

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ
KİMYA EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI-I
ETKİNLİKLER

ETKİNLİK 1
ÖĞRETMENİN VE ÖĞRENCİNİN OKULDAKİ BİR GÜNÜ

A. Okuldaki uygulama öğretmeninizi gözlemleyin. Bu gözlemler sonucunda aşağıdaki maddeleri içerecek bir rapor hazırlayınız:

1. Uygulama öğretmenin sınıf içinde ve dışında yaptığı aktivitelerin listesini yazınız ve her aktivite için harcanan zamanı not ediniz. (0,5 puan)
2. Uygulama öğretmenin okuldaki zamanının dışında mesleği ile ilgili olarak akşam ve hafta sonu yaptığı etkinlikler nelerdir? (0,5 puan)
3. Uygulama öğretmeninizden mülakat için randevu alınız ve aşağıda verilen “öğretmen görüşme soruları”ni kullanarak mülakatınızı yapınız. (1 puan)
4. Aşağıda verilen “öğretmen gözlem formu”nu gözlemlerinize göre doldurunuz. (1 puan)
5. Gözlemlerinize ve mülakatınıza dayalı olarak öğretmenin okuldaki bir gününü nasıl değerlendirdiğinizi ve bunun hayalinizdeki öğretmenlik kavramıyla ne derece uyduğuna yazınız. (2 puan)

Öğretmen Görüşme Soruları

1. Derslerinizde ne gibi öğretim yöntemleri ve etkinlikler uyguluyorsunuz?
 - a. Bu etkinlikleri ne kadar sıklıkla yapıyorsunuz?
2. Okuldan sonra ya da hafta sonlarında mesleğinize yönelik yaptığınız çalışmalar nelerdir?
3. Aldığınız hizmet içi eğitimler nelerdir?
4. Okulda ders dışında yaptığınız etkinlikler nelerdir?
5. Okulda bir öğretmenin sorumlulukları (nöbet, sınav okumak, velilerle görüşmek, vb...) nelerdir?
6. Dersinizde ne gibi öğretim materyalleri (ders kitabı, tahta, video) kullanıyorsunuz?
 - a. Ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz?
 - b. Öğrencilerinize ders kitabı dışında farklı kaynak kitap(lar) öneriyor musunuz?

Not: Sorulara verilen cevaplar doğrultusunda tamamlayıcı sorular ve aklınıza gelen farklı sorular da sorabilirsiniz.

Öğretmen Gözlem Formu

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|--|
| 1 | KONU ALANI VE ALAN EĞİTİMİ | |
| 1.1 | KONU ALANI BİLGİSİ | |
| | 1.1.1. | Konu ile ilgili temel ilke ve kavramları bilme |
| | 1.1.2. | Konuda geçen temel ilke ve kavramları mantıksal bir tutarlılıkla ilişkilendirebilme |
| | 1.1.3. | Konunun gerektirdiği sözel ve görsel dili (şekil, şema, grafik, formül vb.) uygun biçimde kullanabilme |
| | 1.1.4. | Konu ile alanın diğer konularını ilişkilendirebilme |
| AÇIKLAMA VE YORUMLAR | | |
| 1.2 | ALAN EĞİTİMİ | |
| | 1.2.1. | Özel öğretim yaklaşım, yöntem ve tekniklerini bilme |
| | 1.2.2. | Öğretim teknolojilerinden yararlanabilme |
| | 1.2.3. | Öğrencilerde yanlış gelişmiş kavramları belirleyebilme |
| | 1.2.4. | Öğrenci sorularına uygun ve yeterli yanıtlar oluşturabilme |
| | 1.2.5. | Öğrenme ortamının güvenliğini sağlayabilme |
| AÇIKLAMA VE YORUMLAR | | |
| 2 | ÖĞRETME-ÖĞRENME SÜRECİ | |
| 2.1. | ÖĞRETİM SÜRECİ | |
| | 2.1.1. | Çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerini uygun biçimde kullanabilme |
| | 2.1.2. | Zamanı verimli kullanabilme |
| | 2.1.3. | Öğrencilerin etkin katılımı için etkinlikler düzenleyebilme |
| | 2.1.4. | Öğretimi bireysel farklılıklara göre sürdürebilme |
| | 2.1.5. | Öğretim araç gereç ve materyalini sınıf düzeyine uygun biçimde kullanabilme |
| | 2.1.6. | Özetleme ve uygun dönütler verebilme |
| | 2.1.7. | Konuyu yaşamla ilişkilendirebilme |
| | 2.1.8. | Hedef davranışlara ulaşma düzeyini değerlendirebilme |
| AÇIKLAMA VE YORUMLAR | | |

