

Promethean lövhələr və ondan tədris prosesində istifadə metodikası

Günel İlham qızı Babazadə

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

E-mail: gunelbabazada1397@gmail.com

Rəyçilər: p.ü.e.d., prof. Ə.Q. Pələngov,
t.ü.f.d. Ç.M. Həmzəyev

Açar sözlər: təhsil, tədris prosesi, elektron təhsil, texnologiyalar, elektron lövhələr, Promethean interaktiv lövhə, ActivInspire proqramı

Ключевые слова: образование, учебный процесс, электронное обучение, технологии, электронные доски, интерактивная доска Promethean, программа ActivInspire

Key words: education, teaching process, e-learning, technology, electronic boards, Promethean interactive whiteboard, ActivInspire program

Müasir dövrdə müxtəlif sahələr üzrə mütəxəssislərin İKT ilə işləmək, onlardan düzgün şəkildə istifadə etmək qabiliyyətinə xüsusi önəm verilir. Bu isə orta məktəbdən başlayaraq informasiya və kommunikasiya texnologiyaları barədə biliklərə yiyələnmək zərurəti yaradır. Orta məktəbdən İKT-nin tədrisini həyata keçirmək, bu sahədə biliklərə mükəmməl yiyələnməyin ən perspektivli yolu hesab edilir.

Müəllimlərin yalnız psixologiya və pedaqogika sahəsində deyil, yeni texnologiyaların tətbiqi ilə verdikləri fundamental biliklər tədris prosesini çevik və dinamik edərək xeyli asanlaşdırır. “Müəllim-şagird-dərslik” təhsil modelinə kompüterin də daxil edilməsi dərs prosesini şagirdyönlü, fərdi proqram üzrə təşkilinə, şagirdləri dərsə həvəsləndirməyə şərait yaradır. Kompüter vasitəsilə keçirilən dərslər şagirdlər tərəfindən bəyənən və yaddaqalan olur. Avtomatlaşdırılmış öyrədici sistemlər, multimediyaya vasitələri, kompüter tədris proqramları, rəngarəng illüstrasiyalar, qrafika, animasiyalar şagirdlərin idrak fəallığına müsbət təsir edir və intellektual yarışmaların, olimpiadaların nəticələrini xeyli artırır.

Hal-hazırda tabaşir və klassik lövhələrin əvəzinə elektron qələm və lövhələrdən istifadə edilir. Tədris prosesində interaktiv lövhələrin tətbiqi əsas dərs prinsiplərindən biri olan əyaniliyi təmin etməyə imkan verir. Promethean qələmlə və ya barmaq ilə elektron lövhənin ekranına toxunaraq onun üzərində kompüterdə mümkün olan bütün əməliyyatları yerinə yetirmək mümkündür. “Ağıllı” lövhə, eyni zamanda kompüterə qoşulan skaner, mikroskop, videokamera, rəqəmli fotoaparət kimi qurğular vasitəsilə əldə olunan təsvirləri də proyektorla qəbul edir. Bu da tədris mərkəzlərində virtual laboratoriyaların təşkil edilməsində mühüm rol oynayır. Elektron lövhələrin tətbiqi şagirdlərə istənilən riyazi, coğrafi, fiziki, kimyəvi prosesləri izah etməyə, video görüntüləri, bir sıra qurğuların, cihazların, texniki vasitələrin iş mexanizmini və prinsiplərini ekranda izləməyə şərait yaradır. Bu şagirdlərin biliklərini, təcrübə və praktiki təcrübələrini, dərinlən dərk etmə, düşünmə, fəaliyyət qabiliyyətini və yaradıcılığını inkişaf etdirir.

Promethean lövhələr, onların xüsusiyyətləri və tədris prosesində tətbiqi

H.A. Can tərəfindən yaradılan Promethean lövhələri 1977-ci ildən indiki dövrə qədər ağıllı lövhələr çox sürətlə təkmilləşmişdir. Dünyanın əksər ölkələrində tədris prosesində bu lövhələr

geniş miqyaslı istifadə olunur.

