

# PLASTİK SANATLAR EĞİTİMİNDE EĞİTİM TEKNOLOJİSİ

Mücahit BORA

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi

mucahit.bora(at)deu.edu.tr

ÖZ

**Anahtar kelimeler:**  
*Eğitim, sanat,  
teknoloji.*

Bilgi çağındaki değişim ve gelişimler eğitimin temel modelini etkilemekte ve eğitimde devrimsel gelişmelere ve dönüşümlere yol açmaktadır. Günümüz öğretim anlayışında; öğretmen merkezli öğretim ve öğrenci merkezli öğretim, yerini öğrenci niteliği merkezli öğretime bırakmıştır. Bu yeni anlayışta, öğrencide oluşması istenen niteliklerin, belirlenen standartlar düzeyine ulaştırılması merkeze alınmıştır. Bu kapsamda; öğretim, eğitim, eğitim teknolojisi ve öğretimin denetlenmesi (değerlendirme) kavramlarının yeni gelişmeler ışığında gözden geçirilmesi ve tanımlanması gerekmiştir. Bu bağlamda; eğitim teknolojisi, eğitimle ilgili kuramların etkin ve olumlu biçimde uygulamaya dönüştürülmesi için; öğretmen-öğrenci, araç-gereç, öğretim ortamlarının düzenlenmesi, eğitim süreçleri, eğitim yöntemleri ve değerlendirme unsurlarından oluşan bir sistemler bütünüdür şeklinde tanımlanabilir. Yapılan incelemede; eğitim fakültelerinde halen, ilk kurulduğu günden beri uygulanan klasik eğitim teknolojilerinin uygulanmakta olduğu görülmüştür. Bu konuda yapılmış ciddi bir yenilenme ve geliştirme çalışması da bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu yazıda; örnek bir plastik sanatlar eğitimi teknoloji düzenlemesi; öğretme-öğrenme süreçleriyle, öğretim araç-gereçleri (araç-gereç teknolojisi), öğretim ortamlarının düzenlenmesi, öğretim süreçleri, öğretim yöntemleri (yöntemler teknolojisi) ve değerlendirme bakımından nasıl olmalıdır? sorusunun cevabı aranmaya çalışılmıştır. Araştırmamız, kaynak taraması ve derleme modeline göre yapılmış, bu konuda yapılmış çalışmalar incelenmiş ve bu veriler ışığında örnek bir plastik sanatlar eğitimi teknolojisi modeli, yukarıda belirtilen unsurlarıyla oluşturulmaya çalışılmıştır.

## TECHNOLOGY OF EDUCATION IN PLASTIC ARTS EDUCATION

ABSTRACT

**Keywords:**  
*Ceramic, Jewelry,  
Wearable Art,  
21st Century Art*

In today's information age, a knowledge-boom is experienced as a result of this change and development process; and thereby, the functions of information, access to information and the acquisition of the information also change. The contemporary society, which has gained scientific and technological qualifications compared to yesterday's society, show structural and functional differences. All these changes and developments are affecting the basic model of education and training, and lead to revolutionary developments and conversions in education.

In modern education concept, teacher-centered teaching and student-centered teaching have been replaced by students' qualification-centered education. In this new understanding, the desired qualifications in a student being acquired is considered as the main goal, and the teacher is given the duty of being a guide for students, and the process of auditing in education is considered. In this context, teaching, education, educational technology and auditing in education concepts had to be defined again in the light of the new developments. The new products in the field of educational technology have been applied to increase the success of students in formal education, and to increase the productivity of the employees in non-formal education. Plastic arts is taught in our faculty; and since 1998, a discipline-based education (multiple-field training) model has been adopted and implemented. The discipline-based art education approach consists of four basic principles, which are plastic arts applied field studies, art history, art philosophy (aesthetics), art criticism and art review. With this research, the answer was sought to the question how plastic arts education technology and teaching-learning process, instructional tools, arrangement of teaching environments, instructional processes and instructional methods should be. Our research was conducted with the source review and compilation model. The studies in this field were examined, and in the light of these data, a sample of plastic arts education technology model was created.

## Giriş

İnsanın bilgi ve toplumla olan ilişkilerinin değişmesi nedeniyle, sahip olması gereken nitelikler de değişmektedir. Bilgi patlamasının yaşandığı günümüz bilgi çağında bu değişim ve gelişim sürecinin bir sonucu olarak; bilginin fonksiyonları, bilgiye erişim, bilginin kazanılması biçimi de değişmektedir. Bilimsel ve teknolojik bir nitelik kazanan çağdaş toplum, dünyanın toplumuna kıyasla, yapısal ve fonksiyonel farklılıklar göstermektedir. Bütün bu değişim ve gelişimler eğitimin temel modelini etkilemekte ve eğitimde devrimsel gelişmelere ve dönüşümlere yol açmaktadır.

*Çağdaş öğretim anlayışında; öğretmen merkezli öğretim ve öğrenci merkezli öğretim yerini öğrenci niteliği merkezli öğretime bırakmıştır. Bu yeni anlayışta, öğrencide oluşması istenen niteliklerin, belirlenen standartlar düzeyine ulaştırılması merkeze alınmış ve öğretmene öğrencinin öğrenmesine kılavuzluk etme görevi verilerek öğretimde denetim süreci gündeme gelmiştir. Bu kapsamda; öğretim, eğitim, eğitim teknolojisi ve öğretimde denetim kavramlarının yeni gelişmeler ışığında gözden geçirilmesi ve tanımlanması gerekmiştir. Eğitim teknolojisi alanında ortaya çıkan yeni ürünler, örgün eğitimde öğrenci başarısını arttırma, yaygın eğitimde çalışanların iş verimini yükseltme amaçlarıyla giderek yaygınlaşan biçimde uygulamaya konmaktadır (Alpar vd. 2007:21).*

Eğitim teknolojisi, daha etkin bir öğretim ve öğrenmenin gerçekleşmesi için, öğrenme ve öğretme ortamlarının, öğrenme süreçlerinin düzenlenmesi, öğretim araçlarının etkili bir şekilde kullanılması süreçlerini koordine eden, kuram ve uygulamanın birleştiği ve eğitim-öğretim işlemlerinin sürekli olarak geliştirildiği, uygulamalı bilimsel araştırmalara dayalı bir disiplindir. Eğitim teknolojisi, eğitim sürecinde hem öğretmene hem öğrenciye önemli yararlar sağlar, ancak; teknoloji, öğretimde yardımcı bir rol üstlenmelidir, öğretimin amacı haline getirilmemelidir (Alkan, 1984:340). Araç gereç teknolojisi, sadece kullanmış olmak için kullanmaya çalışılmamalı, gerçekten gerekli durumlarda kullanılmalıdır. Gelişmiş teknoloji kullanımının; öğretimde doyum ve başarıya ulaşabilmek, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel eğitim hedeflerini gerçekleştirebilmek için tek başına yeterli olabileceği düşünülmemelidir. Plastik sanatlar eğitimi veren eğitim fakültelerimizde, 1998 yılından başlamak üzere; disipline dayalı eğitim (çok alanlı eğitim) modeli benimsenmiş ve uygulanmaktadır. Disipline dayalı sanat eğitimi yaklaşımı; plastik sanatlar uygulamalı alan eğitimi, sanat tarihi ve müze eğitimi, sanat felsefesi (estetik), sanat eleştirisi ve sanat izleyiciliği olmak üzere dört temel disiplinden oluşmaktadır. Bu yaklaşıma göre, plastik sanatlar eğitimi bu dört temel disiplin üzerine kurulmalı ve bu dört alanda da eşit ağırlıkta eğitim verilmelidir. Bu dört temel disipline dayalı eğitim verebilmek için yukarıda tanımlandığı şekliyle, eğitim teknolojisi de

yeniden ele alınmalıdır.

