

Üst Düzey Becerilerin Ölçülmesine Yönelik Uygun Bağlamın Geliştirilmesi, Seçilmesi, Düzenlenmesine Yönelik Bilgiler

Doç. Dr. Sami PEKTAŞ
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

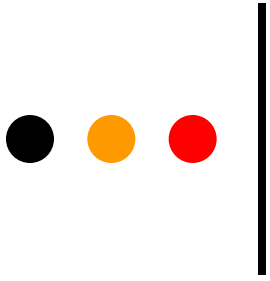
pektassami@gmail.com

spektas@ohu.edu.tr

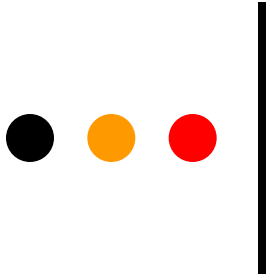


Düşünme Nedir?

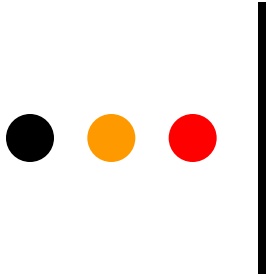
- o Düşünmek doğuştan sahip olduğumuz bir yetidir. Hepimiz düşünürüz, ama bazıları diğerlerinden daha iyi düşünür (Costa, 2007)



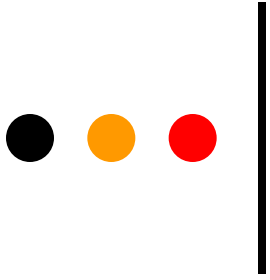
- o " ...bireyi iç ya da dış etmenler bakımından rahatsız eden, bireyin fiziksel ve psikolojik dengesini bozan olayların giderilmesi için girişilen kasıtlı zihinsel davranışların tümüdür... (Kazancı, 1989: 12)."
- o Bilinmeyen ile ilgili düşünmek zordur. Dolayısıyla algılanan bir problemin var olması gerekmektedir.



- Tüm düşünme süreçlerinde şunlar olmalıdır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006: 194);
 - Problem,
 - Problemin çözümlü için harcanan enerji,
 - Karar verme çabası,
 - Toplanan veri,
 - Çözüm ya da ürün üretimi.



- o En ilkel düşünme türü gelişim çağında gerçekleşir, örneğin bir bebeğin gelişim aşamasında eşyaları tanıması sürecinde ortaya çıkmaktadır.



- o Geçmişten itibaren günlük yaşam içinde karşılaşılan her yeni problem insanoğunun düşünme gücünü zorlamıştır. Problemlere bilerek ya da rastlantılar sonucu bulunan çözüm yolları ise bireylerin düşünme birikimini hızlandırmıştır

DÜŞÜNME BECERİLERİ

Temel İşlemler

- Neden sonuç ilişkilerini belirleme
- Benzetmeleri bulma
- İlişkileri belirleme
- Sınıflandırma
- Nitelikleri belirleme

Problem Çözme

- Tanımlanmış bir zorluğun üstesinden gelme
- Zorlukla ilgili bilinenleri birleştirme
- Veri toplama
- Çözüm üretme
- Çözümleri sınama
- Problemin basit ifadelerini bulma

Karar Verme

- Bilgileri birleştirme
- Seçenekleri kıyaslama
- İhtiyaç duyulan temel bilgiyi belirleme
- Seçenekler içinden en uygununu belirleme

Eleştirel Düşünme

- İfadeleri çözümleme
- İfade edilmeyen düşünceleri fark etme
- Ön yargıların farkına varma
- Düşüncelerin farklı ifade edilişlerini arama

Yaratıcı Düşünme

- Düşünmenin mantığa ve sezgiye dayalı yönlerini kullanarak özgün ve estetik bir ürün ortaya koyma



Düşünme Stilleri

1. Yaratıcı Düşünme

- Yaratıcı Düşünme daha çok zihinsel etkinlikleri ifade eder,
- Yaratıcılık ise hem zihinsel hem de performansa dayalı etkinlikleri ifade eder.
- Yaratıcı düşünme, farkında olarak ve bilinç altında gerçekleşen, zihinsel işlemleri içeren dinamik bir etkinliktir.



Yaratıcı Düşünmenin Sekiz Niteliği Vardır:

○ 1. Kelime

Akıcılığı:

Kişinin

gereksinimleri

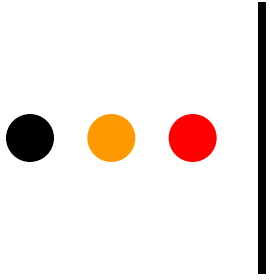
ne ilişkin

mümkün

olduğunca çok

kelime

yaratmasıdır.



- 2. Çağrışım Akıcılığı:
Kişinin gereksinimlerini karşılayacak anlamı veren kelimeleri bulmasıdır.

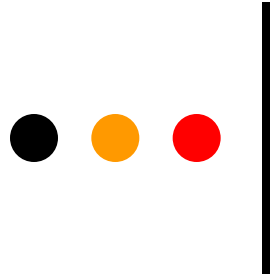


3. Fikir Akıcılığı: Sınırlı sürede çok sayıda fikir üretebilmektir.

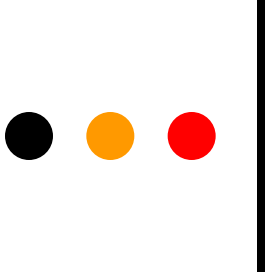


○ 4. Anlatım

Yaratıcılığı: Bir gereksinimi dile getirecek kelimeler sıralamasını yapabilmektir.



- 5. Uyum
Esnekliği: Bir sorunun çözümü için farklı yollar bulabilmektir.

- 
- **6. Yeniden Tanımlama:** Bilinen nesnelere bilinen farklı amaçla kullanabilmektir.
 - **7. Kendiliğinden Esneklik:** Bir konu ya da problemle ilgili değişik fikirler bulabilmektir.
 - **8. Orijinallik:** Çok farklı özgün fikir ya da ürünler ortaya çıkarabilmektir.



Yaratıcı Düşünme Süreci

- Hazırlık
- Kuluçka
- Aydınlanma
- Değerlendirme



Hazırlık

- Sorun açıklanır
- Tanımlanır
- Veriler toplanır
- Mevcut materyal gözden geçirilir



Kuluçka

- Bilinçaltı süreçleri kapsar
- Sorundan çıkararak geriye gidilir,
- Sorun zihin irdelemesine bırakılır,
- Dakikalarca süreceği gibi haftalarca veya yıllarda sürebilir
- Bu aşama da dalgın düşünme, derin düşünme, bilinçaltı süreçleri, görselleştirme ve duyumsal algılama gibi yetiler çalışır.



Aydınlanma

- Fikirler, duygular ve düşünceler birdenbire birbirine uyar ve çözüm açık seçik olarak ortaya çıkar. Bir buluş aniden olur.



Değerlendirme

- Problem çözümü uygunluk, pratiklik, geçerlik bakımında kontrol edilir.
- Bilinçli ve mantıksal düşünmenin ağırlıklı olduğu dönemdir.
- Çözümler sınanmakta, aksaklıklar giderilmekte ve eksiklikler tamamlanmaktadır.



Yansıtıcı Düşünme

- Herhangi bir düşünce ya da bilgi yapısının aktif, sürekli ve dikkatli bir şekilde düşünülmesidir.
- Öğrenci aktif olarak katıldığı eğitim ortamından kendi deneyimleriyle bilgiler edinmeli, bu bilgileri paylaşmalı, yeni etkileşimlerine aktarmalı ve yeni durumlarda kullanmalıdır. Geçmiş yaşantılardan ders çıkarma söz konusudur. Yani geçmişte elde edilen deneyimlerin geleceğe yansıtılması vardır.



