

# Eylem Fiillerini İçeren rnekler

(Action Verbs with Examples)

Doçent Dr. Erbil Akbil

Derslerimizde ve Değerlendirme Etkinliklerinde “Davranışsal Fiiller” kullanılması nın öğrencilerimizi ‘ğrenme Süreçlerine’ katma yönünde birçok yararı vardır.

- **Birinci Olarak, gözlenebilir bir ürün veya etkinliği tarif ettikleri için**, bunlar, öğrencileri, öğrenimlerinde **etkin bir katılımcı** yapacak **etkinlikleri bulmakta ve tasarlamakta** kullanılabilir.
- **İkinci Olarak, bunlar, dersin amaçları ve hedeflerini**, öğrenciler ve başkaları için **daha somut yeni durumlara dönüştürmek** için kullanılmasına yardımcı olabilirler.
- Bunlar ayrıca, öğrencinin öğrenimi hakkında, **gözlenebilir ğrenci davranışı** veya meydana getirdikleri **rnler, eserler (retimileri)** yoluyla **değerlendirmeyi kolaylaştırmakta da** kullanılabilirler.

## AşAğIDAKİ BÖLÜMLERDE:

**İlk Bölüm (Bölüm I)**, yalnızca **gözlenebilir davranışları tarif eden** genel tanımlamaları içermekte, ve herhangi özel bir içerikle bağlatıyı içermemektedir.

**Takip Eden II. Bölümde**, seçilmiş disiplin alanlarına (fen, matematik, sosyal bilimlere) ilişkin örnekler sunulmaktadır. ıktı ifadeleri, “**Bu dersi başarı ile tamamlayan ğrenci ...**” ifadesini içeren bir **‘stem’** (dersin öğrenme çıktı seti için ortak- **genel bir giriş cümlesi**) ile başlamaktadır.

**Lütfen aşağıda sunulan örnekleri dikkatli bir şekilde inceleyiniz!**

## 1. BÖLÜM GENEL TANIMLAR

( Fiiler 'Nerelerde, Nasıl Kullanılır? Ne Anlama Gelir?')

**ADLANDIRMAK:** Tarifi verilen veya işaret edilen bir cisme, cisimlerin sınıfına, şahıslara, yerlere, koşullara ve olaylara sözlü veya yazılı biçimde doğru ismin bulunmasıdır. .

**AYIRT ETMEK / AYIRMAK:** Sadece, içeriğinde her bir cevaba karşılık, iki birbiriyle benzeşmeyen/çelişen tanımlama veya kimlik bulunduğu durumlar için **tanımlamak**tır

**BELİRLEMEK:** *Bir sınıfa ait cisimleri sınıfın ismiyle, parmakla işaret ederek, ayıklayarak, altını çizerek, markalayarak, veya başka karşılıklarla seçerek göstermektir*

**BESTELEMELER-OLUŞTURMAK:** Yazılı bir kompozisyonu, yazılı bir metin veya sözlü olarak, **objeler**, **sözcükler** veya **durumlarla**, önceden her bir durum için ayrı ayrı belirlenmiş kriterler uyarınca, kategorilere ayırarak sanatsal/artistik bir biçimde formüle etmek. **NOT: Kriterler öğrencilerin bilgisine getirilmeli ve öğrenciler tarafından bilinmelidir.**

**ÇEVİRMEK:** *Aynı veya benzer anlamları bir sembolik şekilden (sembolden) veya biçimden başka bir şekle **biçimlendirmek, dönüştürmek., Tercüme Etmek.***

**ÇÖZMEK:** Verilen bir problemin çözümüne yazılı veya sözlü olarak **etki yapmak**. **Problemin çözümü, arzu edilen çözüm için gerekli tüm bileşenleri içermelidir ve problemin çözümü için gerekmeyen konu dışı bileşenleri de içerebilir.** Problem öyle bir şekilde sunulmalıdır ki öğrenci hangi tipteki cevapların kabul edilebilir olduğunu belirleyebilmelidir. . **(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci, elemanları yazılı veya sözlü olarak verilen bir problemi çözebilecektir.)**

**DEĞERLENDİRMEK, DEĞER BİÇMEK:** *Cisimleri, durumları, insanları, koşulları, v.b. tanımlanan kalite kriterleri uyarınca **sınıflandırmak**.* Kalitenin göstergeleri tanımlanan kriterler içinde, her bir kategori sınıfı için, verilmelidir. **Değerlendirme ve Genel Sınıflandırma** sadece bu bakımlardan farklıdır

**DİYAGRAMINI ÇİZMEK:** Bir çizimi labelleri ve özel bir organizasyon veya stürüktürü/yapısı ile, o organizasyon veya yapı bilgilerini göstermek için, **düzenlemek**. Grafik çizim ve haritalamak diyagramlama tipleridirler ve arzu edilmesi halinde, bu terimler yapının durumunun ve cevabın daha kesin olarak karşıya iletilmesinde kullanılabilir.

