

# Uzaktan Eğitim

## Uygulama ve Araştırma Merkezi

### Eğitsel Çerçeve

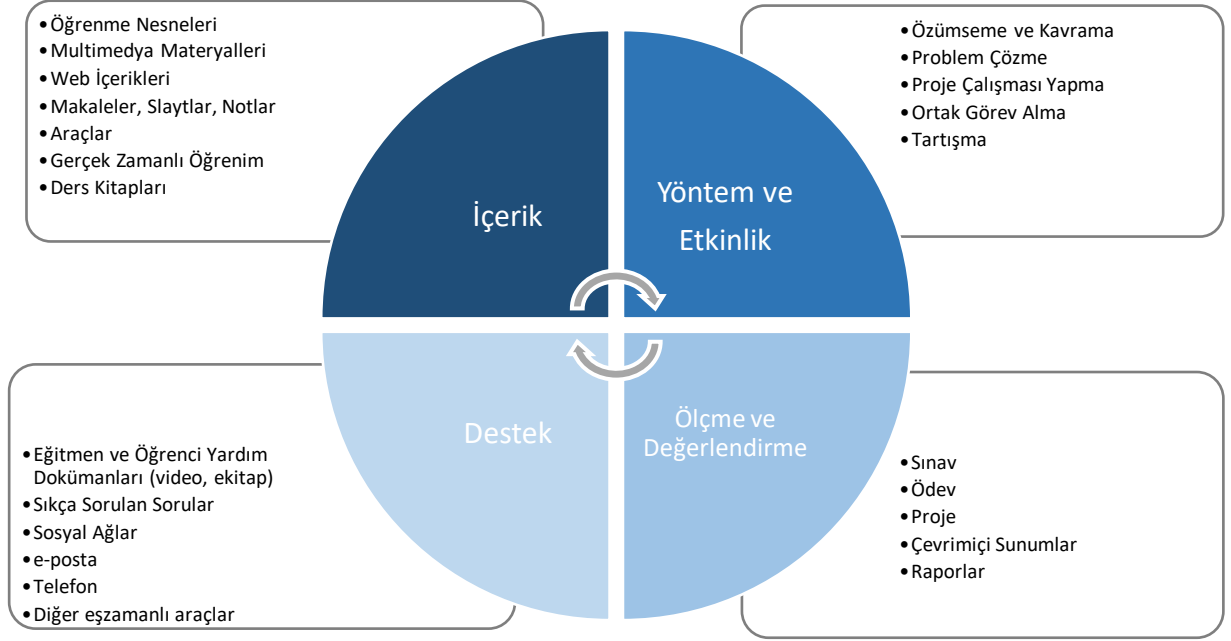
**SAU UZEM - v.01**

---

## İçindekiler

1. İçerik, Yöntem – Etkinlik, Destek, Ölçme ve Değerlendirme (İYDÖ) Modeli .....	3
1.1. Pedagojik Modelleme .....	3
1.2. İçerik.....	4
1.3. Yöntem ve Etkinlik.....	6
1.3.1. Uzaktan Eğitimde Öğretim İlke ve Yöntemleri .....	8
1.3.2. Eşzamansız Ders İçeriği Oluşturma İlkeleri .....	12
1.4. Destek.....	20
1.5. Ölçme ve Değerlendirme .....	21

## 1. İçerik, Yöntem – Etkinlik, Destek, Ölçme ve Değerlendirme (İYDÖ) Modeli



### 1.1. Pedagojik Modelleme

Uzaktan eğitim konusunda literatürde yapılmış çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Sakarya Üniversitesi Uzaktan eğitim Merkezi olarak Churchill ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilmiş olan yukarıdaki modelleme esas alınarak üniversite bünyesinde uyarlanmıştır. Bu uyarlamaya da aşağıdaki adımlar daha ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

## 1.2. İçerik

Ders formatları video ve dijital metin, kişisel öğrenci etkinliği, forum, canlı ders ve yüzyüze etkinlik bileşenleri kullanılarak oluşturulur. Bu bileşenlere yüklenebilecek eğitsel işlevler ders formatlarına göre kimi farklılıklar içerebilir.

**Videolar:** Videolar prensip olarak bir ders saati en az 30 dakika uzunlukta olmalı ve bir senaryoya dayalı olarak çekilip, özenle kurgulanırlar. Ses, görüntü, hareket ve etkileşim içerirler. Öğrencilere, oynatma ayarları açık olarak sunulur. Bileşeni oldukları derslerde, öğrencilerin temel bilgi kaynağı işlevini üstlenirler. Videolar, dijital metinler için seçenek değil, alternatifi olarak kullanılırlar. Ses, görüntü ve hareketin aynı anda sunulmasının daha yararlı olduğu durumlarda tercih edilirler. Eşzamansız ve bütünleşik derslerde, dijital metin sunulmayan durumlarda mutlaka video kullanılır. İlgili konularda birden fazla video bir arada kullanılabilir. Videoların sonunda öğrencilerin kendilerini ve konuyu öğrenme düzeylerini değerlendirmek üzere en az 5 adet değerlendirme sorusu yer alması beklenmektedir. Bu soruların çoktan seçmeli, doğru yanlış, sürükle-bırak, çok doğru ya da eşleştirme soru türünde olması ve konunun tamamını kapsayıcı nitelikte olması gerekir.

**Dijital metinler:** Dijital metinler, sayfa hacmi bakımından ele aldığı konuyu yeterince içerecek biçimde, 10 sayfanın altına düşmeyecek hacimde, normal okuma hızındaki bir öğrencinin en çok 45 dakika içinde bitirebileceği uzunlukta ve özenle tasarlanmış olurlar. Metin, görsel, bağlantı, ses ve etkileşim gibi bileşenlerden birden fazlasını içerirler. Dijital metinlerde herhangi bir kaynaktan alınan bilgi ve görsel kullanıldığında, mutlaka kaynak belirtilir. Derste temel bilgi kaynağı olarak kullanılırlar. Metin tabanlı açıklamaların yeterli olduğu durumlarda tercih edilir. Eşzamansız ve bütünleşik derslerde, video sunulmayan durumlarda mutlaka dijital metin kullanılır. Dijital metinlerin sonunda öğrencilerin kendilerini ve konuyu öğrenme düzeylerini belirlemek üzere özdeğerlendirme soruları yer alır. Bu soruların açık uçlu olması ve konunun tamamını kapsayıcı nitelikte olması tercih edilir. Metnin en sonunda mutlaka kaynakça bulunur.

**Kişisel Öğrenci Etkinliği:** Kişisel öğrenci etkinlikleri ya da öğrenme etkinlikleri, öğrencilerin video ve/veya dijital metinlerden edindiği temel bilgileri uygulayarak bireysel deneyim kazanmalarını amaçlayan etkinliklerdir. Eşzamansız, eşzamanlı ve bütünleşik derslerin temel bileşenidirler. Bu etkinliklerde öğrenciden beklenen görevin tam olarak ne olduğu, etkinliğin amacı, çalışma sonucunun ne zaman teslim edilmesi gerektiği, sunum formatı ve yöntemi, öğrenciye ne sağlayacağı gibi temel hususlar farklı anlamaya neden olmayacak şekilde açıklanır. Başkaca bir karar alınmadığı sürece her derste bir dönem boyunca öğrencilere en az 5 adet etkinlik verilir. Bu etkinlikler okuma, özetleme, konu sunumu, araştırma, örnek olay incelemeleri, problem çözme gibi görevler içerebilir.