Bütün dərslərlə bağlı təxminən 55 min materialı yaddaşda saxlaya bilən bu lövhələr tədris prosesində dərslərin keçirilməsini asanlaşdırır və təkrar istifadə etmək imkanı mövcuddur. Belə imkanlar müəyyən səbəblərdən dərslərdə iştirak edə bilməyən və ya dərsi tam qavraya bilməyən şagirdlər üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Beləliklə şagirdlər dərslərin elektron variantlarını əldə edə və dəfələrlə izləyə bilirlər.

Promethean ActivBoard Touch elektron lövhəsinin xüsusiyyətlərinə və əsas üstünlüklərinə aşağıdakılar aid edilir:

- 78 düym ölçülü, 32768 x 32768 rezolyusialı ekran;
- lövhənin möhkəm səthə sahib olması;
- Activinspire proqramının tətbiqi və minlərlə elektron dərs materiallarına çıxışın təmin olunması;
- batareyasız istifadə edilən 2 interaktiv qələm;
- interaktiv qələm və əllə toxunaraq işləmək imkanı;
- ağ lövhə kimi istifadənin mümkünlüyü;
- xüsusi funksionallığa malik ekran;
- səsli dərslərin tədrisinə imkan yaradan səs avadanlığı;
- ekranda 6 şəxsin istifadəsinə imkan yaradan əməliyyat sistemlərinin mövcudluğu;
- fərqli əməliyyat sistemləri tətbiqinin mümkünlüyü;
- xüsusi bərkidici cihazlar vasitəsilə divara rahatlıqla bərkidilmə.

Promethean elektron lövhələrin əsas üstünlüklərindən biri internetə birbaşa bağlanma funksiyasıdır. Bu funksiya hesabına istənilən dərs materialının elektron versiyası yüklənərək tədris prosesində istifadə edilə bilər.

Elektron lövhənin adi lövhədən fərqli cəhətlərindən biri müəllim üçün daha geniş sahədə işləmək və əvvəldən yazılan materiallara idarəedici düymənin vasitəsilə qayıtmaq imkanı yaratmasıdır. Bu lövhə geniş diapazonda pedaqoji axtarışlar etmək baxımından perspektivli hesab edilir. Adi lövhə ilə keçirilən dərslə müqayisədə elektron lövhələrlə qurulan dərslərdə şagirdlər dərslərin 75-80 faizində aktiv fəaliyyət göstərir. Beləliklə, vaxta qənaət edərək daha səmərəli dərs prosesi qurulur.

İki interfeysə sahib olma promethean lövhələri digər lövhələrdən fərqləndirir. İbtidai siniflər üçün təşkil edilmiş Activ primary interfeysi ilə şagirdlər özlərini möcüzəli aləmdə hiss edirlər. Bununla da dərslə daha çox marağın və rəngarəngliyin olması ilə effektivliyi artırır. Promethean elektron lövhələrin tətbiqi nəticəsində müəllim tədris prosesində digər vasitələrə daha az müraciət edir. Elektron lövhə ilə müəllim əyaniliyi təmin etmək üçün şagirdə tədris edəcəyi mövzunu əhatə edən səs faylları, şəkillər, videoçarxlar nümayiş edə bilər.

Promethean elektron lövhələrin xüsusi imkanlarından biri də riyazi alətlərin Activinspire proqramı çərçivəsində istifadə edilməsidir. Zərurət yarandığı hallarda riyazi alətlər - pərgar, transportir, xətkəş asanlıqla ekrana gətirilərək təlim prosesində istifadə edilə bilər. Bu alətlərin köməyi ilə şəkillərin, obyektlərin ölçülərini böyütməklə hətta şagirdlərin hər birinin dərslə diqqətinin və aktivliyinin artırılmasını təmin etmək olar.

Proqramın digər üstünlüklərindən biri ekranda dəftər vərəqinin nümayiş etdirmək üçün torun (damalı və birmil) mövcud olmasıdır. Bu xüsusiyyət ibtidai siniflərə, xüsusilə də I siniflərdə təhsil alan şagirdlərə hərflərin və rəqəmlərin orfoqrafiyasının izahında müəllimə kömək edir. İnteraktiv lövhə müəllimə mövzunun tədrisi zamanı istifadə edəcəyi üsul və vasitələrin seçimində geniş imkanlar yaradır. Eyni zamanda tor vasitəsilə müxtəlif material və resursların

- sxemlər, pazzl, cədvəl və s. hazırlanması həyata keçirilir.