**GÖSTERİ YAPMAK/GÖSTERMEK:** Öğrenci bir alet, cihaz, model veya, tatbikat için gerekli uygulama işlemlerini **icra edebilecektir**. The student performs the operations necessary for the application of an instrument, model, device, or implement.

**NOT: Göstermek** fiilininin, örneğin, "Öğrenci ünlü harf sesleri ile ilgili bilgisini gösterir....) şeklinde kullanılması hevesleri vardır, ancak tamamen **hatalı bir uygulamadır** ve kelimenin "eylem fiili" kapsamında kullanılmasında sıkça rastlanan bir **yanlıştır**. (**Çünkü**, bu çıktıdaki, "bilgisini gösterir ifadesi, spesifik, gözlenebilir, ölçülebilir" bir *eylem veya eylem fiili* ifadesi olmaktan çok uzaktır.)

**İMAL ETMEK/İNŞA ETMEK:** Belirli bir cisimi veya bir takım koşulları tanımlayan bir **çizim, strüktür/yapı veya model yapmak.**

**KURALI AÇIKLAMAK:** *Bir kuralın, teorisinin veya ilkenin anlamını aksettiren bir bildirimde bulunmak. (Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci, Bir kuralın, teorisinin veya ilkenin anlamını açıklayabilecektir)*

**ÖLÇMEK:** *Cisimlerin, bir seri cismin, olayın veya koşulların , bu ölçek veya cihazların kullanımında uzman/ beceri sahibi kişilerce kabul edilen standard uygulamalar uyarınca, standard bir ölçek veya ölçüm cihazı ile yapılan uygulamadır.*

**ÖNGÖRMEK:** Belirtilen bir kural veya ikeyi *kullanarak* bir sonucu **tahmin etmek** veya sonuçlardan bazı **anlamlar çıkarmak**

**SINIFLANDIRMAK:** **Objeleri, kelimeleri, veya durumları,** her bir durum için ayrı ayrı tanımlanmış kriterlere göre kategorilere ayırmak. Kriterler öğrencilerin bilgisine getirilmeli ve öğrenciler tarafından bilinmelidir.

**SIRAYA KOYMAK:** *İki veya daha fazla cisimi / objeyi veya olayı belirtilen kriterler uyarınca ayarlamak*

**TAHMİN ETMEK/KESTİRMEK:** Bir cismin boyutlarını, bir seri cisimlerin, olay veya durumu standard bir ölçek veya ölçüm cihazı/aleti kullanmadan **belirlemektir. Matematiksel enterpolasyon gibi mantıksal/tutarlı teknikler kullanılabilir. (Bakınız ÖLÇMEK).**

**TAKLİT ETMEK:** Sunulmuş olan bir hareketi, yapıyı/inşaata veya objeyi **kopyalamak** veya **benzetmek/benzerini yapmak.**

**TANIMLAMAK:** Bir cismin, kelime veya durumun bir kategori veya sınıfa dahil olmasının gereklerini belirtmek/koşula bağlamak. Aşağıdaki unsurlardan biri veya her ikisi de yer almalıdır

(1) Kelimelerin, cisimlerin veya durumların karakteristikleri sınıf veya kategori **icinde olmalıdır** veya

(2) Sınıf veya kategoriye **dahil olmayan** kelimelerin, cisimlerin veya durumların karakteristikleri.-- Tanımlamak, sınıflandırma için.gerekli kriterler setini oluşturmaktır.

**TARİF ETMEK:** *Cisimleri, cisimlerin özelliklerini veya olayların özelliklerini,* belirtilen durumun tanımı ile bağlantılı olan gerekli tüm kategorilerde **isimlendirmek.** Amaç, “Öğrenci bu siparişler, cisimler veya olayları **tarif eder**” biçimindedir ve onlardan bahseden kategoriler ile sınırlandırılmaz Spesifik/özel veya kategorik sınırlamalar, eğer varsa, her bir amacın performans standartlarının içinde verilmelidir.

