

8-ci sinif informatika dərsliklərində kompüter qrafikasının öyrədilməsi metodikası

İsmayıl Roman oğlu Hətəmxanov
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
E-mail: hetemxanov2019@mail.ru

Rəyçilər: t.ü.f.d., dos. A.M. Quliyev,
t.ü.f.d. Ç.M. Həmzəyev

Açar sözlər: kompüter, kompüter qrafikası, təsvir, rastr, vektor, ikiölçülü qrafika, üçölçülü qrafika

Ключевые слова: компьютер, компьютерная графика, изображение, растр, вектор, двухмерная графика, трехмерная графика

Key words: computer, computer drawing, description, rastr, vector, two-dimensional graphics, three-dimensional graphics

Mövzuya giriş edərkən şagirdlərin diqqətinə çatdırılır ki, ilk vaxtlar kompüter qrafikası ilə işləmək praktiki cəhətdən mümkün olmamışdır. Ancaq bu işdə maraqlı olanlar bunun bir yolunu tapmağa cəhd göstərmişlər. Sonra artıq kompüter qrafikası ilə hər hansı bir iş görmək üçün müxtəlif proqramlar mövcud olmuşdur. İnformatika fənnində 8-ci sinif üzrə dərs proqramında “üçölçülü qrafika” adlı bir mövzu var ki, onun üçölçülü təsvirlərin alınmasında və öyrədilməsində mühüm əhəmiyyətə malik olduğunu qeyd etmək olar. Həcmli qrafik obyektlərin yaradılmasında, həmçinin üçölçülü təsvirlərin qurulmasında və bunların şagirdlərə əyani şəkildə göstərilməsində mühüm əhəmiyyətə malik olan üçölçülü qrafika haqqında şərh vermək olar.

Şagirdlərin diqqətinə çatdırılır ki, üçölçülü qrafikadan memarlıq obyektlərinin, reklamların, öyrədici kompüter proqramlarının əyani təsvirlərinin alınmasında geniş istifadə olunur. Bu mövzunun şagirdlərə çatdırılması metodikasını aşağıdakı kimi qurmaq olar. Bu dərstdə məqsəd kompüterin yaddaşında standart proqramlardan biri olan və üçölçülü təsvirlərin alınmasında mühüm əhəmiyyətə malik Paint 3D haqqında şagirdlərə məlumat verməkdir. Paint 3D proqramının nümunəsində şagirdlərdə üçölçülü qrafika haqqında müəyyən biliklər formalaşdırmaq, onlara bu proqramın necə istifadə olunması haqqında məlumat vermək, proqramdan istifadə edərək 3D təsvirlərin alınmasını göstərmək, onlarda bu proqramda işləmək qabiliyyətini formalaşdırmaqdır. Mövzunun daha yaxşı öyrənilməsi üçün şagirdlərin hər birinə müstəqil olaraq öyrənmək metodunu özlərinin seçməsi imkanını vermək olar.

İş üsulu: Mövzu ilə tanışlıq, mövzunun izahı, sual-cavab, təqdimat, kompüterdə iş.

Resurs: Dərsliklər, metodik vəsaitlər, kompüter, proyektor, iş vərəqləri, qiymətləndirmə vərəqləri.

Dərsin tipi: Deduktiv (konkret olaraq öyrənmə prosesinin ümumi biliklərdən istifadə edərək praktiki iş keçirilməsi ilə mövzunun daha yaxşı öyrənilməsi).

Təlimin nəticələri: Proqram alətlərindən istifadə edərək sadə üçölçülü təsvirlər çəkmək.

Motivasiya: Sinfə müraciət etmək:

- 1) Üçölçülü qrafika deyəndə nə başa düşürsünüz?
- 2) Üçölçülü qrafikanın ikiölçülü qrafikadan fərqi nədir?
- 3) Hər hansı bir qrafik redaktor proqramında təsvir yarada bilmisiniz?

4) Paint 3D proqramı haqqında nə bilirsiniz?