## 1.1 Eğitim Teknolojisi Nedir?

Eğitim teknolojisi, öğrenme sürecini geliştirmek ve hızlandırmak için oluşturulan her türlü **öğretim yöntemini**, araç-gereci, tekniği ve bunlardan yararlanma biçimlerini içerir. Bunlar kısaca: öğrencide oluşması istenilen davranış hedeflerinin tanımlanması (bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve algısal becerilerin kazanılması); öğretilecek konuların öğretim ilkelerine göre düzenlenip, öğrenilmeye uygun şekilde yapılandırılması (her dersin tanımlarının ve ders içeriklerinin belirlenmesi); konunun aktarılabilmesi için uygun araç-gerecin seçilip kullanılması, öğretim yönteminin belirlenmesi; derste kullanılan araçların etkililiğini ve öğrencilerin başarı durumlarını değerlendirmek için uygun değerlendirme yöntemlerinin kullanılması şeklinde özetlenebilir. Eğitim teknolojisi, genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin işlevsel olarak yapılaşmasıdır. Diğer bir deyişle, öğrenme-öğretim süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işidir (Yaylacı, 2006:30). Başka bir tanımlamayla eğitim teknolojisi; eğitimle ilgili kuramların en etken ve olumlu uygulamalara dönüştürülmesi için personel, araç, gereç, süreç ve öğretim yöntemlerinden oluşturulmuş bir sistemler bütünüdür (Alkan, 1984:14-17). Eğitim teknolojisi, öğrenme sistemlerini planlar, mümkün olan tüm yöntemlerini, kaynaklarını, iletişim araçlarını belirler, en etkin ve olumlu öğrenmeyi sağlamak için var olan yaratıcı öğretim tekniklerini geliştirir ve tamamlar. Öğrenme-öğretim faaliyetinde bir eğitim teknolojisi uygulaması kullanılacaksa, önceden belirlenmiş hedefler doğrultusunda sınırlılıklar, olanaklar ve öğrenci özellikleri göz önünde bulundurulmalı, nerede ve ne zaman kullanılacağı ile neyi nasıl anlatacağı üzerinde durulmalıdır. Bu süreçte kuramdan uygulamaya kadar olan tüm unsurların işin içinde olduğuna dikkat edilmelidir (Hızal, 1983:23).

*Eğitim teknolojisinin amaçlarını şu şekilde sıralayabiliriz:*

- Eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürmek,
- Öğretim ve öğrenme süreçlerini daha verimli hale getirmek,
- Öğretim ve öğrenme etkinliklerini bireyselleştirmek,
- Öğretim ve öğrenme ile ilgili uygulamalı süreçlerini düzenlemek,
- Eğitim ihtiyaçlarını ve imkânlarını bilimsel araştırma konusu yapmak,
- Eğitim kurumlarını uygulamalı hale dönüştürmek,
- Öğretim programlarında sürekliliği sağlamak,
- Eğitim personelinin etkinliğini ve verimliliğini arttırmak,
- Çevre faktörlerini düzenlemek ve kontrol etmek,
- Öğretim-öğrenme süreçlerini öğrenci yeteneklerine uyarlamak,
- Eğitimle ilgili sorunların çözümünde uygulamaya koymak (Alpar, 2007:25).

Eğitim teknolojisi konusunu altı ana başlık altında incelemek gerekmektedir. Bunlar: Öğretim hedefleri (özel

ve genel hedefler), ders tanımları ve ders içerikleri, öğretim ortamlarının hazırlanması, öğretim yöntemleri, araç- gereç teknolojisi, ölçme ve değerlendirme yöntemleri ve araçlarıdır. Eğitim-öğretim faaliyetlerinin en başında hedefler yer almaktadır. İşlenecek her dersin özel hedefleri olmalıdır ve bu hedefler titizlikle belirlenmelidir. “Ne öğretelim?” sorusunun karşılığı olabilecek şekilde; verilecek dersler belirlenmeli ve bu derslerin tanımları yapılmalı, içerikleri hazırlanmalıdır. Eğitim-öğretim faaliyetlerinin yürütülebilmesi için kullanışlı ve sağlıklı öğretim ortamları (derslikler, atölyeler, bilgisayar laboratuvarı, kütüphane) hazırlanmalıdır. “Nasıl öğretelim?” sorusunun karşılığı olarak, her konuya uygun öğretim yöntemleri seçilmelidir. Yine, her konunun-dersin içeriğine uygun araçların ve gereçlerin öğretim ortamlarında bulundurulması gerekmektedir. Son olarak da; her dersin yapısına uygun ölçme ve değerlendirme yöntemleri seçilmeli, işlenen dersin yapısına uygun olarak, ölçme-değerlendirme ölçekleri hazırlanmalıdır. Yöntemler teknolojinin ana ilkelerini şöyle özetlemek mümkündür: Sistemli yaklaşım, yönetici öğretmen, yöntem seçimi, motivasyon yaratıcı uygulamalar, öğrenci merkezli yöntemlerin seçimi, alternatif yöntemler oluşturma, yöntem seçiminde çeşitlilik, yöntemlerin rekabeti, eğitimi bireyselleştirmek, beceri kazandırmanın hedeflenmesi (Rıza, 1990:12-13). Eğitim teknolojisini iki ana başlık altında ele almak gerekmektedir. Bunlar: Yöntemler teknolojisi ve araç-gereç teknolojisi.

### Yöntemler Teknolojisi Nedir?

Eğitim çevrelerinde bilinen ve uygulanan belli başlı öğretim yöntemleri bulunmaktadır. Bu yöntemler de; genel öğretim yöntemleri ve özel öğretim yöntemleri adı altında değerlendirilmektedir. Genel öğretim yöntemlerini burada kısaca belirtmenin yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu yöntemler; düz sözlü anlatım, demonstrasyon (gösteri), grup tartışması, danışmalı öğrenme, programlı öğretim, keller planı, açık üniversite, bilgisayar destekli eğitim, bağımsız öğrenme, benzeşme ve oyunlar, beyin fırtınası, duyarlılık eğitimi, mikro öğretimdir. Plastik sanatlar eğitiminde de bu yöntemlerden yararlanılabilir. Bu nedenle öğretim elemanlarının bu yöntemleri biliyor olmaları gerekmektedir. Özel öğretim yöntemleri adı altında, plastik sanatlar eğitiminde yararlanılan yöntemlere ayrıca değinilmesi daha yararlı olacaktır.