Həmçinin müəllimlər bu proqramın köməyi ilə “Promethean Planet” adlı online icmaya daxil ola bilərlər. Portal tanınmış proqramçılar, təhsil ekspertləri və nəşriyyat evləri üçün rəhbər kanal və əməkdaşlıq təşkili, tədris prosesi və xüsusilə maraqlı sahələrlə əlaqədar bilik və təcrübələrin paylaşılması məqsədilə yaradılmış virtual məkandır. Promethean Planet portalına çıxış əldə etməklə müəllimlər orada yerləşdirilən 75000-dən çox əvvəlcədən hazırlanmış interaktiv elektron vasitələrdən (dərslər, dərs icmalları, animasiyalar və s. resurslar) istifadə etmək və üzərində işləmək şansı qazanırlar.

Lövhənin işləmə proseduru aşağıda qeyd edilmişdir:

Elektron lövhə USB ucluqlu naqillə kompüterə, digər naqillə elektrik cərəyanına qoşularaq fəaliyyətə başlayır. Fəaliyyətə başlamazdan əvvəl interaktiv lövhə proyektora və kompüterə qoşulur. Lövhənin ekranında müxtəlif texniki mənbələrdən daxil olan şəkil və ya fiqur nümayiş olunur. Bu prosesdən sonra ekran üzərində işləmək mümkün olur. Lövhənin yaddaşında keçilən mövzularla əlaqədar təqdimatlar, videoroliklər, elektron disklər yerləşdirilə bilər.

Mausun göstərici ilə AktivPen qələminin ucunun üst-üstə düşməsi lövhənin kalibrasiyasıdır. Əgər ekrana qələmi toxundurduqda qələmin ucu ilə mausun göstəricisi bir birinə uyğun olarsa, lövhəni kalibrasiya etmək zərurəti yaranmır. AktivPen-i lövhəyə yaxınlaşdırdıqda bu hal müşahidə olunmazsa, bu anda lövhə kalibrasiya edilməlidir.

Promethean interaktiv lövhələrdə tətbiq edilən AktivInspire proqram təminatı

Promethean interaktiv lövhələrin tədris prosesində tətbiqinin daha maraqlı olmasının əsas səbəbi lövhənin AktivInspire adlı proqram təminatı ilə fəaliyyət göstərməsidir.

AktivInspire proqram təminatının bəzi xüsusiyyətləri aşağıda qeyd edilmişdir:

1. Sınıfdə yüksək keyfiyyətli tədrisin təşkili;
2. Dərslərin asanlıqla hazırlanması və keçirilməsi;
3. Vaxtın səmərəli istifadəsinə şərait yaradan resurslar.

AktivInspire proqram təminatının əsas funksiyalarına aşağıdakılar aid edilir:

1. İkili interfeys – aşağı sinif şagirdləri üçün ilkin interfeys, yuxarı siniflər üçün əsas interfeys istifadə edilir;

— Riyazi tənliklər sistemi – riyazi tənlikləri tənlik redaktorunun dəstəyi və AktivExpression cihazının köməyi ilə təqdim edilmiş sual və cavabları rahatlıqla flipçartlara daxil etmək olar;

— Qurulmuş veb - müşahidəçisi – lokal disklərdə və saxlanma flipçartlardan, internet saytlarından yüklənmə zərurəti olmadan məlumat və məzmunların toplusu şəkildə alınmasına şərait yaradır;

— Qələmin fərqli funksiyaları - son qurulmuş rəngləri və qələmin enini yadda saxlama və sonrakı proqramın açılışı qələm alətinin funksiyalarına daxildir. Həmçinin, qələm alətinin vasitəsilə kursurun yeri müəyyən edilir;

— Tənzimləmənin yaratdığı imkanlar – dərslin tələb və qaydalarına, mövzuya uyğun materialların hazırlanmasına şərait yaradır;