Yansıtıcı Düşünen Birey Özellikleri

- Değişime açık olma
- Kendini yenileme
- Empati yapabilme
- Eleştiriye açık olma
- İçe dönük gözlem becerisine sahip olma
- Açık yüreklilik ve açık fikirlilik
- Hoşgörü, bilgi ve becerilerine sahip olma



Yansıtıcı Öğretmenin Özellikleri

- Öğretim sürecini sürekli değerlendirir, kullandıkları yöntem ve araç-gereçleri gözden geçirerek uygun kararları alır.
- Açık fikirlidir, Kendi görüşlerine ve sınıf uygulamalarına yapılan eleştirilere karşı açıktır. Yapılan eleştirileri düşünür ve alternatif çözümler üretir.
- İçten-samimidir, Öğrencilerin zihinsel, duygusal ve fiziksel kaynaklı sorunlarına kendisini adar ve çözmek için çaba harcar.



Yansıtıcı Öğretmenin Özellikleri

- **Entelektüel sorumluluğa sahiptir,** Alınan kararların kısa ya da uzun vadede doğruya bileceği her türlü sonucu göz önünde bulundurup, planlamalarını ona göre yapar.
- **Yansıtmayı önemser,** Yaptıkları yansıtma kendisini güdüler ve bundan mutluluk duyar.
- **Geleceği görür,** Öğrencilerini de dış dünyaya hazırlar ve onların da geleceği görmeleri için uğraşır.



Üst-Bilişsel Düşünme

- Öğrencinin öğrenmeyi hangi yollarla daha iyi gerçekleştirdiğini bilmesi
- Kendi düşünme süreçlerinin farkında olması
- Bilişsel süreçlerindeki bilgiyi kontrol etmeye dayalı üst düzey düşünme biçimidir.

Üst-Bilişsel Düşünme

- Zayıf ve güçlü yönlerini bilme ve kendini iyi tanıma
- Öz saygı
- Öz kapasite
- Öz denetim becerisi
- Öz güven
- Öz bilinci
- Öz yeterliği
- Öz düzenleme kapasitesi
- Öz değerlendirme

Yüksek Olması



Analitik Düşünme

- o Bir bütündeki her bir parçanın analiz edilerek bütünlü ilişkilerinin incelendiği düşünme becerisidir. Analiz becerisi ile ilişkilidir. Ancak parçalara takılıp bütün hakkında yanıltıcı kararlar verilmemesi gerekir. Bütünü tam anlamıyla kavraya bilmek için çoklu bakış açısına sahip olmak gerekir.



Analitik Düşünme

- o Bu tanımlardan yola çıkarak analitik düşünme becerisinin göstergeleri olarak şunlar sayılabilir:
 1. Bir durumu analiz ederek durumun öğelerini (ana ve yan fikirleri) ve öğeler arası ilişkileri belirleme.
 2. Örgütlenme ilkelerini (yanlılıkları ya da varsayımları) ortaya koyma
 3. Fikirlerin dayanaklarınının geçerliğini ve güvenilirliğini doğru bir şekilde değerlendirme ve açıkça ifade etme
 4. Yapılan analizi etkili bir şekilde değerlendirerek bir sonuca varma.



Analitik Düşünme

- o Deweye göre (2007) analitik düşünmeyi, iyi bir araba tamircisinin işini yaparken izlediği yolla açıklamak mümkündür. Tamirci her parçayı kendi işlevleri temelinde ayrı ayrı bilmeli ve bunların hep birlikte nasıl çalıştıklarını göz önüne almalıdır. Bu durum tamirciye bir ya da diğer parçanın bozulduğunda ya da değiştirildiğinde sistemin nasıl hareket edeceğini tahmin etme olanağını sunar.

Analitik Düşünen İnsan Davranışları

- o İnsan davranışları
- Sorgulama
- Yanlışlığı arama

%90

- o Bu sorunu çözmek işime yarar mı?
- o Fayda zarar-hesaplar
- o Kendi hayatını sürdüreceği sonra topluma faydası olacağı şekilde düşünür

%10



Analitik Düşünme Nasıl Gelişir

Çoklu oyun olmalı



Analitik Düşünmek

- Doğası gereği insanı yavaşlatır.
- Analitik düşünen insanda bir yalnızlık sorunu vardır.
- Analitik düşünme insanı yönetiyorsa beyin durmaz bir hurdalığa dönüşür.
- İnsan beyni analitik düşünmeyi yönetmesi gerekir.
- Minimum enerji ve maksimum yarar sağlayacak şekilde hakim olunmalı

Analitik Düşünmenin Davranışı

- Bilgi bağımlıdır
- Kıyaslama delisidir, her şeyi hesaplar.
- Kararsızdır yani her şeyin + ve - bakar hatta oturur yazar.
- Yarı duygusaldır, duyguyu kenara ayırıp düşündükten sonra duygularını katar.
- Prensip sahibidir, hiçbir arkadaşı için planlarını bozmaz.
- Sosyal dürüstlük/gerçekçi yaklaşırlar.
- Şüphelidirler.
- Yalnızlardır.
- Çok iyi dost olabilirler.



Analitik Düşünen İnsan

o Okul Başarısı

Mantık ve Muhakeme gerektiren ve genellikle zor olan derslerde başarılı olurlar.

o Muhakeme

Doğruluğu kanıtlanmamış bilgileri sorgularlar bu sayede doğru ile yanlış ayırt etme konusunda başarılı olurlar.



Analitik Düşünen Öğrenciler

o İçsel Huzur

Diğer insanlara göre hayatta karşılaştıkları duygusal ve psikolojik güçlüklerin üstesinden daha kolay gelebilirler, çünkü mantıklı çözümlü üretebilirler. Bu durum ruh sağlıklarını koruma anlamında daha güçlü olduklarını kanıtlar.

o Kariyer

İş hayatında başarılı olurlar çünkü yapılan her işin bir probleme çözüm olması beklenir. İş ilanlarında özellikle analitik düşünme becerisi olan adayların arandığına denk geliriz.



Analitik Düşünme Becerisinin Gelişmesi İçin

- El ve kol kasının çalışacağı hobiler
- Resim, ebru sanatı
- Gezmek, farklı kültürler görmek
- İnsanlarla iletişim
- Çapraz Bulmaca, Kare Bulmaca
- Çeşitli mantık oyunları
- Strateji ve zeka oyunları
- Zihni sürekli aktif ve çalışır tutmak
- Bol bol kitap okumak. (Özellikle Polisiye Roman)
- Tanıştığınız kişileri sadece isimleriyle değil onları diğer insanlardan farklı kılan özelliklerini de aklınızda tutmaya çalışın.

Eleştirel Düşünme

- o Soru sorma ve sorgulayamaya dayanmaktadır.



Eleştirel Düşünme Kavramı

- Eleştirel düşünme; herhangi bir konu, olgu ya da fikir üzerinde açık seçiklik, mantıklılık, tutarlılık, şüphecilik ve akıl yürütme yöntemlerini esas alarak düşünen; doğru olmayan düşünme tekniklerini tanıyan; kanıt ve sonuçlara önem veren; araştırma temelli derin düşünme eğilim, tutum ve beceri sergileyen; tutarlı ve makul sonuç ve yargılara ulaşmayı amaçlayan; problem çözme ve problem görme kapasitesi olan; kendi düşünme sürecini denetim altında tutarak değişime ve öz düzenlemeye açık olan düşünme şeklidir (Gündoğdu, 2009:63).