**UYGULAMAK (KURALI UYGULAMAK):** Bir **kuralı incelenmekte** olan bir *duruma, objeye uygulandığı* şekliyle ve **uygulanan kuralın adı** ile birlikte **ifade etmek** olarak anlaşılacaktır. Kullanılan **ifade,** incelemesi yapılan bir problemin durumunu ve/veya çözümünü, kullanılan kuralın adı veya açık tanımını da içerecektir.

**YERİNİ SAPTAMAK, YERLEŞTİRMEK:** Bir cismin, yerin veya olayın pozisyonunu, başka belirli cisimler, yerler veya olaylarla bağlantılı/ilişkili olarak **koşula bağlamak/garantiye almak**. Yerin/Lokasyonun tarifi için, kafesler, sıralama arajmanları ve zaman gibi düşüncel rehberler/yol göstericiler kullanılabilir.

**NOT:** Yerleştirmek, Tanımlamak ile karşılaştırılmamalıdır.

**YORUMLAMAK/İZAH ETMEK:** Gözlemler, çizelgeler, tablolar, grafikler, ve yazılı metinlerdeki bilgileri doğrulanabilir bir tarzla çevirerek izah etmek.

## 2. Bölüm FARKLI DİSİPLİN ETKİNLİKLERİNDEN ÖRNEKLER:

### I- FEN BİLİMLERİ

- **Kural Uygulamak (Apply a Rule):** Öğrenciye, bir av tüfeğinin ateş edildiği zaman neden “geri tepme” yaptığını açıklaması istenebilir. Öğrencinin cevabı, ‘her etki’ye eşit miktarda ve ters yönde bir tepki/reaksiyon vardır’ (Newton’nun Hareket Yasası) ve tüfekten gelen bu “geri tepme” kurşunu hedefe doğru ileri iten kuvvete esittir. Kurşun ne kadar daha hızlı hareket eder ve ne kadar daha ağır olursa, tüfekten gelen ‘teпки’ de o oranda artacaktır. şeklinde ifadeler içerebilecektir . .
- \*\***(Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, ‘her etki’ye eşit miktarda ve ters yönde bir tepki/reaksiyon vardır’ şeklindeki etki-teпки ifadesi ile, bir av tüfeği ateşlendiği zaman meydana gelen ‘teпки’ kuvvetinin büyüklüğünü açıklayabilecek ve bu büyüklüğü belirleyebilecek ve Newton Hareket Kanunu’na ilişkin kuralı uygulayabilecektir. ,
- **Sınıflandırmak (Classify):** Öğrenciye, her bir malzemedan birçok örnek verilerek, bunları fiziki özelliklerine (yani gaz, sıvı, veya katı halde olma durumlarına) göre, sınıflandırması istenebilir/sorulabilir.
- \*\* **(Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, verilen malzeme örneklerini gaz, sıvı veya katı halde olma gibi fiziki özelliklerine göre sınıflandırabilecektir.)
- **İnşa Etmek/Kurmak (Construct):** Öğrenciye bir ‘Karbon Atom Modeli’ kurması / yapması sorulabilir.
- \*\* **(Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, bir karbon atom modelini kurabilecektir.
- **Tarif Etmek (Define):** Öğrenciye, birçok farklı tipte bitki yaprağı verilerek bunların sınıflandırılması için kullanılacak en az üç kategoriye tarif etmesi istenebilir. (tarif etmesini iteyen sorular sorulabilir!). NOT: Tarif etmek ezberlemek ve başka birilerinin yarattığı/yaptığı tanımların yazılması değildir -- **Tariflerin** bizzat öğrenci tarafından yaratılmasıdır
- \*\***(Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci,. verilen bitki yaprak örneklerinin sınıflandırılması için en az üç kategori tarif edebilecektir.)