**Forum:** Forumlar temelde öğrencilerin birbirleri ile belirli durumlarda da öğretim elemanı ile etkileşim ortamı olarak kullanılır. Forum uygulaması eş zamansız derslerde kendi kendine öğrenme bileşenlerini (video/dijital metin ve kişisel öğrenci etkinliği) kullanan öğrencilerin, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretici etkileşimini desteklemek için kullanılır. Forum bileşeni aynı zamanda katılımcılarda sosyal buradalık oluşturmak amacıyla da kullanılır. Bu bileşen

sayesinde öğrenciler, konular ve derslerle ilgili sorular sorup, cevaplar alabilir ya da bir konu hakkında derinlemesine tartışma yapıp paylaşımında bulunabilirler. Bu bileşen öğrenmenin sosyal etkileşim yönünü ön plana alarak öğrenme topluluklarının oluşması, öğrenmenin sürekliliği ve ilginin odaklanması için kullanılır. Öğrencilerin 7 gün 24 saat kullanabilecekleri bu ortam, öğretim elemanları tarafından en geç 24 saatte bir mutlaka kontrol edilir. Öğrencilerin sorularına en geç 24 saat içinde cevap verilir.

**Canlı Ders:** Canlı dersler, eşzamanlı ve bütünleşik derslerde temel bileşen olarak kullanılır. Bu tür dersler en çok 50 dakika sürer. Eşzamansız içerik ile eşzamanlı ders içerikleri birbirinin tekrarı değil birbirini destekleyecek nitelikte vurgulama, belirginleştirme, örnekleme ve pekiştirme içerir. Canlı ders bileşeni ile öğretim elemanı konunun derinlemesine incelenmesi ve anlaşılması için örnek olay incelemesi, sunu ya da soru ile tartışma ortamı oluşturur. Bu süreçte bireysel ya da grupla çalışmaya olanak sağlanır. Canlı derslerde öğretim elemanları dersin niteliğine uygun olarak ses, web kamera, ekran, belge ve/veya beyaz tahta uygulaması paylaşımı yapar. Öğretim elemanı derslerde öğrenci etkileşimini ve katılımını artırmak adına öğrencilere katılımcı ya da sunucu yetkisi verebilir. Ayrıca canlı ders içerisinde katılımcılara çoklu cevap, çoktan seçmeli ve kısa cevap formatında soru sorabilir. Sonuçları katılımcılarla paylaşabilir. Canlı derslerde öğrenciler tartışmalara sesli katılırlar.

**Yüz yüze Etkinlik:** Sadece harmanlanmış derslerde, uygulama becerisi kazandırmak için zorunluluk hissedilen durumlarda kullanılır. Deneyim paylaşma, soru-cevap etkileşimleri, çatışma çözümleri, katılımcılardan beklenen çeşitli ürünlerin geliştirilmesi, motor beceri sergileme ve değerlendirme, çalışma yapıları kullanımı gibi etkinlikler yüz yüze verilebilir. Yüz yüze etkinliğin kullanım amacı uzaktan eğitim yolu ile gerçekleştirilemeyecek psikomotor becerilerin kazandırılmasıdır.

### 1.3. Yöntem ve Etkinlik

Yöntem ve etkinlik, öğrenme çıktılarının tam olarak başarılması için kritik bir bileşendir. Bir etkinlik öğrencilere ortaya çıkan anlayış, fikirleri test etme, genelleme bağlamında öğrenmenin gerçekleştiği bir deneyim ile bilgiyi uygulamaktır.

Doğru yöntem ve etkinliği seçebilmek için ihtiyaç duyulan çerçeveyi önceden çizmek gerekebilir. Öncelikle ihtiyaç duyulan eğitimi öğrencinin tamamlaması için üç soruyu öğreticinin kendine yöneltmesi gerekir (absorbe, do, connect). Buna uzaktan eğitim öğrenme etkinliği adı verilmektedir. Şekilde durumu kısaca özetlemek mümkündür.



- Öğrencinin konuyu kavraması için gereken nedir?

İlk faaliyet öğrenciye bilgi ve ilham verme yönündedir. Öğrencinin öğrenme sürecini ilerletmek adına ihtiyaç duyulan önemli, güncel bilgileri edinmeleri sağlanmalıdır, öğrenci sadece okur, dinler ve izler. Bu faaliyetler oldukça pasiftir ancak öğrenmenin aktif bir bileşendir.

- Öğrencinin uygulama yapmasına nasıl fırsat tanınır?

Kavramsal aktivitelerle donanmış olan öğrenci, elde ettiği bilgiyi beceriye çevirmelidir. Öğrenciler bilgiyi keşfeder, ayırıştırır, kodunu çözer, analiz eder, doğrular, birleştirir, organize eder, tartışır, tartışır, değerlendirir, yoğunlaştırır, detaylandırır ve en önemlisi bilgiyi uygular.

- Son olarak öğrencinin bağlantıyı tam kavraması için dönüte olan ihtiyaçlar nasıl belirlenir?

Öğrencilerin öğrenme ile hayatlarının geri kalanı arasındaki boşluğu kapatmalarına yardımcı olur. Öğrencileri işte karşılaştıkları durumlarda, daha sonraki öğrenme çabalarında ve kişisel yaşamlarında öğrenmeyi uygulamaya hazırlar.

Öğrenme etkinliği gerçekleşirken alt düzey bilişsel seviye ve üst düzey bilişsel seviyenin bir araya gelmesi pekiştirici olacak olan araçlardır. Temel taksonomi sınıflandırmaları öğrenme hedefine ulaşabilmek için gereklilik arz eden öğrenmenin ana parçasıdır. Yukarıda yer alan her kategorideki yöntemin uygulanabilirliğinin bilinerek seçilmesi gerekmektedir. Yukarıda yer alan üç temel soru için üretilebilecek aktivitelerin bazıları örnekletmiştir.

Özümseme ve Kavrama (Absorbe)	Uygulama (Do)	Bağlantılama (Connect)
<b>Slayt gösterisi ve Sunumlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Slayt Gösterisi</li> <li>Fiziksel Gösterim</li> <li>Yazılımsal Gösterim</li> <li>Bilgilendirici Filmler</li> <li>Canlandırma Sunuları</li> <li>Tartışma Sunuları</li> <li>Videolar</li> </ul>	<b>Alıştırma ve Uygulama Etkinlikleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alıştırma ve Uygulamalar</li> <li>Küçük Görev Etkinlikleri</li> <li>Oyun ve Simülasyon Gösterimi</li> <li>Gerçek İş Etkinlikleri</li> <li>Örnek Olay Etkinlikleri</li> <li>Vaka Analizi</li> </ul>	<b>Düşünme Etkinlikleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Düşündürücü Sorular</li> <li>Derin Düşünme Etkinlikleri</li> <li>Örnek Gösterme Etkinlikleri</li> <li>Değerlendirme Etkinlikleri</li> <li>Özetleme Etkinlikleri</li> <li>Uzman Görüşmeleri</li> </ul>
<b>Alan Gezileri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kılavuzlu Turlar</li> <li>Sanal Müzeler</li> </ul>	<b>Keşfetme Etkinlikleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sanal Laboratuvarlar</li> <li>Örnek Olay Etkinlikleri</li> <li>Vaka Analizi</li> </ul>	<b>Araştırma Etkinlikleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaynak Gösterme Etkinlikleri</li> <li>Kılavuzlu Araştırma Etkinlikleri</li> </ul>
<b>Okuma Önerileri</b>	<b>Oyun ve Simülasyon</b>	<b>Öğrenci Hikayeleri</b>
<b>Öğretmen Hikayeleri</b>	<b>Görev Etkinlikleri</b>	<b>İş Yardımcıları ile Etkinlikler</b>
	<b>Staj veya Gerçek İş Etkinlikleri</b>	<b>Soru-Cevap Etkinlikleri</b>
	<b>Grup Tartışmaları</b>	