Düşünme Becerileri Modeli

| Düşünme Becerisi | Problem Çözme | Karar Verme | Eleştirel Düşünme | Yaratıcı Düşünme |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|
| Temel Görev | Bilinen bir sorunu çözmek | En iyi alternatifi seçme | Özel anlamları anlamak | Yaratıcı yenilik, estetik fikirler, ürünler |
| Temel Beceriler | Dönüşümler Nedenler | Sınıflandırma İlişkiler | İlişkiler Dönüşümler Nedenler | Nitelikler, ilişkiler, dönüşümler |
| Sonuç | Çözüm Genellemeler | Yanıt | Kanıt Teori | Yeni anlamlar, Hoşa giden ürünler |

Eleştirel Düşünmenin Aşamaları

1. Tanımlama

- o Problem olarak algılama
- o Algılama işleminden sonra problemin açık seçik tanımlanması, ölçütlerinin saptanması ve fikir birliğinin sağlanması işlemi gelmektedir.

Eleştirel Düşünmenin Aşamaları

3. Bilgi Toplama

- o Önermelerin doğruluğu ya da yanlışlığı ile ilgili ihtiyaç duyulan bilgiler toplanır, ayıklanır ve kullanılır.

Eleştirel Düşünmenin Aşamaları

4. Yorumlama ve Genelleme

- o Toplanan bilgiler yorumlanır ve sonuca varılmaya çalışılır. Eldeki yorum ve sonuçlara dayalı olarak genelleme yapılır ve bir yanlılık olup olmadığına bakılır.

Eleştirel Düşünmenin Aşamaları

5. Akıl Yürütme

- o Bu aşamada oluşturulan genellemelerde mantık hataları varsa tespit edilir ve ayıklanır, gizli sayıltılar tespit edilir, destekleyici ek bilgiler toplanır ve neden-sonuç ilişkisi kurulur.

Eleştirel Düşünmenin Aşamaları

6. Değerlendirme

- o Ölçüt ve standartlara dayalı değerlendirme yapılır, verilerin uygunluğu, ifadelerin doğruluğu tespit edilir ve tüm bunların sonucunda bir karara varılır.

Eleştirel Düşünmenin Aşamaları

7. Uygulama

- o Genellemeler uygulanır ve geçerliği ilişkisellik içinde test edilir.

Glaser'e Göre Düşünmeyi Eleştiriye Dönüştürmek İçin Aşamalar:

- Problemi tanıma
- Çözümü için araç bulma
- Bilgi toplama
- Diğer varsayım ve değerleri tanıma
- Verileri yorumlama
- Dili açık seçik ve net kullanma ve kavrama
- Kanıtları değerlendirme
- Önergeler arasında mantıksal ilişki kurma
- Sonuç ve genellemelere ulaşma ve sınama
- Mevcut görüş ve inançları eldeki verilerle yeniden inşa etme



Eleştirel Düşünme Eğilimleri

- Açık fikirli olma
 - Başkalarının görüşünü dikkate alma
 - Karar verirken kabul edilmeyen dayanak noktalarını bile kullanabilme
 - Yeterli kanıt olmadığında kararı erteleme
- Yeterli kanıt olduğunda karar verme
- Kesinlik arama
- Bütünün parçalarını görme
- Diğer insanlara duyarlı olma

Eleştirel Düşünmenin Türleri

1. Beceri Olarak Eleştirel Düşünme: Bu düşünme sürecini benimseyenlere göre eleştirel düşünme kendi başına bir karaktere sahiptir ve bunu benimseyenlerin de belli becerilere sahip olmaları gerekliliği üzerinde durulur.

Eleştirel Düşünmenin Türleri

2. Zihinsel Süreç Olarak Eleştirel Düşünme: Buna göre eleştirel düşünme belli zihinsel süreçlerde yetkin olmak anlamına gelmektedir. Bunlar sınıflandırma, çıkarım, gözlem, değerlendirme, sentez, hipotez kurma vb. becerilerdir. Ancak ayrı ayrı yetkin olmanın yanı sıra bu becerilerin bir uyum içinde çalışması gerekliliği de önemlidir.



Eleştirel Düşünmenin Türleri

3. Bir Prosedür Olarak Eleştirel Düşünme: Bu düşünme sürecini benimseyenlere göre eleştirel düşünme belli prosedürlerin uygulanmasına bağlıdır. Yani zihinsel koşullanmadan söz edilmektedir. Bu prosedürler sorgulama, problem çözme ve karar alma süreçlerinden oluşmaktadır.

Sıradan Düşünme ve Eleştirel Düşünme Farkı

| Sıradan Düşünme | Eleştirel Düşünme |
|----------------------------|---|
| Tahmin etme | Hesaplama |
| Gruplandırma | Sınıflandırma |
| Tercih etme | Değerlendirme |
| İnanmak | Varsaymak |
| Sonuç çıkarma | Mantıklı sonuç çıkarma |
| Kavramları ilişkilendirme | İlkeleri kavrama |
| İlişkilere dikkat etme | Diğer ilişkiler arasındaki ilişkileri belirleme |
| Farz etme | Hipotez ortaya koyma |
| Ölçütler olmadan yargılama | Ölçütlere dayalı yargılama |

Eleştirel Düşünürden Beklenen Davranışlar

- İyi bir eleştirel düşünür; problemleri fark eder.
- Uygulanabilir çözümler bulur, ilgili bilgileri toplar.
- Yersiz varsayım ve değerlerinin farkına varır.
- Doğru ve açık dili kavrar ve kullanır.
- Veriyi yorumlar.
- Kanıtları ve ifadeleri değerlendirir.
- Önergeler arasındaki mantıksal ilişkileri fark eder.
- Sonuç ve genellemeler çıkarır.
- Genellemeler ve sonuçları test eder.
- Bu deneyimler sonucunda bir inancı yeniden yapılandırır ve
- Doğru bir yargılamaya ulaşır.



Eleştirel Düşünme Yöntemini Kullanan Bireyler

- (1) bilgilerinin sınırlarını farkında olarak bilmediklerini kabullenir,
- (2) çelişkili durumları meydan okuyucu bir zorluk olarak karşılarlar,
- (3) meraklı ve anlamak için gayret gösterirler,
- (4) kişisel görüşler yerine kanıtları göz önünde bulundurarak yargıda bulunur
- (5) diğer insanlarla fikirleri uyuşmadığı zamanlarda söz konusu fikirleri ilgiyle dinleme ve okumaya isteklilik gösterirler,
- (6) görüşlerde aşırılık ve yanlılıktan sakınırlar,
- (7) duygularını kontrol etmeyi ve eyleme geçmeden önce düşünmeyi alışkanlık haline getirirler.

Eleştirel Düşünmeyen Bireyler

- (1) bildiğinden fazlasını iddia eder ve görüşlerinin hatasız olduğunu savunur,
- (2) çelişkili durumları kişiliklerine yönelmiş bir sıkıntı ya da tehdit olarak karşılarlar,
- (3) karmaşaları sükûnetle karşılayamaz ve sabırsız davranırlar,
- (4) ilk izlenim ve içgüdülerine dayanarak yargıya varırlar,
- (5) diğer görüşlere karşı özensiz davranırlar,
- (6) dengeli olamazlar ve kendi görüşleriyle uyuşan görüşleri tercih ederler,
- (7) duygularının kontrolünde düşünmeden eyleme geçme yönelimindedirler.

