

PROJE SUNUMU VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaşar ERSOY

Emekli Öğretim Üyesi; ODTÜ, Ankara

**Bir öğretmenin nasıl
öğretmesi isteniyorsa
öyle öğrenmelidir...**

SUNUN İÇERİĞİ

- GİRİŞ
- PROJE SUNU TÜRLERİ VE DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR
- PROJE DEĞERLENDİRME SÜRECİ VE BAZI ÖLÇÜTLER
- PROJE ÜRÜNÜNÜ DEĞERLENDİRME- ÖLÇEKLER
- SONUÇ VE ÖNERİLER

1. GİRİŞ

- **Son yıllarda ilk ve ortaöğretim derslerinin programları, yeni bir yaklaşımla yenilenmekte, öğrenci ders kitapları, öğretmen kaynak kitapları hazırlanmakta ve öğretim araçları geliştirilmektedir (TTKB, 2004).**
- **Problem çözme yaklaşımli matematik öğretimi ve proje çalışmaları, yeni öğretim programının en belirgin niteliğidir.**

- Örneğin, TIMSS ve PISA araştırmalarında Türk öğrencilerinin matematik ve fen bilimlerinde akademik başarı düzeyleri oldukça düşüktür ve sonuçlar düşündürücüdür (Mullis vd, 2000, EARGED,2003).
- **Sıkıntılar, öğretim yöntemlerinden, okullarda araç-gereç yetersizliğinden, öğretmenlerin geleneksel ve yerleşik anlayışlarıyla ilgili bir takım eksikliklerinden ileri gelmekte olduğu öngörülmektedir (Ersoy ve Ardahan, 2004; Yayan ve Berberođlu, 2004).**

- **TIMSS- 1999'da ve PISA-2003'de Türk öğrencilerinin matematik/ fen testinde başarı oranının düşüklüğünün ve yetersizliklerin öğretim programının içeriğiyle doğrudan ilişkisi yok denebilir.**

Bu durumda başarısızlığın nedenleri ne olabilir?

- **Öğrencilerin etkin katılımının olacağı problem çözme ve proje temelli etkinliklere yer verilmelidir.**
- **Bu incelemede sunu çeşitleri özetlenerek değerlendirmede kullanılan ölçütlerin neler olduğu, bazı ölçütlerin nasıl uygulanacağı açıklanmaktadır.**

2. PROJE SUNU TÜRLERİ VE SUNULARDA DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR

Projeleri sunmada sunu biçimleri şunlardır:

(a) Sözlü/sesli sunum,

(b) Yazılı sunum.

(a) Sözlü/Sesli Sunu:

- **Hazırlanan bir projenin en heyecanlı ögesi, proje ekibinin kendi arkadaşlarına veya jüri önünde yapacakları özlü ve sözlü sunudur.**
- **Sözlü sunular, önceden belirlenen bir program çerçevesinde ve belli bir zaman aralığında (15-20 dak süre) içerisinde izleyicilere veya değerlendirme kuruluna sunulmalıdır.**
- **Sunu, proje ekibinin kendi aralarında yapacakları görev bölümüne göre gerçekleştirilmelidir.**

(b) Yazılı Sunu

- **Yazma, projede yapılanların ve elde edilen bulguların anlamlandırılma ve sunma sürecidir.**
- **Yazma sırasında var olan bilgilerle yenileri karşılaştırılır, yenilerin anlamları açıklanır, yeniden yorumlanarak içerik zenginleştirilir.**
- **Bu süreçte, düşünme yetilerini geliştirme, düşünülenleri söze, çizelgeye (tablo), grafikte, şemaya dönüştürme veya bu öğelerle yazılı metni zenginleştirme becerilerinin gelişmesi beklenir.**
- **Yazılı sunumlar, bir takım görsel öğeleri de içerecek biçimde (i) poster, (ii) rapor olacak biçimde izleyicilere sunulabilir.**

2.2. Sunuda Gözetilecek Noktalar

(a) Sözlü Sunu

- **Proje ekibinin yapacakları bir görev bölümü çerçevesinde ilgilileri bilgilendirmek veya bir yarışmada yer almak için yapılan bir etkinliktir.**
- **Sözlü sunumda takım elemanı olan her öğrenci:**
 - (i) Projenin amacını, inceledikleri problem(ler)i, kullandıkları yöntemi ve elde ettikleri bulguları açık ve seçik olarak ortaya koyabilmeli;**
 - (ii) Dili düzgün ve akıcı, süreyi etkin kullanmalı, ilgiyi canlı tutabilmeli;**
 - (iii) Kendilerine güvenmeli, fazla heyecana kapılmamlı ve bitkin olmamalıdır.**

(b) Yazılı Rapor

- **Bir proje raporu, açık ve akıcı bir dilde yazılmalı, her bir bölümü incelenen problemin özelliğine göre ne çok uzun ne de çok kısa olmamalıdır.**
- **Proje raporları, A4 boyutunda bir kağıda, kenarlardan 3.0cm aralık bırakarak, 1.5 aralıkla, 12 punto olacak biçimde mümkünse bilgisayarda yazılmalıdır.**
- **Metin içinde tablo, şema, grafik, fotoğraf gibi görsel öğelere yer verilmelidir.**