— İkili istifadəçi rejimi - bu funksiya AktivBoardı digər lövhələrdən fərqləndirir. Bu iş rejimində fəaliyyət funksiyası müəllimə bir sıra fənlərin keçirilməsində qruplar və ya cütələr arasında maraqlı oyunlar, estafetlər, yarışlar təşkil etmək imkanı yaradır. Eyni zamanda lövhə qarşısında iki və daha çox şəxsin işləməsi sınıfdə əməkdaşlığı inkişaf etdirir. Bununla yanaşı, resurslar qovluğunda iki nəfərlik istifadə üçün yaradılmış hazır resurs şablonları, interaktiv

tapşırıqlar proqramın üstün cəhətlərinə aiddir. İki nəfərlik iş rejimində həm müəllim şagirdlə, həm də şagird şagirdlə birlikdə lövhə qarşısında fəaliyyət göstərə bilər.

ActivInspire proqramının dilləri arasında Azərbaycan dilinin olması onun üstün tərəflərindən biridir. Azərbaycan dilinin təşkili həm müəllimlərə dərslərin formalaşdırılmasında, həm də şagirdlərə tədris prosesində onun funksiyalarını rahatlıqla və asanlıqla tətbiq etmək şansı yaradır.

İbtidai və yuxarı sinif şagirdlərini nəzərə alaraq yaradılan yaş interfeysləri ActivInspire proqram təminatını başqa proqramlardan fərqləndirən xüsusiyyətlərdən biridir.

ActivPrimary iş rejimi şagirdlər tərəfindən çox bəyənilir. Belə ki, şagirdlər səhv etdikləri zaman səhvi silir yaxud sonuncu hərəkəti geri qaytarırlar. Bu isə onlara ekran qarşısında daha asan işləmələri üçün imkan yaradır.

ActivInspire proqram təminatında müəllim rahatlıqla hər bir səhifə üzrə şərhlər yazıb saxlaya bilər. Materialı istifadə edən hər bir şəxs həmin qeydlər vasitəsilə verilənlərin şərhini əldə edir. Zəruri hallarda müəllim yenidən həmin materialı istifadə edərkən unuduğu hissələri məhz həmin şərhlərin köməyi ilə xatırlayıb təkrar edə bilər. Eyni zamanda başqa istifadəçilər də bu qeydləri oxuyaraq hər bir səhifədə müəllimin nə barədə məlumat verdiyini asanlıqla başa düşürlər.

Beləliklə, tədris prosesində interaktiv lövhələrin tətbiqi əyaniliyin təmini, şagirdlərin fəaliyyət qabiliyyətinin, yaradıcılığının artırılmasına, bilik və bacarıqların təcrübələr əsasında əldə edilməsinə imkan yaradır. Elektron lövhələr təhsil sistemində şagirdlərin mərkəzi fiqur olması təmin edilir. Nəticədə bütün uşaqlar, həmçinin passiv, psixoloji və ya fiziki qüsurlu şagirdlər tədris prosesinə cəlb edilir. Adi lövhələr ilə tədrisdə şagirdlərin aktiv iş fəaliyyəti 15-20% təşkil edirsə, interaktiv lövhələrin vasitəsilə bu zamanın 75-80%-ə qədər artması müşahidə edilmişdir.

Göründüyü kimi, elektron lövhə özündə riyazi alətləri, ikili istifadəçi rejimi, ibtidailər üçün Activ primary interfeysi, şəkillərin, fiqurların və s. əlavə edilməsi üçün alətləri cəmləşdirir. Bununla da müəllim kənar vasitələrdən istifadəyə ehtiyac duymur.

Müəyyən edilmişdir ki, elektron lövhələrdə istifadə edilən Activinspire proqram təminatı dərslərin vaxtına qənaət edilməsinə, tədris prosesinin asan şəkildə tənzimlənməsinə, təhsil keyfiyyətinin artırılmasına, iki və daha çox şagirdin eyni vaxtda lövhədən istifadəsinə, mövzulara uyğun materialların yaradılmasına, ekran üzərində edilən səhvlərin asanlıqla geri qaytarılmasına və s. şərait yaradaraq şagirdlərin fəallığını, dərslərə marağını artırır, onlar arasında əməkdaşlığı inkişaf etdirir. Beləliklə bu xüsusiyyətlər tədris prosesində Promethean lövhələrin tətbiqini perspektivli edir.