Bloom Taksonomisinin Eleştirel Düşünme İle İlgili Düzeyleri

| Düzy | Anahtar Sözcükler | Sorular |
|---|---|---|
| 4. Analiz Nedenleri saptayarak, bilgiyi parçalara ayırma ve inceleme; genellemeleri destekleyen kanıtlar bulma ve çıkarımda bulunma | Analiz Sınıflama Karşılaştırma Keşfetme İnceleme için parçalara ayırma Bölme İnceleme Basitleştirme Araştırma Yer alma Sınama Ayırt etme Listeleme Tema İlişkiler İşlev Çıkarım <u>Sayıtı</u> Sonuç | ...özellikleri/kısımları nelerdir? ... ilenasıl ilişkilendirilir? ... hakkında ne düşünüyorsun? ...ana teması nedir? ...parçalarını listeler misin? ...hakkında nasıl bir çıkarımda bulunabilirsiniz? ...hakkında hangi sonuçları elde edebilirsin? ...nasıl sınıflandırırısın? ...ait farklı parçaları saptayabilir misin? ...için ne tür kanıtlar bulabilirsin? ...arasındaki ilişki nedir? ...arasında ayırım yapabilir misin? ...işlevi nedir Hangi görüşler ...haklılığını ortaya çıkarır? |

5. Sentez

Yeni bir örüntü içerisinde öğeleri bir araya getirerek bilgiyi bütünleştirme ya da alternatif çözümler üretme

Yapılandırma

Seçme

Birleştirme

Yaratma

Tasarlama

Geliştirme

Tahmin etme

Açık ve kesin biçimde

belirtme

İmgeleme

İcat etme

Özgünleştirme

Planlama

Önerme

Çözme

Çözüm

Varsayım

Tartışma

Değiştirme

Özgün

İyileştirme

Uyarlama

En aza indirgeme

En üst dereceye çıkarma

Silme

Kuramlaştırma

Ayrıntılandırma

Derleme

Sınama

... çözmek için ne tür değişiklikler yaparsın?

...nasıl iyileştirirsin?

...olsaydı ne olurdu?

...ilişkin nedenleri ayrıntılıdır mısın?

...hakkında bir alternatif sunar mısın?

...icat eder misin?

Farklı bir ...yaratmak için ...nasıl uyarlısın?

...ilişkin planı nasıl değiştirirsin?

...nasıl tasarlarsın?

...değiştirmek/iyiletmek için neler bir araya getirilebilir?

...yapabileceğini düşün...ne yapardın?

...nasıl sırdın?

...için bir kuram oluşturabilir misin?

...olsaydı, sonuç ne olurdu?

...için hangi olguları derlerdin?

...değiştirebilecek bir model oluşturabilir misin?

...için özgün bir biçim/yol düşünebilir misin?

6. Değerlendirme

Bilgi, görüşlerin geçerliği ya da belli ölçüt grubunu temel alan bir işin niteliği hakkında yargıda bulunarak görüşleri sunma ve savunma

Hükümde bulunma
Seçme
Sonuçlandırma
Eleştirme
Karar verme
Savunma
Saptama
Karşı çıkma
Değerlendirme
Yargılama
Doğruluğunu kanıtlama
Ölçme
Karşılaştırma
İşaret etme
Oranlama
Öneride bulunma
Yönetme
Hem fikir olma
Yorumlama
Açıklama
Değer biçme
Öncelikleri belirleme
Görüş
Destekleme
Önem
Ölçüt
Kanıtlama
Yanlış olduğunu kanıtlama
Sınama
Etkileme
Algılama
Değer verme
Tahmin etme
Anlam çıkarma

...eylemlerini paylaşıyor musun?
...hakkında ne düşünüyorsun?
...nasıl kanıtlarsın/çürütürsün?
Değerini ya da önemini nasıl sınırlarsın?
...olsaydı daha iyi olur muydu?
...neden seçti?
...hakkındaki önerin nedir?
...nasıl oranlarsın?
...ilişkin eylemleri desteklemek için ne tür örnekler verebilirsin?
...nasıl değerlendiriyorsun?
...nasıl saptayabilirdin?
...için neyi seçerdin?
...ilişkin öncelikleri nasıl sıralardın?
...hakkında hangi yargıda bulunabilirsin?
Bildiklerini temel alarak...nasıl açıklarsın?
...ilişkin görüşü desteklemek için hangi bilgiyi kullanırsın?
...doğruluğunu nasıl kanıtlardın?
...sonuçlandırmak için hangi verileri kullanırdın?
...neden daha iyidir?
...ilişkin olguları öncelik sırasına nasıl koyarsın?
...nasıl karşılaştırırdın?

Eleştirel Düşünme Stratejileri

1. Hızını yavaşlatma: Elini kaldıran ilk öğrenciye söz verme alışkanlığına sahip olmanız çok doğaldır. Ancak soru sorduktan sonra sadece 3-5 saniye beklerseniz, sorunuza cevap vermek isteyen öğrenci sayısının arttığını göreceksiniz. Bunun yanı sıra, bazı hızlı öğrencilerin akıllarına gelen ilk cevabın doğru olmadığını öğrenmelerine de yardımcı olursunuz. Hatta sorunun vakit isteyen ve karmaşık olduğu zamanlarda bir dakika ya da daha uzun süre beklemeniz gerekebilir. Bu sürede oluşan garip sessizliği önlemek için öğrencilere cevap vermeden önce 10 saniyelerinin olduğunu veya cevabı duymadan önce en az 10 kişinin parmağını görmek istediğinizi söyleyebilirsiniz.

Eleştirel Düşünme Stratejileri

2-Günün sorusunu belirleme: Her gün için özel bir soru belirleyerek sınıfa yeni bir rutin getirin. Bir soru oluşturun ve sınıfta herkesin rahatça görebileceği bir yere asın (Örnek: Sevdiğin bir kitabı uzaktaki bir arkadaşına önerdiğin bir mektup yaz ya da içinde çarpma işlemi barındıran bir bilmece oluştur gibi). Öğrenciler cevaplarını kendi eleştirel düşünme günlüklerine yazabilirler. Günün sonunda da soru ve cevaplar üzerine bir sınıf tartışması yapılabilir.

Eleştirel Düşünme Stratejileri

3-Cevap kutusu hazırlama: Tahtaya herhangi bir eleştirel düşünme sorusu yazın (Örnek: Bu problemi çözenin daha iyi yolu var mı? Fikrinizi açıklayın.). Öğrencilerinize yazılı bir cevap vermeleri için gerekli zamanı verin ve cevaplarını cevap kutusuna koyun. Cevapları kutudan teker teker alarak sınıfa okuyun. Buna alternatif olarak, soruya doğru cevabı vermiş ilk öğrenciye veya kutuya cevap atmış her öğrenciye çeşitli ödüller verebilirsiniz.

Eleştirel Düşünme Stratejileri

4-Taraf seçme: Önce iki farklı görüşü olan bir durum belirleyin (Örnek: Yazara katılıyor musunuz yoksa katılmıyor musunuz? Neden?). Öğrencilerinizden bu duruma katılanların sınıfın bir köşesine, katılmayanların da diğer köşesine gitmesini isteyin. Daha sonra onların seçtikleri tarafı neden seçtikleri hakkında konuşmalarını sağlayın. Bu tartışma sırasında fikrini değiştiren öğrenciler taraflarını da değiştirebilirler.

Eleştirel Düşünme Stratejileri

5-Beş kere “neden?” diye sorma: Sınıfta bir problemle karşılaştığınızda “Beş Kere Neden Taktiği” ile tüm sınıfın bir çözüm bulmasına yardım edebilirsiniz, ilk neden sorusunu siz sorun (Örnek: Sınıf bu yazılıda neden başarılı olamadı?) ve bir cevap verildiğinde dört kere daha neden diye sorun (Örnek: Öğrenciler bu sınava neden çalışmadı? Öğrenciler sınava çalışmak için neden zaman bulamadılar?). Buradaki önemli olan nokta beş neden sorusundan sonra problemin çözülmesidir.