Aşağıdakiler, etkili bir faaliyetin iki temel özelliğidir:

1. Etkinlik "öğrenci merkezli" olmalıdır

- Öğrencilerin neyi hatırlayacağından ziyade öğrencilerin öğrenmek için ne yapacaklarına odaklanır.
- Kaynaklar öğrencilerin elindeki araçlardır.
- Öğretmenler sürece katılan kolaylaştırıcılardır.
- Öğrenciler, öğrenme ilerlemelerini gösteren eserler üretirler.
- Öğrenciler süreci öğrenirler.
- Öğrenciler dijital anlamda yeni bir okuryazarlıklar geliştirirler.

2. Etkinlik "özgün" olmalıdır

- Gerçek hayat senaryolarını ve genellikle kötü tanımlanmış sorunları içerir.
- Profesyonel uygulamayı yeniden bir araya getirir.
- Mesleki uygulamaya özel araçlar kullanır.
- Yalnızca bilgi değil, mesleki yeterlilik de gösteren eserlerle sonuçlanır.
- 

**Aşağıdakiler, bir faaliyetin ne olabileceğine dair örneklerdir:**

- Bir tasarım projesi (örneğin, bir hipotezi test etmek için bir deney tasarlamak),
- Örnek olay incelemesi (örneğin, bir bilim insanının yeni fizik düzenliliğini nasıl tanımladığına dair bir vaka incelemesi),

- Bir problem çözme öğrenme görevi (örneğin, bir wakeboard tasarımında sürtünmeyi en aza indirebilmek),
- Belirli bir ilgi alanı üzerine bir belgesel film geliştirmek (gıda artıları ve eksilerini tahlil edebilmek),
- Tartışmalı bir bilimsel konuyu tanıtmak için bir poster bildiri hazırlamak,
- Üniversite çapında bir bilim günü planlamak,
- Mekanik güç aktarımını kontrol etmek için yazılım geliştirmek,
- Rol yapma (örneğin, küçük hayvanlarla bilim deneyini savunmak) olarak sıralanabilir.

Öğrenciler tarafından üretilen faaliyet öncesinde revizyonlardan geçirilmelidir ve aşağıdaki gibi durum değerlendirmesi yapılabilir;

Çevrimiçi sunumlara fırsat tanımak, öğrenciye geri bildirimde bulunmak, ilerleme fırsatı sağlamak, öğrenciye rapor vermek.

### 1.3.1. Uzaktan Eğitimde Öğretim İlke ve Yöntemleri

Uzaktan eğitim öğrenen ile öğretmenin farklı ortamlarda bulunduğu bir öğretim modelidir. Uzaktan eğitim sürecinde kullanılacak öğretim yöntemleri; anlatma, tartışma, örnek olay, problem çözme, gösterip yaptırma, proje tabanlı öğrenme, bireysel çalışma ve işbirlikçi öğrenme olarak söylenebilir. Yüz yüze de kullanılan her yöntemin avantaj ve dezavantajları olduğu gibi uzaktan eğitimde de böyle bir durum söz konusudur. Bu yüzden kullanılacak her yöntemin özelliği bilinerek avantajları ve dezavantajları irdelenmeli ve kullanılan yöntemin etkililiğini arttırmak için bazı temel önemli noktalara dikkat etmek gerekir.

#### **Anlatım Yöntemi:**

Anlatım yöntemi, “öğretmenin bilgilerini, öğrencilere ilettiği geleneksel bir yöntemdir” Bilgilerin kalabalık gruplara kolaylıkla iletilmesine imkan sağlar. Öğrencilere kısa zamanda çok bilgi verilir. Bilgiler düzenli bir biçimde sunulduğundan öğrenciler konuyla ilgili organize bir görüş kazanırlar. Öğrencilerin temel kavramları, tanımları, teorileri ve genellemeleri öğrenmelerinde oldukça faydalı ve etkili bir yöntemdir. Uygulaması kolay ve ekonomiktir. Ancak bu yöntemde öğretmen aktif, öğrenciler pasiftir. Bu yöntem kullanılırken, uzun ve sık sık tekrara yer veren bir anlatım sıkıcı olabilir. Daha çok bilişsel alana yöneliktir. Duyuşsal ve psiko-motor alanlardaki hedefleri gerçekleştirmede etkisizdir. Öğrenci aktif olarak öğrenmeye katılmadığı için yüksek düzey öğrenmeler gerçekleşmez. Bu yüzden uzaktan eğitimde kullanılırken, metin, slâyt, ses ve video gösterileri ile video konferans gibi çeşitli uzaktan eğitim dağıtım yollarının kullanılması ile desteklenmelidir. Anlatım daha önceden planlanmalı, laf kalabalığından çok kısa ve net açıklamalar yapılmalı. Konunun ana başlıkları belirtilmeli, sunu mantıksal bir sıra izlemelidir. Ses tonu iyi ayarlanmalı. Öğrencilerin dikkat sürelerini iyi ayarlanmalı, anlatım esnasında kısa tekrarlara yer vermeli, anlatılanlar en son kısaca özetlenmeli. Mutlaka ders notları öğrencilerin indirebilecekleri şekilde de düzenlenmeli.

#### **Tartışma Yöntemi:**

Tartışma yöntemi, bir konu veya bir sorun üzerinde öğretmen ve öğrencilerin yoğunlaşarak görüşler öne sürmelerini içeren bir öğretme öğrenme yöntemidir. Yöntemin esası grup etkinliğine dayanır. Tartışma yönteminin amacı ele alınan problem veya konu ile ilgili olarak öğrencileri düşündürmek, fikirlerini ve çözüm önerilerini almaktır. Demokratik bir yöntemdir.