Məqalənin aktuallığı. Müasir dövrdə təhsilin keyfiyyəti ən qlobal problemlərdən biri hesab edilir. Dünyanın hər bir yerində, eləcə də Azərbaycanda indiki dövrün tələblərinə uyğun olaraq təhsil sisteminin modernləşdirilməsi üçün müvafiq tədbirlər həyata keçirilir. Qeyd etmək lazımdır ki, tədris prosesində informasiya kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsinə imkan verir. İKT-nin istifadəsi ilə Azərbaycanda keyfiyyət baxımından beynəlxalq standartlara uyğun müasir təhsil modelinin yaradılması, vahid elektron təhsil mühitinin formalaşdırılması və təhsil sisteminin dünya təhsil sistemində inteqrasiyası təmin edilir. Müasir təhsil modeli müəllimdən emosionallıq, əyanilik, rəngarənglik tələb edir. Məqalənin də aktuallığı məhz onun bu kimi vacib bir mövzuya həsr edilməsi ilə bağlıdır.

Məqalənin elmi yeniliyi. Elmi yenilik ondan ibarətdir ki, məqalədə Promethean lövhələr, onların xüsusiyyətləri və tədris prosesində tətbiqi yolları göstərilməklə yanaşı, eyni zamanda bu cür interaktiv lövhələrdə istifadə olunan ActivInspire proqram təminatı məsələlərinə də

toxunulur.

Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Məqalədən orta ixtisas və orta ümumtəhsil məktəblərinin müəllimləri, tələbə və magistrantlar istifadə edə bilərlər.

Ədəbiyyat

1. M.Ə. Alışov. Tədris prosesində elektron lövhə və elektron laborator proqramlarından istifadə, Bakı, 2015.
2. İ. Fazilova. Yeni informasiya texnologiyalarının öyrənmə prosesinə tətbiqində müəllimin rolu, Bakı, 2015.
3. Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun Elmi əsərləri, 2018, № 8.
4. Akpınar Y. Bilgisayar Destekli Eğitimde Uygulamalar, Ankara: Anı Yayıncılık, 2005.
5. Rana Agayeva. An example of a lesson prepared in the Activespire program. January 2020.
6. Promethean Board Manual.
7. Technology Training, Promethean Board – The Basics, 2020.
8. Getting Started Guide ActivPanel Titanium, 2020.
9. www.PrometheanWorld.com/ActivCare
10. www.PrometheanWorld.com
11. <http://www.edu.gov.az>

Г.И. Бабазаде

Доски Promethean и способы их использования в учебном процессе

Резюме

Современная модель обучения требует от учителя эмоциональности, ясности и разнообразия. Интерактивные доски Promethean имеют особое значение в организации активного обучения на основе этих критериев. Материалы, разработанные в программе ActivInspire, облегчают процесс организации обучения в соответствии с требованиями активно-интерактивного обучения. По статистике, наиболее качественное образование наблюдается в учебных центрах, которые предпочитают практику теории. Доски Promethean создают основу для приобретения знаний на основе опыта, концентрации студентов, повышения понимания. В статье также рассматриваются способы решения столь важного вопроса.

G.I. Babazade

Promethean boards and methods of their use in the teaching process

Summary

The modern model of education requires emotionality, clarity and diversity from the teacher. Promethean interactive whiteboards are of particular importance in the organization

of active learning based on these criteria. The materials developed in the ActivInspire program facilitate the process of organizing training in accordance with the requirements of active-interactive education. According to statistics, the highest quality education is observed in training centers, which prefer practice to theory. Promethean boards create the basis for the acquisition of knowledge on the basis of experience, the concentration of students, the increase of comprehension. The article also discusses ways to solve such an important issue.

Redaksiyaya daxil olub: 27.03.2021