### Plastik Sanatlar Eğitiminde Yöntemler Teknolojisi.

Yöntembilim; eğitim-öğretim faaliyetleri içerisinde önceden belirlenmiş olan genel hedefler ve her dersin özel hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için; “niçin öğretelim? (hedef-

ler)”, “ne öğretelim? (dersler ve içerik)”, “nasıl öğretelim?” gibi soruların cevabını arayan ve bu konularla ilgili araştırma ve geliştirme çalışmalarını içeren bir bilim dalıdır. Her dersin yapısı; ders verilecek olan öğrencilerin; bilgisi, el becerisi, yeteneği, yaratıcılık düzeyi, yönelme düzeyi, kendini adanmışlığı gibi bilişsel, duyuşsal ve devinişsel düzeylerde kişisel özellikleri ve düzeyleri göz önüne bulundurulmalı, derste uygulanacak yöntemler de bu verilere göre belirlenmelidir. Plastik sanatlar eğitiminde, başlangıcından günümüze kadar uygulanagelen belli başlı yöntemler vardır. Bu yöntemler:

**Yapma (bakarak yaptırma):** Bu yöntemde öğretmen tahtaya bir figür, perspektif çizim, manzara vb. bir resim çizer, öğrenciler bu resimlere bakarak aynen çizmeye çalışırlar. Veya öğretmen üç boyutlu bir çalışmayı öğrencilerin önünde aşama aşama yapar, öğrenciler de gördüklerini aynen tekrarlarlar. Öğrencinin başarısı öğretmenin yaptığı resme benzetebilme düzeyiyle ölçülür. Bu yöntem; çok sınırlayıcı, yaratıcılığın ve özgünlüklerin ortaya çıkmasını engelleyici bir yöntemdir. Ne yazık ki, zaman zaman bu yöntemi uygulayan öğretmenlere rastlanabilmektedir.

**Düzeltilme:** Bu yöntemde; öğretmen, bir natürmort, figür, peyzaj vb. konu verir öğrenciler çalışmaya başladıktan sonra, öğretmen tek tek dolaşarak öğrencilerin çalışmalarını bizzat kendisi düzeltme adı altında, kendi hoşuna gittiği şekilde değiştirir, düzeltir. Bu yöntemin de yararlı olabileceğini söylemek güçtür. Öğretmenin, öğrencinin elinden fırçayı veya kalem alıp çalışma üzerinde düzeltme yapması yerine, yanlış veya eksik olan yönlerini belirterek, nasıl düzeltilebileceği yönünde bilgi vermesi ve düzeltmeyi öğrenciye bırakması, gerekirse ikinci, üçüncü kez tekrar eksikleri belirterek düzeltme yoluna gitmesi daha yararlı bir yaklaşım olacaktır.

**Tekrar yapım-yeniden üretim (röprodüksiyon):** Bu yöntem de başlangıcından beri uygulanagelmekte olan bir yöntemdir. Bu yöntemde; eski büyük ressamın veya heykeltıraşların resimlerinden, heykellerinden biri seçilir ve bütün sınıfın bu resmi veya heykeli aynen bakarak tekrarlaması istenir. Bazen de, her öğrencinin kendi beğendiği ve seçtiği bir resmi veya heykeli yapmasına izin verilir. Örnek resme aynen benzetebilme düzeyi, öğrencinin başarı düzeyini belirler. Bir başka uygulamada da; istenilen bir konunun (figür, portre, peyzaj vb.) fotoğrafları çekilir, bu fotoğraflardan bakarak aynen tuvale veya kağıda aktarılır (bu yöntemde, fotoğraflar tepegöz veya projektörle tuvale yansıtılıp üzerinden çizmek suretiyle yaptırılmaktadır). Dergilerden seçilen herhangi bir figür, portre, manzaradan da yararlanılmaktadır. Bu yöntem; ikinci sınıf düzeyinde, öğrencinin konuya ha

kim olabilmesi, fırça, boya kontrolü veya üç boyutlu çalışmalarda aletlerin kullanılması, malzemelerin tanınması anlamında uygulanmasının yararının olabileceği kabul edilebilir. Ancak, öğrenciye bütün öğrenim süresi boyunca böyle çalışmalar yaptırmanın, özgün bir sanatsal dil oluşturma, yaratıcı düzeylerin gelişmesi, sanatçı kimliğinin gelişmesi-oluşması anlamında yararlı olabileceği söylenemez.

**Usta -çırak (atölye sistemi) yöntemi:** Başka bir söylemle, yaparak-yaşayarak yöntemi de denilebilir. Bu yöntemde, öğretmen atölyede öğrencilerle birlikte çalışır, ders içerisinde yapılması gereken çalışmayı öğretmen yapar, gösterir, öğrenciler de aynen gördüklerini anladığı ve becerebildiği ölçüde uygulamaya çalışır. Bu yöntemde, öğrenciler birinci sınıftan dördüncü sınıf sonuna kadar atölye derslerini aynı öğretmenden alır. Farklı ve serbest bazı işler yaptırılsa da öğrenci öğretmenin gözüne girmek için öğretmeni aynen taklit etmeye yönelebilmektedir. Bu durumun da; çağdaş öğretim anlayışının ilke ve yöntemleriyle uyduğu-örtüştüğü söylenemez.

**Serbest çalışma yöntemi:** Bu yöntemde; öğretmen konuyu belirler (mikro etüt veya makro etüt gibi) öğrencilerden birer veya üçer, beşer çalışma ister, süre belirler ve öğrencileri serbest bırakır. Süre sonuna kadar kimse bir şey sormazsa öğretmen de kimseye karışmaz. Öğrencinin çalışmalarını nerede ve ne zaman yaptığı önemli görülmez. Süre sonunda, çalışmalar toplanır ve öğretmen tarafından değerlendirme yapılır, notları ilan edilir, geçen geçer, kalan kalır. Yani, ürüne dayalı bir değerlendirme yapılır. Bu yöntemin de birçok eksikliklerinin olduğu söylenebilir. Öğretmenin düzenli olarak denetleme ve değerlendirmesi olmadan çalışmaların çok başarılı olacağı söylenemez. Öğrencinin, başıboşluk derecesinde serbest bırakılması öğrenci için de sıkıcı ve kaygı verici olabilir. Ayrıca öğrenci yaptığı işin düzeyini bilemeyebilir ve bu durumda öğretmenin değerlendirmesine ihtiyaç duyabilir. Belirtilen bu yöntemler; plastik sanatlar eğitiminde, atölye derslerinde uygulanmakta olan bazı yöntemlerdir. Daha önce kısaca değinilen genel öğretim yöntemlerinden de, diğer derslerde yararlanılmaktadır. Konumuzun başında da belirtildiği gibi, 1998 yılında Yükseköğretim Kurulu tarafından bütün üniversitelerde zorunlu olarak uygulamaya koyulan disipline dayalı öğretim anlayışı gereği; alan bilgi ve becerisi, estetik (sanat felsefesi), sanat eleştirisi ve sanat izleyiciliği, sanat tarihi ve müze eğitimi üzere, dört temel alanda eşit ağırlıkta eğitim-öğretim görülmesi zorunlu kılınmıştır. Eğitim fakültelerinde, pedagojik formasyon (eğitim bilimleri dersleri) dersleri de zorunlu olarak okutulmaktadır. Bu derslere daha sonra geniş bir şekilde değinilecek; araç-ge-

reç teknolojisi ve yöntemler teknolojisi bağlamında nasıl düzenlenmesi gerektiği konusuna yer verilecektir.

### Eğitimde Teknoloji Kullanımının Tarihçesi

Eğitimde teknoloji kullanımına bakıldığında ilk karşımıza, teknolojinin üretildiği ülkelerde, eğitimde de kullanıldığı gerçeği çıkmaktadır. İlk olarak ABD olmak üzere çeşitli teknoloji üreticileri ülkeler teknolojik gelişmeleri eğitimde kullanmaya başlamışlardır.