Eleştirel Düşünme Stratejileri

6-Rol yapma: Hayali bir senaryo oluşturun ve çocukların adımları takip ederek problemi sınıfça çözmelerini sağlayın, ilk önce problemi belirleyin ve soru cümlesi olarak yazın (Örnek: Deney neden planlandığı gibi çalışmadı?). Daha sonra problemi çözmek için beyin fırtınası tekniğini kullanın ve içlerinden en iyisini çözüm cümlesi olarak yazın. Son olarak, çözümü uygulamak için bir eylem planı belirleyin.

Eleştirel Düşünme Stratejileri

7-Otostop yapma: Sınıfça bir görsel senaryo taslağı oluşturarak yaratıcı düşünme alıştırmaları yapın. Bir kâğıt parçasına bir problem yazın ve bir panosunun üstüne iğneleyin. Daha sonra belirleyeceğiniz alt başlıkları da kâğıt parçalarına yazın ve onları ilk kâğıdın altına iğneleyin. Öğrencilerin her bir başlık için beyin fırtınası yapmasını, fikir üretmesini ve bunları kâğıtlara yazıp panoya iğnelemelerini sağlayın. Sınıf arkadaşlarının fikirlerini geliştirerek çocukları “otostop yapmaya” teşvik edin.

● ● ● | Eleştirel Düşünme Stratejileri

8-Geriye dönme: Olumlu olmayan durumlarda olumluya odaklanmanın en iyi yolu, Geriye Dönme Stratejisi olabilir. Bir öğrenci ödevini okula getirmeyi unutursa, “Bunun nesi iyi olabilir?” diye sorabilirsiniz. Öğrenci, “Yatmadan önce rutinimi değiştireceğim” gibi fikirlerle cevap verebilir.

Eleştirel Düşünme Stratejileri

9-Cep çizelgesini iyi kullanma: Bloom'un Bilişsel Alan Taksonomisinin farklı düzeylerinden altı tamamlanmış soru kökü seçin ve bunları bir cep tablosuna yerleştirin. Çizelgedeki bazı şeritlerin cevaplanmasını zorunlu tutun ve öğrencilerin üst seviye olanlardan iki tanesini kendilerinin seçmesine izin verin. Öğrencilere cevaplarını sesli olarak verme ya da günlüklerine yazma imkânı tanıyın.

Eleştirel Düşünme Stratejileri

10-Soru-cevap oturumu düzenleme: Çocukların eleştirel düşünme becerilerini ne kadar iyi kavradıklarını anlamamanın bir yolu, soru-cevap oturumları düzenlemektir. Öğrencilerinize birebir veya küçük gruplarla çalışabilecekleri şekilde sorular sorun ve her bir öğrencinin zamanla kullandığı ve kullanmaktan kaçındığı düşünme seviyesi ile ilgili notlar alın. Derslerinize daha yüksek dereceli düşünme soruları oluşturmanıza yardımcı olacak notlarınızı gözden geçirebilirsiniz.

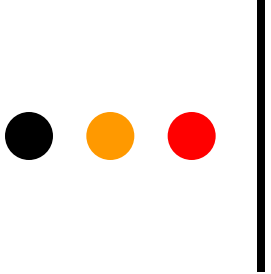


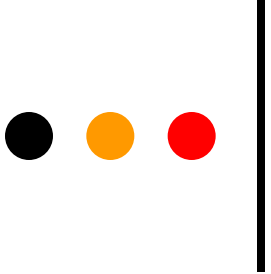
Problem Çözme Yöntemi

- o Problem çözme üst düzey zihinsel etkinliklerin kazanılmasında kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemin, öğrencilerin zihinsel gelişimlerini sağlamada birçok yararı olduğu saptanmıştır. Problem çözme yöntemi, problemi anlama ve tanımlama, varsayımsal bir çözüm biçimi tasarlama, bu çözüm biçimini doyurucu kanıtlar buluncaya kadar deneme gibi etkinlikleri kapsayan düşünme ve uygulama yoludur.

● ● ● | Problem Çözme Yöntemi

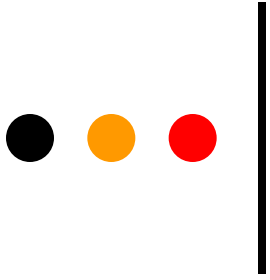
- Öğrencilerde bilimsel düşünme yeteneği kazandırır.
- Elde edilen bilgilerin değerlendirilmesini sağlar.
- Algılama ve akılda tutma daha uzun süreli olur.
- Hem bilişsel hem de duyuşsal öğrenmeyi sağlar.
- Öğrencilerin sorumluluklarını geliştirir.
- Öğrenciler bağımsız düşünmeyi öğrenirler ve birbirlerinin fikirlerinden yararlanırlar.
- Öğrenciler başarısız oldukları durumlarda da öğrenme imkanına sahip olurlar.
- Problem çözme yöntemi, ünite ve konuları ilgi çekici hale getirir.

- 
1. Problemi hissetme ve problemin ortaya çıkması.
 2. Problemin tanımlanması ve sınırlandırılması.
 3. Problemle ilgili bilgilerin toplanması.
 4. Problemin çözümüyle ilgili hipotezler ileri sürme.
 5. En uygun hipotezin uygulanması.
 6. Problemin çözülmesi ve sonuca varılması.
 7. İhtiyaç duyulan alternatif planlar seçilmesi.



o Daha çok araştırma yoluyla öğretme yaklaşımında, bilişsel alanın uygulama ve daha üst düzey davranışların kazandırılmasında kullanılmaktadır. **Bu üst düzey davranışlar arasında şunlar sayılabilir:**

1. Öğrencilere bilimsel düşünme yeteneği kazandırır.
2. Elde edilen bilgilerin değerlendirilmesini sağlar.
3. Algılama ve akılda tutma daha uzun süreli olmaktadır.



4. Hem bilişsel hem de duyuşsal öğrenmeyi sağlamaktadır.
5. Öğrencilerin sorumluluk duygularını geliştirmektedir
6. Öğrenciler bağımsız düşünmeyi öğrenmekte ve birbirlerinin fikirlerinden yararlanmaktadırlar.
7. öğrenciler başarısız oldukları durumlarda da öğrenme imkânına sahip olmaktadır.
8. Problem çözme yöntemi, ünite ve konulan ilgi çekici hale getirebilir.



Problem Çözme Yönteminde Rehber Olabilecek Unsurlar

- o 1. Öğrencileri benzer birkaç problemle karşı karşıya bırakmak gerekir.
- o 2. Problemleri öğrencilerin olgunluk ve beceri düzeylerine uygun bir biçimde sunmak gerekir.
- o 3. Problemin önemi öğrencilere gösterilmelidir.
- o 4. Problemi tanımlamada ve sınıflamada öğrencilere yardım edilmelidir.



Problem Çözme Yönteminde Rehber Olabilecek Unsurlar

- o 5. Öğrencilerin kullanacağı uygun araç ve gereçleri sağlamak gerekir.
- o 6. Öğrencilere rehberlik yapılmalı ve yönlendirilmelidir.
- o 7. Öğrencilerin değerlendirme yapabilmeleri için ölçüt geliştirmelerine yardım edilmelidir.
- o 8. Problem çok iyi anlaşılmalıdır.



Sınırlılıklar

- o a) Her konuda uygulamaya elverişli değildir.
- o b) Öğrenciler problemi çözmek için gerekli materyal ve kaynakları sağlamayabilirler.
- o c) Öğrenmenin değerlendirilmesi güçtür.



Sınırlılıklar

- o d) Problem oluşturma bazen yöneticilerle, velilerle veya diğer ilgililerle anlaşmazlığa neden olabilir.
- o e) Fazla zaman alıcı olmasıdır.
- o f) Önemli sosyal problemleri anlayacak olgunluğa erişmemiş öğrencilerle bu yöntemi uygulamak güçtür.

