

ÖĞRENME SENARYOSU

Sorgulamaya Dayalı Öğrenme ile Meraki Artırma



Eğitim Seviyesi: Ortaöğretim | **Yaş:** 12-15

Yazar: Conchi Fernández Munín; Saleta González Carnero; Margarita Porto Espinosa; Esperanza Vázquez Iglesias. Centro Autonómico de Formación e Innovación (CAFI), İspanya



ÖĞRENME HEDEFLERİ / AMAÇLAR

Mevcut senaryo, öğrencilerde sorgulamayı, gerçekleri keşfetmeyi ve çevrelerindeki dünyaya ilgi duymayı teşvik etmek için sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımını tanıtmaktadır. Sorgulamaya dayalı öğrenmenin temel amacı, öğrencinin öğrenme sürecindeki rolünü vurgulamaktır çünkü öğrenciler materyali keşfetmeye, soru sormaya ve fikirlerini paylaşmaya teşvik edilir. Öğrenciler, gerçekleri ve materyalleri ezberlemek yerine yaparak öğrenirler. Bu onların keşif, deneyim ve tartışma yoluyla bilgi edinmelerini sağlar.



GENEL BAKIŞ

Sorgulamaya dayalı öğrenme, küçük grup tartışması ve rehberli öğrenme dahil olmak üzere öğrenmeye farklı yaklaşımlar kullanan aktif bir pedagojidir.

Öğrencinin hipotezler oluşturması ve bunları deney ve gözlem yaparak test etmesiyle, problem çözme becerilerini de içeren yeni nedensel ilişkiler keşfetme süreci olarak tanımlanabilir.

Basit bir senaryonun ana hatlarını temsil eden beş temel adımla bir sorgulama döngüsü etrafında organize edilir:

1. Oryantasyon:

İlgili değişkenler belirlenir ve araştırılacak problem tanımlanır.

Araştırılacak konu hakkında merak uyandırılır.

2. Kavramsallaştırma.

Öğrenciler, kendilerini sorular ortaya koyarak test edilecek hipotezleri bulmaya yönelen bir problem ifadesi geliştirirler.

3. Araştırma.

Veri toplama ve analiz süreci, sorulan sorulara çözüm üretecek şekilde planlanır ve yürütülür.

4. Sonuçlar.

Elde edilen bilgilerden sonuçlar çıkarılır ve analizin sonuçları başlangıçta önerilen hipotez ile karşılaştırılır.

5. Tartışma.

Öğrenciler süreçte neyin işe yarayıp neyin yaramadığını düşünür ve başka bir sorgulama döngüsü için yeni problemler önerir.

Son olarak, öğrenciler bulgularını ve sonuçlarını sunar ve geri bildirim alırlar.

Her durumda, sorgulamaya dayalı öğrenmenin önceden belirlenmiş, tek tip bir doğrusal süreç olmadığı, esnek bir süreç olduğu belirtilmelidir.

Farklı adımlar arasındaki bağlantılar, içeriğe bağlı olarak değişebilir. Sorgulama süreci boyunca fikirler çok önemli bir rol oynadığından, öğrenciler fikirlerini çeşitli şekillerde ifade etme ihtiyacı duyarlar.

Bu şekilde sorgulamaya dayalı öğrenme, ayrı konu alanları arasındaki geleneksel sınırları bulanıklaştıracak ve müfredat hakkında bütünleştirici ve yaratıcı bir düşünceyi destekleyecek şekilde, okuma ve yazma gibi becerileri geliştirmek için kullanılır. Sorgulamaya dayalı öğrenme, bilgiyi veya yeni fikirleri analiz etme, sentezleme ve değerlendirme gibi üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi için esastır.

Öğrencilerin sorgulama aktiviteleri sırasında geliştirdikleri bu üst düzey düşünme becerileri, diğer konulara aktarabilecekleri eleştirel düşünme becerilerine yardımcı olacaktır.