Fikirlerin serbestçe söylenmesine ve eleştirilmesine imkan sağlar. Öğrenciler derse aktif olarak katılırlar. Öğrencilerin ilgileri yüksek ve süreklidir. Öğrenci etkileşimi en yüksek olan öğretim yöntemidir denebilir. Öğrenciler başkalarının fikir ve düşüncelerine hoşgörü ile bakmayı öğrenirler. Belli bir konu veya sorun ile ilgili olarak değişik bakış açıları ve çözüm yolları olduğunun farkına varırlar. Ancak bu yöntem çok zaman alıcıdır. İyi bir hazırlığı gerektirir. Tartışmalar uzayabilir, kişisel münakaşalara dönüşebilir. Grup tartışmalarını yönetmek bilgi ve becerisi gerektirir. Bu yüzden uzaktan eğitimde kullanılırken, iyi bir ön hazırlık yapılmalıdır. Tartışmayı yönetecek kişi kontrolü elden bırakmamalıdır. Tartışmanın mutlaka bir amacı olmalı ve bu amaç her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. Öğretmen herkesin aktif katılımları teşvik edilmelidir. Öğretmen tartışma konusunu ve tartışmanın sınırlarını başlangıçta öğrencilere duyurmalı, tartışmaların sıcak, samimi bir hava içerisinde geçmesini sağlayıcı önlemler almalıdır. Öğretmen tartışmanın konu dışına taşınmasına engel olmalıdır. Tartışma sonunda elde edilen bilgiler ve görüşler öğretmen tarafından özetlenmelidir. Uzaktan eğitimde tartışma yöntemi eş zamanlı ve eş zamansız iletişim olmak üzere iki kategoride incelenebilir.

Eşzamansız tartışma ortamına edmodo , forum örnek verilebilir. Metin tabanlı eş zamansız iletişim araçları, e-posta, tartışma listeleri ve haber gruplarıdır.

Eş zamanlı tartışmaların, metin tabanlı konferanstan, ses ve görüntünün de mevcut olduğu video konferansa kadar farklı çeşitleri vardır.

### **Örnek Olay:**

Gerçek hayatta ortaya çıkan ya da gerçek hayatta yaşanma ihtimali ve öğretmen tarafından hazırlanan problemlerin sınıf ortamında çözümlenerek öğrenmenin gerçekleşmesine dayanır. Öğrenciler örnek olayı okur ya da izleyip anladıktan sonra yorum yapar, analiz eder ve değerlendirirler. Öğrencilerin bildiklerini ve kavradıklarını gerçek duruma uyarılma fırsatı verir. Öğrencileri aktif duruma getirir farklı bakış açılarını geliştirmeyi sağlar. Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirir. Bilişsel ve duyuşsal hedeflerin kazanımını sağlar. Örnek olaylar dersin hedeflerine ve öğrencilerin gelişim seviyelerine uygun olmalıdır Öğretmen öğrencilerin süreçte düşünmelerini sağlayacak anahtar sorular hazırlayarak yönlendirme yapmalıdır. Öğrencilere yazılı metinler ya da Çizimler, raporlar, ve multi-medya dosyalarından da destek alınarak yönlendirmeler yapılır. Uzaktan eğitimde, öğrenciler bir sohbet odasında örnek olay durumu yaratır, diğer öğrenciler de bu durumu analiz ederler. Örnek durumun analiz sonuçları tartışma forumunda yer alır ve diğer öğrenciler de sonuçları tartışır.

### **Problem Çözme:**

Problem çözme yöntemi bir problemin değişik boyutlarıyla ele alınması, formüle edilmesi, problemin çözümü için gerekli verilerin değerlendirilmesi, eldeki imkan ve araçların problemin çözümünde etkili olarak kullanılması gibi süreçleri içeren bir öğretim yöntemidir. Öğrenci aktif olarak öğrenmeye katılır. Öğrencilerin üst düzey zihinsel süreçleri (analiz, sentez, değerlendirme, tümevarım, tümdengelim) gelişir. Öğrencilerde ilgi ve güdülenmeyi artırır. Öğrenciler gelecekte karşılaşacakları sorunları tanıma ve çözüm yolları üretme imkanları elde ederler. Öğrenciler ders kitabının dışındaki gerçek hayat problemleri ile karşı karşıya gelirler. Öğrenciler bilimsel düşünme ve araştırma metodunu öğrenirler. Ancak fazla zaman gerektirir ve öğretmenin bu yöntemi kullanırken çok iyi yetişmiş olması gerekir. Çünkü öğrenciler problemin çözümü için gerekli verilerin toplanmasında ve araç gereçlerin temininde zorlanabilirler ve öğrencilerin sosyal problemler ve bu problemlerin çözümü üzerine

odaklaşmaları diğer önemli eğitim hedeflerinden uzaklaşılmasına neden olabilir. Bu yöntem neticesinde elde edilen öğrenmelerin ölçülmesi güçtür. Bu sebeple bu yöntemi kullanırken bazı noktalara dikkat etmek gerekir. Öğrencilere verilecek problemleri iyi seçmek gerekir. Problemler öğrencilerin seviyelerine uygun olmalı. Problemler ve etkinlikler öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde düzenlenmelidir. Öğrencilere problemin önemi ve problem çözme aşamaları iyi bir şekilde anlatılmalıdır. Öğretmen öğrenciye rehberlik etmeli, yol göstermelidir. Uzaktan eğitimde uygulama yapılırken, öğrenciye video konferans yoluyla bir konu verilir ve konu ile ilgili problem oluşturması istenir. Öğrencilerden probleme şekil vermeleri ve çözümü baştan sona yönetmeleri istenir. Öğretmen öğrencilere performansları ve çözümleri hakkında eş zamanlı ve ya eş zamansız olarak sürekli bilgi ve açıklamalarda bulunur. Ayrıca problem çözme yazılımlarından da yararlanılabilir.

### **Gösterip Yaptırma:**

Gösteri yöntemi, öğretmenin öğrencilerin gözlerinin önünde bir şeyin nasıl yapılacağını göstermesi veya bir prensibi açıklamak üzere yaptığı deneyleri içeren bir yöntemdir. Öğrenilenlerin daha kalıcı olmasını sağlar. Öğrenciler hem görerek ve hem de işiterek öğrenme imkanı elde ederler. Bir gösteri esnasında öğrencilerin ilgi ve dikkat düzeyleri en yüksek düzeydedir. Öğrenciler, bir deneyin veya olayın oluşumu hakkında birinci el bilgiler ve deneyimler elde ederler. Bu yöntemde öğretmen tarafından iyi bir hazırlık ve planlama yapılması zorunluluğu vardır. Uzaktan eğitimde uygulanırken, Öğretmen kazandıracığı beceriyi öğrencinin görebilmesi için, beceriyi gerçekleştirirken ilk olarak kendini videoya alıp sonra bu videoyu e-posta yoluyla öğrencilerine gönderebilir ve bunu sanal sınıf, sohbet odaları, sanal laboratuvar ortamlarında, eş zamanlı iletişimle de gerçekleştirilebilir.

