

IV sinifdə “Hərəkətlər, dönmə, əksətmə, sürüşmə” mövzusunun tədrisində kompyüterin imkanlarından istifadə

Səadət Rəhbər qızı Hüseynli
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
E-mail: seadethuseynli92@gmail.com

Rəyçilər: p.ü.f.d., dos. S.C.-C. Tağıyeva,
p.ü.f.d., dos. Z.F. Kazımov

Açar sözlər: hərəkət, dönmə, əksətmə, sürüşmə, tədris, kompyüter

Ключевые слова: движения, вращение, отражение, скольжение, обучение, компьютер

Key words: movements, rotation, reflection, sliding, teaching, computer

XXI əsr yeni informasiya texnologiyaları əsridir. Yeni məlumat və ünsiyyət öyrənmə vasitələri məktəb həyatının klassik simvollarını əvəz edir. İnformasiya texnologiyalarının sinifdə istifadəsi mövcud tədris texnologiyalarının təkmilləşdirilməsinə yönəlib, onlardan istifadə standart tədris metodlarını genişləndirir. Son illər təhsil sahəsində ibtidai siniflərdə bir sıra fənlərin tədrisində informasiya kommunikasiya vasitələrindən (İKT) istifadə olunur. O fənlərdən biri də riyaziyyat fənnidir. Riyaziyyatın tədrisi zamanı öyrənilən həndəsə elementlərinin şagirdlərə öyrədilməsi zamanı kompyüterin funksiyalarından istifadə olunur. Bu gün müəllim üçün kifayət qədər geniş informasiya texnologiyası vasitəsi mövcuddur. Məsələn: paket tətbiqetmələrinin imkanlarından istifadə etməklə (Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint, Publisher) müxtəlif materialları yaratmaq və tədris etmək mümkündür (2).

IV sinifdə riyaziyyat fənnində tədris olunan mövzulardan biri “Hərəkətlər, dönmə, əksətmə, sürüşmə”dir. Bu mövzunu kompyüterin imkanlarından istifadə edərək tədris etmək mümkündür. İlk olaraq mövzu ilə bağlı Microsoft PowerPoint proqramında təqdimat hazırlanır. Təqdimatda aşağıdakı materiallar öz əksini tapır:

Mövzu: “Hərəkətlər, dönmə, əksətmə, sürüşmə”

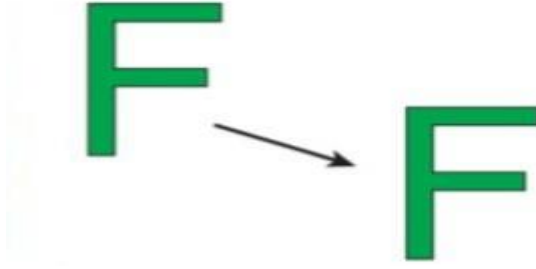
1.Dönmə: Hər hansı nöqtəsini tərpənməz saxlamaqla fiquru bu nöqtə ətrafında döndərərək yerini dəyişmək olar.



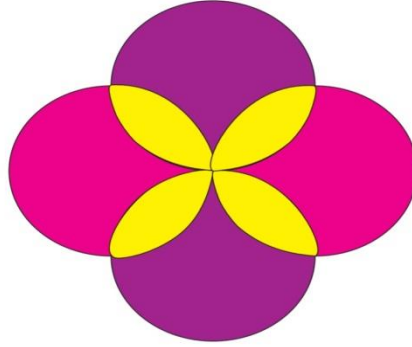
2.Əksətmə: Fiquru düz xəttə nəzərən əksətdirməklə yerini dəyişmək olar.