Ayrıca sosyal düzeyde öğrenciler, herkesin iş birliği yaptığı ve kendi öğrenme sorumluluklarını üstlendikleri duyarlı bir öğrenme topluluğunun üyeleri olduklarını hissederler.



ÖĞRENME YAKLAŞIMLARI

Klasik derslerin ötesine geçen ilgi çekici bir konuyla başlayın.

Öğrencilerin ilgisini çeken ve konunun zenginliğini vurgulayan somut sorular seçin.

Öğrencileri bilimsel becerilerin geliştirilmesi ve kullanılması konusunda destekleyin.

Tartışmaları teşvik edin.

Öğrencilerin çalışmalarının dijital bir kayıt defterine kaydedilmesine rehberlik edin.

DEĞERLENDİRME:

Değerlendirme süreç boyunca devam etmeli ve hem "bilme" hem de "nasıl yapılacağını bilme" kazanımlarına odaklanmalıdır.

Süreç değerlendirmesi, tanımlayıcı ve zamanında geri bildirim vermek yoluyla sorgulama sürecinin bir parçası olarak entegre edilir.

Değerlendirme için, öğrenciler tarafından üretilen zihin haritası, araştırma sunumu, seyir defteri gibi ürünleri değerlendirmeye yardımcı olan akran değerlendirmesi, ortak değerlendirme, öz değerlendirme ve karma değerlendirme dahil, grubun organizasyonu, grup içindeki görevlerin başarılmaması gibi bir dizi yöntem kullanılır.

Ortaya çıkan ürünün yanı sıra bilgi düzeyini değerlendirmek için dereceli puanlama anahtarları kullanmak uygundur.



ROLLER

ÖĞRETMENLER

Öğretmenler süreç boyunca öğrencilere rehberlik ederler. Öğrencilerde, bilgi ve becerilerini geliştiren eylemlerinin analizini yapmalarını mümkün kılan sorular aracılığıyla bilişsel bir çatışma yaratırlar. Öğrencileri dünyadaki yeni fikirlere ve sorunlara maruz bırakarak bunları öğrencilerin ilgi alanlarıyla bağdaştırırlar.

ÖĞRENCİLER

Daha fazla öz-yönelimli olur, yaratıcı düşünmeyi öğrenir ve açık fikirli olurlar. Risk alır ve yeni yollar bulmaya hazır olurlar. Akranlarını desteklerler.



ÖĞRENME ORTAMI

1. Oryantasyon:

Öğretmenler, konuyla ilgili merak uyandırmak için öğrenmeyi somut sorulara dönüştürerek başlayabilir. Bu ilk aşama, öğretmen ve öğrenciler arasındaki etkileşimle ilgilidir.

2. Kavramsallaştırma:

Bu alanda gruplara ayrılan öğrenciler, öğretmenin yardımıyla elde ettikleri bilgileri analiz ederek, sentezleyerek ve ilişkilendirerek fikir alışverişi yapabilirler. Öğretmenler ayrıca öğrencilerin anladığından emin olmalıdır ve bu amaçla, etkileşimde bulunurken bir öğrenciden ne yapacaklarını özetlemesini istemek en iyisidir.

3. Araştırma:

Bu aşamada öğrenciler soruşturur. Farklı teknolojik araçları kullanarak, otonom ya da gruplar halinde çalışmaya teşvik edilirler. Bu alanda mobilyalar, öğrencilerin ikili veya gruplar halinde çalışmasına olanak tanıyacaktır.

4. Sonuçlar:

Öğrenciler, sonuçları açıklamaya ve aktarmaya çalışırken elde edilen sonuçlar üzerinde düşünürler. Öğrenciler görüş alışverişinde bulunurlar. Öğretmen, düşünmeyi tetikleyen sorular sorarak öğrencilerle etkileşime girer

5. Tartışma:

Bu son aşamada, öğrenciler bulgularını ve sonuçlarını sunarlar ve iletilirler ve diğerlerinden geri bildirim ve yorumlar alırlar.