(c) Poster

- **Posterler, etkileyici resim, grafik, şema, fotoğraf ve yazılı metin kullanarak hazırlanmalı; ara başlıklarla yapılan çalışma tanıtılmalıdır.**
 - **Posterler, genellikle 70 cm x 100 cm veya daha büyük boyutlarda bir panoya yerleştirileceği, yaklaşık 2 m kadar uzaktan okunacağı akılda tutulmalı.**
- (i) Proje metni okunabilir, görsel metni ise anlaşılabilir olmalı.**
 - (ii) İçerik, olabildiğince öğrencilerin kendi düşünceleri ve yaptıkları araştırmayı yansıtmalı.**
 - (iii) Projenin amacı, incelenen problem(ler) açıkça tanıtılmalı, bulgular yorumlarıyla birlikte açıklanmalı.**
 - (iv) Anlatım ve açıklamalar hedef kitlenin bilgi düzeylerine uygun olacak biçimde hazırlanmalı, ayrıntılı bilgi edinmek isteyenler için kaynakların adları verilmelidir.**

3. PROJE DEĞERLENDİRME SÜRECİ VE ÖLÇÜTLER

- **Bir proje, uygun ve etkin bir biçimde sunulduktan sonra değerlendirilmelidir.**
- **Küçük projeler, projeyi geliştirme aşamalarında veya bitişinde yalnızca rehber/danışman öğretmene sunulur, planlanan etkinlikler sürdürülür.**
- **Bitirilen projeler, sunuluş biçimine uygun olarak değerlendirilmelidir.**

3.1. Proje Sürecini Değerlendirme

- Proje türü öğrenme ve öğretme etkinliklerinde, sürecin izlenmesi, gelişme ve ürünün çok yönlü değerlendirilmesi gerekir.
- Öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimi izlenmeli ve değerlendirilmelidir.
- Öğrenciler, yapmakta oldukları görevleri gözden geçirmeli, rehber/danışman öğretmenden dönüt almalı ve öz-değerlendirme yapmalıdırlar.

(a) Öğrencilerin Bilişsel Gelişimini İzleme ve Değerlendirme

- **(i) Performans Değerlendirme:** Öğrencilerin öğrenme türleri gibi bireysel özellikleri dikkate alınarak bunları eyleme dönüştürmelerini sağlayacak durum, görev veya ödevler olarak tanımlanabilir.
- **(ii) Ürün Dosyasını (Portfolyo) Değerlendirme:** Bu tür değerlendirme geleneksel ölçme ve değerlendirme olarak bilinen sözlü veya yazılı sınavlardan çok farklıdır.

Grup Çalışması/Çalışma Günlüğü

Grup Adı:..... **Sınıf/Şube:**/
Projenin Adı:.....

Grup Üyelerinin Adı	Görevi/Rolü	Sorumluluk (Tarih)
.....
.....
.....

Bitireceğiniz işlerle ilgili planınızı, gereksinimiz olan bilgileri /kaynakları belirtiniz.
Bugün grup neleri yapıp tamamladı?	
Yapılması bekletilen işler/görevler nedir?	
Yarın/Bir sonra nereden başlanacak?	

Bugün yapılan İşin Değerlendirilmesi	Açıklama
--------------------------------------	----------

0 1 2 3 4 5	Grup belirlenen görevi yaptı	
0 1 2 3 4 5	Her üye katkıda bulundu	
0 1 2 3 4 5	Her üye rolünü açıkça belirtti	
0 1 2 3 4 5	Her üye diğerlerine saygılı davrandı	
0 1 2 3 4 5	Herkes bir şeyler öğrendi	

Problem Çözme Bilgi ve Becerileri

1	Problemi Kavramsal Olarak Anlama
[]	Çalışmamı açıklamak için şema, resim, grafik, sembol vb kullandım
[]	Tüm önemli bilgileri kullandım
[]	Problemi dikkatlice inceledim, düşündüm ve ne yaptığımı bildiğimi hissediyorum

2	Süreç Bilgileri
3	Problem Çözme Becerileri ve Stratejiler
4	İletişim
5	Yazmakta Olduğum Raporun Genel Niteliği

4. PROJE ÜRÜNÜNÜ DEĞERLENDİRME

- **Proje Raporunu Değerlendirme**
(Projeyi Hazırlama Süreci; Projenin İçeriği)
- **Proje Sunusunu Değerlendirme**
(Sözlü; Poster; Yazılı Rapor)

Grup Adı:

Projenin Adı:

Yönerge: Her ölçütü göz önüne alarak projeyi değerlendiriniz.