### **Proje Tabanlı Öğrenme:**

Öğrencilerin grup yada bireysel olarak gerçek yaşam konularına ve uygulamalarına ilişkin olarak disiplinler arası (bilimsel alanlar konular etkinlikler)bağlantı kurularak bir problem yada senaryo üzerinde yerine getirdiği sonuçta ürün ortaya çıkartılan bir tür problem çözme etkinliğidir. Öğrenci merkezli öğrenmeyi temel alan bu yaklaşımda üst düzey düşünme, problem çözme, yaratıcılık, bilgiyi yeniden düzenleme, sorgulama, sentezleme, eleştirel düşünme, irdeleme, bilimsel ve bağımsız düşünebilme gibi çalışmalar etkindir. Proje tasarısını öğretmen ve öğrenci birlikte yapar. Proje tasarıları, öğrencileri üst düzey düşünmeye, bilimsel yöntemi kullanmaya, çok yönlü soruları kullanmaya, günlük yaşamla ilişkilendirmeye, birden fazla dersi ve konu alanını kapsamaya araştırma yapmaya yönlendirmelidir. Derinlemesine anlama önemlidir. Problemlere birden çok çözüm yolu üretilir. Birden fazla çözüm yolu üzerinde çalışılır. Öğrenci bilgiyi keşfeder ve kullanır. Pratik deneyimler kazandırır. Süreç ve ürün birlikte değerlendirilir. Uzaktan eğitimde uygularken, Uzaktan eğitim derslerinde web tabanlı öğretim araçlarını, kaynaklarını kullanarak gerekli nesnelere etkileşimli bir şekilde entegre ederek güçlü öğretim olanakları yaratılır ve öğrenciler tek tek veya gruplar halinde birbirleri ile e-posta, sohbet odaları, tartışma formları aracılığıyla bir araya gelerek proje konusu hakkında bilgilerini paylaşırlar. Daha sonra hazırlanmış oldukları araştırmayı kendilerini videoya alarak sunarlar. Burada önemli olan öğretim elemanından gerekli dönütleri alarak derinlemesine araştırma yapmaktır.

**Bireysel Çalışma:**

Öğrencinin bir konuyu kendi kendine yaparak yaşayarak öğrenmesi yoludur. Öğrenci konuyu kendi öğrenme hızı ve düzeyine göre öğrenir. Öğrencide sorumluluk duygusunu ve sistemli çalışma alışkanlığını geliştirir. Öğrenci yaparak yaşayarak ve araştırma inceleme yolu ile öğrenir. Öğrenci hedef belirleme ve öz düzenleme yeteneğini geliştirir. Uzaktan eğitimde bu yöntemi kullanmak için bireysel öğrenme teknolojilerinden (Modüler, programlı, bilgisayar destekli eğitim), Alıştırma ve tekrar yazılımlarından yararlanır. Eğitsel yazılımlar yoluyla da bireysel öğretim yöntemi uygulanabilir.

**İşbirlikçi Öğrenme:**

İş birliğine dayalı öğrenme; öğrencilerin kişisel olarak kendi öğrenmelerini ve birbirlerinin öğrenmelerini arttırmaya yönelik, ortak bir hedef doğrultusunda birlikte çalışması için küçük grupların eğitici amaçla kullanılmasıdır. Oluşturulan gruplar iki beş/altı kişilik olup heterojendir. Yani grup üyeleri; yetenek, kişilik özellikleri, cinsiyet, akademik başarı, sosyal beceriler gibi alanlarda birbirlerinden farklı özelliktedirler. Herhangi bir öğrenme durumuna işbirlikçi öğrenme diyebilmek için, öğrenme sürecinin olumlu dayanışma, bireysel sorumluluk, işbirliği becerileri ve grup süreci özelliklerini taşıması gerekir. Bir grup çalışmasının işbirlikçi öğrenme olabilmesi için, gruptaki öğrencilerin hem kendilerinin hem de diğerlerinin öğrenmesini en üst düzeye çıkarması, öğrencilerin birbirleriyle etkileşerek birbirine yardımcı olması gerektiğini ve ortak bir ürünün ortaya koyulmasının esastır. İşbirlikçi öğrenme sürecinde grup başarısı üyeler arasındaki etkileşime bağlıdır Bu nedenle her üye grup başarısına katkı sağlamada eşit fırsatlara sahip olmalıdır, üyeler dönüt almalıdır ve vermelidir, hiçbir üye grubun sorumluluğunu tek başına üstlenmemelidir. İşbirliğine dayalı öğrenmede öğretmenin görevi Öğretim amaçlarını belirlemek ve açıklamak, Öğretim öncesi kararlar almak, Değerlendirme için kriterler belirlemek ve Grup çalışmalarının etkili olarak işlenmesini sağlamak olarak söylenebilir. Uzaktan eğitimde, grup etkinliğine başlamadan önce öğrencilerin konu ile ilgili ön bilgiye sahip olmaları konusunda dikkat edilir. Bunun için öğretmen öğrencilerine önceden konu hakkında bir pdf ya da video göndermiş olmalıdır. Daha sonra öğrenciler grup kurmalıdır. Bunun için sohbet odaları, bülten panoları, e-posta, ses bağlantıları kullanılabilir.

### 1.3.2. Eşzamansız Ders İçeriği Oluşturma İlkeleri

1. Eşzamansız (asen kron) ders içerikleri bir dönem boyunca haftalık olarak çoklu ortam ve/veya elektronik fasikül öğrenme materyallerinden oluşacaktır.
2. Eşzamansız ders içerikleri eşzamanlı (sen kron) dersleri desteklemek, pekiştirmek ya da öğrencilerinin bireysel farklılıklarına yönelik öğrenme stratejilerine destek olacak biçimde geliştirilecektir.
3. Eşzamansız ders içerikleri eşzamanlı derslerden önce kullanıma açılacak ve dönem boyunca erişilebilir konumda tutulacaktır.
4. Haftalık eşzamansız ders içerikleri konuya yönelik hazırbulunuşluk ve içeriğe yönelik farkındalık oluşturmalıdır. Horton'a (2012) göre bu materyal ders içeriğine göre ön okuma elektronik fasikülü ya da etkileşimli video şeklinde sunulmaktadır. Materyallerin tasarımında dikkat edilecek hususlar
5. Eşzamansız ders içerikleri eğer ön okuma elektronik fasikülü olacak ise öğrenme hedefleri, anlatılacak konu hakkında bilgi, konuya dikkat çekecek bir örnek olay, konu ile ilgili önemli noktaları içeren Word belgesinde 3-8 sayfasında yazı ve ilişkili görsellerin olduğu bir anlatım yer almalıdır. Anlatım belgesinin sonunda özdeğerlendirme soruları yer alması gerekir. Bu özdeğerlendirme soruları EK 1'de sunulmuştur.
6. Eşzamansız ders içerikleri eğer video ise öğrenme hedefleri, anlatılacak konu hakkında bilgi, konuya dikkat çekecek bir örnek olay, konu ile ilgili önemli noktaları içeren 25 ile 40 slayt içeren bir powerpoint sunusunda görsel tasarım ilkelerine uygun olarak yazı ve ilişkili görseller yer almalıdır. Bu sunudan oluşturulacak etkileşimli video ya da animasyon en çok 30 dakikalık bir materyal içerecektir. Etkileşimli video ya da animasyon içerisinde öğrencinin içerikle etkileşime girebilmesi için etkinlikler yer alması gerekir. Bu etkinlikler belge ekinde sunulmuştur.
7. Seçilecek etkinliklerle eşzamanlı ders için hazırbulunuşluk ve tartışma ortamı oluşturulacaktır.
8. Eşzamansız içerik ile eşzamanlı ders içerikleri birbirinin tekrarı değil birbirini destekleyecek nitelikte vurgulama, belirginleştirme, örnekleme ve pekiştirme içermesi gerekmektedir.
9. Eşzamansız ders içerikleri en az iki hafta önce Uzaktan Eğitim Merkezine iletilecektir.
10. Sağlanan içeriğin materyal haline getirilmesinde ilgili öğretim elemanı uzaktan eğitim merkezine destek sağlayacak ve son kontrolleri gerçekleştirerek materyale son hali verilecektir.