OLASI ZORLUKLAR

Eğitimciler arasındaki ortak endişe, ele alınması gereken çok fazla müfredat konusu olduğunda, sorgulama temelli yaklaşımla derslerin nasıl işleneceğidir. Ancak, sadece belirli beklentiler yerine "büyük fikirlere" odaklanıldığında, öğrencilerin soruları çoğunlukla genel müfredat beklentileriyle örtüşür.



KAYNAKLAR

Oryantasyon fazı: Mindmeister, Youtube/Vimeo, Padlet, Socratic

Kavramsallaştırma fazı: Wikipedia, Google Scholar, bilimsel yazılar ve diğer bilgi kaynakları.

Araştırma fazı: Remote Labs, Phet Colorado ve diğer simülatörler, Kare kodlar, Pearltrees

Sonuçlar fazı: Prezi, Canva, Glogster, PowToon, Mobil cihazlar.

Tartışma fazı: Flipgrid, Google Jamboard, İşbirlikçi dokümanlar, sunular için dijital araçlar

Tüm fazlar: Bilgisayar ekipmanı, WiFi, Mobil cihazlar, LMS, Moodle



ÖĞRENME SENARYOSU VİDEOSU

<https://www.youtube.com/watch?v=mxFYCTSTxkM>



ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ

1. Oryantasyon: İlk adım olarak, bu öğrenme senaryosunda çalışılacak farklı kavramlarla ilgili yönlendirme yapmak için öğrenme hedeflerini sorulara dönüştürmek ilgi çekici olacaktır:

«Şehrinizi daha yaşanılır hale getirmek için hangi ulaşım araçlarını tasarlıyorsunuz?»

Düşünmeyi teşvik etmek için, senaryonun geliştirilmesi boyunca yanıtlanmak üzere farklı anlarda farklı soruların sorulduğu bir video izletmeniz önerilir.

2. Kavramsallaştırma: Öğrenciler, grup olarak ulaşım araçlarının tasarımında dikkate alınması gereken farklı yönlerin (kamu güvenliği, tasarım, teknoloji, kirlilik, ekonomi) ele alındığı ortak bir belgenin hazırlanmasına katılmaya teşvik edilir.

3. Araştırma: Öğrencilerin, mevcut ulaşım araçlarını analiz etmek için farklı bilgi kaynaklarına başvuracakları bireysel bir araştırma projesi yürütmeleri gerekmektedir.

Ardından, gruplara ayrılan öğrenciler, beyin fırtınası ve çevrimiçi bir araç kullanarak tasarım, teknoloji, güvenlik ve verimlilik dahil olmak üzere ideal ulaşım sisteminin ilk taslağını hazırlar.

4. Sonuçlar: Grubun bilgileri analiz etmesini ve belirlenen seçenekler üzerinde fikir birliğine varmasını sağlamak için bir tartışma düzenlenir.

Fikirler ve öğrenilenler arasındaki ilişkinin çizimler, kodlar, semboller veya işaretler aracılığıyla görsel olarak temsil edildiği bir zihin haritası yapılabilir.

Grup üyeleri arasında ortak bir çalışma olacaktır.

Tüm süreç boyunca, çalışma grubu iş birliği içinde öğrenme sürecinin belgeleneceği bir kayıt defteri hazırlayacaktır.

Nihai sonuçların tüm grup tarafından öğrenilmesini sağlamak için, çizimler ya da kısa metinler içeren görsel bir hikayenin anlatıldığı bir karikatür gibi farklı araçlar kullanılabilir.

Ayrıca öğrenciler bir prototip oluşturup grubun geri kalanına sunabilirler.



DESTEKLEYİCİ LİTERATÜR

Öğretmenler için kaynak:

[Environmental inquiry.](#)

- [Tanım ve rehber](#)
- [Sorgulama fazları](#)
- [Öğrenme faaliyetleri](#)
- [Etkileşimli video](#)

