

HAREZMİ SÜREÇ TAKİP REHBERİ

Ön Hazırlık

Uygulama gün ve saati belirlendi.	
Uygulama öğrencileri belirlendi.	
Uygulama öğrencilerinin velilerine proje hakkında bilgilendirme yapıldı.	
Veli izin belgesi ve açık rıza onayı alındı.	
Uygulama öğrencilerine Harezmi Eğitim Modeli tanıtımı yapıldı	

PROBLEM ÇÖZME AŞAMALARI

1. Problem Durumlarının Farkına Varılması

a.	Problem nedir? Ne problemdir? Problemin farkına varılması sağlandı	
b.	Harezmi probleminin özellikleri ve çalışmak için nasıl bir problem aradığımız hakkında bilgi verildi.	
c.	Öğrencilere çevresindeki problemleri gözlemlenmeleri ve araştırma yapmaları için rehberlik edildi.	

2. Aşama: Problemin oluşturulması

a.	Öğrencilerden gelen problemler eleştirilmeden yazıldı	
b.	Problemler ortak temalarda birleştirildi	
c.	öğrenciler problem temalarından hangisi ile çalışmamız gerektiği konusunda savunuculuk yapmaları için cesaretlendirildi ve yönlendirildi.	
d.	Çalışılacak problem seçildi (Oylama vb teknikle seçildi)	
e.	e. Problemin Sürdürülebilir Kalkınmanın Amaçlarından hangisi veya hangileri ile ilişkili olduğu tespit edildi	

3. Aşama: Problem durumunu araştırma

a.	Öğrencilerin seçilen problem hakkında bilgilerini ortaya çıkarmak için zihin haritası yapıldı	
b.	Öğrenciler e-güvenlik, dijital okur yazarlık, güvenilir bilgiye ulaşmanın yolları hakkında bilgilendirildi	
c.	İnternette güvenli arama yollarını kullanarak problem ile ilgili araştırma yapıldı	
d.	Problemin daha iyi anlaşılması için veri araştırma, veri analizi, veri sunumu, grup çalışması vb. etkinlikler yapıldı	
e.	Problem durumlarını daha iyi anlamak için ESD araçlarından yararlanıldı	

4. 4. Aşama: Problemin İspatı ve Çerçevesini Belirleme, HİS Cümlesinin Yazılması

a.	Seçilen problemin bilimsel yöntemlerle gerçek bir problem olduğu, bu problemin çalışılması gerektiği araştırma, anket görüşme ve gözlem gibi tekniklerle ispatlandı.	
b.	Problemin niteliğine göre anket, gözlem, uzman görüşü, literatür tarama, ölçek vb. yöntemlerden faydalanıldı	
c.	İspat için kullanılan yöntem sonucu problemin kapsamı belirlenip HİS (Hayatın İçinden Sorun) netleştirildi HİS Cümlesi yazıldı	
d.	Bütün öğrenciler HİS'i net olarak ifade edebilir hale geldi	

HİS Görselleştirilmesi için kullanılan yöntem ve araçlar

a.	Görselleştirme ve yaygınlaştırma araçlarından bahsedildi	
b.	Afiş, slogan, poster, logo nedir, nasıl hazırlanır, dikkat edilmesi gereken noktalar nelerdir anlatıldı	
c.	Afiş, poster vb hazırlandı	

5. Aşama: Problemin Nedenlerini(Alt Problemleri) Araştırma

a.	Öğrencilere ağaç diyagramı tekniği anlatıldı	
b.	Ağaç diyagramı yapıldı	
c.	Olası çözüm yolları içinden Algoritmik düşünme becerilerini geliştirmeyi destekleyecek ve süreci ar-ge rehberliğinde yürütmeye yarayacak olanlar belirlendi.	

6. Aşama: Olası Çözüm Yollarını Belirleme

a.	Belirlenen alt problemlerin her biri için olası çözüm yolları belirlendi	
b.	Bu süreçte daha önce başkaları tarafından denenmiş ve etkisiz, yetersiz kalan, işe yarayan çözüm yolları araştırıldı	
c.	Olası çözüm yolları ağaç diyagramında tüm öğrenciler için görünür hale getirildi	
d.	Alt problemler arasındaki ilişkileri ve etkileri bulurken ESD araçlarından yararlanıldı	
e.	Alt problemler üzerinden olası stok akışını yapabildiler	
f.	Alt problemler için olası çözüm yolları araştırıldı	
g.	Mümkün olduğunca yaratıcı fikirler geliştirmeleri teşvik edildi	

7 Aşama: Çözümü Belirleme

a.	Çözüm yollarının verimlilik analizi yapıldı.	
b.	Çözüm yolu/yolları belirlendi ve yol haritası oluşturuldu	
c.	Eylem araştırması planı yapıldı.	

8. Aşama: Seçilen Çözüm Yolunu/ Yollarını Uygulama

a.	Belirlenen çözüm yollarının uygulanması için yapılması gerekenler adım adım yazıldı	
b.	İhtiyaç halinde eş zamanlı ilerleyen çözüm uygulamaları için görev dağılımı yapıldı. Çalışma grupları oluşturuldu.	
c.	Çözüm yollarını uygularken destek alınabilecek kişiler (veli, alan uzmanı, üniversite, sektör temsilcileri vb.) belirlendi.	
d.	Eylem araştırması için eylem planları (en az 2 döngü) uygulandı.	

9. Aşama: Uygulanan Çözümü Değerlendirme

a.	Problemin ne ölçüde çözüldüğü veriye dayalı olarak tespit edildi	
b.	(Ürün geliştirildiyse) Ürün değerlendirilmesi yapıldı	
c.	İspat aşamasında kullanılan yöntemler (anket, gözlem, uzman görüşü, literatür tarama, ölçek vb.) tekrar kullanılarak sonuçlar analiz edildi	
d.	Başlangıçta ön test uygulaması yapıldıysa son test uygulaması yapıldı	
e.	Değerlendirme için dereceli puanlama anahtarları hazırlandı	
f.	Çözümü iyileştirmek için neler yapılabileceği tartışıldı	
g.	Eylem planlarının değerlendirilmesi yapıldı.	

Not: Bu değerlendirmeler için sürece uygun hazır ölçekler kullanılacağı gibi ihtiyaca göre ölçekler hazırlanabilir.

10. Aşama: Çözümün Genellenmesi

a.	Uygulanan çözüm yolunun başka hangi problemlerde de kullanılabileceği tartışıldı	
b.	Çözümlere sektör işbirliği (ihtiyaç varsa) yapıldı	
c.	Çözümlere veli, uzman, stk ve akademik destek alınabildi/ihtiyaç duyulmadı	
d.	Çözümlerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından hangisini/hangilerini desteklediği belirlendi	
e.	Çözümün/ürünün geliştirilmesi için bir sonraki aşamada neler yapılacağı/yapılabileceği tartışıldı.	

11. 11. Aşama: Raporlaştırma ve Paylaşma

a.	Bilimsel araştırma raporu yazıldı	
b.	Problemin poster sunumu hazırlandı	
c.	Eylem araştırması raporu yazıldı. Bildiri hazırlıkları yapıldı.	