| | |
|-----------------------------|--|
| 2.2 | SINIF YÖNETİMİ |
| | Ders Başında |
| 2.2.1 | Derse uygun bir giriş yapabilme |
| 2.2.2 | Derse ilgi ve dikkati çekebilme |
| | Ders Süresinde |
| 2.2.3 | Demokratik bir öğrenme ortamı sağlayabilme |
| 2.2.4 | Derse ilgi ve güdünün sürekliliğini sağlayabilme |
| 2.2.5 | Kesinti ve engellemelere karşı uygun önlemler alabilme |
| 2.2.6 | Övgü ve yaptırımlardan yararlanabilme |
| | Ders Sonunda |
| 2.2.7 | Dersi toparlayabilme |
| 2.2.8 | Gelecek dersle ilgili bilgiler ve ödevler verebilme |
| 2.2.9 | Öğrencileri sınıftan çıkarmaya hazırlayabilme |
| 2.3 | İLETİŞİM |
| 2.3.1. | Öğrencilerle etkili iletişim kurabilme |
| 2.3.2. | Anlaşılır açıklamalar ve yönergeler verebilme |
| 2.3.3 | Konuya uygun düşündürücü sorular sorabilme |
| 2.3.4 | Ses tonunu etkili biçimde kullanabilme |
| 2.3.5 | Öğrencileri ilgiyle dinleme |
| 2.3.6 | Sözel dili ve beden dilini etkili biçimde kullanabilme |
| AÇIKLAMA VE YORUMLAR | |

B. Okuldaki uygulama öğretmeninize bilgi vererek sınıfta belirlediğiniz bir öğrenciyi gözlemleyin. Bu gözlemler sonucunda aşağıdaki maddeleri içerecek bir rapor hazırlayınız (Ancak öğrencinin kendinin gözlendiğini fark etmemesi için dikkat ediniz):

1. Gözlemlerinizi yola çıkarak aşağıdaki “öğrenci gözlem formu”nu doldurunuz. (1,5 puan)
2. Gözleminiz bittikten sonra öğrenciden mülakat için randevu alınız ve aşağıda verilen “öğrenci görüşme soruları”nı kullanarak mülakatınızı yapınız. (1,5 puan)
3. Öğrenciyi gözlemenin öğretmenlik mesleği açısından faydaları nelerdir? Gözlemlerinizi yola çıkarak öğretmen olduğunuzda öğrencilerin hangi ihtiyaçlarını göz önünde bulundurursunuz? (2 puan)

Öğrenci Gözlem Formu

| Davranışlar | Evet | Hayır | Gözle- nemedi | Açıklamalar |
|--|------|-------|------------------|-------------|
| Derslere karşı yeterince ilgilidir | | | | |
| Verilen ödevleri zamanında hazırlamaktadır | | | | |
| Arkadaşlarıyla bireysel ya da gruplar halinde iletişim kuruyor | | | | |
| Anlatılan dersleri dinleme, anlama ve konuşma yetenekleri yeterlidir | | | | |
| Derste soru soruyor ve sorulara cevap veriyor | | | | |
| Disiplin kurallarına uyuyor | | | | |
| Ders kitabı dışında yardımcı kaynaklara başvuruyor | | | | |
| Laboratuvar ve atölyelerde yaratıcılığını öne çıkarıyor | | | | |
| Ders araç-gereçlerini kullanıyor | | | | |
| Öğretmenleriyle ilişkileri olumludur | | | | |
| Okul idaresiyle ilişkileri olumludur | | | | |
| Panel, konferans .. gibi etkinliklerde görev alıyor | | | | |
| Kendi geliştirmeye gayret ediyor | | | | |
| Kültürel ve sanatsal faaliyetlerde bulunuyor | | | | |
| Diğer | | | | |

Öğrenci Görüşme Soruları

1. Okula gelmeden önce derslerin için ne gibi hazırlıklar yapıyorsun?
2. Aynı gün içinde hangi dersleri alıyorsun?
3. Ders içi aktivitelere katılıyor musun?
 - a. Ne kadar sıklıkla katılıyorsun?
4. Dersin nasıl işlenmesi seni mutlu eder?
5. İleride hangi mesleği yapmayı düşünüyorsun?