- **Göstermek (Demonstrate):** Öğrenciye verilecek, bir 'Dünya ve Ay yörüngelerini gösterecek şekilde ayarlanabilir olarak planlanmış bir dünya, güneş, ay modeli' üzerinde, Dünyadan bakıldığında, Ayın değişik safhalarının nedenlerini **göstermesi** istenebilir.  
**\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,** verilen bir 'Dünya, Güneş, Ay modeli' üzerinde, Dünyadan bakıldığında, Ayın değişik safhalarının nedenlerini **gösterebilecektir.**
- **Tanımlamak (Describe):** Öğrenciye, içinde dört Japon balığı bulunan bir akvaryumu dengede tutmak için gerekli koşulları **tanımlaması istenebilir.**  
**\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,** içinde dört Japon balığı bulunan bir akvaryumu dengede tutmak için gerekli koşulları **tanımlamayabilecektir.**
- **Diyagramını Çizmek (Diagram):** Öğrenciden, bir çekirgenin yaşam sürecinin **diyagramını (şemasını) çizmesi** istenebilir.  
**\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,** bir çekirgenin yaşam sürecinin **diyagramını (şemasını) çizebilecektir.**
- **Ayırt Etmek (Distinguish):** Öğrenciden, eşleştirilerek verilen bir element isim listesi içinden, eşleşme içindeki elementlerin hangisinin **metal** hangisinin **a-metal** olduğunu **ayırt etmesi** istenebilir.  
**\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,** eşleştirilerek verilen bir element isim listesi içinden, eşleşme içindeki elementlerin hangisinin **metal** hangisinin **a-metal** olduğunu **ayırt edebilecektir.**
- **Tahmin Etmek (Estimate):** Öğrenciye, bir litre olan orijinel hacmi yarıya düşen basınçlı bir hava tarafından dışa verilen sıcaklığın miktarını **tahmin etmesi** sorulabilir.  
**\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,** bir litre olan orijinel hacmi yarıya düşen basınçlı bir hava tarafından dışa verilen sıcaklığın miktarını **tahmin edebilecektir.**
- **Değerlendirmek (Evaluate):** Öğrenciden, verilen değişik tipteki malzelerden hangisinin **en iyi elektrik iletkeni** olduğunu belirlemek için **değerlendirme yapması** istenebilir.  
**\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,** verilen malzemeleri hangisinin en iyi elektrik iletkeni olduğunu saptamak için **değerlendirebilecektir.**)
- **Belirlemek (Identify):** Öğrenciye, verilen değişik tipteki birçok malzemedan, hangilerinin bir **magnetin çekimi etkisine gireceğini belirlemesi** sorulabilir..  
**\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,** verilen malzemedan, hangilerinin bir **magnetin çekimi etkisine gireceğini belirleyebilecektir.**)
- **Yorumlamak (Interpret):** Öğrenciden, **bir gazeteden alınan bir 'hava haritası'nı yorumlaması** istenebilir.  
**\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,** bir 'hava haritası'nı **yorumlayabilecektir.**)..
- **Yerini Saptamak (Locate):** Öğrenciye, klorun periyodik tablo içindeki yerini saptaması sorulabilir.  
**\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,** klorun periyodik tablo içindeki yerini **saptayabilecektir.**)
- **Ölçmek (Measure):** Öğrenciden, verilen santimetre-küp taksimatlı bir kap ile, belirli miktardaki bir sıvıyı **ölçmesi** istenebilir/sorulabilir.

\*\*(Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,. santimetre-küp taksimatlı bir kap kullanarak, belirli miktardaki bir sıvıyı **ölçebilecektir.**)

□ **İsmlendirme (Name)**: Öğrenciye bir elektromagnetin parçalarını **isimlendirmesi** sorulabilir.

\*\* (Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,. bir elektromagnetin parçalarını **isimlendirebilecektir**)

□ **Düzenleme Yapmak / Düzenlemek/ Sıraya Koymak (Order)**: Öğrenciden, birkaç hayvan yaşam tarzını, normal yaşam sürelerini dikkate alarak **düzenleme yapması/ sıraya koyması** istenebilir.

\*\* (Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,.normal yaşama sürelerini dikkate alarak hayvanların yaşam tarzlarını **düzenleyebilecektir / sıraya koyabilecektir.**

□ **Öngörmek/Öngörüle Bulunmak (Predict)**: Öğrenciye, bir bölgedeki iklim ve toprak tanımlarından o bölgedeki bitkisel ekolojiyle ilgili **öngörüle bulunması** (ekolojiyi **öngörmesi**) sorulabilir.