3. Sürüşmə: Fiquru düz xətt boyunca istənilən istiqamətə sürüşdürməklə yerini dəyişmək olar.



4. Bu hərəkətlərin təkrarlanması və növbələşməsi ilə naxışlar yaratmaq olar.

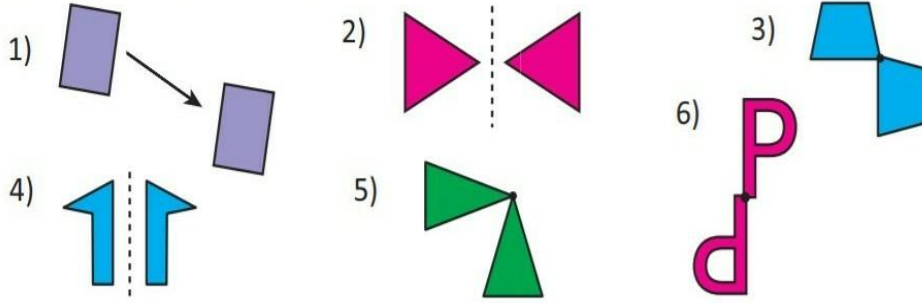


Microsoft PowerPoint proqramında hazırlanmış təqdimatdan görüldüyü kimi, şagirdlərə həm mövzu haqqında məlumat, həm də deyilənləri daha yaxşı qavramaları üçün şəkillər təqdim olunmuşdur. Microsoft PowerPointlə didaktik məqsədə ən yaxşı və ən təsirli şəkildə cavab verən təqdimatlar yaratmağa imkan verir. PowerPoint təcrübəsiz istifadəçiyə belə öz kompüter təqdimatını tez zamanda yaratma imkanı verir. Müxtəlif yaş kateqoriyalı məktəblilər bu proqramdakı işi mənimsəyir və dərslərdə öyrəndikləri yaradıcılıq tapşırıqlarını yerinə yetirmək üçün istifadə belə edə bilirlər. Belə hazırlanmış təqdimatlar dərslər zamanı kompüter təqdimatlarının istifadəsi tədris materialını kompakt və rahat şəkildə təsvir etməyə, əvvəllər deyilənlərə qayıtmağa, şagirdlərin diqqətini mövzunun ən vacib məqamlarına yönəltməyə imkan verir. Mövzuları bu şəkildə böyük ekranda nümayiş etdirməklə əyani görüntünün təsiri daha çox olur.

İnteraktiv lövhə bütün sinif üçün dəyərli tədris vasitəsidir. Müəllimlərə həndəsə elementləri barədə canlı və cəlbedici şəkildə təqdim etməyə kömək edən əyani qaynaqdır. Müxtəlif multimedia mənbələrindən istifadə edərək məlumat təqdim etməyə imkan verir, müəllimlər və şagirdlər materialı şərh edə və mümkün qədər ətraflı öyrənə bilirlər. Fiqurların izahını sadələşdirir və mürəkkəb problemi başa düşməyinizə kömək edə bilər. İnteraktiv lövhədəki tapşırıqların köməyi ilə öyrənilməsi çətin olan öyrənilən prosesləri görünən, əyani edə bilərsiniz.

Riyaziyyat tədris edilərkən, interaktiv lövhədə yerinə yetirilən tapşırıqlar, dəyişən şərtlərin cismdəki dəyişikliyə təsirini müəyyənləşdirmək, tədqiqat qabiliyyətini inkişaf etdirmək üçün ən əlverişli vasitədir. Məsələn, “Hərəkətlər, dönmə, əks etmə, sürüşmə” mövzusu ilə bağlı şagirdlərə aşağıdakı tapşırıq interaktiv lövhədə təqdim olunur:

Hər bir şəkllə uyğun hərəkətin növünü müəyyən edin. Hərəkətləri kağızdan kəsilmiş fiqurlar üzərində nümayiş etdirin.



Şagirdlərin məlumatları görmələri üçün yaxşıdır. Bu cür modellər arasındakı əsas fərq onların dinamik ola bilmələridir. Digər modellərlə birlikdə istifadəsi şagirdlərə dəyişiklik prosesini müşahidə etməyə və nəticəsini qeyd etməyə imkan verir. Tapşırıqların icrası mövcud biliklərin tətbiqinə deyil, yenilərinin aşkarlanmasına, ümumiləşdirilməsinə yönəldilmişdir (1). İnteraktiv lövhələrin istifadəsi tədris prosesinə yeni keyfiyyət gətirir, çünki bu dərslərin hazırlanmasını və aparılmasını çox asanlaşdırır, həm də interaktiv lövhələrin meydana çıxmasından əvvəl mövcud olmayan imkanları açır. İnteraktiv lövhə ilə təchiz edilmiş proqramdan istifadə edərək markerin bir neçə vuruşu ilə fiqurlar çəkə bilər, daha sonra bu fiqurları hərəkət etdirərək döndərə, sürüşdürə, əks etdirə bilərik. Lazım gələrsə, şəklə ölçüsünü dəyişdirə, çevirə və ya lövhənin başqa hissəsinə köçürə bilərsiniz. Bu həndəsi elementlərin tədrisi prosesində informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından istifadə tədrisdə vizualizmin daha səmərəli istifadəsinə, öyrənilən həndəsi obyekt haqqında şagirdlərə daha dolğun və dəqiq məlumatların çatdırılmasına, daha geniş metodoloji arsenalın tətbiq edilməsinə imkan yaradır.