Becerilerin Ölçümüne Giriş

Doğru Araçlar Kullanın

Becerileri etkili bir şekilde ölçmek için uygun araçları kullanmak önemlidir. İyi tasarlanmış ölçüm araçları, beceri seviyelerini objektif bir şekilde değerlendirmemize yardımcı olabilir.

Etkili Değerlendirme

Doğru değerlendirme yöntemlerini kullanarak, becerilerin niteliklerini ve düzeylerini doğru bir şekilde analiz edebiliriz. Doğru değerlendirme, etkili sonuçlar sağlar.

Becerilerin Belirlenmesi

Öncelikli olarak, üst düzey becerilerin belirlenmesi gereklidir. Doğru yeteneklerin tanımlanması, ölçüm sürecinin temelini oluşturur ve başarı için önemli bir adımdır.

Becerilerin Ölçülmesi Yöntemleri

Sınavlar ve Testler

Becerileri değerlendirmenin en yaygın yolu, sınavlar ve testlerdir. Bu yöntem, bireyin bilgisini ve yeteneklerini ölçmek için etkili bir araçtır.

Gözlem ve Değerlendirme

Becerilerin ölçülmesinde gözlem ve değerlendirme kullanılır. Bu yöntem, performansı canlı olarak izleyerek ve değerlendirerek becerileri değerlendirmeye yardımcı olur.

Proje Çalışmaları

Becerilerin ölçülmesinde proje çalışmaları kullanmak, kişinin pratik uygulama becerilerini ve yaratıcılığını değerlendirmek için etkilidir.

● ● ● | Üst düzey becerilerin etkili bir şekilde ölçülmesi için dikkat edilmesi gereken adımlar

1. Hedef Belirleme

Önce, hangi üst düzey becerileri ölçmeye odaklanmak istediğinizi belirleyin. Örneğin, eleştirel düşünme, problem çözme veya yaratıcılık gibi belirli becerilere odaklanabilirsiniz.

2. Ölçme Amaçları:

- o Ölçme sürecinin amacını belirleyin. Ölçülen becerilerin hangi bağlamda önemli olduğunu ve ne tür bilgilerin elde edilmesi gerektiğini düşünün. Bu bilgiler, değerlendirmenin tasarımını ve içeriğini şekillendirecektir.

3. Değerlendirme Türü:

- o Hangi tür değerlendirmenin kullanılacağını belirleyin. Yazılı sınavlar, uygulamalı projeler, mülakatlar, simülasyonlar veya portföy incelemeleri gibi farklı değerlendirme türleri, farklı üst düzey becerileri ölçmek için kullanılabilir.



4. Gerçek Dünya Bağlamı

- o Değerlendirme görevlerini, gerçek dünya durumlarına mümkün olduğunca yakın bir şekilde tasarlamaya çalışın. Bu, bireylerin becerilerini günlük uygulama bağlamında göstermelerine olanak tanır.

5. Güvenirlilik ve Geçerlik

- o Değerlendirme araçlarının güvenilir ve geçerli olması önemlidir. Araçlarınızın bu iki özelliğini değerlendirin ve gerektiğinde iyileştirmeler yapın.



6. Çoklu Değerlendirme Yöntemleri

- o Birkaç farklı değerlendirme yöntemi kullanmak, farklı beceri yönlerini ölçmeye yardımcı olabilir. Örneğin, yazılı sınavlarla birlikte mülakatlar veya projeler de kullanılabilir.



7. Norm Referanslı ve Kriter Referanslı Değerlendirme

- o Norm referanslı değerlendirme, bireylerin performansını diğerleriyle karşılaştırırken, kriter referanslı değerlendirme belirli bir standartta göre değerlendirme yapar. Hangi türün sizin için daha uygun olduğunu değerlendirin.

8. Geri Bildirim:

- o Değerlendirme sürecinin bir parçası olarak bireylere geri bildirim sağlayın. Bu, gelişim alanlarını anlamalarına ve gelişmelerini izlemelerine yardımcı olabilir.



9. Değerlendirme Sürecinin İyileştirilmesi:

- o Sürekli geri bildirim toplayın ve değerlendirme sürecini zamanla iyileştirmeye çalışın. Değerlendirme yöntemlerini ve araçlarını güncel tutarak, değişen ihtiyaçlara uyum sağlayabilirsiniz.

Matematik dersinde Uygun Bağlamın Geliştirilmesi

- Çoktan Seçmeli Sorular İçin Uygun Bağlam:
- Pratik Uygulama Senaryoları:
 - Matematik becerilerini günlük yaşam senaryolarına uygulayacak çoktan seçmeli sorular tasarlayın. Örneğin, bütçe planlaması, alışveriş, veya günlük yaşam problemleri gibi.
- Karmaşık Problemler:
 - Soruları karmaşık ve çok aşamalı problemlere dönüştürün. Bu, öğrencilerin sadece matematiksel hesaplamaları değil, aynı zamanda problemi anlamak ve çözmek için üst düzey düşünme becerilerini de kullanmalarını gerektirir.

o Analitik Düşünceyi İçeren Sorular:

● Öğrencilere bir konsepti analiz etmelerini ve çeşitli yönlerden bakmalarını isteyen sorular oluşturun. Bu, eleştirel düşünme becerilerini ölçmenize yardımcı olabilir.

o Alternatif Çözümler İsteme:

● Soruların birden fazla doğru çözümü düşündürecek şekilde tasarlanmasını sağlayın. Bu, öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanmalarına ve çeşitli çözüm yollarını değerlendirmelerine olanak tanır.

o Bağlamsal Bilgiler:

● Matematik problemlerine gerçek dünya bağlamı ekleyin. Örneğin, iş dünyasında kullanılan problemler veya günlük hayatta karşılaşılan durumlar hakkında sorular sorarak öğrencilerin matematiksel becerilerini bağlam içinde değerlendirebilirsiniz.



Matematik dersinde Uygun Bağlamın Geliştirilmesi

- Açık Uçlu Sorular İçin Uygun Bağlam:
- Proje Tabanlı Sorular:
 - Öğrencilere bir proje üzerinde çalışmalarını ve kendi sorularını oluşturmalarını isteyin. Bu, yaratıcılığı ve analitik düşünmeyi ölçmek için etkili bir yol olabilir.
- Kendi Stratejilerini Geliştirme:
 - Açık uçlu sorular ile öğrencilere bir problemi çözmek için kendi stratejilerini geliştirmelerini sağlayın. Bu, problem çözme yeteneklerini ölçmeye yardımcı olabilir.



- o **Eleştirel Değerlendirme:**

- Öğrencilerden bir konsepti eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmelerini ve savunmalarını isteyen sorular sorun.

- o **Modelleme Soruları:**

- Gerçek dünya durumlarına dayalı olarak, öğrencilerden matematiksel modeller oluşturmalarını ve bu modelleri kullanarak çeşitli durumları analiz etmelerini isteyin.

- o **Çeşitli Cevapları Değerlendirme:**

- Açık uçlu soruları, çeşitli cevapları değerlendirebilecek esneklikte tasarlayın. Bu, öğrencilere kendi düşünce süreçlerini sergileme ve ifade etme fırsatı tanır.