*Eğitimde teknoloji kullanımının çeşitli aşamaları şu şekilde belirtilebilir: I. ve II. Dünya Savaşlarında askeri amaçlı filmlerle eğitimde görsel malzeme kullanılmıştır. 1950'li yıllarda öğretim amaçlı televizyon kullanılmaya başlamış ve üniversitelerde görsel-işitsel teknoloji bölümleri kurulmaya başlamıştır. 1950-1960 yılları arasında ABD'de Ford Vakfı televizyon aracılığı ile eğitime destek vermiştir. 1967 yılında Amerikan Araştırma Enstitüsü "İhtiyaca Göre Öğrenme" adı verilen bireysel öğretici programlar geliştirmiştir (Özden, 2003:25).*

*Türkiye'de ise teknoloji kullanımından 1970lerde 3. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile yaygın eğitim için radyo ve televizyon kullanımından bahsedilmiş, ardından 4. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile açık yükseköğretim ve yaygın eğitim için ikinci kanal televizyonun açılmasına karar verilmiştir. 1995 yılından sonra ise yeni ileri teknoloji ürünü bilgisayarlar ve internetin kullanımının artması sonucu eğitim sisteminin içerisine de teknoloji hızla girmiştir (Aksoy, 2003:4-23).*

### Eğitimde Kullanılan Teknolojik Araçlar

Gelişmiş ülkelerde; projektörler, tepegözler, slayt projektörleri, video kameralar, teypler, akıllı tahtalar, bilgisayarlar ve internet sınıfların bir çoğuna girmiştir. Bu araçlar, öğretim ihtiyaçlarını karşılaması ve öğretmenlere yardımcı olması amacıyla okullara sokulmuştur (Rıza,1991:13). Eğitimde, araç-gereç teknolojisinin yanlış kullanılmasından dolayı birtakım sorunlar yaşanmaktadır. Araç- gereç teknolojisinin hangi biçimlerde yanlış kullanıldığı kısaca şöyle özetlenebilir: Araçların iyi bir araştırma yapılmadan rastgele satın alınması, sadece övünmek amacıyla araçların satın alınması, motorlu, elektrikli, elektronik vb. araçların kullanmasını bilmeyen kişilere teslim edilip onların kullanmalarına izin verilmesi, araçların amaçları dışında kullanılmasıdır.

*Eğitimde kullanılan teknolojik araçlar şu şekilde sıralanabilir: Yazı yazma amacıyla yazı tahtası (karatahta), daktilo, ses kaydedici cihaz, görüntü kaydedici (video kamerası) ve üzerinde işlem yapılabilen video vb., sesli mesaj ve müzik dinlemek için teyp, internet aracılığı ile sesli iletişim ve tele-konferans için telefon, yazılı mesaj olarak e-posta, yazılı metinleri arşivleme ve kaydetme için kütüphane, bilgisayar, internet ve medyaya ulaşma işlevi ile gazete ve TV (Aksoy, 2005:54-67).*

Ayrıca, bütün öğretim alanlarında öğretim amaçlı olarak yaygın bir şekilde kullanılan; yansıtma cihazı (tepegöz), projektör, slayt makinası ve slaytlar, film makinası, bilgis-

yara bağı olarak kullanılabilen ve sesli-görüntülü öğretim materyallerini yansıtmaya yarayan (data show cihazı), en son olarak öğretimde kullanılmaya başlanan akıllı tahtalar, renkli ve siyah-beyaz çıktı alınabilen fotokopi makineleri, dijital (sayısal) fotoğraf makineleri öğretimde kullanılmakta olan diğer teknolojik araçlar olarak sayılabilir. Bu belirtilen teknolojik araçların yanı sıra, plastik sanatlar eğitiminde (resim, heykel, grafik, seramik, fotoğraf, baskı resim - özgün baskı) ayrıca kullanılan ve kullanılacak olan teknolojik araçlar konusuna ayrıca değinmek gerekmektedir. Çünkü, plastik sanatların yukarıda belirtilen her dalında; ayrı ayrı kullanılacak, motorlu-elektrikli, mekanik ve manuel olmak üzere farklı farklı teknolojik araçların kullanımına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu teknolojik araçlar, öğretim alanına göre şöyle belirlenebilir:

**Resim alanında araç-gereç teknolojisi:** Tuval germek için mekanik veya kompresörlü zımba makinası, çerçeve kesmek için mekanik gönyeli testere, elektrikle çalışan gönyeli testere, boyama işlerinde kullanma amaçlı kompresörlü veya elektrikli boya püskürtme makinası (air brash), değişik kalınlıklarda fırçalar, ıspatular, resim sehpaları (şövale) sayılabilir. Bu araçlarla birlikte kullanma amaçlı olarak resim gereçlerine de değinmek gerekir. Yağlı boya, akrilik boya, pastel boya, sulu boya, guaş boya, farklı amaçlarla kullanılacak değişik renklerde mürekkepler, kuru kalem boya, karakalem, tuval, tuval astar boyaları, değişik kalınlıklarda resim kağıtları, vernikler, parlaticılar vb. gereçler sayılabilir.

**Baskı resim alanında araç-gereç teknolojisi:** Baskı resim teknikleri adı altında toplanabilecek belli başlı baskı teknikleri bulunmaktadır ve her tekniğin kendine özgü araçları bulunmaktadır. Bunlar kısaca; mono baskı, metal gravür, taş baskı (litografi), ağaç baskı, linolyum baskı, serigrafi (ipek baskı), şablon baskı ve birçok teknikten yararlanarak kişinin kendine özgü yaptığı baskı çalışmaları (özgün baskı) olarak özetlenebilir. Metal gravür: Çinko levhalar üzerine çizilen desen, asit yedirme yöntemiyle çukur izler şeklinde çinko levhaya aktarılır, matbaa mürekkebi sürülüp son şekli verildikten sonra, üzerine kağıt kapatılarak baskı makinasından (pres makinası) geçirilmesi suretiyle kağıt üzerine desenin aktarılması şeklinde bir baskı tekniğidir. Bu tekniğin kullanılabilmesi için, baskı makinasına (elektrikli veya mekanik) kesinlikle ihtiyaç vardır. Taş baskı (litografi): Mermer levhanın üzerine özel bir yağlı kalemle desenin çizilmesi ve kağıt üzerine desenin aktarılması şeklinde kısaca özetlenebilecek olan bu teknikte de yine özel taş baskı makinası (pres) mutlak ihtiyaç duyulan bir teknolojik araçtır. Ağaç baskı: Ahşap plakalar, kontrplak vb. ahşap levhalar üzerine, değişik uçlara (ağız) sahip bıçaklarla, bu ahşap levha üzerine kurşun kalem-

le daha önce çizilmiş bulunan desenin, oyulması suretiyle elde edilen baskı kalıbının üzerine matbaa mürekkebi sürülüp, kağıt üzerine kapatıldıktan sonra baskı makinasından (pres) geçirilmesi suretiyle ahşap kalıp üzerindeki desenin, kağıt üzerine aktarılması olarak özetlenebilecek bir baskı tekniğidir ve yine baskı makinasına ihtiyaç vardır.