#### EK 1

- **Kısa Sınav:** Zamana dayalı kısa sınavlar
- **Sürükle Bırak:** Dersin içeriğine uygun kavram, yazı, görsel ve resimlerin sürüklenip bırakılmasına dayalı değerlendirme

- **Açık Uçlu Soru:** Düşündürmeye yönlendirici ve derinlemesine bilgi sahibi olup olmadığına yönelik soru tipidir.
- **Kısa Cevap:** Tek bir kelimenin cevap olduğu soru tipidir.
- **Boşlukları Doldurun:** Bir metinde eksik kelimeleri olan bir görevler oluşturulabilir.
- **Çoktan seçmeli:** Esnek çoktan seçmeli sorular oluşturulabilir.
- **Anket:** Geribildirim almak için anket oluşturulabilir.
- **Doğru Yanlış Soruları:** Doğru Yanlış soruları oluşturulabilir.
- **Çok Doğru**
- **Etkileşimli Video:** Etkileşimlerle zenginleştirilmiş videolar oluşturulabilir.

## EK 2

Bu tür faaliyetler öğrenenler için en önemli motive edici unsurlardır. Öğrenenler öğrenme sürecinde fiziksel olarak pasif olsalar bile zihinsel olarak aktiftirler. Bu etkinliklerden bazıları şunlardır; Sunular, okuma metinleri, öğretmenlerin hikayeleri ve alan gezileridir. Absorb faaliyetleri bilgiyi verimli bir şekilde sağlar ve aynı zamanda mevcut bilgi ve becerileri artırmanın etkili bir yoludur. Öğrencileri “Do” etkinliğine hazırlamak için kullanılır. Yüksek motivasyonlu öğrenciler için önemlidir.

### 1. Sunumlar:

Öğretilecek bilgiyi açık ve net bir şekilde sunar. Temel bilgileri iletmek, prosedürleri göstermek ve insan davranışlarını modellemek için yaygın olarak kullanılırlar. Sunumlar tasarımcıya öğrenme deneyimlerinin sırasını ve hızını kontrol etmesini sağlar. Sunum türleri ise şunlardır; (Horton, 2012)

• **Slayt Gösterileri:** Bilgilendirici grafikler ve ana noktayı iletmek için yeterli metni ve sesleri içerir. Çevrimiçi kaydedilmiş sunumlara dönüştürülebilir. Slayt gösterileri için en iyi yöntemler;

- Görsel olarak iletişim kurun. Grafikler, tablolar kullanın.
- Açık bir dil kullanın.
- Grafikleri canlandırın. Hareket ve geçişler kullanın.
- Öğrencilere aşırı yükleme yapmayın.

• **Fiziksel Gösteriler:** Fiziksel bir prosedür uygulayan kişileri gösterir. Canlı veya video olarak kaydedilebilir. Dans, atletizm gibi alanlarda kullanılabilir. Fiziksel gösteriler için en iyi yöntemler;

- Eylemi önizleyin. Gösterinin amacını belirtin.
- İşlemleri ayrıntılı göstermek için yakın çekimler kullanın.
- Sorunsuz ve yavaş hareket edin.
- Gösteriyi kısa tutun.
- Öğrencilerin gösteriyi kontrol etmesine izin verin.

• **Yazılım Gösterileri:** Bilgisayar yazılımı ile bilgiler içerir. Bu tür kayıtlarda klavyeden girilen metni ve ekranda görülen eylemleri yakalamak için Camtasia ve Captivate programları kullanılabilir. Bağımsız e-öğrenmede sıklıkla kullanılmaktadır. Bir web sitesinin veya diğer

elektronik belgelerin gezinme düzenini yeni öğrencilere tanıtırlar. Yazılım gösterilerinde kullanıcı arayüz turları ve özellik gösterimi önemlidir. Arayüzü tanıtarak programın neler yapabildiğini, programdaki simgelerin anlamlarını, menülerde ne olduğunu anlatır. Özellik gösterimi ise karmaşık bir komut veya değerli bir bilgisayar programının önemli bir bölümünü gösterir. Yazılım gösterileri için en iyi yöntemler şunlardır;

- Gösteriyi tanıttın. Öğrencilerin ne kazanacaklarını belirtin.
- Gösterileri basit ve açık tutun.
- Gösteri olduğunu, simülasyon olmadığını belirtin.
- Gösterimi bir simülasyon ile takip edin. Öğrencilerin uygulamayı simülasyonda yapmasını sağlayın.
- Öğrencileri davet edin.
- Düşük bant genişliği alternatifi sağlayın. Resimler ve anlatım içeren alternatif bir sürün sağlayın.

● **Belgesel Filmler:** İnsanları eğitmek, bilgilendirmek ve motive etmek için kullanılır. İlk belgesel film örneği 1906 yıllarında çıkmıştır. Bu tür bilgi verici filmler özellikle konunun görsel olduğu ancak öğrencinin hayal etmesi zor olabilen bilgiler için kullanılır. Örnek olarak belirli bir buluşa neden olan keşifleri göstermek olabilir. Bilgilendirici filmler için en iyi yöntemler;

- Malzemeleri ödünç alın.
- İzin alın.
- Boyutu azaltmak için video penceresini küçük tutun.
- Bant genişliğine dikkat edin.

● **Dramalar:** Kurgusal bir sahneyi gösterir. Arzu edilen veya istenmeyen insan davranışlarını ve etkileşim tarzlarını göstermek için kullanılabilir. Tarihi olaylarda da kullanılabilir. Dramalar için en iyi yöntemler;

- Güvenilir bir iletişim yazın. Açık bir dil kullanın.
- İyi oyunculara işe alın.
- Dramayı unutmayın.
- Bir olay anlatın.

● **Tartışma Sunumları/Görüşmeleri:** Tartışma, panel gibi önemli bilgileri ortaya çıkarmak için kullanılır. Öğrenciler uzmanlardan değerli bilgi ve görüşleri öğrenebilirler. Tartışma sunum şekilleri; haber röportajları, talk-show, tartışmalar, panel, mock denemeleridir. Tartışma sunumları için en iyi yöntemler;

- Birden fazla kamera kullanın.
- Aydınlatmalara dikkat edin.
- Sunumlar için izin alın.

## 2. Hikayeler

Hikâye anlatma etkinlikleri bireysel insan deneyimleriyle ilgilidir. Bilgiyi gerçek ve kişisel yaparlar. İki tür hikâye anlatım aktivitesi vardır. Bunlar; (Horton, 2012)

- Öğretmenin anlattığı hikayeler.
- Öğrencinin anlattığı hikayeler.

Hikaye anlatırken; Öğrendiklerinizi öğretmek için bir hikaye kullanın. Hikayelerinizi anlatın.

- Konunun somut örneklerini verin.
- Öğrencileri cesaretlendirin ve motive edin.
- Etkili hikayeler anlatın.
- Güvenilir hikâye anlatın.
- Samimi olun.

## 3. Okumalar

Okuma etkinlikleri, öğrencileri iyi araştırılmış, organize edilmiş ve yazılmış elektronik veya kağıt belgelere yönlendirir. Bu belgeleri okuyarak, öğrenciler önemli bilgiler ve ilham alırlar.