Türkçe Dersinde Uygun Bağlamın Geliştirilmesi

- Çoktan Seçmeli Sorular İçin Uygun Bağlam:
- Metin Analizi:
 - Öğrencilere bir edebi eserden alıntılar vererek, bu alıntılar üzerinden anlam çıkarma ve yorumlama yeteneklerini ölçen çoktan seçmeli sorular hazırlayın.
- Yazarın Amaçları:
 - Metinlerdeki yazarın amaçlarını anlama üzerine odaklanan sorular tasarlayın. Örneğin, bir yazının hangi amaçla yazıldığını sorgulayan seçenekler sunun.



o **Bağlam Bağlantıları:**

- Bir metinde geçen bir kelimenin, cümlenin veya paragrafın bağlamını anlamaya yönelik sorular hazırlayın. Öğrencilere bu bağlamları analiz etmelerini isteyin.

o **Eleştirel Okuma Soruları:**

- Öğrencilere bir metni eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmelerini isteyen sorular hazırlayın. Örneğin, yazarın bakış açısını sorgulayan veya metindeki çelişkileri belirleyen sorular.

o **Paragraf Tamamlama:**

- Bir metinden alınan bir paragrafı eksik bırakarak öğrencilere bu boşluğu en iyi şekilde dolduran seçeneği seçmelerini isteyen sorular hazırlayın.

Türkçe Dersinde Uygun Bağlamın Geliştirilmesi

- o Açık Uçlu Sorular İçin Uygun Bağlam:
- o Yaratıcı Yazma Görevleri:
 - Öğrencilere, belirli bir konsepti veya konuyu içeren yaratıcı yazma görevleri verin. Örneğin, kısa bir hikaye yazmalarını isteyerek öğrencilerin yaratıcılıklarını ölçün.
- o Metin Eleştirisi:
 - Öğrencilere belirli bir metni eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmelerini isteyen açık uçlu sorular tasarlayın. Bu, öğrencilerin kendi düşünce süreçlerini sergilemelerine olanak tanır.

○ Analitik Yazma:

- Öğrencilere bir konuyu derinlemesine analiz etmelerini ve görüşlerini açıklamalarını isteyen sorular hazırlayın. Bu tür sorular, öğrencilerin analitik düşünme becerilerini ölçmeye yardımcı olabilir.

○ Belirli Bir Tema Üzerinden Yazma:

- Öğrencilere belirli bir tema veya konu üzerinde yazmalarını isteyen sorular tasarlayın. Bu, öğrencilerin düşüncelerini sistematik bir şekilde ifade etmelerine fırsat tanır.

○ Yorumlama ve Çıkarım:

- Metinden alınan bir bölüm üzerinden öğrencilere belirli bir konu veya temayla ilgili düşüncelerini yorumlamalarını ve çıkarımda bulunmalarını isteyen sorular oluşturun.



Fen Bilimleri Dersinde Uygun Bağlamın Geliştirilmesi

- Çoktan Seçmeli Sorular İçin Uygun Bağlam:
- Deney ve Gözlem Temelli Sorular:
 - Fen bilimleri dersinde çoktan seçmeli soruları, belirli bir deney veya gözlem sonuçlarına dayandırarak hazırlayın. Öğrencilere bu sonuçlara dayanarak çeşitli sorular sorun.
- Bilimsel İlişkiler:
 - Fen konuları arasındaki ilişkileri ölçmek amacıyla, çoktan seçmeli soruları farklı fen konularını birleştirecek şekilde tasarlayın.



- o **Problem Çözme Soruları:**

- Öğrencilere belirli bir problemi çözmelerini isteyen çoktan seçmeli sorular hazırlayın. Bu, öğrencilerin analitik düşünme ve problem çözme becerilerini ölçmeye yardımcı olabilir.

- o **Bilimsel Gelişmeler ve Tarih:**

- Fen bilimlerindeki tarihi gelişmeleri anlamalarını sağlamak amacıyla, çoktan seçmeli soruları tarihî bağlamda hazırlayın.

- o **Bilim ve Etik:**

- Fen bilimleri ile etik değerlerin birleştirildiği durumları içeren çoktan seçmeli sorular tasarlayın. Bu, öğrencilerin bilimsel uygulamaların etik yönlerini değerlendirmelerini sağlar.



Fen Bilimleri Dersinde Uygun Bağlamın Geliştirilmesi

- Açık Uçlu Sorular İçin Uygun Bağlam:
- Deney Tasarımı:
 - Öğrencilere belirli bir fen konsepti üzerine bir deney tasarımlarını isteyen açık uçlu sorular hazırlayın. Bu, öğrencilerin kendi deneylerini planlama ve uygulama becerilerini değerlendirebilir.
- Bilimsel İnceleme ve Araştırma:
 - Öğrencilere belirli bir konu üzerinde derinlemesine bir araştırma yapmalarını ve bulgularını açıklamalarını isteyen sorular oluşturun.



o Fen Bilimleri ve Günlük Hayat:

- o öğrencilere fen bilimleri prensiplerini günlük hayatlarındaki olaylarla ilişkilendirme ve açıklama becerilerini değerlendirmelerini isteyen sorular hazırlayın.

o Çoklu Kaynak Kullanımı:

- o öğrencilere belirli bir konsepti anlamaları ve açıklamaları için çeşitli kaynakları kullanmalarını isteyen açık uçlu sorular tasarlayın. Bu, bilgiye erişim ve sentez becerilerini ölçmeye yardımcı olabilir.

o Bilimsel Tartışma ve Savunma:

- o öğrencilere belirli bir hipotezi savunmalarını veya bir fen konseptini tartışmalarını isteyen açık uçlu sorular oluşturun.



Matematik Dersine Yönelik Bağlam Temelli Çoktan Seçmeli Soru

Bir şirketin finans departmanında çalışan Ali'nin sorumlulukları arasında firmanın karlılık analizini yapmak da bulunmaktadır. Ali, geçen yılın aylık karlılık verilerini inceledikten sonra, bu yılın ilk çeyreğindeki performansı değerlendirmek için aşağıdaki senaryoyu oluşturdu:

- Ocak ayında şirket, 100,000 TL kar elde etti.
- Şubat ayında kar, Ocak'tan %10 daha fazla artarak 110,000 TL oldu.
- Mart ayında ise kar, Şubat'a göre %15 azalarak 93,500 TL'ye düştü.

Ali, firmanın genel performansını değerlendirmek ve gelecekteki stratejileri belirlemek amacıyla aşağıdaki soruları oluşturdu:



Firmanın Ocak-Mart dönemindeki toplam karı nedir?

- a) 295,500 TL
- b) 303,500 TL**
- c) 303,000 TL
- d) 308,000 TL
- e) 312,500 TL



Şubat ayındaki karın Ocak'a göre artış oranı nedir?

a) %5

b) %7.5

c) %10

d) %12.5

e) %15



Mart ayındaki karın Şubat'a göre azalış oranı nedir?

a) %5

b) %7.5

c) %10

d) %12.5

e) %15

Matematik Dersine Yönelik Bağlam Temelli Açık Uçlu Soru

Bir şehirdeki iki park, A Parkı ve B Parkı, hafta sonları çeşitli etkinliklere ev sahipliği yapmaktadır. Aşağıdaki bilgiler doğrultusunda, her iki parkın ziyaretçi sayılarını karşılaştıran ve matematiksel düşünme becerilerini gerektiren bir açık uçlu soru:

- A Parkı, Cumartesi günleri ortalama 500 ziyaretçi alırken, Pazar günleri bu sayı ortalama 300'dür.
- B Parkı ise Cumartesi günleri ortalama 400 ziyaretçi alırken, Pazar günleri bu sayı ortalama 350'dir.
- Bir hafta sonu boyunca her iki parkın toplam ziyaretçi sayısını hesaplayın.
- Hangi parkın toplam ziyaretçi sayısı daha fazladır? Daha fazla ziyaretçi alan parkın hafta sonu boyunca günlük ortalama ziyaretçi sayısını hesaplayın.