**Linolyum baskı:** Linolyum diye adlandırılan ve kalın muşamba diye tanımlanabilecek olan düz levha üzerine çizilen desenin, yine oyma bıçaklarıyla ana hatlarının oyulması suretiyle elde edilen baskı kalıbının üzerine matbaa mürekkebi sürüldükten sonra, kalıp üzerine kağıt koyularak baskı makinasından geçirilmesiyle, kalıptaki desenin kağıt üzerine aktarılması olarak özetlenebilecek bir tekniktir ve teknolojik araç olarak baskı makinası ve oyma bıçakları kullanılmaktadır. Serigrafi (ipek baskı): Baskı yöntemiyle görüntü çoğaltma tekniğidir. Bu tekniğin uygulanması için, ışıklı masa (pozlama), vakumlu baskı masası, tazyikli su püskürtme aparatı ve yıkama tankı, kalıp temizleme tankı, kurutma ızgarası, atölyenin havasını temizlemek için aspiratör gibi teknolojik araçlar gerekmektedir.

**Grafik alanında araç-gereç teknolojisi:** Grafik tasarım dersi kapsamında; logo, amblem, afiş, kitap kapağı, tipografi vb. tasarım çalışmaları yaptırılmaktadır. Bilgisayar teknolojisinin yaygınlaşmadığı ve bugünkü kadar ileri düzeyde olmadığı zamanlarda; yukarıda belirtilen konular, klasik fırça ile resimlemeyle ve kesik uçlarla yazma veya hazır yapıştırma harflerle hazırlanıyordu. Oysaki şimdi, bilgisayar teknolojisinin hem ileri düzeyde gelişmiş olması hem de yaygınlaşmış olması sebebiyle, bu tasarım çalışmaları tamamen bilgisayar ortamında hazırlanmakta, renkli veya siyah-beyaz baskı makinelerinden çıktı almak şeklinde yapılmaktadır. Günümüzde, bilgisayar teknolojisini ve tasarım programları olan; foto shop, corel draw, free hand vb. tasarım programlarını kullanabilir olmak, bu alanın temel amacı haline gelmiş bulunmaktadır. Günümüzde; bilgisayar, scanner (görüntü kaydedici), printer makinası (baskı cihazı), dijital (sayısal) fotoğraf makinası, internet erişimi, bu alan için olmazsa olmaz teknolojik araçlardır ve bu alanla ilgili tasarım programlarını, interneti kullanma bilgi ve becerisinin geliştirilmesi de bir diğer öğretim hedefi sayılmaktadır.

**Fotoğraf alanında araç-gereç teknolojisi:** Dijital (sayısal) fotoğraf makinelerinin olmadığı ve bu kadar yaygınlaşmadığı zamanlarda, fotoğraf çekme işi klasik, mekanik fotoğraf makineleriyle yapılıyor ve görüntü film şeritleri üzerine kaydediliyordu. Ardından, karanlık odada agrandizör makinası (görüntü yansıtma makinası) aracılığıyla film üzerindeki görüntü, ışığa duyarlı fotoğraf kartları üzerine aktarılıyor, fotoğraf banyosu denilen bir dizi işlemeden geçirildikten

sonra kurutularak sergilenebilir hale getiriliyordu. Renkli fotoğrafın olmadığı zamanlarda, siyah-beyaz fotoğrafın üzerine kuru boyalarla veya bazı özel mürekkeplerle renklendirme işlemi yapılıyordu. Günümüzde, dijital (sayısal) fotoğraf makinaları ve cep telefonu kameraları, fotoğraf da çekebilen video kameraları aracılığıyla fotoğraf çekilebilmektedir. Elde edilen görüntüler, özel renkli çıktı alınabilen baskı makinalarından çoğaltılabilmektedir. Fotoğraf dersi için; dijital veya mekanik fotoğraf makinaları, klasik siyah-beyaz baskılar için ağırlandırör (görüntü yansıtıcı), renkli ve siyah beyaz çıktı alınabilen fotoğraf baskı makinası gerekli olan teknolojik araçlardır.

**Heykel alanında araç-gereç teknolojisi:** Heykel dersi kapsamında birçok malzemeden ve teknolojik araçtan yararlanmak mümkündür. Heykel dersi kapsamında modelaj işleri (kil işleri), metal işleri, ahşap yontu işleri, mermer yontu işleri, karışık malzemelerden yararlanarak yapılan işler, endüstri ürünü hazır eşyadan (ready – made) yararlanarak yapılan işler vb. birçok teknolojiye ve malzemeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sayılan konularda işler yapabilmek için öncelikle teknolojik araçlara ihtiyaç vardır. Bunlar; en başta kil işleri için gerekli olan, metal kil sandıkları veya beton kil havuzları, dönebilen modelaj sehpaları; metal işlerinde kullanma amaçlı olarak, elektrikli kaynak makinası, sac kesmek için giyotin (sac kesme makası), masa ve el matkabı, taşlama rötuş makinası (canavar), oksijen kaynağı yapmak için tüpler ve aparatları, bakır işleri için dövme çekiçleri, eğeler, ahşap işleri için oyma bıçakları (set olarak), hızar, planya, el hızarı (elektrikli veya motorlu), testereler, törpüler, elektrikli zımpara makinaları, çekiçler, kerpetenler, penseler, mengeneler, çalışma tezgahları, matkaplar (elektrikli veya manuel), mermer işleri için çekiçler, keskiler, elektrikli kesme makinası (canavar), tepsi testere (elektrikli), kalıpcı taşı (elektrikli rötuş makinası), kompresör ve yontma uçları vb. teknolojik araçlar gereklidir. Bunlara ek olarak, günümüzün en önemli teknolojik aracı olan bilgisayardan da yararlanılmaktadır. Üç boyutlu modelleme programlarıyla heykel tasarımları yapılmakta ve artık üç boyutlu printer (baskı) makinalarıyla tasarlanan modelin aynısı istenilen boyutlarda çoğaltılabilmektedir. Yine bilgisayarda tasarlanan bir üç boyutlu model, CNC (Computer numeric control) denilen ve bilgisayara bağlı olarak çalışan yontma makinaları ve RP (rapid prototyp) denilen ve ekleme yöntemiyle çalışan çıktı makinaları da günümüzün en önemli teknolojik araçlarıdır. Bu makinaya yerleştirilen bir mermer veya ahşap blok, kısa bir süre içinde, daha önce bilgisayarda üç boyutlu modelleme programıyla tasarlanmış olan bir modele hem de istenilen boyutlarda dönüştürülebilmektedir. Malzeme kullanımında sınır belirlemek zor görün-

mektedir. Günümüzde, her türlü malzeme heykel yapımında kullanılabilir. Hatta, ölü böceklerden heykel yapmak gibi sınırları zorlayan işler de görmek mümkündür.

**Seramik alanında araç-gereç teknolojisi:** Seramik işlerinin en önemli malzemesi bilindiği gibi seramik çamuru da denilen kildir. Bir tür vernik veya parlaticı, koruyucu olarak kullanılan ve sır denilen malzeme de diğer olmazsa olmaz malzemedir. Buna ek olarak toprak boyalar veya başka boyalar da kullanılmaktadır. Modelleme çarkı (çömlekçi çarkı), pişirme fırını ve döner sehpalara en önemli teknolojik araçlardır.