- Bireysel belgeler, okuma aktivitesinin en basit şekli, tek ve özel bir belge atar. Öğrenci genellikle belgeyi almak için bir bağlantıyı tıklar ve daha sonra çevrimiçi olarak veya yazdırdıktan sonra okur. E-öğrenmede birçok farklı belge türü faydalı olabilir: ders kitapları, popüler kitaplar, kılavuzlar, el kitapları, raporlar, düzenlemeler, broşürler, veri sayfaları, günlükler ve dergiler, bilimsel bildiriler, ticaret dergileri, dergiler, gazeteler, bloglar.
- Seçilecek dokümanların kütüphaneleri, Öğrencileri bir parça okuma için kütüphaneye göndermek, eğitimde bir gelenektir- e-öğrenme tasarımcılarının kütüphaneleri e-öğrenme kurslarına dahil ederek iyi bir şekilde yararlanabileceği bir gelenek. Öğrencilere, iyi organize edilmiş ve kataloglanmış bir öğrenme kaynakları kitaplığı sağlayarak okuma ödevlerini daha hızlı, daha güvenilir ve daha az sinir bozucu hale getirebiliriz. Okumak için belirli çalışmalarını atamak yerine, öğrencilerin aralarından seçim yapmaları için ilgili bir materyal kütüphanesi sağlayabiliriz.
- İnternet kaynaklarını bulmak için önceden tanımlanmış aramalar, Web'i kullanmanın en basit yollarından biri, doğrudan öğrencileriniz için faydalı olan belgelere bağlanmaktır. Belgeyi görmek için, öğrenciler linke tıklayın. Belirli arama terimleri sağlayın, öğrenciler bir arama motoruna girebilirler. Veya bir arama motorunda bir Web araması tetikleyen ve sonuçları öğrencilerinize gösteren bir bağlantı sağlayın. Bu, arama terimlerinde yazma sorununu ve yanlış yazma riskini ortadan kaldırır.

## 4. Geziler

Çevrimiçi saha gezileri, öğrenenlerin öğrendiklerine dair somut örneklerini gözlemleyebilecekleri yerlere eğitim gezilerine götürür. E-öğrenmede örneğin öğrenciler,



kanyonun çevrimiçi sunumunu veya sanal bir müzede arama sergilerini gezebilirler. Alan gezileri müzeleri, parkları, savaş alanlarını ziyaret etmemize izin veriyor. Alan gezileri türleri; (Horton, 2012)

- Önceden belirlenmiş bir sırayla yapılan rehberli turlar.
- Kişisel seyahat günlükleri.
- Hayali dünya turları.
- Sanal müzeler.
- Öğrencinin bir sonraki yere nereye gideceğine karar verdiği müzeler.

Geziler için en iyi yöntemler;

- Özel öğrenme çıktıları oluşturun.
- Çeşitli medyaları dahil edin.
- Önemli olan şeyleri vurgulayın.
- Alan gezilerini diğer etkinliklerle birleştirin.
- Sosyal öğrenmeler için saha gezisi etkinlikleri tasarlayın.
- Mobil öğrenme için saha gezisi etkinlikleri tasarlayın.

**Do aktiviteleri:** Öğrencileri öğrenme sürecinde aktifleştirerek harekete geçirirler. Absorb aktiviteleri bilgi sağlar, do aktiviteleri ise öğrencilerin keşfetmesini, analiz yapabilmesini, bilgiyi uygulamaya koyabilmesini sağlar. (Horton, 2012)

### 1. Uygulama Faaliyetleri:

Öğrencilere bilgi ve becerileri uygulama konusunda beceri kazandırır. Tatbikatlar, takım çalışması gibi faaliyetleri içerir.

- Uygulama ve Tatbikat Faaliyetleri: Öğrencilerin becerilerini otomatikleştirmesine ve uygulama alışkanlığını geliştirmesine yardımcı olur. Yabancı dil kelimesi, işaret dili gibi.
- Uygulamalı Faaliyetler: Öğrencilere görevleri öğretir ve teoriyi uygulamalarını sağlar.
- Kılavuzlu Analiz Faaliyetleri: Adım adım talimatlarla öğrencilere yol gösterir.

### 2. Keşif Faaliyetleri:

Öğrenenlerin bilgileri kendilerinin keşfetmesini sağlar. Öğrencileri motive eder. E-öğrenmede iki keşif etkinliği oldukça yararlıdır. Bunlar; sanal laboratuvarlar ve vaka çalışmalarıdır. Rol yapma senaryoları da keşif etkinlikleri içerisinde yer almaktadır. Keşif etkinlikleri, öğrencileri deney yapma ve durumları analiz etme konusunda yönlendirir, böylece öğrenciler bulgularını gözlemleyebilir ve kaydedebilir. Sanal laboratuvarlar, öğrencilerin fikirleri test etmek ve sonuçları gözlemek için kullanabilecekleri bir ekran simülatörü veya hesap makinesi sağlar. Sanal bir laboratuvarında, öğrenciler, donanıma zarar vermeden veya kendilerine, diğer öğrencilere veya laboratuvar teknisyenlerine zarar vermeden her türlü deneyi deneyebilirler. (Horton, 2012)



Örnek olay incelemeleri, öğrencilerin keşfedebilecekleri ve faydalı kavram ve ilkeleri soyutlayabilecekleri ilgili, anlamlı deneyimler sağlar. Bununla birlikte, vaka çalışmaları, öğrencilerin vaka çalışmasında belirtilen olaylara aktif olarak analitik ve problem çözme becerilerini uygulamaları gerektiğinde ince keşif etkinlikleri yapar.

### 3. Oyunlar ve Simülasyonlar:

Öğrencilerin güvenilir ortamlarda verilen görevleri denemeleri, denemelerden sonra aldıkları geri dönütlerle öğrenmelerini sağlar. Kelime oyunları, yapboz, macera oyunları, yazılım simülasyonları, matematiksel ve çevresel simülasyonlar örnek verilebilir. E-öğrenimde kullanılabilecek bazı oyun türleri;

- Bilgi yarışması oyunları; egzersiz ve bilgi hatırlama testleridir.
- Kelime oyunları; egzersiz yapmayı ve isimleri ve terminolojiyi hatırlamayı sağlar.
- Yapboz oyunları, öğrenciler bileşenleri birleştirerek problemi çözer.
- Dallanma senaryoları; öğrencilerin kararları yönlendirmede kullanılan stratejilerin ve ilkelerin sonuçlarını deneyimlemelerini sağlar.
- Görev simülasyonları; öğrencilerin, görevleri yerine getirmek için iş başında kararlar almasını sağlar. Doğrusal bir görevde uygulama ve geribildirim sağlar.
- Kişisel cevap simülasyonları; öğrencilerin kararların sonuçlarını deneyimlemelerine ve keşifleri birleştirmek için seçimlerini gözden geçirmelerine izin verir.
- Çevre simülasyonları; öğrencilerin beklenmedik koşullara esnek bir şekilde yanıt verip vermediklerini ve oyundaki deneyimlerden ders çıkarıp çıkarmadığını test eder. Öğrencileri, simülasyon ortamında çevrede daha iyi kararları yönlendiren ilkeleri ve kavramları keşfetmeye teşvik eder.
- Sürükleyici rol yapma oyunları; öğrencilerin beklenmedik koşullara esnek bir şekilde yanıt verip vermediklerini ve oyundaki deneyimlerden ders çıkarıp çıkarmadığını test eder.