Not: Öğrenci ile görüşme yapmadan önce lütfen sınıf öğretmenini ve müdür yardımcısını bilgilendiriniz.

Sorulara verilen cevaplar doğrultusunda tamamlayıcı sorular ve aklınıza gelen farklı sorular da sorabilirsiniz.

ETKİNLİK 2
DERSLERİN GÖZLENMESİ (ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ, SORU SORMA
ALİŞTİRMALARI, YÖNERGE VE AÇIKLAMALAR)

Bu etkinlikte uygulama öğretmeninizin sınıfını gözlemleyeceksiniz ve aşağıda verilen noktaları içerecek şekilde bir rapor hazırlayacaksınız:

1. Gözlem yapmadan önce uygulama öğretmeninize sınıfta hangi öğretim yöntem ve tekniklerini kullandığını/kullanacağını sorunuz. Bu yöntem ve teknikleri yazınız. (1 puan)
2. Gözlemlediğiniz uygulama öğretmenin ders işleyiş şeklini düşünerek aşağıdaki soruları cevaplayınız. (3 puan)
 - Uygulama öğretmenin kullandığı öğretim yöntem ve teknikleri nelerdir?
 - Kullanılan çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri dersin içeriğine ve konusuna göre farklılık taşıyor mu ve öğretmen buna özen gösteriyor mu?
 - Kullanılan yöntem ve teknikte öğrenci katılımı sağlanabiliyor mu?
 - Konulara göre en çok hangi yöntem ve teknik kullanılıyor?
 - Siz olsanız hangi yöntem ve teknikleri kullanırdınız?
3. Gözlemlediğiniz uygulama öğretmenin derste kullandığı soruları aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurarak karşılaştırmalı olarak yazınız. (3 puan)
 - Öğretmen en çok hangi tür sorular (geri getirme, anlama, analiz, bilgi kullanımı) sormaktadır? Bu sorulara örnekler veriniz.
 - Hangi tür sorular (geri getirme, anlama, analiz, bilgi kullanımı) öğrencilerce daha fazla cevaplandırılmaktadır?
 - Öğrenci seviyesine uygun mudur?
 - Yoruma açık sorular mı, yoksa çoktan seçmeli sorular mı sorulmaktadır?
 - Öğrencilere cevapları düşünmeleri için yeterince süre tanınmakta mıdır?
 - Bir soruya cevap verilemediğinde ipuçları verilmekte midir?
 - Öğretmen kendi doğrularını mı söylemektedir?
 - Öğrencilerin cevap vermeleri için öğretmen onları jest ve mimiklerle cesaretlendiriyor mu?
4. Gözlemlediğiniz uygulama öğretmeni ile ilgili aşağıdaki formu gerekli açıklamaları yaparak doldurunuz. (3 puan)

Ders Gözlem Formu (Gözlem Sırasında Dikkat Edilecek Noktalar)

Gözlem Yapan Öğretmen Adayı:
Gözlem Tarihi :
Sınıf :
Öğrenci Sayısı :

Dersi Planlama: Öğretmen, dersini planlamak veya derse hazırlanmak için dersten önce neler yapmıştır?

Başlangıç: Öğretmen dersi nasıl başlattı?

Dersin Amaçları: Size göre öğretmen bu derste, öğrencilerin neleri öğrenmesini sağlamaya çalışmaktadır?

Öğretme-Öğrenme Yaklaşımı: Öğretmen dersini nasıl organize etmekte ve dersi hangi öğretme-öğrenme yaklaşımına göre işlemektedir?

Öğretim Yöntemleri: Derste öğrencilerin katıldıkları birbirinden farklı etkinlik tipleri nelerdir? Öğretmen, dersin her aşamasını nasıl bir düzenleme ile gerçekleştirmektedir?

İletişim: Öğretmenin sınıftaki ses tonuna dikkat ediniz; öğretmen yönerge veya açıklamaları sunarken ve soru sorarken ses tonundan nasıl yararlanmaktadır? Öğretmen, sınıftan kendisine ulaşan dönütleri nasıl kullanmaktadır?

Etkinlikler Arasındaki Geçişler: Öğretmen, derste bir etkinlikten diğerine geçişi nasıl sağlamaktadır?