Türkiye’de plastik sanatlar eğitiminin başladığı günden bugüne değin farklı zamanlarda farklı gerekçelerle ders programlarında birtakım değişiklikler yapılmış, günümüze kadar bu süreçler devam etmiştir. 1982 yılında yeni bir düzenlemeyle öğretmen yetiştirme sorumluluğu üniversitelere devredilmesiyle birlikte öğretmen yetiştiren kurumlar, eğitim fakültelerine dönüştürülmüşlerdir. Ancak yapılan bu değişiklik sadece kağıt üzerinde olmuştur. Eğitim fakülteleri yine aynı mekanlarda, aynı öğretim elemanı kadrosuyla, aynı yöntemlerle çalışmalarını sürdürmüştür. Daha sonraları açılan üniversiteler ve fakülteler yeterli altyapı ve öğretim elemanı olmadan öğretime başlamışlardır. Halen, kağıt üzerinde var görünen fakat binası, derslikleri, öğretim elemanları ve öğrencileri olmayan fakülteler ve bölümler bulunmaktadır. 1998 yılında; Yükseköğretim Kurulu tarafından, yenide yapılanma adı altında yapılan bir değişiklikle, eğitim fakültesi resim-iş bölümlerinde pedagojik formasyon (eğitim bilimleri dersleri) derslerine ek olarak, plastik sanatlar eğitiminde, disipline dayalı eğitim anlayışıyla (alan eğitimi, estetik-sanat felsefesi, sanat tarihi ve müzecilik eğitimi, sanat eleştirisi) ders programlarında değişiklik yapılmıştır. Fakat bu değişiklik yine sadece kağıt üzerinde yapılmış, uygulama derslerinin ders saatleri azaltılmış, bazı yeni dersler eklenmiştir. Yeniden yapılanma adıyla yapılan bu değişiklikle de; öğretim ortamlarının (atölye ve derslikler) yeniden düzenlenmesi, araç-gereç teknolojisinin yenilenmesi ve geliştirilmesi, öğretim süreçlerinin tasarlanması (öğretim yöntemleri), dersler ve ders içeriklerinin yenilenmesi gibi ciddi bir program geliştirme çalışması yapılmamıştır. Bu yazıda; daha iyi olacağı düşünülen bir plastik sanatlar teknolojisi (araç-gereç teknolojisi, yöntemler teknolojisi ve öğretim ortamlarının düzenlenmesi aşamalarıyla) önerisi hazırlanmaya çalışılmış, birçok eksikliğe dikkat çekilmek istenmiştir. Bu yazı, kaynak taraması ve derleme (betimleme) modeline göre yapılmış olup, bu konuda yapılmış çalışmalar incelenmiş ve bu veriler ışığında örnek bir plastik sanatlar eğitimi teknolojisi modeli, yukarıda belirtilen yönleriyle oluşturulmaya çalışılmıştır.

## Öneriler

Eğitim teknolojisi; öğrenme sürecini geliştirmek ve hızlandırmak için oluşturulan her türlü **öğretim yöntemini**, araç-gereci, tekniği ve bunlardan yararlanma biçimlerini içerir. Eğitim teknolojisi, öğrenme sistemlerini planlar, mümkün olan tüm yöntemlerini, kaynaklarını, iletişim araçlarını belirler, en etkin ve olumlu öğrenmeyi sağlamak için var olan yaratıcı öğretim tekniklerini geliştirir ve tamamlar. Eğitim teknolojisi konusunun altı ana başlık altında incelenmesi gerekmektedir. Bunlar: Öğretim hedefleri (özel ve genel hedefler), ders tanımları ve ders içerikleri, öğretim ortamlarının hazırlanması, öğretim yöntemleri, araç-gereç teknolojisi, ölçme ve değerlendirme yöntemleri ve araçlarıdır. İşlenecek her dersin özel hedefleri olmalıdır ve bu hedefler titizlikle belirlenmelidir. “Ne öğretelim?” sorusunun karşılığı olabilecek şekilde; verilecek dersler belirlenmeli ve bu derslerin tanımları yapılmalı, içerikleri hazırlanmalıdır. Eğitim-öğretim faaliyetlerinin yürütülebilmesi için kullanışlı ve sağlıklı öğretim ortamları (derslikler, atölyeler, bilgisayar laboratuvarı, kütüphane) hazırlanmalıdır. “Nasıl öğretelim?” sorusunun karşılığı olarak, her konuya uygun öğretim yöntemleri seçilmelidir. Yine, her konunun-dersin içeriğine uygun araçların ve gereçlerin öğretim ortamlarında bulundurulması gerekmektedir. Son olarak da; her dersin yapısına uygun ölçme ve değerlendirme yöntemleri seçilmeli, işlenen dersin yapısına uygun olarak, ölçme-değerlendirme ölçekleri hazırlanmalıdır. Plastik sanatlar eğitiminde; teknoloji tasarımının ne şekilde olması gerektiği konusunu aşağıdaki başlıklar altında incelemek yararlı olacaktır.

### Öğretim hedeflerinin belirlenmesine ilişkin öneriler:

Hedefler, öğrenciyi kazandırılmak üzere seçilen istendik özelliklerdir. Diğer bir anlatımla, yetiştirilecek insanda bulunması uygun görülen, eğitim yoluyla kazandırılabilir istendik özelliklerdir. Bu özellikler; bilgiler, yetenekler, beceriler, tutumlar, ilgiler, alışkanlıklar, vb. olabilir. Kısaca, hedef; “planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar yoluyla kazandırılması kararlaştırılan, davranış değişikliği ya da davranış olarak ifade edilmeye uygun olan bir özelliktir (Ertürk, 1982:24-25). Plastik sanatlar eğitiminin genel hedefleri şunlar olmalıdır: Sadece hazır bilgi yüklenmeyen; araştırmacı ve çok yönlü düşünen; üretken olan; demokrat ve ileri görüşlü; alanında uzman; yeteneklerini sürekli geliştirmeyi hedefleyen öğrencileri yetiştirmek; ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarında öğretmenlik yapabilecek şekilde hazırlamak.

### Ders içeriklerinin belirlenmesine ilişkin öneriler:

Ders programlarının hazırlanması ve ders içeriklerinin yazılması konusunda büyük eksikliklerin olduğu görülmektedir. Eskiden beri birçok eğitimci ve yönetici program hazırlama denilince; hangi derslerin haftada kaç saat okutulacağına liste halinde hazırlanması olarak algılanmaktadır (Varış 1971:22). Oysa ki, program geliştirme süreçlerinde; ikinci derecede önemli olan aşama; hedeflere ulaşmayı sağlayacak uygun içerik ve öğrenme yaşantılarının belirlenmesidir. İçeriğin belirlenmesinde göz önünde bulundurulması gereken hususlar şunlar olmalıdır: Toplumsal fayda, bireysel fayda, içeriğin, ilgi ve ihtiyaç ilkesine uygunluğu, içeriğin, bilgi strüktüründe işgal ettiği yer.

