

**İNFORMATİKANIN TƏDRİSİ METODİKASI  
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ  
METHODS of TEACHING COMPUTER SCIENCE**

UOT 372.800.2

**Bahar İsmayıl qızı İsmayılova**  
*fəlsəfə doktoru proqramı üzrə doktorant*  
*Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu*

**PEDAQOJİ-PSIXOLOJİ ASPEKTLƏRİ NƏZƏRƏ ALMAQLA İNTELLEKTUAL  
OYUNLARIN İNFORMATİKA FƏNNİNİN TƏDRİSİNƏ İNTEQRASIYASI YOLLARI**

**Вахар Исмаил кызы Исмаилова**  
*докторант по программе доктора философии*  
*Институт образования Азербайджанской Республики*

**ПУТИ ИНТЕГРАЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИГР  
В ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАТИКИ С УЧЕТОМ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ  
И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ**

**Bahar Ismayil Ismayilova**  
*doctor of philosophy in pedagogy*  
*Institute of Education of the Republic of Azerbaijan*

**WAYS TO INTEGRATE INTELLECTUAL GAMES INTO THE TEACHING  
OF INFORMATION SCIENCE, CONSIDERING PEDAGOGICAL  
AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS**

**Xülasə.** Məqalədə dərs prosesində şagirdlərin fəallığının, təlimin keyfiyyətinin, biliyin mənimsənilməsi səviyyəsinin artırılması, habelə biliyin qiymətləndirilməsi zamanı qarşıya çıxan çətinliklər, intellektual oyunların dərs prosesinə inteqrasiyasının pedaqoji-psixoloji aspektləri araşdırılır, intellektual oyunların, işgüzar oyunların biliklərə yiyələnmə motivasiyasını artıraraq yüksək keyfiyyətli bilik əldə etməyə effektiv təsiri qeyd olunur, bu istiqamətdə xarici ölkələrin təhsil sistemində istifadə olunan qeyri-standart üsullar nəzərdən keçirilir, problemin həlli ilə bağlı müəyyən təkliflər irəli sürülür.

**Açar sözlər:** *təhsilin keyfiyyəti, motivasiya, biliyin qiymətləndirilməsi, özünüqiymətləndirmə, tədrisyönlü intellektual oyunlar, işgüzar oyunlar, krossvord*

**Резюме.** В статье исследуются возникающие трудности во время повышения активности студентов в процессе обучения, повышение качество обучения, развития повышения уровни знаний во время внеклассных мероприятиях и оценивания знаний. Отмечается эффект интеллектуальных, бизнес игр, компьютерных игр в повышении учебной мотивации и улучшение качества знаний учащихся. Рассматриваются нестандартные методы используемые в системе образования в зарубежных странах. Выдвигаются определенные предложения по поводу решения данной проблемы.

**Ключевые слова:** *качество образования, мотивация, оценивания знаний, интеллектуальные игры, деловые игры, компьютерные игры, кроссворд*

**Summary** The article investigates the difficulties arise during the increased activity of students in the learning process, improve the quality of education, the development of increased knowledge during extracurricular activities and knowledge assessment. Also noted that intellectual games, business games are

increasing the quality of students' learning motivation and its effects as getting the best knowledge. In this regard non-standard methods which used on the education system of the foreign countries are reviewed, some suggestions are put forward to solve this problem.

**Key words:** *the quality of education, incentives, motivation, knowledge assessment, modernization, e-education, intellectual games, business games, crossword*

Müasir dövrün məktəblilərinin rəqəmsal əsrin tələb etdiyi kompetensiyalara (bilik, bacarıq, vərdiş və dəyərlərə) malik olan, davamlı olaraq özünüqiyətləndirmə, özünütəhsillə məşğul olan, biliklərini dərinləşdirən, bacarıqlarını təkmilləşdirən gənclər kimi formalaşması təhsil müəssisələrində təlim prosesinin necə qurulmasından, öyrədici mühitin təşkilindən və s. kimi amillərdən asılıdır.