\*\* (Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,. bir bölgedeki iklim ve toprak tanımlarından o bölgedeki bitkisel ekolojiyle ilgili **öngörüle bulunabilecektir**

□ **Çözmek (Solve)**: Öğrenciden şunu **çözmesi** istenebilir: *Bir litre hidrojenin 70 °C'de (sıcaklıkta), tam(aminin) yanması sonucu kaç gram su (H<sub>2</sub>O) meydana gelecektir?*

\*\* (Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,. Bir litre hidrojenin, verilen belirli bir sıcaklıkta, oksijenle birlikte, tam(aminin) yanması sonucu kaç gram su (H<sub>2</sub>O) meydana geleceği problemini **çözebilecektir**

□ **Kural Tanımlamak (State a Rule)**: Öğrenciye, memelilerin yavrularının yapısal formunun neye benzeyeceğini (biçimlerinin ne olacağını) anlatan bir **kural tanımlamaları** yönünde bir soru sorulabilir.

\*\* (Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,. memelilerin yavrularının yapılarının ebeveynlerinin organizmasına çok benzer olacağını anlatan bir **kuralı tanımlayabilecektir.**

\*\* (Ders Öğrenme Çıktısı: Öğrenci,. 93,000,000. rakamını eksponansiyel bir formata **dönüştürebilecektir**

## II Matematik

□ **Kuralı Uygulamak (Apply a Rule)**: Öğrenciye, verilen “2 + 4 + 7 = 13, and 7 + 2 + 4 = \_\_\_,” gibi bir çift eşitliğin ikincisindeki *bilinmeyen rakamı*, eşitliklerde verilen rakamları toplama gereği duymadan, **komutatiflik (eşitliklerin çözümündeki toplama işlemlerinde toplama sırası herhangi bir fark oluşturmaz) kanununu uygulayarak bulması** (problemi çözmesi) istenebilir.

Öğrencinin cevabında, her bir eşitliğin sol tarafında, toplanacak rakamların aynı olduğu, ancak, rakamların farklı bir sıraya göre toplanacağı ve eşitliklerin çözümünde toplamanın sırasının fark oluşturmayacağı, bu nedenle her iki eşitliğin sol tarafındaki toplamların eşit olacağı yer almalıdır.

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, eşitlik içeren problemlerin çözümünde komutatiflik kuralını uygulayabilecektir.)

□ **Sınıflandırmak (Classify):** Öğrenciye, 1-1000 arasında rasgele seçilerek verilen bir seri numarayı 2, 3, 4, v.b. ile çift bölünebilirliklerine göre kategorilere ayırarak **sınıflandırması sorulabilir**

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, 1 ile 1000 arasından rasgele seçilen bir seri numarayı, 2, 3, 4, v.b. ile çift bölünebilirliklerine göre kategorilere ayırarak **sınıflandırabilecektir.**)

□ **Oluşturmak/Çizmek (Construct):** Öğrenciye, **verilen** bir cetvel, bir pergel, ve kağıtla eşkenar bir üçgen oluşturması istenebilir.

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, verilen bir cetvel, bir pergel, ve kağıtla eşkenar bir üçgen **oluşturabilecektir.**

□ **Tanımlamak (Define):** Öğrenciye, karışık olarak verilen birçok çeşit ve cinsteki bozuk paraların sınıflandırılması için bazı kategoriler **tanımlaması** sorusu sorulabilir. Öğrencinin cevabında yer alabilecekler arasında , “tüm kuruşlar, tüm on kuruşluklar, 25’likler, .... ve tüm bir liralara ve benzeri tanımlar belirtilerek, bunların ayrı ayrı yığınlarda toplanabileceğini veya gümüş içeren tüm bozuklukların bir tarafa içermeyenlerin başka bir yana toparlanması gibi” **tanımlar** yer alabilir. "

□ **Göstermek (Demonstrate):** Öğrenciye, yeterli sayıda katı obje ve  $3 \times 4 = 12$  gibi bir eşitlik verilmesi halinde, katı objeleri kullanarak ‘çarpımın’ tekrarlanan toplama işlemi olduğunu **göstermesi** sorulabilir. Öğrencinin cevabı, “12 objeyi, her biri dört objeden oluşacak şekilde üç gruba yerleştirdiğini” gösterecektir. Öğrenciden, tekrarlanan toplama işleminin nasıl gösterileceğini **tarif etmesi** de istenebilir

□ **Tarif Etmek (Describe):** Öğrenciden, toplam 45 objelik bir koleksiyon içinde yer alan beş objenin grup sayısını belirlemede kullanılabilecek bir yöntemi **tarif etmesi** istenebilir. Öğrencinin cevabında, “önce beş üyesi olan gruplar ayrılarak sayılacak ve sonra bunların kaç grup olduğu sayılacaktır “ tarif ifadelerine yer verilebilecektir.