PA: 0: Bilgi yok, 1: Zayıf; 2: Geçer , 3: Orta, 4: İyi, 5: Çok iyi

A	Projeyi Hazırlama Süreci	0	1	2	3	4	5
01	Proje konusunu belirlemede yardım						
02	Projenin amacını belirlemede çaba						
03	Projeyi planlama ve işleri belirleme						

						
15	Görev sorumluluğu ve işbirliğiyle öğrenme isteği						

	Projenin İçeriği	0 1 2 3 4 5
01	Projenin amacın açık ve seçik olarak belirtilmesi	
02	İncelenecek problem(ler)in anlatımı ve düzeyi	
03	Bilgilerin birinci el kaynaklara dayanması	
09 Yaratıcılık yeteneğini kullanma	
10	Metnin, şekil ve grafiklerin düzenlenişi	

4.2. Proje Sunusunu Değerlendirme Grup Adı:

Projenin Adı:

Yönerge: Her ölçütü göz önüne alarak projeyi değerlendiriniz.

PA: 0: Bilgi yok, 1: Zayıf; 2: Geçer , 3: Orta, 4: İyi, 5: Çok iyi

C1	SUNU-1: SÖZLÜ	0	1	2	3	4	5
01	Türkçeyi doğru ve düzgün kullanma						
02	Ses tonunu ayarlama ve dinleyicilerle ilişki						
03	Dinleyicilerin ilgisini çekecek şekilde sunu yapma						
						
10	Matematiksel/bilimsel kavramları doğru kullanma						

4.2. Proje Sunusunu Değerlendirme Grup Adı:

Projenin Adı:

Yönerge: Her ölçütü göz önüne alarak projeyi değerlendiriniz.

PA: 0: Bilgi yok, 1: Zayıf; 2: Geçer , 3: Orta, 4: İyi, 5: Çok iyi

C2	SUNU-2: POSTER	0	1	2	3	4	5
01	Poster sununun genel görünümü ve okunabilirliği						
02	Projenin amacını ve problem(ler)i açıklama						
03	Konuyu, okurun ilgisini çekecek şekilde yazma						
						
10	Matematiksel ve bilimsel terimleri doğru kullanma						

4.2. Proje Sunusunu Değerlendirme Grup Adı:

Projenin Adı:

Yönerge: Her ölçütü göz önüne alarak projeyi değerlendiriniz.

PA: 0: Bilgi yok, 1: Zayıf; 2: Geçer , 3: Orta, 4: İyi, 5: Çok iyi

C3	SUNU-3:YAZILI RAPOR	0	1	2	3	4	5
01	Yazılı raporun genel görünümü ve düzenleme						
02	Projenin amacını ve problem(ler)i açıklama						
03	Konuyu okurun ilgisini çekecek şekilde yazma						
						
10	Matematiksel ve bilimsel terimleri doğru kullanma						

Yorum/Açıklama:

.....
.....
.....

Öneriler:

-
-
-
-

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Bilgi toplumlarında okulların amacı ve işlevi, öğretmen ve öğrencilerin geleneksel rolleri değişmektedir.
- Bilgi toplumlarında öğrencilere bilgiye erişmenin yollarını öğretmek, araştırma yapma ve bilgiyi yeniden yapılandırma ve üretme becerilerini edinmelerinde yardımcı olmamız gerekmektedir.

Tamamlanan bir proje:

(a) sözlü/sesli veya (b) yazılı olarak sunulabilir.

❖ Kullanırken bazı kolaylıklar olması ve zamandan kazanç sağlamak amacıyla örnek olarak verilen ölçeklerdeki madde sayıları azaltılabilir.

❖ Sağ tarafta $\{0, 1, \dots, 5\}$ olarak belirtilen göstergelerin sayısı, örneğin $\{0, 1, 2, 3\}$ olacak biçimde azaltılabilir.

Proje temelli öğrenme/öğretme, öğrencilerin etkin olarak öğrenmeyi seven, sorgulayan, yaratıcı olmalarını, problem çözme bilgi ve beceriler edinmelerini öngören süreçleri içermelidir.

Proje çalışmaları yalnızca seçkin ve özel yetenekli öğrencilerin yapacakları karmaşık etkinlikler değil, her öğrencinin katılabileceği, onların ilgi ve yeteneklerini sergileyebilecekleri çeşitli etkinlikler olmalıdır.

Proje konusu, bir olayın veya olgunun basit bir yaklaşımla ve temel kavramlarla ele alınması olduğu gibi daha ileri kavramların ve birden çok disiplinin içerdiği bilgilerle ele alınabilecek düzeyde karmaşık olabilir.

Eğer öğrencilerin buldukları yaş grubuna veya sınıfın öğretim programına uygun proje konuları seçilecek olursa, yeteneklilere göre değil yeteneğe göre seçim yapılmış olur.

➤ **Proje temelli matematik öğretimi ve öğrenme konusunda öğretmenler için 3-5 günlük bir dizi çalıştayların düzenlenmesi**

➤ **“Yaşadığımız Kent/ İstanbul’da Matematik Dünyam” konulu bir proje yarışması düzenlenmesi ve okulların takım olarak katılmasının özendirilmesi**

**İLGİNİZ VE DİNLEDİĞİNİZ İÇİN
İÇTEN TEŞEKKÜRLER...**

**MATEMATİK PROJE ETKİNLİKLERİNE
KATILMANIZI BEKLİYORUZ**