Məktəblilərin, gənclərin böyük əksəriyyətinin İnformasiya Texnologiyalarından (İT) əsasən oyun, əyləncə məqsədilə istifadə etməsi müasir dövrün aktual problemlərindən biridir və müxtəlif istiqamətli mənfi nəticələrə gətirib çıxarır. Aşağıda informatika dərslərində qarşılaşdığımız bəzi problemlər qeyd olunmuşdur:

- şagirdlərin biliklərə yiyələnmə motivasiyasının, oxuyub-anlama, analiz, sintez bacarıqlarının qənaətbəxş olmaması;
- hər bir şagirdin dərslərində mövzuları mənimsəmə faizinin qənaətbəxş olmaması;
- hər bir təhsilçinin özünüqiyətləndirməsində problemlərin olması və s.;

Tədris prosesində idrak fəallığını stimullaşdıran problemləli situasiyaların yaradılması, şagirdlərin hər bir dərstdə 5-10 dəqiqə də olsa 100% fəallığının təşkil edilməsi, oxuyub-anlama, dərk etmə səviyyəsinin yüksəlməsi üçün dərstdə istifadə olunan üsul və vasitələrin, iş formalarının düzgün seçilməsinin böyük əhəmiyyəti danılmazdır.

Müasir dövrdə şagirdlərin həyatı bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi məsələsi daha kəskin qoyulur, onlarda problemləri vaxtında hiss etmə, çevik, optimal qərarvermə, liderlik xüsusiyyətlərinə malik olma və s. kimi qabiliyyətləri təkmilləşdirmək ön plana çəkilir. Hər bir fənnin tədrisində həm mənimsəmə, həm də diaqnostik, summativ qiymətləndirmə prosesində tədrisyönlü intellektual oyunlardan, kompüter oyunlarından istifadə effektiv nəticələr verir. Xarici ölkələrdə məktəbəqədər təhsil müəssisələrindən başlamış təhsilin bütün mərhələlərində, pillələrində məqsədmüvafiq şəkildə “Sesame street” materialla-

rından, tədrisyönlü intellektual oyunlardan, elmi laboratoriyalarda tədqiqatlarla bağlı intellektual kompüter oyunlarından istifadə olunur [4]. Beynəlxalq təcrübədə insanlar təhsil, öyrənmə, tədqiqat prosesini mümkün qədər əyləncəli formada təşkil etməyi sevirlər, çünki əylənərək öyrənmə prosesi maraqlıdır, yorucu deyil, könüllülük prinsipi ilə qurulur və çətin işləri yüksək keyfiyyətlə yerinə yetirmək daha asan olur.

Beynəlxalq təcrübədə təhsil, səhiyyə, ticarət, hərbi və digər sferalarda intellektual oyunlardan, tədrisyönlü kompüter oyunlarından uğurla istifadə olunur və bu formada təhsil, özünütəhsil insanların düşünmə və öyrənmə tərzində, fəaliyyətində çox böyük keyfiyyət dəyişikliklərinə səbəb olur. 15 ildən artıqdır ki, tədrisyönlü oyunlardan istifadə ilə bağlı beynəlxalq konfranslar, çempionatlar, müsabiqələr keçirilir [5].

Müxtəlif dövrlərdə oyunların fərqli sektorlara təsirinin əsas cəhətləri tədqiq edilmiş, təhsilçilərin özünüqiyətləndirməsi, özünütəkmilləşdirilməsi, özünü inkişaf etdirməsi üçün müxtəlif üsul və vasitələr, tədrisyönlü intellektual oyunlar, testlər təcrübədən keçirilmişdir [1-3].

### **İntellektual oyunlar, onların növləri, funksiyaları**

İnsanın mədəni həyatında ilk fəaliyyət formalarından biri olan oyunlardan tədris prosesində geniş istifadə olunur. Məktəbəqədər tədris müəssisələrində, ibtidai siniflərdə oyundan istifadə faizi daha çoxdur, V–XI siniflərdə isə azalır. Ona görə də yuxarı siniflərdə məqsəduyğun şəkildə tədrisyönlü oyunlardan istifadə olunmaması və ya az istifadə olunması şagirdlərin biliklərə yiyələnmə motivasiyasının, nəticədə mövzuların mənimsənilmə faizinin azalması səbəblərindən biri kimi qiymətləndirilə bilər. Görkəmli pedaqoqların, tədqiqatçıların fikirlərinə görə: “... İntellektual oyun müəyyən bacarıqların formalaşmasına çox böyük təsir etdiyi üçün hava kimi, qida kimi zəruridir” [6], “... İntellektual oyun elə “nərdivandır” ki, onu qalxdıqca insan yaradıcı xüsusiyyətlər qazanır...” [7], “... hər bir oyun uşaq üçün həyat məktəbi, özünütərbiyə üsuludur...” [8],

Mürəkkəb, hər bir adamın bacarmadığı intellektual oyun fəaliyyəti gəncləri həm də yaşlıları cəlb edir. Ahıl yaşlara qədər bəzi insanlarda intellektual oyunlarla məşğul olmaq tələbatı olur.

