

İnformasiya texnologiyalarının təhsil sahəsində istifadəsi

Xalidə Sidqəli qızı Həsənova
Növrəstə Sidqəli qızı Bayramova
Aynurə Ruslan qızı Əliyeva
Sumqayıt Dövlət Universiteti
E-mail: abdullayev_ayxan@list.ru

Rəyçilər: r.ü.f.d., dos. M.N. Heydərova,
r.ü.f.d., dos. F.F. Əliyev

Açar sözlər: informasiya texnologiyaları, kompüter, təlim prosesi, təhsilalanlar

Ключевые слова: информационные технологии, компьютер, процесс изучения, образованный

Key words: information technology, computer, learning process, educated

Azərbaycan təhsilində aparılan məqsədayönlü və ardıcıl islahatın müasir mərhələsi müəllimin müasir təlim metodikalarına və texnologiyalarına yiyələnməsinə, ümumilikdə peşə-metodik hazırlığına yeni, daha yüksək tələblər irəli sürür. Bu tələblərə cavab verən müəllim kadrlarının hazırlanması üçün ali məktəblərdə təlimin təşkili formaları və metodlarının təkmilləşdirilməsi istiqamətində intensiv tədqiqatlar aparılır.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2013-cü il 24 oktyabr tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası"nda qeyd edildiyi kimi təhsilin inkişafında mühüm irəliləyişlərə nail olmuş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarına əsaslanan, yaradıcı düşüncəni inkişaf etdirən və təhsilalanın fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə alan müasir, fəal-interaktiv təlim metodları daha yüksək nəticələr verir. Həmin məqsədlə, davamlı olaraq mütərəqqi tədris metodlarının yaradılması və müəllimlərin səriştəsinin artırılması təhsil siyasətində mühüm yer tutur (1).

Elmi-texniki tərəqqinin sürətlənməsi ali məktəbdə təhsil prosesində tələbələr tərəfindən mənimsənilməli olan biliklərin həcmnin artmasına, təhsilin məqsəd və məzmununun daha dinamik olmasına gətirib çıxarır və təlimin adekvat metodlarını və müvafiq təşkili formalarını tələb edir.

Müasir cəmiyyətin bütün sahələrinə nüfuz edən informatlaşma prosesi bir neçə prioritet istiqaməti əhatə edir ki, onlardan biri kimi şərtsiz olaraq təhsilin informatlaşmasını qeyd etmək olar.

İnformasiya texnologiyaları onlardan səmərəli istifadə etdikdə riyaziyyatın tədrisində yenilik elementləri gətirməyə, onun tədrisinin səmərəliliyini yüksəltməyə, şagirdlərin marağının artmasına səbəb olmaqla, müəllimin məşğələlərə hazırlaşması işini yüngülləşdirən əlverişli alətdir.

Yeni təlim texnologiyaları təlim prosesini oyun elementləri ilə cəlbedici prosesə çevirməyə, şagirdlərin tədqiqatçılıq vərdişlərinin inkişafına təsir göstərir. Təlim məşğələlərinin informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə keçirilməsi təhsilalanların yaddaşını məşq etdirir və fəallaşdırır, müşahidəçiliyin, dərkətmə qabiliyyətinin inkişafını və diqqətin cəmlənməsini təmin edir, onları verilən informasiyanı daha dəqiq qiymətləndirməyə yönəldir.

Müasir videotexnikanın müxtəlif vasitələrinin-rəngin, qrafikanın, səsin tətbiqi müxtəlif

situasiyaları modelləşdirməyə imkan verir. Bu təhsilalanların təlim prosesinə motivasiyasının gücləndirir, riyaziyyat tədrisinin səmərəliliyinin yüksəlməsinə səbəb olur.