Öğrencilerin Yönetimi: Öğretmen, öğrencilerin davranışlarını nasıl yönetmektedir? Sınıfı nasıl güdülemektedir? Bireysel çalışmalar veya grup çalışmalarından nasıl yararlanmaktadır? Övgü ve yaptırımları nasıl kullanmaktadır? Öğretmen, potansiyel rahatsızlık kaynaklarıyla ilgili olarak ne yapmaktadır? Ses tonunun değiştirme, öğrenciye bakma, onun etrafında dolaşma, jest ve mimiklerle iletişimde bulunma gibi araçlardan nasıl yararlanmaktadır?

Dersi Bitirme: Öğretmen nasıl dersi bitirmektedir? Dersi toplama, derste öğrenilenleri özetleme yapıyor mu? Derste olup bitenleri gözden geçiriyor, ileriye yönelik olarak bir şeylerden söz ediliyor mu? Dersi bitirmesi ve sınıfı boşaltması ne kadar zaman alıyor?

Öğrenci Çalışmalarını Değerlendirme: Öğretmen, öğrencilerin çalışmalarını ve dersteki ilerlemelerini değerlendirmek için ne yapıyor?

Yukarıda belirtilmeyen başka düşünceler (varsa):

ETKİNLİK 3

OKULUN YÖNETİMİ, İMKÂN LARI VE SORUNLARI

Bu etkinlikte her öğretmen adayı okulun yönetim, imkân ve sorunları ile ilgili aşağıda verilen noktaları içerecek şekilde bir rapor hazırlayacaktır. Bu raporu hazırlamadan önce öğretmen adayları toplu olarak okul müdüründen randevu alarak aşağıda verilen A ve B şıklarındaki maddeleri (B şikkındaki son madde hariç) idareye soracak ve gerekli şekilde not alacaklardır. Bu kısımlar ortak bir şekilde yazılabilir ancak B şikkındaki son maddeyi ve C şikkını her öğretmen adayı kendi yorumuna göre yazacaktır.

A. Okul (2 puan)

- a. Fiziksel yapı (0,5 puan)
- b. Yönetimsel yapı (öğretmen sayısı, idari personel sayısı, diğer personel sayısı, öğrenci sayısı, kurallar, gibi) (0,5 puan)
- c. Olanaklar ve ders araç-gereçleri listesi (kütüphane, bilgisayar sınıfı, laboratuvar, atölye, spor salonu, bahçe, kantin, araç-gereçler, gibi) (0,5 puan)
- d. Öğrenci ve öğretmenlerin etkinlikleri (0,5 puan)

B. Okulun Sorunları (3 puan)

- a. Fiziksel sorunlar (0,5 puan)
- b. Öğretmenlerin sorunları (0,5 puan)
- c. Öğrencilerin sorunları (0,5 puan)
- d. Öğretmen adayı olarak sizin tespit ettiğiniz/karşılaştığınız sorunlar (1,5 puan)

C. Tartışma (5 puan)

- a. Okulun (yönetim, öğretmen ve öğrenci) sizden beklentileri nelerdir? (1 puan)
- b. Siz bu beklentileri ne derecede karşılıyorsunuz ve okula katkınız ne oluyor? (2 puan)
- c. Öğretmen adayı olarak okulda tespit ettiğiniz/karşılaştığınız sorunların çözümü için getireceğiniz öneriler nelerdir? (2 puan)

ETKİNLİK 4

KİMYA LABORATUVARI

Bu etkinlikte aşağıda verilen noktaları içerecek şekilde bir rapor hazırlayacaksınız:

1. Uygulama öğretmeninizle birlikte kimya laboratuvarını ziyaret ediniz ve aşağıdaki soruları cevaplandırınız. (5 puan)

- Kimya laboratuvarında bulunan malzemeler nelerdir? Malzeme listesi ve kimyasal envanter listesini yazınız.
- Kimya laboratuvarında uyulması gereken kurallar nasıl belirtilmiştir? Yazılı bir afiş, doküman, v.b. var mıdır?
- Kimya laboratuvarının bulunduğu konum uygun mudur?
- Kimya laboratuvarında ne kadar sıklıkta ders işlenmektedir?
- Kimya laboratuvarı için gerekli malzemeler nasıl tedarik edilmektedir?
- Malzemelerin etiketlemeleri ve yerleştirilmesi nasıl yapılmaktadır?
- Atık kimyasallar nasıl bertaraf edilmektedir?