İntellektual oyun – düşüncə və yaddaşın tam şəkildə cəlb olunduğu bir fəaliyyətdir. İştirakçı-oyunçuların əqli əməliyyatları isə təqdim olunmuş materialın, tapşırığın müəyyən edilməsi və anlanmasına istiqamətlənmişdir [9]. C.A. Şmakova görə intellektual oyunlar, tədrisyönlü kompüter oyunları sosiallaşma, özünüqiymətləndirmə, özünütəhsil, özünüreallaşdırma, özünüinkışaf etdirmə, psixotreninq və s. kimi funksiyaları yerinə yetirir [10].

Tədris prosesində intellektual oyunları tətbiq etmək üçün müəllim ilk növbədə bu oyunların təsnifatını, hansı oyundan istifadənin nə zaman maksimal effekt verəcəyini bilməli, oyun texnologiyalarından istifadə zamanı şagirdlərin potensialını, psixoloji vəziyyətini və s. nəzərə almalıdır. Dərsdə və dərsdankənar saatlarda intellektual oyunlardan istifadə zamanı bəzi pedaqoji və psixoloji aspektləri nəzərə almaq vacibdir. Məsələn, oyunun inkışaf dinamikası, sadə oyunlardan mürəkkəb oyun formalarına keçid, fərdi, qrup şəklində, kollektiv fəaliyyət, dialoji ünsiyyət və s. kimi prinsiplərə xüsusi diqqət verilməlidir. Peşəkar fəaliyyətin məzmunu və formalarının modelləşdirilməsi ilə bağlı oyunlar yuxarı sinif şagirdlərini çox maraqlandırır və onlar əzmkarlıqla oyunda qalib gəlməyə çalışırlar. Dərsdə və dərsdankənar saatlarda təşkil olunan hər bir oyun qalib olmayan uşaqlarda belə müsbət emosional əhval-ruhiyyə yaratmalıdır. Oyun fəaliyyəti zamanı uşaqların ləyaqətini aşağılayan hərəkətlərə qətiyyənlə yol vermək olmaz

#### **İbtidai siniflərdə informatika dərslində kompüter oyunlarından istifadə**



Kiçikyaşlı məktəblilərdə biliklərə yiyələnməyə, oyuna, böyük həvəs olur. Onlar tapmacaları, sərgüzəştli hadisələri xoşlayırlar. Bu yaşda uşaqların yaddaşının həcmi artır, idrak prosesləri, nitq, tələffüz sürətlə inkışaf edir. Onlar ciddi və bir tipli işlərdən tez yorulurlar.

İbtidai siniflərdə tədris olunan mövzulara, məqsədə müvafiq olaraq “İnfo-ko” tədris vəsaitindən, “Robotlandiya” [11], yaşlarına uyğun məntiqi oyunlar, rollu oyunlar, rebus, krossvord, şagirdləri ekoloji maarifləndirmək, tullantıları çeşidləmək, təhlükəli tullantıları tanımaq məqsədilə “Şən ferma” və s. kimi oyunlardan istifadə effektiv nəticələr verir.

#### **V-VIII siniflərdə informatika dərslərində intellektual oyunlardan istifadə**

Bu yaşda olan məktəblilər qəhrəmanlığa, fantastik hekayələrə böyük maraq göstərir. Onlar formalizm hallarını xoşlamırlar, müxtəlif situasiyalarda ünsiyyət vərdişlərini mənimsəmə qabiliyyətləri inkışaf edir. Müstəqil olmağa çalışır, ətrafında olanlara tənqidi münasibət bəsləməyi xoşlayırlar, kimisə aşağılayan hallara qarşı barışmaz olurlar. Özlərini yaşından böyük kimi aparmağa çalışır, seçilən biri, lider olmağı arzulayır, həssas, bəzən çox aktiv, hətta intizamsız ola bilərlər. Bu yaşda olan şagirdlərə hörmətlə yanaşma, şəxsiyyətinə toxunmamaq müsbət nəticə verir.