□ **Grafik Çizmek (Diagram):** Öğrenciye,  $y = -x + 7$  denkleminin **grafiğini çizmesi** sorulabilir.

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, denkleme verilen bir doğrunun veya çizginin **grafiğini çizebilecektir.**

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, .....(lütfen tamalayınız!)

□ **Ayırt Etmek/Belirlemek/Ayırmak (Distinguish):** Öğrenciye, verilen çift-çift sıralanmış numaralardan, her bir çiftin içinde bir ‘asal sayı’ olduğu bilindiğine göre her bir içindeki ‘asal sayı’yı **belirlemesi/ayırt etmesi** sorulabilir.

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, ..... (lütfen tamalayınız!)

□ **Tahmin Etmek/Kestirmek (Estimate):** Öğrenciye, çarpan ve çarpılanı ile çarpma örnekleri verilen üç-basamaklı sayıların çarpımında **en yakın** kaç bin içereceğini **tahmin etmesi** sorulabilir.

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, .....(lütfen tamalayınız!)

- **Tanımak/İşaret Etmek (Identify):** Öğrenciden, bir numerasyon çizelgesi üzerinde ‘doksan dört’ sayısını **işaret etmesi** istenebilir.  
\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, verilen bir numerasyon çizelgesi üzerinde sesli olarak söylenen bir sayıyı **işaret edebilecektir.**
- **Yorumlamak (Interpret):** Öğrenciden, satın alınan değişik boyutlardaki paketlerin birim fiyatlarını gösteren bir çubuk grafik üzerinden, en düşük ve en yüksek birim fiyatları belirterek ve paketin büyüklüğü ile malın birim fiyatı arasındaki ilişkiyi tarif ederek **yorumlaması** istenebilir.  
\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, satın alınan değişik boyutlardaki paketlerin birim fiyatlarını gösteren bir çubuk grafik üzerinden, en düşük ve en yüksek birim fiyatları belirterek ve paketin büyüklüğü ile malın birim fiyatı arasındaki ilişkiyi tarif ederek **yorumlayabilecektir.**
- **Yerini Saptamak/Yerleştirmek (Locate):** Öğrenciden, sınıfındaki belirli bir öğrenci masasının, sınıfın giriş kısmına göre, içinde bulunduğu sıra ve ordinat pozisyonunu belirterek **yerini saptaması** istenebilir. (**Örnek Cevap:** Ayşe’nin sınıftaki masası, doğudan ikinci sırada ve önden dördüncü sırada olmaktadır.)
- **Adını Koymak (Name):** Öğrenciye, “Bu obje koleksiyonunun adı nedir?” diye sorulduğunda, öğrencinin verdiği cevap: (Bu bir “**set**” tir.) “Bu tür bir eşitliğe ne **ad** verilir?” sorusuna cevabı ise: “**ikinci dereceden** bir **eşitlik**.” Olabilir.
- **Tahmin Etmek (Predict):** Öğrenciye, **2, 5, 9, 14, 20, \_\_\_\_, etc...\_\_** şeklinde artan bir aritmetik dizide bir sonraki sayının ne olacağını **tahmin etmesi** sorulabilir.
- **Çözmek/Bulmak (Solve):** Öğrenciye, **2 + 3 = \_\_\_\_.** şeklinde verilen bir eşitliği **çözmesi** sorulabilir. Bu örnekte, yapılacak işlemin tipi açıkça belirtilmiştir.  
**Veya** “Ahmet, Hüseyin, Ali ve Hakan’ın her birinde üçer bilye varsa, Ahmet ve Hakan’ın birlikte kaç bilyeleri vardır?” sorusunu **çözmesi** sorulabilir. Bu ikinci örnekte, gerçekleştirilecek işlem belirtilmemiş ve konu dışı faktörler tanıtılmıştır.
- **Kuralı Tanıtma (State a Rule):** “İki rakamın toplamı toplama sırasını tersten alırsak neden değişmez?” sorusuna öğrencinin vereceği cevap, “Komütatiflik prensibi nedeniyle!” şeklinde **veya** “toplamalarda toplama sırası ‘toplam’a hiçbir etki yapmaz.” olabilecektir. (**Örnekte,** “İki sayıyı toplarken, toplama sırasının tersten alınması ‘toplamda’ bir fark yaratmaz. “ **kuralı tanıtılmıştır.**)

