilavasitə asılıdır. Şagirdlər informasiya mədəniyyətinə, kompüter savadına yiyələndikcə əmək bacarıqlarını müəyyənləşdirir, gələcəkdə həyat şəraitini daha səmərəli qurmaq imkanı əldə edirlər.

**Açar sözlər:** *informatika, ümumiləşdirmə, konkretləşdirmə, analiz, sintez, təsnifatmə, sistemləşdirmə*

**Резюме.** Подготовка школьников к практической деятельности, работе и продолжению обучения способствует использованию информации, компьютерной грамотности и информационной культуры учащихся, теоретической и практической подготовке учащихся в информационном обществе, а также использованию современных методов и средств обучения. Когда учащиеся получают доступ к информационной культуре и компьютерной грамотности, они смогут определить свои профессиональные навыки и стать более продуктивными в будущем.

**Ключевые слова:** *информатика, обобщение, конкретизация, анализ, синтез, классификация, систематизация*

**Summary.** Preparing schoolchildren for practical work, work and continuing education contributes to the use of information, computer literacy and the information culture of students, theoretical and practical training of students in the information society, as well as the use of modern teaching methods and tools. When students gain access to information culture and computer literacy, they will be able to define their professional skills and become more productive in the future.

**Key words:** *informatics, generalization, concretization, analysis, synthesis, classification, systematization*

Cəmiyyətin inkişafında informatikanın rolu son dərəcə böyükdür. Bu gün dünyada kompüter elmi qədər sürətlə inkişaf edəcək bir elm və texnologiya sahəsi yoxdur. Hər iki ildən bir kompüter texnologiyasının aparat və proqram təminatı nəsilələrinin dəyişməsi baş verir. Əslin-

də, son illərdə informasiyanın ötürülməsi, toplanması və emalı sahəsində inqilab baş verib. Bu inqilab insan həyatının bütün sahələrinə təsir edir və kökündən dəyişir. Kompüter texnologiyasının imkanlarının əhəmiyyətli dərəcədə artması, informasiya şəbəkələrinin inkişafı, yeni

informasiya texnologiyalarının yaradılması cəmiyyətin bütün sahələrində: istehsalatda, elmdə, təhsildə, tibbdə və s. köklü dəyişikliklərə səbəb olur. İnkişaf etmiş ölkələrin xalqları başa düşürlər ki, informasiya texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi ən mühüm, bahalı və çətin işdir.

İnformasiyalaşdırma əhalinin həyat tərzində əhəmiyyətli dəyişikliklərlə əlaqəli mürəkkəb sosial prosesdir. Bu, bir çox sahələrdə, o cümlədən kompüter savadsızlığının aradan qaldırılması, yeni informasiya texnologiyalarından istifadə mədəniyyətinin formalaşdırılması və s. sahəsində ciddi səylər tələb edir.

İnformasiyalaşdırmanın məqsədi məhsuldarlığı artırmaq və onların iş şəraitini asanlaşdırmaqla insanların həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmaqdır.

İnformasiya texnologiyaları insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrinin inkişafı üçün həyatı bir stimuldur, çətin ki, heç kim, heç olmasa, dolayı şəkildə istifadə olunmayan bir sahənin adını çəke bilər. Ağır sənayenin yüksək ixtisaslaşmış sahələrindən tutmuş, Twitter və ya Facebook avaturlarına kimi informasiya texnologiyaları hər yerdə birbaşa və ya dolayı yolla istifadə olunur.

Təhsil sahəsində istifadə olunan texnologiyalar xüsusi diqqətə layiqdir, onların əhəmiyyətini qiymətləndirmək çətindir. Kitabxanadakı kitabları uzun müddət gözdən salmadan şagirdə, bir neçə dəqiqə ərzində əldə edilə bilən bir çox məlumat verən internet haqqında nə deyə bilərik. Beləliklə, informasiya texnologiyaları təhsil və öyrənmə prosesini xeyli asanlaşdırmağa bilər.

İnformatika kompüterləşdirilmiş informasiya sistemlərinin fəaliyyətinin layihələndirilməsinin, işlənilməsinin, yaradılmasının, səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin, onun müxtəlif sahələrdə tətbiqinin və təsirinin bütün aspektlərini öyrənən kompleks fəndir. Mahiyyətinə görə, informatika informasiya proseslərinin və onların avtomatlaşdırılması yollarını öyrənən fənn kimi yaranmışdır. İnformatikaya informasiyanın ümumi xassələrini, strukturunu, qanunauyğunluğu, ondan idarəetmədə istifadə olunmasını öyrənən, sistemik olaraq onun yığılmasını, saxlanmasını, ötürülməsini, avtomatlaşdırılmış məntiqi emalını həyata keçirməyə imkan verən kompleks fənn kimi də yanaşmaq olar.