V-VIII sinif şagirdləri əyləncəli tapşırıqlar, krossvord həll etmə, yaratmanı xöşləyirlər. Hər bir şagird potensialına uyğun krossvord həll edə və yarada bildiyinə görə onlar böyük həvəslə krossvordlarla işləyir, dərsdə, dərsdankənar saatlarda yarış keçirməyi arzulayırlar. Ən zəif şagird belə ilk günlərdə kitabdan, əlavə vəsaitlərdən istifadə edərək, yoldaşlarının köməyi ilə sadə krossvordlar hazırlaya bilər. Bir müddət belə fəaliyyət göstərdikdən sonra artıq müstəqil şəkildə orta səviyyəli krossvordlar hazırlamağa çalışır. Qazandıqları hər bir uğur zəif, orta səviyyəli şagirdləri daha çox sevindirir, onlarda özgüvən hissi, özünə inam yaranır və daha əzmkarlıqla daha maraqlı krossvordlar yaratmağa çalışırlar. Uşaqların hazırladığı krossvordlardan müəllifliyi saxlamaqla başqa siniflərdə istifadə etdikdə onlar özləri ilə qürur duyur və daha məhsuldar işləməyə səy göstərirlər. Kompüter oyunlarında olduğu kimi, şagirdlərin vaxtaşırı daha yüksək səviyyədə fəaliyyət göstərmələri onların söz ehtiyatını, oxuyub-anlama bacarıqlarını artırır.

Şagirdləri krossvordlarla bərabər rollu oyunlar, səhnəciklər də çox maraqlandırır. Onlar kompüterin hissələrini, bəzi proqramları öyrəndikdən sonra “Qurğuların mübahisəsi”, “Proqramların mübahisəsi” adlı səhnəciklər hazırlayır, kompüterin əsas və köməkçi hissələri, bəzi proqramlar rolunda çıxış edərək hər bir hissənin, proqramın funksiyalarından danışıq, üstün, fərqli cəhətlərini qeyd edirlər.

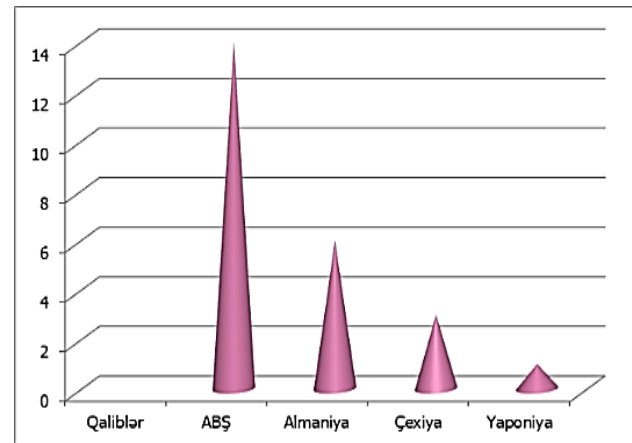
Hər bir insanın, eləcə də hər bir şagirdin psixoloji durumu fərqlidir. Bəzi məktəblilərin özünə inamı azdır, dərs zamanı cavablarının səhv ola biləcəyini düşünərək, ətrafındakılardan utanaraq cavab verməkdən imtina edir və bununla da daha passiv vəziyyətə düşürlər. Müstəqil krossvord həll edən və ya hazırlayan, şagird özünü qiymətləndirmə ilə məşğul olur, kitabdan və digər mənbələrdən istifadə edərək özünü yoxlayır, səhvlərini tapır, düzəldir, dəfələrlə bu formada məşq etməklə biliklərini dərinləşdirir, söz ehtiyatını artırır, daha mürəkkəb, çox sözdən ibarət krossvordlar yaratmağa çalışır və nəticədə daha yaxşı oxuyan şagirdlərin sırasında olur. Xarici tədqiqatçılar sübut etmişlər ki, krossvord həlli hər bir insanın, xüsusilə yaşlıların sağlamlığı üçün çox faydalıdır. Buna görə valideyinlərin bu istiqamətdə maarifləndirilməsindən sonra şagirdlər krossvord həlli zamanı ailə üzvlərinin, hətta nə-nə-babaların da köməyindən istifadə edirlər.

İnteraktiv krossvord həlli zamanı da fərdi kompüter qarşısında əyləşən və ya telefondan istifadə edən şagird səhv edəcəyindən utanmadan tapdığı cavabları kompüterə, telefona daxil edir, səhvlərini anında görür və düzəltməyə çalışır, mənfi emosiyalardan uzaq olur və nəticədə özünə inamı hissi, bilik və bacarıqları artır, təkmilləşir. Bu baxımdan intellektual oyunların, krossvord həllinin hər bir şəxsin müstəqil fəaliyyətində əhəmiyyətini, maksimum effektini heç nə ilə müqayisə etmək mümkün deyil. İnsan özü əziyyət çəkərək, dəfələrlə məşq edərək tapdığı cavabı, həll yolunu heç vaxt unutmur və bu baxımdan krossvord həlli, tədrisyönlü kompüter oyunları çox dərəcədə böyük əhəmiyyətə malikdir. Mövzuları, tədris vahidlərini əhatə edən, müxtəlif səviyyəli tədrisyönlü krossvordları həll etmə və ya hazırlama hər bir şagirdin dərs boyu fəallığına və obyektiv qiymətləndirilməsinə, şagirdin özünü qiymətləndirməsinə, təkmilləşdirməsinə, özünü təhsilə, kitablara, əlavə materiallarla