### III Sosyal Bilimler

- **Kuralı Uygulama (Apply a Rule):** Öğrenciye, verilen bir popülasyona ait verileri **incelemesi** ve popülasyonda meydana gelecek değişikliğin yaşam standardı üzerindeki etkilerinin nasıl belirleneceğini **açıklaması** sorulabilir. Bu örnekte, “Nüfusun (popülasyonun) artması halinde üretimde de buna karşılık paralel bir artış yoksa, yaşam standardında düşüş meydana gelecektir.” **kuralı uygulanır**



- \*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, verilen bir popülasyona ait verileri **inceleyebilecek** ve popülasyonda meydana gelecek değişikliğin yaşam standardı üzerindeki etkilerinin nasıl belirleneceğini **açıklayabilecektir.**)
- **Sınıflandırmak (Classify):** Öğrenciden, değişik kişilerin fotoğrafları ve etnik sınıfların tanımı verilerek, fotoğrafları kişilerin etnik özelliklerine göre **sınıflandırması** istenebilir.
- \*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, *değişik popülasyonlara ait tanıtıcı verilere ve farklı popülasyonların özelliklerini yansıtan tanımlara dayalı olarak, verilen verileri **sınıflandırabilecektir.***
- **Yapmak/ İmal Etmek (Construct):** Öğrenciye, gerekli uygun malzemeler verilerek, şehrin su şebeke sistemi için bir model **yapması/imal etmesi** istenebilir.
- \*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, *gerekli uygun malzemelerin sağlanması halinde bir şehrin su şebeke sistemini yansıtan bir model **yapabilecektir.***
- **Tarif Etme (Define):** Öğrenciden, filme veya teypte katedilmiş, birçok iletişim formunun sergilendiği bir durumu, iletişimin sözlü, sözlü-olmayan, resimsel, işitsel veya herhangi başka bir formunda, kategorilere ayırarak yapılacak sınıflandırmayı **tarif etmesi** istenebilir.
- \*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, filme veya teypte katedilmiş, birçok iletişim formunun sergilendiği bir durumu, iletişimin sözlü, sözlü-olmayan, resimsel, işitsel veya herhangi başka bir formunda, kategorilere **ayırarak** yapılacak sınıflandırmayı **tarif edebilecektir.**)
- **Yaparak Göstermek (Demonstrate):** Öğrenciye, , sefalik endekslere ait ölçümleri yapmak için sürgülü cetvellerin kullanımını **göstermesi** sorulabilir. **Veya** 'yön belirlemelerinde pusulanın nasıl kullanıldığını **göstermesi**' sorulabilir.
- \*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, 'yön belirlemelerinde pusulanın nasıl kullanıldığını uygulamalı bir şekilde **gösterebilecektir.**
- **Tarif Etmek (Describe):** Öğrenciden, belirli bir kızılderili kabilesine özgü kültürü **tarif etmesi** istenebilir.
- \*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, *incelemelerde bulunduğu kızılderili kabilesinin kültürünü, önemli özellikleri sıralayarak ve detaylandırarak **tarif edebilecektir***
- **Şemasını (Diyagramını) Yapmak (Diagram):** Öğrenciden, bir yasa tasarısının yasama meclisinden geçerek yasalaşmasında yer alan adımları gösteren bir **şema yapması** istenebilir
- \*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, bir yasa tasarısının yasama meclisinden geçerek yasalaşmasında yer alan adımları gösteren bir **şema yapabilecektir.**
- **Ayırt Etmek (Distinguish):** Öğrenciden, adları verilen antik Roma ve Yunan tanrılarını işlevlerine göre eşleştirerek aralarındaki farkları **ayırt etmesi** istenebilir.
- \*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, adları verilen antik Roma ve Yunan tanrılarını işlevlerine göre eşleştirerek aralarındaki farkları **ayırt edebilecektir.**
- **Tahmin Etmek/Öngörmek (Estimate):** Öğrenciden, enlemine ve yıl içinde hangi günde bulunulduğuna bakarak, verilen bir yerdeki gün ışığının süresini **tahmin etmesi** istenebilir.

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, enlemine ve yıl içinde hangi günde bulunduğuna bakarak, verilen bir yerdeki gün ışığının süresini **tahmin edebilecektir.**

□ **Kimliğini Saptamak (Identify):** Öğrenciden, adları ve bir çoğunun fotoğrafları verilen Amerikan başkanları arasından adı belirtilen/söylenen başkanın hangisi olduğunu resmini göstererek **saptaması** istenebilir.