Müasir şəraitdə informatikanın rolu durmadan artır. Həm ayrı-ayrı şəxslərin, həm də

bütün təşkilatların fəaliyyəti getdikcə daha çox onların məlumatlılığından və mövcud məlumatdan səmərəli istifadə etmək bacarığından asılıdır. Kompüterlərin, informasiyanın işlənməsi və ötürülməsinin müasir vasitələrinin müxtəlif sənaye sahələrinə tətbiqi cəmiyyətin informasiyalaşdırılması adlanan prosesin başlanğıcı oldu. Müasir maddi istehsal və digər fəaliyyət sahələri getdikcə daha çox informasiya xidmətlərinə, çoxlu məlumatların emalına ehtiyac duyur.

İnformatika şagirdlərin bacarıq və vərdislərinin formalaşmasında mühüm rol oynamaqla onların xarakterinin formalaşmasına, mənəvi keyfiyyətlərinin və intellektual səviyyəsinin inkişafına kömək edir. Bu fənn müxtəlif elm, təhsil, mədəniyyət və s. sahələrində geniş tətbiq olunur. Müasir dövrdə informatika üzrə bilik və bacarığa malik olmayan şəxsi yüksək mütəxəssis kimi formalaşdırmaq çox çətindir. Orta məktəbdə tədris olunan informatika fənni şagirdlərin ali təhsil müəssisələrində yeni bilik və bacarıqlara yiyələnməsinə zəmin yaradır. Buna görə də yaxşı mütəxəssis olmaq arzusunda olanlar gələcək fəaliyyətlərində informatikanın rolunu başa düşüb, ona daha çox diqqət yetirirməlidirlər.

İnformatika fənni kompüter texnikasının köməyi ilə informasiya emalı proseslərini – informasiyaların alınması, saxlanması, emalı və ötürülməsinin üsul və vasitələrini öyrənən, ətraf aləmin təhlilinə sistemli yanaşma tərzini formalaşdıran fundamental elm sahələrindən biri kimi insanların həyatına və məişətinə daxil olmuş və cəmiyyətdə bir fənn kimi onun öyrənilməsi zərurəti yaranmışdır.

Hər bir insan gündəlik həyatda, əməli fəaliyyətdə informatikanın tətbiqi ilə qarşılaşır və informatika üzrə bilik və bacarıqlarından faydalanır. Bu bilik və bacarıqlara malik olmaq müasir texniki vasitələrlə davranmağa, müxtəlif sosial, iqtisadi, hüquqi və siyasi informasiyaların əldə edilməsinə və onlardan istifadə edilməsinə imkan yaradır. İnformatika bir elm sahəsi kimi gündəlik həyatda, dəqiq və humanitar elm sahələrinin inkişafında, texnika və müasir texnologiyaların təkmilləşdirilməsi prosesində ortaya çıxan problemlərin həllində insanların yaxın köməkçisinə çevrilir. İnformatika fənni şagirdlərin elmi, praktiki biliklərinin genişlənməsində, yeni ixtisaslara yiyələnməsində mühüm rol oynayır. Ona görə də Azərbaycan ümumtəhsil

məktəblərinin I-XI siniflərində bu fənnin tədrisi zəruri hesab edilir.

Bütün bunlar ümumtəhsil məktəblərində tədris olunan fənlər sırasında informatikanın yerini müəyyən etməklə yanaşı, onun tədrisi qarşısında qoyulan əsas məqsədləri ümumi şəkildə müəyyənləşdirməyə imkan verir.

İnformatika və digər fənlərin öyrənilməsində kompüterlərdən istifadə təlimin əyanliliyini artırır, mürəkkəb obyekt və proseslərin modelləşdirilməsinə, tədris materialının daha asan mənimsənilməsinə imkan yaradır, şagirdlərin müstəqil öyrənmə fəaliyyətini genişləndirir.