işləməsinə imkan yaradan, söz ehtiyatını artıran çox az sayda üsullardan biridir.

İntellektual oyunların bir növü olan krossvordun yaradılmasında müxtəlif təyinatlı sualların hazırlanması, istifadə olunması əsas məsələlərdən biridir. Krossvord tərtib etməyə çalışan şagird mövzunu oxuyur, məzmunu uyğun faktoloji, müqayisəedici, ümumiləşdirici, dəyərləndirici suallar hazırlayır, bu sualların cavabını axtarır, tapır və nəticədə məzmunu anlamış və öyrənmiş olur.

Beynəlxalq təcrübədə krossvord həllinə, hazırlanmasına xüsusi diqqət verilir və bu istiqamətdə müxtəlif tədbirlər həyata keçirilir. Bu tədbirlərin təşkilatçılarından biri olan Ümumdünya Krossvord İdman Federasiyası tərəfindən hər il dünya çempionatı keçirilir [12].



*Şəkil 1. Krossvord həlli üzrə dünya çempionatında müxtəlif ölkələrdən olan qaliblərin sayı*

Buna görə də xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsini öyrənərək təhsilalanların kompüter aludəçiliyindən tədrisyönlü məqsədlərlə istifadə etmək müasir dövrün ən böyük problemlərindən birinin – yeniyetmə və gənclərin kompüter oyunlarından asılılığının həllində sevindirici nəticələr verə bilər.

### **X-XI siniflərdə informatika dərslərində intellektual oyunlardan istifadə**



Yuxarı sinif şagirdləri gələcək fəaliyyətləri üçün peşə seçməyə çalışır və daha çox işgüzar oyunlarla maraqlanırlar. Bu oyunlar hər bir iştirakçını məhsuldar fəaliyyətə cəlb edən güclü psixoloji mühit yaradır, şagirdlərin yaradıcı qabiliyyətinin üzə çıxarılmasına imkan verir, bu da özünüreallaşdırma bildiyi üçün şagirdi motivasiya edir, o yoldaşları ilə yarışmağa həvəsli olur. Hər bir yarış isə öyrənənlərin qalib gəlmək arzusu ilə bilik, bacarıq və vərdislərinin sürətlə artması, inkişafı deməkdir.

İşgüzar oyun zamanı şagirdlərin problemləri hiss etmə, situasiyanı təhlil etmə, çevik qərar vermə, problemi həll etmə bacarıqları, həyati bacarıqları formalaşır və təkmilləşir. Dərs çox canlı keçir, şagirdlər könüllü olaraq nizam-intizam qaydalarına əməl edir, mövzuların mənimsənilmə faizi yüksəlir. Ruh yüksəkliyi, sevinc, fəallıq, özünüreallaşdırma imkanı, yarış mühiti yaranır, Məsələn, Ms. Excel proqramı ilə işləməyi müəyyən qədər öyrənəndən sonra şagirdlərə rollu oyun şəklində hansısa mağazanın, aptekin sahibi kimi illik hesabat hazırlamağı tapşırmaq olar. Potensialından asılı olaraq şagirdlər fərdi, cütlərlə, qrup şəklində işləyə bilərlər. Tapşırığı həll etdikdən sonra şagirdlər təqdimatla çıxış edir və əvvəlcə öyrənənlərin özləri qiymətləndirmə aparır, sonra isə müəllim prosesi yekunlaşdırır.

“Elektronika mağazasında” adlı rollu oyunda isə şagirdlərdən biri satıcı-İT mütəxəssisi rolunda olur və kompüter almaq istəyən alıcıya (şagirdə) müxtəlif kompüterlərin konfigurasiyası, əməliyyat sistemləri, antivirus proqramları və s. haqqında məlumat verir. Şagirdlər belə tədris yönü oyunları çox sevirlər.