2. Gözlemlerinizden yola çıkarak kimya laboratuvarındaki malzemeleri, kimya laboratuvarının bulunduğu yeri, laboratuvarın derslerde kullanımı ile ilgili bir değerlendirme yapınız. Kimya laboratuvarı ile ilgili varsa tespit ettiğiniz sorunları siz olsaydınız nasıl çözerdiniz? (5 puan)

ETKİNLİK 5
DERS ANLATIMINA HAZIRLIK: DERS PLANI

Bu etkinlikte aşağıda verilen ders planı formatını kullanarak uygulama okulunda anlatacağınız dersin ders planını hazırlayacaksınız.

| Ad-Soyad: | | | | Ders Planı Formu | | | |
|---|----------|-----------------|----------|------------------------------------|----------|--|--|
| Ünite/Konu Başlıkları: | | Sınıf Seviyesi: | | Kazanımlar (Öğretim Programından): | | | |
| 1 puan | | 1 puan | | 5 puan | | | |
| 1. Hangi anahtar kavramları öğrenciye öğreteceksiniz? Bu kavramlarla ilgili teorik bilgi veriniz. (15 puan) | Kavram 1 | | Kavram 2 | | Kavram 3 | | |
| | | | | | | | |
| 2. Bu kavramların öğretilmesi neden önemli? (15 puan) | | | | | | | |
| 3. Öğretmen olarak bu kavramlar hakkında neleri bilmelisiniz? (10 puan) | | | | | | | |

| | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| <p>4. Konunun günlük hayat uygulamaları, disiplinlerarası vurgusu ve/veya endüstrideki uygulamaları nelerdir açıklayınız. (14 puan)</p> | <p>Günlük Hayat Uygulamaları</p> | <p>Disiplinlerarası Uygulamaları</p> | <p>Endüstriyel Uygulamaları</p> |
| <p>5. Öğrenciler bu kavramları öğrenirken ne tür zorluklarla karşılaşabilirler? Bu konudaki alternatif kavramları/kavram yanılgıları nelerdir? (12 puan)</p> | <p>Kavram 1</p> | <p>Kavram 2</p> | <p>Kavram 3</p> |
| <p>6. Bu kavramları öğretirken kullandığınız öğretim yöntemi nasıl uygulayacağınızı detaylıca anlatınız. (20 puan)</p> | | | |
| <p>7. Öğrencilerin bu kavramlarla ilgili öğrenmelerini değerlendirmek için ne tür ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanacaksınız? (7 puan)</p> | | | |

ETKİNLİK 6

SORU HAZIRLAMA, UYGULAMA VE DEĞERLENDİRME

1. Bu etkinlikte istediğiniz konuyla ilgili kazanımlara yönelik Marzona taksonomisinin aşağıda verilen soru seviyelerini ve tanımlarını dikkate alarak her soru seviyesine yönelik iki soru hazırlayınız. Sorularınız açık uçlu ya da çoktan seçmeli sorular olabilir. (5 puan)

| Zorluk Derecesine göre Soru Seviyeleri | Süreç | Fiiller, İfadeler, Tanımlamalar |
|--|--|--|
| 5. Üst Biliş Bilişsel Sistem | <p>Motivasyonu sınamak</p> <p>Amaçları özelleştirmek</p> <p>Süreci izlemek</p> <p>Netliği izlemek</p> <p>Doğruluğu izlemek</p> | <p>Motivasyonların öğrenme ve gelişme için sınaması</p> <p>Spesifik öğrenme hedeflerinin belirlenmesi ve hedeflere ulaşmak için bir plan geliştirilmesi</p> <p>Hedefe ulaşmak için öz izleme süreçleri</p> <p>Bilginin ne kadar iyi anlaşıldığını belirlemek</p> <p>Yargıları anlama ve savunmanın doğruluğunu belirlemek</p> |
| 4. Bilgi Kullanımı | <p>Araştırmak</p> <p>Deneyimlemek</p> <p>Problem çözmek</p> <p>Karar almak</p> | <p>Öğrenci hipotezi test etmek için bilgiyi kullanabilir ya da bilgiyi kullanarak hipotez test edebilir. Öğrenci; araştırma yapar, araştırmanın bir parçası olur, özellikleri ayırt eder, özellikleri açıklar, sonuçları rapor eder.</p> <p>Öğrenci veri toplamak için yeni metotlar dizayn edebilir. Öğrenci; deney yapar, test eder, teori kurar, tahmin eder.</p> <p>Öğrenci zorlu şartlarda hedeflere ulaşmak için yenilikçi stratejiler geliştirebilir. Öğrenci; Çözer, engelleri tanır, adapte eder.</p> <p>Öğrenci; karar verir, benzer alternatifler arasından seçim yapar, kriter oluşturur, seçimleri savunur.</p> |
| 3. Analiz Etme | <p>Belirtmek</p> <p>Genellemek</p> <p>Analiz Etmek</p> | <p>Öğrenci bilginin mantıksal sonuçlarını ya da özel uygulamalarını tespit edebilir. Öğrenci; tahmin eder, yargıya varır, çıkarım yapar, nedenini tartışır, tahminleri tartışır.</p> <p>Öğrenci bilgiye dayalı yeni ilke ve genellemeler yapılandırabilir. Öğrenci; sonuç oluşturur, çıkarımları detaylandırır, kural ve genellenen prensipleri belirtir, kronolojik gelişimi takip eder, bilinen bilgiden yeni genellemelere ulaşır.</p> <p>Öğrencileri tehlikeleri veya problemleri tanımlar. Sorunları ya da yanlış anlamaları tanımlar. Öğrenci;</p> |