*Hedeflerin belirginleştirilmesinin yanında aşamalı olarak sınıflandırılmasının da öğrenme etkinliklerine olumlu yönde etkisi olduğu araştırmalarla da desteklenmektedir. Hedeflerin aşamalı olarak sınıflandırılmasında yaygın olarak kabul edilen görüş Bloom ve arkadaşlarının örgütledikleri ve Bloom Taksonomisi olarak adlandırılan sınıflamadır. Bu sınıflamada belli bir alana giren hedefler kolaydan zora, basitten karmaşığa doğru sıralanmıştır. Hedeflerin aşamalı sınıflaması dört aşamada yapılmaktadır. Bu alanlar; bilişsel alan, duyuşsal alan, devinişsel alan ve algısal alandır. Bilişsel alan, zihinsel öğrenmelerin çoğunlukta olduğu ve zihinsel yetilerin geliştirildiği alandır. Duyuşsal alan, sevgi, korku, nefret, ilgi, tutum, güdülenmişlik gibi duyuşsal yönlerin baskın olduğu alandır ve alma, tepkide bulunma, değer verme, örgütlenme ve kişilik haline getirme basamaklarından oluşmaktadır. Devinişsel alan; zihin ve kas koordinasyonunu gerektiren becerilerin baskın olduğu alandır. Devinişsel alan; algılama, kurulma, kılavuzla yapma, mekanikleşme, beceri haline getirme, uyum ve yaratma gibi basamaklardan oluşur. Algısal alan; bütünü görme, bütünü öğelere ayırma, semboller ayırt etme, semboller anlamlandırma, semboller arasındaki anlam örüngüsünü fark edebilme, yorumlama gibi basamaklardan oluşur (Demirel, 1997:116).*

Okutulacak derslerin belirlenmesi ve ders içeriklerinin hazırlanması aşamasında; belirtilen amaçlara ulaşmak için ne öğretelim? sorusuna yanıt aranmaktadır. İçerik düzenlenmesinde temel ilke olarak, somuttan soyuta, basitten karmaşığa, kolaydan zora, yakından uzağa doğru bir sıralama izlenmelidir.

*İçerik belirleme ve düzenleme konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar:*

- 1) *Doğrusal Programlama Yaklaşımı: Birbiri ile ardışık sıralı, yakın ilişkili ve zorunlu öğrenmelerin ağırlıklı olduğu konuların düzenlenmesinde kullanılmaktadır.*
- 2) *Sarmal Programlama Yaklaşımı: Konuların yeri ve zamanı geldiğinde tekrar tekrar öğretilmesi söz konusu olduğunda bu düzenlemeden yararlanılır.*
- 3) *Modüler Programlama Yaklaşımı: Öğrenme üniteleri modüllere ayrılır. Modüller arasında aşamalı bir sıralama olması önemli değildir; önemli olan her modülün anlamlı bir bütün oluşturmasıdır.*
- 4) *Piramitsel Programlama Yaklaşımı: İlk yıllarda geniş tabanlı ana*

konuların yer aldığı ve giderek uzmanlaşmanın küçük birimlerde bulunduğu ve giderek daraldığı bir yaklaşımdır.

5) Çekirdek Program Yaklaşımı: İlk öğrenilmesi gereken bilgiler ve beceriler çekirdek konular olarak planlanır ve her öğrenci tarafından alınır. Bu çekirdek konu etrafında her öğrenci ilgi duyduğu alanlarda ders alabilir.

6) Konu Ağı- Proje Merkezli Program Yaklaşımı: Konuların ağı bir harita gibi çıkartılıp öğrencilere verilir ve ne zaman nerelerde olmaları gerektiği söylenir. Öğrenciler içeriği kendileri de belirleyebilirler.

7) Sorgulama Merkezli Programlama Yaklaşımı: Öğrencilerin sorularına ve gereksinimlerine yanıt verme gerekliliğini benimseyen felsefi görüşe göre temellendirilir (Demirel, 1997:123-125).

Bu program yaklaşımları daha geniş boyutlu incelendiğinde; Piramitsel Programlama Yaklaşımının; plastik sanatlar eğitimi (resim-iş) ana bilim dalının ders içeriklerini ve programlarını düzenlemede daha yararlı olacağı ve konunun yapısı gereği daha uygun olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle Plastik Sanatlar Eğitimi (Resim-İş) Bölümü ders programları ve ders içerikleri hazırlanırken böyle bir sistematik içerisinde tasarlanmalı ve düzenlenmelidir.

#### **Atölye-derslik donanımları ve araç-gereç durumlarına ilişkin öneriler:**

Her öğretim durumu, bu öğretimin gerçekleşeceği ortama bağlıdır. Çalışma yeri, ders araç ve gereçleri, atölye ve derslik düzeni plastik sanatlar eğitimi doğrudan etkiler. Bir okula girildiğinde, ilk edinilen izlenimler orada ne düzeyde sanat eğitimi verilebileceğini açıklar. Bugün eğitim fakültelerinin hemen hiç birinde yeterli kütüphane ve laboratuvar bulunmadığı, dersliklerin büyüklüğünün öğrenci sayısı ile orantılı olmadığı ve çoğu dersliğin fiziki niteliğinin ise öğrenmeyi güdüleyici olmaktan uzak olduğu bilinen bir gerçektir (Tan, 1998:135). Bayraktar'ın (1991) eğitim ortamlarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini belirlemeye yönelik yaptığı araştırmada, fiziksel ortama ilgili olarak;

*Fakülte binasının öğrenci sayısına göre küçük olduğu, kütüphanede kaynakların yetersiz ve eski olduğu, çalışma alanının dar olduğu, sosyal faaliyetler için salon olmadığı, araç-gereç durumuna ilişkin olarak da; araçların ve aletlerin çok yetersiz olduğu, mevcutların eski ve bakıma-onarım ihtiyacı olduğu yolunda bulgular elde edilmiştir (Bayraktar, 1993:137).*

Eğitim teknolojisi alanında ortaya çıkan yeni gelişmeler, bu alanda çalışan uzmanların, öğretme-öğrenme süreçlerinde kullanılacak ortamları ergonomik bir tasarım anlayışıyla düzenlemelerini zorunlu kılmaktadır. Öğretim yaparken yalnızca daha fazla teknolojik araçları işe koşturmak yeterli değildir. Önemli olan, bu kaynakların öğrenciye rahatsızlık vermeyecek ve öğrenmeyi kolaylaştıracak biçimde dü-

zenlenmesidir. Eğitim araştırmalarının ele aldığı ergonomik değişkenler arasında özellikle uzay kullanımı, aydınlatma, ses düzeni, renk uyumu ve oturma düzeni başta gelmektedir (Şimşek vd.1996:63).

Plastik sanatlar öğretiminde-eğitiminde atölyelerin ve dersliklerin düzeni çok önemli bir etkidir. Bu nedenle atölyeler şu üç amaca yönelik düzenlenmelidir:

1- İşlevsel amaç: Özellikle uygulama çalışmalarının yaptırıldığı atölyeler değişik amaçlı çalışmalara olanak verecek şekilde düzenlenmelidir. Atölyelerde çalışma masaları ve oturma yerleri, aletlerin ve araçların yerleşimi, gereç dolaplarının konumu öğrencinin en rahat şekilde çalışma ve hareket edebilmesine olanak verecek şekilde yerleştirilmiş olmalıdır.

2- Estetik amaç: Burada, atölyenin-dersliklerin boyası, mobilyası, duvarların rengi, duvarlara asılan resimler ve bu resimlerin büyüklük-küçüklük dengesi vb. öğeler estetik bir bütünlük arz edecek şekilde tasarlanmalıdır.