İnteraktiv lövhədən istifadə ilə müstəqil təhsil işləri daha səmərəli aparılır. Hər tapşırıqın yanında yalnız cavabları deyil, eyni zamanda həll yollarını da yazmağa bilərsiniz. İşlərini yoxlayan zaman şagirdlər səhvlərini görür və dərhal düzəldirlər. Diqqətin konsentrasiyası artır, materialın anlaşılması yaxşılaşır (4). Riyaziyyat dərslərində həndəsə elementlərinin tədrisi zamanı interaktiv lövhədən istifadə pedaqoji cəhətdən müsbət əsaslandırılır, çünki həm müəllim, həm də şagirdlər üçün bir sıra üstünlüklər verir:

1. Təqdimatlar və digər mənbələrdən istifadə etməklə materialın daha aydın, daha səmərəli və dinamik təqdimatını təmin etmək, hər hansı bir tətbiq etmə üzərində rəsm çəkmək və yazmaq, dərslər zamanı qeydlər daxil olmaqla lövhədə şəkillər saxlamaq və çap etmək bacarığı zamanı;

2. Müxtəlif əyləncəli və dinamik mənbələrdən istifadə edərək şagird motivasiyasının inkişaf etdirilməsi;

3. Komanda işində iştirak etmək, fərdi və sosial bacarıqları inkişaf etdirmək üçün böyük imkanlar təmin etmək;

4. Müxtəlif təlim tərzlərinin istifadəsi (müəllim xüsusi ehtiyaclarına uyğun hər cür mənbələrə müraciət edə bilər);

5. Dərslərin dinamik tempinin təmin edilməsi;

6. Öyrənilən materialın təkrarlanmasını təşkil etmək üçün istifadə edilmiş sənədləri şəbəkədə saxlamaq imkanı təmin edilməsi;

7. Yadda saxlanan sənədlər əsasında öyrənilmiş materialın yoxlanılmasının sadələşdirilməsi;

8. Müəllimlər tərəfindən hazırlanmış materialların təkrar istifadəsinin təmin edilməsi.

İnteraktiv lövhə sinifdə istifadəsi bir çox müəllimin adi dərstdən müasir tədris səviyyəsinə problemsiz keçməsinə və uşaqların biliklərə uğurla yiyələnməsinə imkan verir. Əməkdaşlıq müasir təhsilin mərkəzindədir. İdeal olaraq, komanda (müəllim - şagird - valideyn) problemləri həll etməli, yeni fikirlər yaratmalı, vacib qərarlar verməlidir. İnteraktiv lövhə ilə işləmək hər hansı dərsi səmərəli komanda işinə çevirmək üçün lazım olan bütün vasitələri verir. Bundan əlavə, interaktiv lövhə tədqiqat, məlumat axtarışı və məlumatla işləmə analitik metodlarını gücləndirərək məlum tədris metodlarına müəyyən məqam gətirir. Qarşılıqlı təsir daha vizual və maraqlı, nəticədə daha təsirli olur.

IV sinif şagirdinin psixoloji xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq, İKT-dən istifadə olunan zaman aydın şəkildə düşünülməli və müəyyən normalar gözlənilməlidir. Təhsildə kompyuterdən istifadə zamanı aşağıdakı istiqamətlərdə işlər görülməlidir:

1. iş sənədlərinin elektron poçtda saxlanması;

2. İKT-dən istifadə edərək dərslərin aparılması (dərslərin müəyyən mərhələlərində bilikləri möhkəmləndirmək və nəzarət etmək, qrup və fərdi iş, sinifdənkenar fəaliyyət və valideynlərlə iş);

3. didaktik tədris vasitəsi kimi;

4. keyfiyyətə nəzarət monitorinqi;

5. özünü inkişaf və özünütəhsil.