| | | |
|-----------------|-----------------|--|
| | Sınıflamak | değerlendirir, tanı koyar, düzenler, revize eder, bilgidaki mantıksal ve olgusal hataları açıklar. |
| | Eşleştirmek | Öğrenci bilginin bağlı olduğu alt ve üst kategorileri belirleyebilir. Öğrenci; sınıflar, organize eder, çeşitler, daha geniş kategoride tanımlar, farklılıkları tanımlar. Bilginin benzer ve farklı yönlerini ortaya koyar. Öğrenci; kategorize eder, karşılaştırır, analogi oluşturur, metafor oluşturur, ayırır, farklılıkları ayırt eder, benzer yönleri ayırt eder, parçalar. |
| 2. Anlama | Sembolleştirmek | Öğrenci bilginin eleştirel yönlerini sembolik formda gösterebilir. Öğrenci; sembolleştirir, tasvir eder, tanıtır, gözünde canlandırır, çizer, gösterir, model, grafik, diyagram kullanır, grafik okur. |
| | Birleştirmek | Öğrenci bilginin kritik veya temel öğelerini tanımlayabilir. Öğrenci; nasılları ve niçinleri açıklar, anahtar noktaları açıklar, etkileri açıklar, ilişkileri açıklar, açıklama için farklı yollar kullanır (özetleme, paragraf haline getirme gibi). |
| 1. Geri Getirme | Gerçekleştirmek | Öğrenci talep üzerine prosedür bilgisi uygular. Öğrenci; kullanır, gösterir, yapar, tamamlar. |
| | Hatırlamak | Öğrenciden bilgi istendiğinde söyleyebilir. Öğrenci; örnekleyebilir, isimlendirebilir, listeleyebilir, etiketleyebilir, “Kim, ne zaman, ne” sorularını yanıtlayabilir. |
| | Tanımlamak | Öğrenci elde edilen bilginin doğru yanlış ve bilinmeyen olduğunu belirleyebilir. Öğrenci; listeden tanımlayabilir, listeden seçebilir, ifadelerin doğru olup olmadığını belirleyebilir. |

Marzona ve Kendall'ın (2007) çalışmasına dayalı bu taksonominin Türkçe tanımları aşağıda yer alan çalışmadan alınmıştır.

Aslan Efe, H., İz, H., Gün, G. & Erol, R. (2021). Marzano Taksonomisi'ne göre 5., 6., 7. ve 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımların incelenmesi, *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 5(2), 275-295, DOI: 10.35346/aod.847209

2. Hazırladığınız soruları ilgili konuyu işlemiş olan öğrencilere uygulama öğretmeninizden izin alarak uygulayınız. (1 puan)

3. Uyguladığınız soruların değerlendirmesini aşağıdaki hususları dikkate alarak yapınız. (4 puan)

- Değerlendirmede açık uçlu sorularınız için bir rubrik ve çoktan seçmeli sorular için bir cevap anahtarı hazırlayınız.
- Hazırladığınız rubriğe ve cevap anahtarına göre öğrencileri değerlendiriniz.
- Marzona taksonomisi soru seviyelerine göre öğrencilerin aldıkları puanları çubuk ya da pasta grafik kullanarak analiz ediniz.
- Sınav sonuçlarının ortalamasını değerlendiriniz.