Kompüter təhsilalanların kompüterlə fəal dialoqu, informasiyanın rəngarəngliyi və nəzərə-çarpanlığı (mətn, səs, video, rəng), təlimin müvəffəqiyyətə istiqamətlənməsi yolu (zəruri köməyə istinadən istənilən çalışmanın həllinin sona çatdırılması), oyun fonunda insanın maşınla ünsiyyətinin (təhsilalana qarşı kompüterin təmikinlilik, sakitlik və “dostluq” münasibəti şəraitində) istifadəsi əsasında təlim motivasiyasının gücləndirilməsinə imkan verir.

İKT-dən istifadə üçün şərtlərin seçilməsində

— öyrənilən mövzuya uyğun proqramların mövcudluğu;

— kompüterlə təchiz olunmuş yerlərin sayı;

— təhsilalanların kompüterdən istifadə ilə işə hazır olması;

— sinifdən xaric şəraitdə təhsilalanların kompüter texnologiyasından istifadə imkanları nəzərə alınmalıdır.

İnformasiya texnologiyalarının təhsil sahəsində istifadəsi ənənəvi pedaqogika çərçivəsində çətin həyata keçirilən bir çox didaktik məqsədləri səmərəli həll etməyə imkan verir. İnformasiya texnologiyaları pedaqoji informasiyanın işlənməsi və təhlili aləti kimi təlim - idraki fəaliyyətin təşkilində, təlim bacarıqlarının formalaşmasında və bütünlükdə təlim-tərbiyə prosesinin təşkilində, onun gedişinə nəzarətdə və təlim nəticələrinin qiymətləndirilməsində səmərəli vasitə ola bilər. Burada da əsasən orta məktəbdə riyazi fənlərin tədrisinin kompüterlə dəsdəklənməsi problemlərinin tədqiqi üstünlük təşkil edir (V.A.Dalinqer, M.P.Lapçik, M.Q.Mexdiyev, N.A.Reznik, azərbaycanlı alimlərdən Ə.Pələngov, Q.Bəşirova, M.Abdullayeva və b.). Lakin müasir mərhələdə kompüter texnologiyalarının inkişafı, onların istifadəçilərin maraqlarına yönəlməsi kompüterdən ali məktəblərdə təlim prosesinin təşkili və gələcək riyaziyyat müəllimlərinin peşə bacarıqlarının formalaşdırılmasında bir vasitə kimi istifadə edilməsinə şərait yaradır.

Son dövrlər ənənəvi təlim üsulları ilə yanaşı, ona alternativ hesab edilən riyaziyyat təliminin kompüterləşməsi ön olana çıxır. Təlim prosesinə, o cümlədən ali məktəblərdə təlim prosesinə informasiya texnologiyalarının tətbiqinə çoxlu sayda tədqiqatlar həsr olunur (2).

T.B.Baltsyuk qeyd edir ki, “informasiya texnologiyalarının istifadəsi təlim-tərbiyə prosesini hiss ediləcək dərəcədə optimallaşdırmağa imkan verməklə, təlim fəaliyyətinin integrativliyini və texnolojiliyini təmin edir” (3, s. 259). Eyni fikirləri M.Kupryanov da söyləyir. O, qeyd edir ki, kompüterlərdən rəşional istifadə “tədris informasiyasının tələbələrə ötürülməsinin yeni, daha səmərəli üsullarından istifadə etməyə, gələcək mütəxəssislərin peşə hazırlığı prosesinin bir sıra mərhələlərini avtomatlaşdırmağa imkan verir” (4, s. 29). Onun iri həcmli mətn, riyazi qrafik, analitik imkanları “istifadəçilər (müəllimlər və təhsilalanlar) üçün pedaqoji fəaliyyəti asanlaşdıran və onun nəticəliliyini yüksəldən proqramların yaradılmasına imkan verir” (5, s. 3).