Başqa bir oyunda şagirdlər cizgi filmləri hazırlayan şirkətin işçiləri rolunda qrup şəklində işləyir, müxtəlif proqramlardan istifadə edərək sadə cizgi filmi hazırlayırlar. Sifarişçi rolunda

olan şagird-uşaq bağçasının rəhbəri arzuladıqları cizgi filmi haqqında satıcı rolunda olan şagirdə məlumat verir. Şagirdlər şirkət işçiləri olaraq cizgi filmi hazırlayırlar. Bu zaman qrup üzvləri İT mütəxəssisi, səsləndirici, rəssam, dizayner və s. rollarda olur, sonda qiymətləndirmə aparılır.

**Problemin aktuallığı.** Gənclərin kompüter oyunlarına aludəçiliyindən tədris yönü məqsədlərlə istifadə edilməsi, təlim keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün bu istiqamətdə tədqiqatların genişləndirilməsinə, İT mütəxəssislərinin birgə fəaliyyətinin təşkilinə ehtiyac vardır.

**Problemin elmi yeniliyi.** İnformasiya Texnologiyaları gündən-günə təkmilləşir, onlardan istifadənin yeni imkanları açılır. Bu da onlardan tədris məqsədli istifadə üçün yeni imkanlar deməkdir. İnformatika fənninin, eləcə də bütün fənlərin tədrisində müxtəlif növ tədris yönü kompüter oyunlarından istifadə bir çox problemlərin tədqiqində xüsusi maraq doğurur və gənc nəsildə İnformasiya Texnologiyalarına yeni yanaşmanın formalaşmasına şərait yarada bilər. Tədris yönü kompüter oyunlarının istifadəsi ilə bağlı xarici ölkələrin təhsil sistemində istifadə olunan qeyri-standart üsulları araşdırmaq, müxtəlif sektorlarda istifadə olunan tədris yönü kompüter oyunlarının təsnifatını vermək, müəllimlərdə oyun fəaliyyətinin planlaşdırılması və tədrisə inteqrasiyası bacarığının inkişaf etdirilməsi üçün metodlar təklif etməklə biliyin mənimsənilməsi, qiymətləndirilməsi zamanı məqsədyönü şəkildə, müntəzəm olaraq tədris yönü kompüter oyunlarından istifadə etməyə kömək etmək olar.

**Problemin praktik əhəmiyyəti.** İT mütəxəssisləri ilə birgə müxtəlif fənlər üzrə interaktiv krossvordlar, şagirdlərin yaş xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq işgüzar oyunlar, tədris yönü kompüter oyunları hazırlamaq və məqsəduyğun şəkildə dərs prosesində və dərsdən kənar tədbirlərdə istifadə etmək o qədər də çətin məsələ deyil. Bu vasitələr gənclərin daha çox tədris yönü oyunlara maraq göstərməsinə, təhsilalanların, həm də müəllimlərin rəqəmsal əsrin tələblərinə uyğun formalaşmasına kömək edə bilər.

### **Ədəbiyyat:**

1. Introduction to Using Games in Education: A Guide for Teachers and Parents. <https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/bitstream/handle/1794/3177/Games.pdf?sequence=1>
2. Moral and Intellectual Development Through Play: How to Promote Children's. <http://www.uni.edu/coe/regentsctr/publications/Moralandintellect.pdf>
3. Development Through Playing Group Games by Rheta DeVries <http://www.uni.edu/coe/regentsctr/publications/Moralandintellect.pdf>
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Sesame\\_Street](https://en.wikipedia.org/wiki/Sesame_Street).
5. <http://www.academic-conferences.org/conferences/ecgbl/>
6. Рунова О. Б. «Методики исследования интеллекта», г. Москва, Лань, 2006, 86 с.

7. Шацкий С.Т. Избр. пед. соч.: В 2-х т. Т.2, Москва, Педагогика, 1980, 416 с.
8. Ушинский К.Д. Собр. соч. в 8 т. Т.8. Москва, Лань, 1950, 552 с.
9. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
10. Шмаков, С.А. Игры учащихся – феномен культуры [Текст] / С.А. Шмаков – М.: Новая школа, 1994, 240 с.
11. <http://robotlandia.ru>
12. <http://www.indiana.edu/%7Eintell/binet.shtml>

**E-mail:** bahar\_ismayilova@yahoo.com

**Рəyçi:** *AMEA-nın həqiqi üzvü,  
tex. elm.dok., prof. R.M. Əliquliyev*

**Redaksiyaya daxil olub:** 04.12.2023