Fen Bilimleri Dersine Yönelik Bağlam Temelli Çoktan Seçmeli Soru

- o Bir ekosistemdeki su kirliliğiyle mücadele etmek amacıyla bir grup öğrenci proje yapmaktadır. Bu projede, sucul bitkilerin su kirliliğini azaltma potansiyelini değerlendirmek üzere bir dizi deney gerçekleştirilmiştir. Deneyler sonucunda ortaya çıkan verilere dayanarak, sucul bitkilerin su kirliliği azaltma yeteneklerini değerlendirmek üzere aşağıdaki soruları cevaplayınız:



Projede kullanılan sucul bitkilerin seçilmesinde hangi faktörler dikkate alınmış olabilir?

- a) Bitkilerin dekoratif özellikleri ve hızlı büyüme yetenekleri
- b) Bitkilerin yerel ekosistemde yaygın olması ve su kirliliği azaltma potansiyeli
- c) Bitkilerin yüksek besin içeriği ve dayanıklılığı
- d) Bitkilerin zararlı böcekleri uzaklaştırma özellikleri
- e) Bitkilerin gölgeleme yetenekleri ve hızlı çiçeklenme

Fen Bilimleri Dersine Yönelik Bağlam Temelli Açık Uçlu Soru

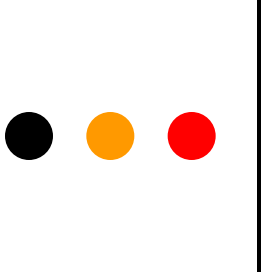
Bir gezegenin atmosferini incelemek üzere bir gözlemci uzaya bir uzay sondası göndermeyi planlıyor. Bu gözlemcinin amacı, gezegenin atmosferik koşullarını anlamak ve olası yaşam belirtilerini araştırmaktır. Aşağıdaki soruları bu senaryo temelinde yanıtlayınız:

- Uzay sondasının hangi tür bilimsel araçları taşıması mantıklı olabilir ve bu araçlar neleri ölçebilir?
- Gezegenin atmosferinde hangi faktörler incelenmelidir ve bu faktörlerin varlığı veya yokluğu ne anlama gelebilir?
- Uzay sondasının tasarımında hangi özelliklere dikkat edilmelidir?
- Bu tür bir görevde karşılaşılabilecek potansiyel zorluklar neler olabilir ve bunlar nasıl aşılmaya çalışılabilir?
- Bu görevin bilimsel topluluğa ve genel insanlık bilgisine nasıl katkı sağlayabileceğini düşününüz.

Türkçe Dersine Yönelik Bağlam Temelli Çoktan Seçmeli Soru

Bir öğrenci olan Aylin, bahar mevsimini ve doğadaki değişimleri şiirine dökmeye karar verir. Şiirinde çiçeklerin açışını, kuşların cıvıltısını ve güneşin yüzünü aydınlatışını anlatır. İşte Aylin'in yazdığı şiirden alınan kısa bir alıntı:

- *"Yeşilin dansı başlar tarlada,
Çiçekler gülümsüyor baharda.
Kuşlar özgürlüğe uçar kanatlarında,
Güneş, yüzünü gösterir sonsuz anda."*



o Aylin'in seçtiği dil ve imgelerin şiirin duygu yaratma potansiyelini nasıl etkilediğini değerlendiriniz.

a) Melodik ve coşkulu dil, doğanın güzelliklerini vurgular ve şiirin duygu yaratma potansiyelini artırır.

b) Sade ve doğal dil, duygusal bir bağ kurma potansiyeli yaratır, ancak şiirin duygu yoğunluğunu düşürür.

c) Romantik ve ahenkli dil, şiirin duygu yaratma potansiyelini artırır, ancak teması belirsizleştirir.

d) İronik ve oyuncu dil, okuyucuya duygusal bir bağ kurma zorluğu yaşatır, ancak şiiri çarpıcı kılar.

e) Eski ve gizemli dil, şiirin atmosferini zenginleştirir, ancak okuyucunun duygusal bağ kurma potansiyelini azaltır.



Aylin'in şiirindeki tema ve ana mesajı belirtiniz.

a) Tema: Baharın güzellikleri; Mesaj: Doğa, insanların duygusal zenginliklerini artırır.

b) Tema: Özgürlük ve coşku; Mesaj: Kuşlar gibi özgür olmak önemlidir.

c) Tema: Doğanın döngüsü; Mesaj: Doğa, yaşamın anlamını belirler.

d) Tema: Sonsuzluk ve güneşin ışığı; Mesaj: Güneşin aydınlığı, umudu temsil eder.

e) Tema: Çiçeklerin açışı; Mesaj: Güzellik, insanları mutlu eder ve içsel bir uyanışa yol açar.

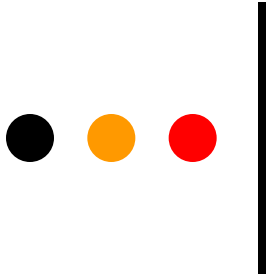
Türkçe Dersine Yönelik Bağlam Temelli Açık Uçlu Soru

- o Aylin'in yazdığı şiirdeki doğa unsurlarının ve bu unsurların şiirin genel temasına nasıl katkıda bulunduğunu ve şiirin okuyucuda hangi duyguları uyandırdığını detaylı bir şekilde açıklayınız. Özellikle, Aylin'in seçtiği dil, imgeler ve sesleri nasıl kullanarak şiirin atmosferini oluşturduğunu analiz ediniz. Aylin'in şiirindeki her bir dizeden alıntı yaparak açıklamalarınızı destekleyiniz.

Türkçe Açık Uçlu Soru Senaryosu

Bir edebiyat öğretmeni, öğrencilere kısa hikaye yazma görevi vermiştir. Öğrencilerden biri, karanlık bir ormanda kaybolan bir gezginin hikayesini yazmıştır. Gezgin, ormanda yürüdükçe gizemli sesler duyar, garip varlıklar görür ve zamanla gerçek ile düş arasında gidip gelmeye başlar. İşte öğrencinin yazdığı kısa bir alıntı:

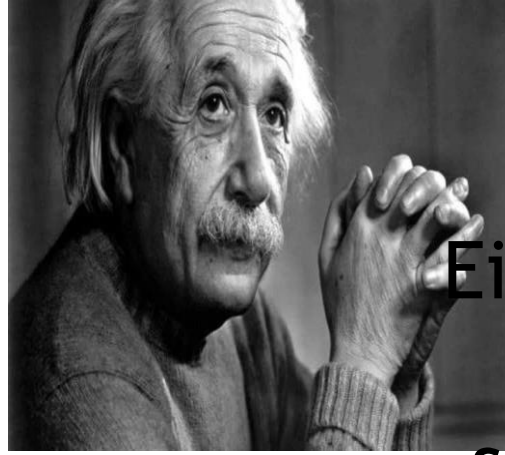
- *"Ormanda yürürken rüzgarın fısıltıları kulağıma dokunuyordu. Ardımda bıraktığım adımlar, önümdeki gizemli yolculuğa rehberlik ediyordu. Gölgeler arasında, tuhaf varlıklar belirliyordu. Gerçekle düş arasında gidip gelirken, zaman kaybolmuş gibiydi."*



- o Öğrencinin yazdığı hikayede ormanın atmosferi ve gezginin içsel yolculuğu arasındaki ilişkiyi açıklayınız. Yazarın kullandığı dil, imgeler ve atmosfer oluşturmadaki teknikleri nasıl kullanarak okuyucuya bir gizem duygusu iletmeyi başardığını analiz ediniz. Hikayenin sonunda gezginin zamanın kaybolduğunu ifade etmesinin, hikayenin genel temasına ve okuyucunun düşünsel deneyimine nasıl bir katkıda bulunduğunu düşünerek açıklamalarda bulununuz?



Doç. Dr. Sami PEKTAŞ
pektassami@gmail.com



Tarihte Bugün:

14/11/1908

Einstein, Kuantum
teorisinin
sunumunu yaptı.