Bundan əlavə, kompüterli təlim prosesinin bütün komponentlərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Kompüterin təlimin məzmununa əhəmiyyətli dərəcədə təsiri onunla ifadə olunur ki, əvvəllər yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin imkanı daxilində hesab edilən bir çox məsələlər indi təhsilalanlar üçün əlcatan olmuşdur. Bu kompüterin təlimin məzmununun əyani təsvir edilməsi imkanları, təhsilalanlara lazım olan iri həcmli informasiyalara, o cümlədən həll edilən çalışmaya aid informasiyalara çıxışın təmin olunması ilə şərtlənir.

Ənənəvi metodika ilə fənnin öyrənilməsi kompüterin köməyi ilə tələbələrin fəal fəaliyyətinə çevrilir ki, burada onun şəxsi marağı, şəxsi yanaşması, sualların fərdi seçilməsi üzə çıxır. Bu zaman kompüter həm də əks əlaqə problemini həll edir. Əgər adi məşğələdə tələbə yaxşı

halda 3-4 dəfə cavab verirsə, o maşına 10 dəfə və daha çox cavab vermək imkanı qazanır. Kompüterləşdirmə texnologiyasının əsası kimi sistematiklik və ardıcılıq, şüurluluq və yaradıcı fəallıq, müsbət emosional fon, təlimin əyaniliyi və nəzəri təfəkkürün inkişafı prinsiplərini hesab etmək olar. Bu texnologiyanın sistemli və idarə olunmağı ali məktəblərdə təlim prosesində texniki vasitələrdən istifadənin xüsusiyyətləri və təlim prosesinə kompüterləşmənin daxil edilmə dərəcəsinin dəyişdirilməsi imkanları ilə əlaqədardır. Texnologiyanın təkrarlana birlər olması qazanılmış təcrübənin digər təhsil müəssisələrində və bir fənn üçün qazanılmış təcrübənin digər fənlərin, o cümlədən riyazi fənlərin öyrənilməsində istifadə oluna bilməsi imkanlarında əksini tapır.

Onlardan istifadə təlim fəaliyyətini stimullaşdırmağa, təhsilənlərin şəxsi keyfiyyətlərinin inkişafına təsir göstərir. Müasir informasiya texnologiyaları-əvvəlcədən müəyyən edilmiş nəticələrin əldə olunması üçün informasiyanın avtomatik toplanması, işlənməsi, saxlanması, ötürülməsi və istifadəsi məqsədi ilə kompüterlərin və kompüter texnikasının, kommunikasiya vasitələrinin bazasında təşkil edilmiş müxtəlif informasiya xidmətləridir.

İnformasiya texnologiyaları klassik təhsilin qarşısında yeni imkanlar açır, təlimin xarakterini dəyişir, şəxsiyyətyönümlü yanaşmanı həyata keçirməyə şərait yaradır. Bununla əlaqədar təlim prosesinin fəallaşdırılmasının səmərəli vasitəsi kompüter texnologiyaları əsasında yaradılmış öyrədici sistemlərdir. Bu sistemlər dərinədən düşünülmüş, mütəhərrik, sülhsevər interfeyslə xarakterizə olunur.

Biz də bu fikirdəyik ki, təlim prosesində informasiya texnologiyalarının ənənəvi təlim metodları ilə əlaqəli və sistematik istifadəsi ilə təlimin səmərəliliyini xeyli yüksəltmək olar.

Kompüter texnikasının tətbiqi ilə riyaziyyat təliminin səmərəliliyinin yüksəldilməsi aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır:

- təhsilənlərin təlim prosesində fəal iştirakına;
- təlim prosesində sürətli əks əlaqənin mümkünlüyü;
- keçilmiş materialın müntəzəm təkrarına;
- təhsilənlərin verilmiş şərtlərin qavranılmasında fərdi xüsusiyyətlərinin nəzərə alınmasına.