□ **Yorumlamak (Interpret):** Öğrenciden, Amerikada, son elli yıldaki çelik üretimini gösteren bir çubuk gafiği inceleyerek **yorumlaması** istenebilir. Öğrencinin cevabı şunları içerebilir, “zamana göre üretimdeki artış ve azalışlar, azalış ve artışların toplam miktarları, ve üretim miktarlarında gözlenen farkların yıllara göre durumu.”

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci, Amerikada, verilen bir zaman süresindeki çelik üretimini gösteren bir çubuk gafiği inceleyerek, zamana göre üretimdeki artış ve azalışlara, azalış ve artışların toplam miktarlarına, ve üretim miktarlarında gözlenen farkların yıllara göreki durumlarına da atıfta bulunarak **yorumlayabilecektir.**

□ **Saptamak (Locate):** Öğrenciden, Amerikan İhtilalinde yer alan ilk savaşın zamanını **saptaması** istenebilir.

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci,. Amerikan İhtilalindeki ilk savaşın zamanını **saptayabilecektir.**

□ **ÖLÇMEK (Measure):** Öğrenciden, verilen bir sicim ve mil ölçekli bir ‘dünya küresi’kullanarak verilen iki nokta arasında, ölçekli olarak belirlenecek, mesafeyi **ölçmesi** istenebilir.

□ **Adlandırmak (Name):** Öğrenciden, nüfus artışına etki eden doğal faktörleri **adlandırması** istenebilir.

□ **Sıralamak (Order):** Öğrenciden, İsimleri verilen ve Amerikanın angaje olduğu açıkça deklere edilen savaşları gerçekleştikleri zamana göre **sıralaması** istenebilir.

\*\* (**Ders Öğrenme Çıktısı:** Öğrenci,. İsimleri verilen ve Amerika'nın angaje olduğu açıkça deklere edilen savaşları gerçekleştikleri zamana göre **sıralayabilecektir.**

□ **Öngörmek, Tahmin Etmek (Predict):** Öğrenciden, tarif edilen joğrafik bölgelerde ne cins ekonomi tiplerinin destelenebilecek olacağını **öngörmesi** istenebilir.

□ **Çözmek (Solve):** Öğrenciden, verilen fiyat ve maliyet tabloları üzerinden **azalan verim prensibine (yasasına)** ilişkin problemleri **çözmesi** istenebilir.

□ **Kuralı Tanımlamak (State a Rule):** Avrupanın Ortaçağ dönemlerinde aile içi maların mirasla kalan malların kontrolü nasıldı?” sorusuna öğrencinin cevabında, “mirasın en yaşlı oğulun kontrolüne geçtiği..” şeklinde bu konudaki **kuralı tanımlayan** bir ifade yer alacaktır.

– **Not:** \*\* ile başlayan ifadeler/paragraflar, spesifik eylem fiilinin, disipline ait, ders öğrenme çıktılarına verilen örneklerini içerir.

## TIP 111 MİKROBİYOLOJİ –DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI ÖRNEĞİ

**Dersin Amacı:** Bu ders Hemşirelik Bölümü öğrencilerine mikrobiyolojinin temel kavramları ve uygulamaları hakkında bilgi vermeyi ve bu alanın temel ilkeleri aşına kılmayı amaçlamaktadır.

**Ders Öğrenme Çıktıları:** Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenci(ler)..

1. ... mikrobiyoloji kavram ve ilkelerini **açıklayabilecektir;**
2. ... mikroorganizmaların yapısını **tarif edebilecek** ve sınıflandırmasını **yapabilecektir;**
3. ... mikroorganizma-hastalık ilişkisini **açıklayabilecektir;**
4. ... mikroorganizmalara karşı konak yanıtı ve immün mekanizmaları **açıklayabilecektir;**
5. ... mikroorganizmalar ve antimikrobiyal ilaç ilişkilerini **tanımlayabilecektir;**
6. ... sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemlerini **tarif edebilecek ve uygulayabilecektir;**
7. ... mikroorganizmaların tanımlanmasında kullanılan temel yöntemleri **sıralayabilecek ve açıklayabilecektir;** ve
8. ... hastane infeksiyonları ve kontrol yöntemlerini **tarif edebilecek ve uygulayabilecektir.**