Günümüzdə təcrübəsində dərslərdən başqa bir şey istifadə etməyən müasir müəllim təsəvvür etmək çətinidir. Şübhəsiz ki, şagirdlərin təhsil hədəflərinə uğurla yiyələnməsində maraqlı olan bir müəllim müxtəlif didaktik vasitələrdən maksimum dərəcədə istifadə etməyə çalışacaq və bununla da öyrənilən materialın əlçatanlığını və aydınlığını artıracaqdır. İKT-nin aktiv istifadəsi ilə təhsilin ümumi məqsədlərinə nail olur, ünsiyyət sahəsindəki səriştələr daha asanlıqla formalaşır. Həm də ənənəvi ibtidai təhsildə yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi, ibtidai sinif şagirdlərinin fərdi xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla, öyrənmə müddətini fərqləndirməyə imkan verir, yaradıcı işləyən müəllimin təhsil məlumatlarını təqdim etmə metodlarını genişləndirməsinə, təhsil prosesinin çevik idarə olunmasına imkan verir, bu müasir dövrdə sosial baxımdan əhəmiyyətlidir və aktualdır (3).

Beləliklə, İKT-nin istifadəsi nəticəsində məktəblilərin fərdi inkişafı baş verir. Onların təhsil fəaliyyəti sürətləndirilir. Kompyüter modellərindən istifadə edərək dərslər apararkən didaktikanın əsas prinsipinə əməl olunur. Şagirdlər tərəfindən materialın optimal mənimsənilməsinə təmin edən aydınlıq, emosionallığı artırır, şagirdlərdə hər cür düşüncə tərzini qavrayır və inkişaf etdirir.

Məqalənin aktuallığı. IV sinifdə “Riyaziyyat” fənnində tədris olunan “Hərəkətlər, dönmə, əksətmə, sürüşmə” mövzunu da kompyuterin imkanlarından istifadə edərək tədris etmək mümkündür. Məqalənin aktuallığı da məhz bu mövzunu kompyuterin imkanlarından hansı formada istifadə etməklə şagirdlərə mənimsətməkdən ibarətdir.

Məqalənin elmi yeniliyi. Elmi yenilik ondan ibarətdir ki, məqalədə IV sinifdə “Riyaziyyat” fənnində tədris olunan “Hərəkətlər, dönmə, əksətmə, sürüşmə” mövzunu şagirdlərə aşılamaq sahəsində kompyuterin əvəzsiz xidmətləri vurğulanmaqla, mövzunun təqdimatı zamanı istifadə olunacaq nəzəri materialların təsnifatı verilir, həndəsə elementlərinin tədrisi zamanı

interaktiv lövhədən istifadənin həm müəllim, həm də şagirdlər üçün üstünlükləri göstərilir, eyni zamanda təhsildə kompyüterdən istifadə zamanı zəruri sayılan istiqamətlər sadalanır.

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

Ədəbiyyat

1. Qəhrəmanova, N. Əsgərova C. Respublikanın ümumtəhsil məktəblərinin 4-cü sinifləri üçün “Riyaziyyat” dərsləri / N. Qəhrəmanova, C. Əsgərova. -Bakı: Radius, -2019.

2. Роберт, И.В. Теоретические основы создания и использования программных средств учебного назначения / И.В. Роберт. -Москва: АПН СССР НИИ Средств Обучени, -1991.

3. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе. Курс лекций / А.В. Белошистая. -М.: Владос, -2016.

4. De Bellis, V. A. & Goldin, G. A. (2006). Affect and meta-affect in mathematical problem solving: A representational perspective. *Educational Studies in Mathematics*.

С.Р. Гусейнли

Использование возможностей компьютера при изучении геометрических элементов в IV классе

Резюме

В последние годы средства информации и коммуникации (ИКТ) использовались при преподавании ряда предметов в начальной школе. Один из таких предметов – математика. Многие компьютерные функции используются для обучения студентов геометрическим элементам, изучаемым в математике. Активное использование ИКТ способствует достижению общих целей обучения, легче формируются коммуникативные навыки. Кроме того, применение новых информационных технологий в традиционном начальном образовании позволяет дифференцировать период обучения с учетом индивидуальных особенностей учащихся начальных классов, позволяет творческим педагогам расширять методы подачи учебной информации, гибко управлять учебным процессом.

S.R. Huseynli

Use of computer capabilities in the study of geometric elements in IV grade

Summary

In recent years, information and communication tools (ICT) have been used in the teaching of a number of subjects in primary education. One of those subjects is mathematics. Many computer functions are used to teach students the geometric elements learned in mathematics. Active use of ICT achieves the general goals of education, communication skills are more easily formed. In addition, the application of new information technologies in traditional primary education allows to differentiate the learning period, taking into account the individual characteristics of primary school students, allows creative teachers to expand