İnformasiya texnologiyaları riyaziyyat dərslərinin müxtəlif mərhələlərində (dərslərin təşkili mərhələsində, motivasiya-idraki fəaliyyətin təşkili, əvvəlki mövzunun mənimsənilməsinin yoxlanılması mərhələsində, yeni materialın öyrənilməsi mərhələsində, materialın sistemləşdirilməsi və möhkəmləndirilməsi və s.) istifadə oluna bilər:

- müəllim (müdaxiləsi) fəaliyyəti olmadan müstəqil təlim;
- müəllimin istiqamətverici köməyi ilə müstəqil təlim;
- hissələrlə əvəz etmə (fragmental, əlavə materialın seçmə yolla istifadəsi);
- məşqətdirici proqramlardan istifadə;
- diaqnostik və yoxlayıcı proqramlardan istifadə;
- müstəqil olaraq ev tapşırıqlarının və yaradıcı çalışmaları həlli;
- kompüterdən hesablamaların aparılmasında və qrafiklərin qurulmasında istifadə;
- təcrübə və laborator işləri imitasiya edən proqramlardan istifadə;
- informasiya-sorğu materiallarından istifadə.

İnsanın həyatında təfəkkürün əyani-obrazlı komponentləri mühüm rol oynadığı üçün, materialın informasiya texnologiyalarının köməyi ilə öyrənilməsində onların istifadəsi təlimin səmərəliliyini yüksəldir:

- qrafika mürəkkəb məntiqi qurmaları başa düşməyə kömək edir;
- displeyin ekranında müxtəlif obyektləri təqiq etmək, onların hərəkət sürətini, ölçülərini,

rəngini və s. dəyişmək imkanı təhsilçilərdə tədris materialını hiss orqanları və baş beyinin kommunikativ əlaqələrinin daha geniş istifadəsi ilə mənimsəməyə şərait yaradır.

Məqalənin aktuallığı. Müasir şəraitdə təlimin ənənəvi formaları kifayət etmir, belə ki, onlar əsasən elmi biliklərin əldə olunması və mənimsənilməsinin kollektiv formalarına istiqamətlənmişdir.

Məqalənin elmi yeniliyi. Müxtəlif informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi Azərbaycan təhsil sistemində prioritet istiqamət olub, informasiya-təhsil cəmiyyətinin formalaşmasına yönəlmişdir.

Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Pedaqoji nəzəriyyə və praktikanın inkişafının müasir mərhələsində kompüterdən təlimin texniki vasitəsi kimi istifadəyə böyük diqqət yetirilir. Kompüter həm metodiki, həm də psixoloji-pedaqoji planda geniş fəaliyyət sahəsi yaradır.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası <http://edu.gov.az/>.
2. Александрова В.В. Методика обучения компьютерно-графическому моделированию пространственных базовых форм. Автореф. дисс на соиск.уч.степ.канд.пед.наук. Санкт-Петербург, 2002, 164 с.
3. Бальцук Н.Б. Научно-методические основы использования современных компьютерных образовательных технологий // Актуальные проблемы подготовки будущего учителя математики. Выпуск 4, Калуга, 2002, с. 257-263.
4. Куприянов М., Околелов О. Дидактический инструментарий новых образовательных технологий // Высшее образование в России №1, 2001, С.124-126.
5. Столяр А.А. Педагогика математики. Минск: Высшая школа, 1986, 414с.

Х.С. Гасанова, Н.С. Байрамова, А.Р. Алиева

Образование информационных технологий исползованте в поле

Резюме

Когда информационные технологии используются эффективно, они становятся полезным инструментом для привнесения элементов новаторства в преподавание математики, повышения эффективности преподавания, повышения интереса учащихся и облегчения подготовки учителей к урокам.

X.S. Hasanova, N.S. Bayramova, A.R. Aliyeva

Education of information technologies use in the field

Summary

When used effectively, information technology becomes a useful tool for bringing elements of innovation to mathematics teaching, improving teaching efficiency, increasing student interest, and facilitating teacher preparation for lessons.

Redaksiyaya daxil olub: 24.02.2021