3-İletişimsel amaç: Bu amaç içinde ise; öğrenciye dolaylı yoldan bazı bilgileri ulaştıracak, onda bazı sanatsal ve estetik duyumlar uyandıracak düzenlemelerin yapılmasına dikkat edilmelidir. Atölye ve dersliklerde bulundurulacak, tıpkı basım (röprodüksiyon) ların, resimlerin, afişlerin, fotoğrafların, panoların ve panolara asılanların, hem estetik bir düzen içerisinde hem de öğrenilmesi gereken birtakım sanatsal sorunların ipuçlarını verecek şekilde düzenlenmesine dikkat edilmelidir (Kirişoğlu, 1990:98)

#### **Sonuç**

Sonuç olarak; her dersin, genel ve özel hedeflerine, içeriğine uygun bir şekilde, öncelikle sağlıklı, kullanışlı ve estetik yönden iyi tasarlanmış öğretim ortamları hazırlanmalıdır. Ted Cobun'a göre; insanlar, öğrenilenlerin; % 83'ünü görme, % 11'ini işitme, % 3,5'ini koklama, %1,5'ini dokunma, % 1'ini duyularıyla edindiği yaşantılar yoluyla öğrenmektedir (Çilenti, 1992:35). Görsel ve görsel- işitsel öğretim materyalleri, bu nedenle; özellikle görsel sanatlar eğitiminde öğrenmeyi kolaylaştıracaktır. Öğretim ortamları, her dersin hedeflerine ve ders içeriğine uygun olarak teknolojik araçlar ve gereçlerle donatılmalıdır. Öğretim elemanları hem teknoloji kullanımı bakımından hem de malzeme bilgisi olarak kendilerini yenilemeli, genel ve özel öğretim yöntemlerini daha iyi öğrenerek derslerinde bu yöntemlerden de yararlanmalıdır. Unutulmamalıdır ki; öğretim ortamları en gelişmiş teknolojik araçlarla ve gereçlerle donatılsa bile, bunları verimli bir şekilde kullanmayı bilen iyi bir öğretici olmadığı sürece hiçbir



işe yaramayacaktır. Bir diğer konu; hiçbir öğretim yöntemi tek başına en iyisi değildir, birçok öğretim yönteminden aynı ders içerisinde yararlanılabilmelidir.

## KAYNAKLAR

Alkan, Cevat, *Eğitim Teknolojisi*, Ankara : Yargıçoğlu Matbaası, (ty) .

Artut, Kazım. *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri: eğitim fakülteleri ve ilköğretim öğretmenleri için*, 2.baskı. Ankara: Anı Yayıncılık. 2002.

Baler, Handan Tunç. "Sanat Eğitiminde Öğretmen Yetiştirme Sorunu". Ortaöğretim Kurumlarında Resim-İş Öğretimi ve Sorunları Türk Eğitim Derneği VIII. Öğretim Toplantısı, Ankara: Türk Eğitim Derneği Bilim Dizisi No:8, Şafak Matbaası, 1990.

Bayraktar, Emel. "Öğretmen Yetiştirmede Eğitim Ortamlarına İlişkin Öğretmen Adayı Görüşleri". İzmir 1.Eğitim Kongresi Bildirileri, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Yayını, İzmir : Dokuz Eylül Üniversitesi Matbaası, 1993.

Bora, Mücahit. Eğitim Fakültelerinde Uygulanan Plastik Sanatlar Eğitimi Programlarının Sorunlarını Belirleme ve Bir Program Önerisi, Yayımlanmamış doktora tezi, İzmir: D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve öğretim Programı, 2000.

Çilenti, Kamuran. *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim*, Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1984.

Demet ALPAR, Gülşah BATDAL, Yusuf AVCI .“Öğrenci Merkezli Eğitimde Eğitim Teknolojileri Uygulamaları”. Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:7: 9-31 , 2007-1.

DEMİREL, Özcan. *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Usem Yayınları-13, 1997.

Ertürk, Selahattin. *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Meteksan Ltd. Şti. 1982.

Hızal, Alişan. "Eğitimde Teknolojiden Yararlanmak Eğitim Teknolojisi midir?" Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt:16, Sayı:1, 1983.

Kirişoğlu, Olcay. "Resim-İş Öğretiminde Karşılaşılan Başlıca Sorunlar". Ortaöğretim Kurumlarında Resim-İş Öğretimi ve Sorunları Türk Eğitim Derneği VIII. Öğretim Toplantısı, Ankara: Türk Eğitim Derneği Bilim Dizisi No:8, Şafak Matbaası, 1990.

Özden, M. Yaşar vd. "Teknoloji ve Eğitim: Ülke Deneimleri ve Türkiye için Dersler" III. Türkiye'de İnternet Kullanımı Sempozyumu, Bildiri No: 22:A2, 2003.

Özsoy, Vedat. Alakuş, Ali, Osman. *Görsel Sanatlar Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi, Cantekin Matbaası, 2009.

Rıza, Enver, Tahir. *Eğitimde Yöntemler Teknolojisi*. İzmir: Karınca Matbaacılık, 1990.

Rıza, Enver, Tahir. *Eğitimde Araç-Gereçler Teknolojisi*. İzmir: Göksu Fotokopi Ofset. 1991.

Şimşek, A. Kumtepe, "Eğitim Ortamlarının Ergonomik Tasarımı". Bursa: Uludağ Üniversitesi III. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri, 1990.

Tan. Hidayet. "Türk Eğitiminde Kalite Sorunu". İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri dergisi. Sayı:1, 1993.

Varış. Fatma. *Eğitimde Program Geliştirme Teori ve Teknikleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi

Sevinç Basımevi, 1971.

Yılmaz, Elif, Mamur. Bilici, Sema. "Görsel Sanatlar Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Teknolojileri ve Materyalleri". KSBD, Hüseyin Hüsnü Tekişik Özel Sayısı (Cilt 2) Sonbahar: yıl: 7:51-65, 2015.

Yılmaz. Elif, Mamur. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının İlköğretim Okulları Öğrencilerine Sanatsal Düzenleme İlkelerinin Öğretimine Yönelik Öğretim Materyali Tasarım Süreçleri. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim-İş Öğretmenliği Bilim Dalı, 2014.

## İnternet Kaynakları:

Aksoy, H. Hüseyin. "Eğitim Kurumlarında Teknoloji Kullanımı ve Etkilerine İlişkin Bir Çözümleme". Eğitim Bilim Toplum. Güz: 2003: 4-23 ([http://education.ankara.edu.tr/~aksoy/teknoloji/teknoloji\\_aksoy.doc](http://education.ankara.edu.tr/~aksoy/teknoloji/teknoloji_aksoy.doc))

Aksoy, H. Hüseyin. "Medya ve Bilgisayar Teknolojisinin Eğitimde Kullanımının Etkileri Üzerine Eleştirel Görüşler". Eğitim Bilim Toplum. 2005:54-67 ([http://education.ankara.edu.tr/~aksoy/yayinlar/aksoy\\_dystopias.pdf](http://education.ankara.edu.tr/~aksoy/yayinlar/aksoy_dystopias.pdf))

Yaylacı, H.S. ve Yaylacı, F. "Eğitim Teknolojisi Derisinde Öğretim Materyallerinin Geliştirilmesi", 2006. <http://www.eqitim.aku.edu.tr/vavlaci.htm>