**Connect aktiviteleri:** Öğrendiklerimizle bildiklerimizi bütünleştirir. Amaç öncelikle yeni bir şeyler öğretmekse, bir Do veya Absorb aktivitesidir. Amaç, önceden bilinen bir şeye veya öğrenmenin hızlı bir şekilde uygulanmasına bağlanmaksa, bu bir Connect etkinliğidir. Connect etkinlikleri türleri:

#### 1. Düşünce faaliyetleri

Düşünce etkinlikleri, öğrencilerin öğrendiklerini ne derinden ve geniş bir şekilde düşünmelerini gerektirir.

Düşünme faaliyetlerinin türleri

Retorik sorular, dikkatini konunun bir yönüne yönlendirmek için düşündürücü sorular sorar. Neden böyle olduğunu düşünüyorsun? Bu neden oldu? Başka ne sonuçlar bekleyebilirsin? Gibi sorulardır.

- Meditasyonlar, konunun rahat ve açık bir şekilde değerlendirilmesini teşvik eder. Boyama, simgeleme gibi etkinlikleri içerir.

- Alıntı örneği etkinlikler, öğrencilerin bir kavram veya kategorinin gerçek dünyadaki örneklerini tanımlamasını gerektirir.
- Değerlendirmeler, öğrenenlerden, araştırılmakta olan bir öğenin önemini veya değerini yargılamalarını ister.
- Özet faaliyetler, öğrenenlerden önemli tanımlamaları ve özetlemelerini gerektirir.
- Sosyal öğrenmede, beyin fırtınası ayrıca öğrencilerin bir grup öğrenciden öneriler topladığı bir Connect etkinliği de sunar.

## 2. Soru sorma aktiviteleri

E-öğrenme araçları ve teknolojileri, soru sorma ve cevaplama için zengin olanaklar sunar. İşte ortak mekanizmaların bir listesi:

- Öğretmene veya bir uzmana e-posta mesajları.
- Telefonla öğretmenle, belirlenmiş bir uzmanla veya öğrenen bir öğrenciyle görüşme.
- Öğretmenin, uzmanların veya diğer öğrencilerin telefonlarına kısa mesajlar.
- Çevrimiçi bir toplantı sırasında sohbet oturumu.
- Çevrimiçi sesli veya görüntülü konferanslar.
- Bir tartışma forumu, blog veya mikro blog için yorumlar.

## 3. İş yardımları

İş yardımları, öğrencilere işte ya da yaşamın başka bir yerinde karşılaştıkları gerçek dünyadaki işlere bilgi ve becerileri uygulamalarında yardımcı olur.

- Konu, öğrencilerin tüm önemli ayrıntıları hatırlayamayacak kadar karmaşık ise.
- Görevler tam olarak belirtildiği gibi yapılmadığı zamanlarda kullanın.

Eğitimi desteklemek ve eğitimi tamamlamak, ancak tamamlamak için iş yardımlarını kullanın.

## 4. Araştırma faaliyetleri

Araştırma, öğrenenleri kendileri için öğrenmeyi öğretmek tüm bilgi dünyasına bağlar. Araştırma faaliyetleri öğrenenlere bilgi toplama, analiz etme ve raporlama konularında eğitim verir. Araştırma faaliyetlerinin türleri;

- Çöpçü avları, öğrencileri soruları cevaplamak ve görevleri mümkün kılmak için güvenilir bilgi kaynaklarını tanımlamaya zorlar.
- Rehberli araştırma, öğrencilerin bir konu hakkında çeşitli bilgi ve fikir kaynaklarına başvurmalarını ve ardından bulgularını özetlemelerini gerektirir.

Benzer olmasına rağmen, bu iki form amaçlarına göre farklılık gösterir. Çöpçü avları, öğrencilere güvenilir bilgi kaynakları bulmayı öğretirken, rehberli araştırma, öğrencilere bilgidan sonuç çıkarmayı öğretir.

## 5. Orijinal eser

Öğrenciler gerçek dünyadaki bir problemi çözmeli ve eleştirel için çözümlerini bir öğretmen veya diğer öğrenciler tarafından sunulmalıdır.

- Karar faaliyetleri, öğrencilerin kritik birleşme noktalarında verilen kararları gerçek bir projede sunmalarını gerektirir.
- Çalışma belgesi etkinlikleri, öğrencilerin bir formu doldurma, slayt sunumu oluşturma veya bir şartname yazma gibi asıl çalışmanın bir parçası olacak bir doküman oluşturmalarını gerektirir.
- Dergi etkinlikleri, öğrencilerin e-öğrenmenin sonunda gözden geçirip alabilecekleri bir belge içinde kararlar almalarını sağlar.
- Sosyal öğrenmede, karşılaştırma çalışmaları ve grup eleştirisi faaliyetleri ek özgün çalışma aktiviteleri sunar.

## 1.4. Destek

Destek öğrencilere, öğrenme becerilerini ve bağımsızlıklarını geliştirmeye olanak sağlayan bir özelliğe sahiptir. Destek genel olarak pedagojik, idari ve teknik olarak kategorize edilebilir. Pedagojik destek öğrenci için son derece önemli ve ihmal edilmemesi gereken bir süreçtir. Öğreticiler için destek iş yükünü azaltır. Destek, bir sınıfta, bloglar, sosyal ağlar veya bir forum vasıtasıyla da gerçekleştirilebilir.

Çoğu zaman destek, öğrencilerin ihtiyaçlarını önceden görebilir. Destek öğrenci ve öğretici için proaktif bir yapıya sahiptir. Bunun yanında Sıkça Sorulan Sorular beklenen ihtiyaçlar ışığında planlanabilir ve uygulanabilir. Öngörülü desteğin amacı öğrencilerin sadece desteğe ihtiyaç duyduklarında bir yapıya veya kaynaklara erişmelerine fırsat sağlamaktır. Bunun için tavsiye edilen stratejiler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Sıkça Sorulan Sorular oluşturmak, bir kaynak ve malzeme grubu oluşturmak,
- Kazanım ve uygulamaya yönelik forumlar oluşturmak,
- Gerçekleştirilmesi beklenen faaliyetler için kontrol listesi ve değerlendirme listeleri kullanmak,
- Sosyal ağ platformları vasıtasıyla eşzamanlı araçları kullanmak,

Özellikle uzaktan eğitim sisteminde öğrenci ile öğretici arasında etkili iletişim başarıyı yükseltici en büyük faktörlerden biridir.

Uzaktan eğitim konusunda uygulanan teknik destek sayesinde;

- Öğrenci ve öğretici arasındaki etkileşim düzeyi artacaktır.
- Öğrencinin uzaktan eğitim konusundaki önyargılar azalacaktır.
- Öğrenci ve öğretici arasındaki iletişimi sayesinde öğrenci güdülemesi arttırılacaktır.
- Öğrenci derse olan tutum ve davranışındaki olumlu değişim sayesinde başarı artacaktır.

## 1.5. Ölçme ve Değerlendirme