Dərsə giriş hissədə şagirdlərdə olan kompüter qrafikası haqqında bilikləri yada salaraq, onlara rastr, vektor qrafika haqqında müxtəlif suallar verilir, aşağı siniflərdə Paint proqramı vasitəsilə sadə təsvirlərin alınması ilə tanış olduqları nəzərlərinə çatdırılır, kompüterdə alınan müstəvi təsvirlərin ikiölçülülük (2D-qrafika) təsvirlər olduğu qeyd edilir. Fəza fiqurları haqqında şagirdlərdə müəyyən biliklər formalaşdırılır və bu fiqurların çəkilməsi üçün məlum olan ikiölçülülük proqramların (məsələn paint) lazımsız olduğunu qeyd edir və bu təsvirlərin alınması üçün 3D qrafik proqramlarından istifadə etmək zərurəti olduğu diqqətə çatdırılır. Şagirdlərin bu mövzuda daha geniş və əyani biliklər əldə etməsi üçün onlara üçölçülülük təsvirlərin alınmasında geniş yayılan Paint 3D proqramı haqqında məlumat verir və proyektor vasitəsi ilə bu proqramın görünüş forması şagirdlərə göstərilir. Proqramla tanışlıq üçün belə bir tapşırıq qoyulur və bu tapşırıq şagirdlərlə birlikdə addım-addım yerinə yetirilir.

1) Hər biriniz kompüterin yaddaşında olan standart Paint 3D proqramını tapıb, siçanın sol düyməsi ilə üzərində iki dəfə vurun.

2) Proqramın əsas elementləri ilə əyani tanış olun. Bu tanışlıq nəzəri materialları mənimsəmək üçün faydalıdır.

3) Sadə praktika üçün proqram alətləri ilə işçi vərəqdə müxtəlif cür təsvirlər çəkin ki, bu sizdə vərdiş halını alsın.

Şagirdlərə müxtəlif düşündürücü suallar verməklə, bu mövzuya aid olan dərs vəsaitlərindən istifadə etməklə, proqramın müxtəlif menyü bəndlərini ayrı-ayrılıqda şagirdlərə əyani şəkildə izah etməklə onlarda bu proqram haqqında müəyyən qədər biliklər formalaşdırır və bu bilikləri yoxlamaq üçün mövzuya aid bir tapşırıq verilir və bu tapşırıq əsasında şagirdlərin mövzunu hansı səviyyədə mənimsəməsi qiymətləndirilir.

Qiymətləndirmə: Müşahidəyə əsasən aşağıdakı meyarlar üzrə hər bir şagird üçün təlim məqsədlərinə nə qədər nail olunduğu qiymətləndirilə bilər:

Qiymətləndirmə meyarları:

1) Üçölçülülük qrafikanın ikiölçülülük qrafikadan üstün cəhətlərini daha aydın şəkildə ifadə etmək.

2) Üçölçülülük qrafikanın tətbiq sahələrini daha yaxşı başa düşmək.

3) Paint 3D proqramındakı alətlərdən istifadə etməklə verilən tapşırıqları daha tez və daha dəqiq yerinə yetirmək.

Məqalənin aktuallığı. “Üçölçülülük” qrafikanın öyrədilməsi ilə kompüter qrafikasının tətbiqləri haqqında şagirdlərə məlumat verilməsi baxımından məqaləni aktual hesab etmək olar.

Məqalənin elmi yeniliyi. Elmi yenilik məqalədə kompüterdə üçölçülülük qrafikadan istifadə etməklə həcmli riyazi təsvirlərin alınmasından ibarətdir.

Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Bu iş müəllimin üçölçülülük qrafik proqramlarından istifadə etməklə şagirdlərə müstəvi üzərində təsvir edilməsi çətin olan fiqurlar haqqında daha geniş, əyani məlumat verilməsini özündə ehtiva edir.

Ədəbiyyat

1. İsmayıl Sadıqov, Ramin Mahmudzadə, Naidə İsayeva. İnformatika. Ümumtəhsil məktəblərinin 8-ci sinifi üçün dərslik. Bakı, 2015.

2. <https://az.wikipedia.org/wiki/>

3. İsmayıl Calallı (Sadıqov). İnformatika terminlərinin izahlı lüğəti, “Bakı” nəşriyyatı, 2017.

И.Р. Гатамханов

Методика обучения компьютерной графике в учебниках по информатике для 8-х классов

Резюме

В статье объясняется методика обучения компьютерной графике в 8-м классе на уроке под названием «трехмерная графика», учащимся в определенной последовательности предоставляется информация о компьютерной графике, им задаются повторяющиеся вопросы и вопросы нового мышления, а также проводится окончательная оценка на основе задания.

I.R.Hatamkhanov

Methods of teaching computer graphics in 8th grade computer science textbooks

Summary

The article explains the methodology of teaching computer graphics in the 8th grade in a lesson called "3D graphics", students are provided with information about computer graphics in a certain sequence, they are asked repetitive questions and questions of new thinking, and a final assessment based on the assignment is carried out.

Redaksiyaya daxil olub: 10.08.2020