İnsan fəaliyyətinin informatika ilə bağlı sahəsi elmin, texnikanın, iqtisadiyyatın və cəmiyyətin inkişafının müəyyən edici amilinə çevrilmişdir. İnsanların zəruri informasiya ilə təmin olunması dərəcəsi çoxdandır ki, əmək məhsuldarlığının əsas artım amillərindən hesab olunur. İnformasiyanın inkişaf üçün xammal və enerji kimi mühüm prinsiplial amilə çevrilməsi üçün xeyli müddət lazım gəlmişdir. Ümumiyyətlə, insanın informasiyaya münasibəti informasiya emalının avtomatlaşdırılması mümkünlüyündən sonra kökündən dəyişməyə və inkişaf etməyə başlamışdır. Bunun da nəticəsində yaradıcı və mütəxəssis insanların intellektual fəaliyyətinin məhsulu kimi informasiya resursları sürətlə çoxalmağa başlamışdır.

İnformatikanın son dövrlərdəki inkişafı onu texniki bir fəndən, təbiətdə və cəmiyyətdə informasiya proseslərinin emalı haqqında olan fundamental elmə çevirmiş və bir sıra yeni elmi istiqamətlərin yaranmasına və inkişafına səbəb olmuşdur. Nəticədə riyazi informatika, nəzəri informatika, texniki informatika, geoinformatika, tibbi informatika, bio informatika, kimyəvi infor-

matika, hüquqi informatika, iqtisadi informatika, sosial informatika və s. kimi elmi sahələr əmələ gəlmiş, inkişaf etmiş və informasiya cəmiyyəti quruculuğunu daha da sürətləndirmişdir.

Son illərdə ümumtəhsil sistemində təlim prosesinə və biliklərin əldə edilməsinə tələblər dəyişilməkdədir. Məktəblərdə təlim prosesində qarşıya çıxan problemlərin praktikiyönü həlli yayılmaqdadır. Bu halda şagirdlərdə araşdırmalara və yeni-yeni "kəşflər" etməyə həvəs və maraq güclənir. Bunun üçün STEAM təhsil praktikası da cəlbedici sayılır. STEAM təhsil yanaşması bio-nano-robot-kompüter texnologiyaları dövründə xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

**Problemin aktuallığı.** Ümumtəhsil məktəblərində informatika fənni təliminin əsas məqsədi şagirdlərdə məntiqi və alqoritmik tefəkkür tərzini, məsələlərin səmərəli həlli üsullarının seçilməsinə yönəlmiş yaradıcı və əməli düşünmə qabiliyyətlərini formalaşdırmaq, həmçinin onların gündəlik qarşılaşdıqları problemlərin həlli üçün tələb olunan zəruri informasiyaları kompüter vasitəsilə ala bilmələri sahəsində texniki bacarıq və vərdişlərin öyrədilməsidir.

**Problemin elmi yeniliyi.** İnformatika fənni təliminin əsas vəzifəsi informasiyaların qəbulu, toplanması, təhlili, ötürülməsi, emalı və onlardan istifadə qaydaları haqqında şagirdlərin tam və dolğun biliklər qazanması, bu biliklər vasitəsilə dünyada baş verən informasiya proseslərinin əhəmiyyətini, müasir cəmiyyətin inkişafında informatika və informasiya texnologiyalarının rolunu başa düşməsidir.

**Problemin praktik əhəmiyyəti.** İnformatika verilənlərin toplanması, saxlanması, emalı və ötürülməsi məsələləri ilə məşğul olan elm sahəsi. Bəşəriyyət bu məsələlərlə həmişə məşğul olmuşdur, ancaq informatika müstəqil fənn kimi yalnız XX əsrin 70-ci illərinin sonunda ayrılmışdır. Bunun da başlıca təkanı fərdi kompüterlər olmuşdur. İnformatika başlanğıcını kibernetika və riyaziyyatdan götürür.

#### **Ədəbiyyat:**

1. Ümumtəhsil məktəbləri üçün informatika fənn proqramı (kurikulum). Bakı, 2013.
2. İnformatika: Məqistraturaya və dövlət qulluğuna qəbul imtahanlarına hazırlaşanlar, həmçinin bakalavr təhsil pilləsində oxuyanlar üçün şəxsi təhsilyönlü dərslik / M.N. Əlizadə, M.Ə. Salmanova, X. E. Abbasova [və b.] – Bakı: Bilik, – 2015, – 640 s.
3. İ. Musayev, M. Əlizadə. İnformatikanın əsasları: Dərs vəsaiti. Bakı, 2014.

**E-mail:** movlayeva.aygun@gmail.com

**Rəyçilər:** *ped.ü.fəls.dok.*, dos.**A.X. Hacıyev**,  
*ped.ü.fəls.dok.* **Ə.Ə. Gərayev**

**Redaksiyaya daxil olub:** 11.05.2022