

**TASLAK DERS KİTABI VE EĞİTİM  
ARAÇLARI İLE BUNLARA AİT  
ELEKTRONİK İÇERİKLERİN  
İNCELENMESİNDE  
DEĞERLENDİRMEYE ESAS OLACAK  
KRİTERLER VE AÇIKLAMALARI**

---

## TANIMLAR VE AÇIKLAMALAR

**Ders kitabı:** Herhangi bir eğitim ve öğretim programı çerçevesinde hazırlanmış, Kurulca örgün ve yaygın eğitim kurumlarında okutulması uygun bulunan basılı veya dijital ortamdaki kitap ve ekleri veya model prototipi.

**Öğrenci çalışma kitabı:** Ders kitabını ve öğrenme sürecini desteklemek üzere öğrenciye yönelik üretilen dijital veya basılı kitap.

**Öğretmen kılavuz kitabı:** Öğretmeni desteklemek üzere üretilen dijital veya basılı kitap.

**Taslak ders kitabı:** Herhangi bir eğitim ve öğretim programı çerçevesinde hazırlanmış basılı veya dijital ortamdaki kitap ve eklerinin taslak veya model prototipi.

**Yayınevi:** Tüzel kişiliğe sahip olup herhangi bir meslek odasına kayıtlı ve Yönetmelik'te belirtilen şartları taşıyarak yayıncılık faaliyetinde bulunan kuruluşlar.

**Yazar:** Taslak ders kitabını yazan en az lisans düzeyinde öğrenim görmüş veya öğretmen olarak atanmış ya da daha önce alanda yayımlanmış ders kitabı olan kişi.

**Yönetmelik:** 14.10.2021 tarihli ve 31628 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği.

---

## 1. Anayasa ve Kanunlara Uygunluk Yönünden Yapılacak İncelemede Değerlendirmeye Esas Kriterler ve Açıklamaları

Taslak ders kitaplarının ve elektronik içeriklerin Anayasa ve kanunlara uygunluk açısından incelenmesi ve değerlendirilmesinde aşağıdaki kriterler ve açıklamaları dikkate alınır.

### 1.1. Genel

#### 1.1.1. Anayasa, kanunlar ve ilgili diğer mevzuata aykırılık bulunmamalıdır.

- İçerik, Anayasa’da ve Millî Eğitim Temel Kanunu’nda açıkça hükme bağlanmış eşitlik ilkesi gözetilerek temel insan hak ve özgürlüklerini destekleyen ve her türlü ayrımcılığı reddeden bir yaklaşımla hazırlanmalıdır.
- İçerik 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’nun 2’nci maddesinde ifade edilen “Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları” ile “Türk Millî Eğitiminin Temel İlkeleri” esas alınarak hazırlanmalıdır.
- İçerikte yer alan Türk Bayrağı görseli; Türk Bayrağı Kanunu’na uygun olarak herhangi bir tartışmaya, değersizleştirmeye neden olmayacak şekilde, sayfa düzenine ve görsel tasarıma uygun olarak çizilmeli ve konumlandırılmalıdır.
- Konuların işlenişinde veya örneklerde, insanların betimlenmesi ve olayların sunulmasında, toplumsal eşitlik ilkesi gözetilmelidir.
- İçerikte bireylerin hak ve özgürlüklerini ihlal edecek unsurlar bulunmamalıdır.
- İçeriğin düzenlenmesinde bütün insanların eşit ve özgür olduğu ilkesi esas alınmalıdır.
- Verilen örneklerde ve kullanılan karakterlerde kadın ve erkek dağılımı açısından makul bir denge gözetilmelidir.
- Kadın erkek temsilde isnat, ön yargı, kalıp yargı vb. ifadeler bulunmamalıdır.
- İçerikteki unsurlarda millî ve manevi değerler, toplumsal hassasiyetler göz önünde bulundurulmalı; toplumun giyim ve hayat tarzı gerçekliğe uygun olarak yansıtılmalıdır.
- İçerikte çoğulculuk ilkesi gözetilmelidir.
- Toplumun bir kesiminin siyasi görüşünü veya düşünce biçimini küçük düşüren yahut bunlara karşı ön yargı oluşturabilecek anlatımlara yer verilmemelidir.
- Farklı kültürel ve etnik yapılar ile din ve mezheplere dair olumsuz genellemeler bulunmamalıdır.
- İçerikte bireysel, sosyal, mesleki kimlikleri ve kişilikleri küçülten; toplumsal barış ve anlayışı bozan veya bunlara zarar veren herhangi bir ifade veya ima yer almamalıdır.
- İçerikte eşitlik, din ve vicdan hürriyeti, düşünce ve ifade özgürlüğü, adalet, toplumsal barış ve insan hakları gözetilmelidir.
- İçerikte ırk, renk, dil, din, siyasi tercih, etnik köken, mülkiyet veya başka herhangi bir ayırım gözetilmeksizin evrensel insan haklarının herkes için geçerli olduğu ilkesi esas alınmalıdır.
- İçerik rol, statü ve kuşaklar arası çatışma oluşturmayacak mahiyette olmalıdır.
- İçerikte tarafsızlık ilkesi gözetilerek kişiler, meslek grupları, topluluklar vb.lerini aşağılayıcı, dışlayıcı, etiketleyici, aşırı yüceltici ifadeler bulunmamalıdır.

- 
- İçerik oluşturulurken toplumun tüm katmanlarına hitap edilerek toplumsal temsiliyet dikkate alınmalıdır.

**1.1.2. İçerikte bağımlılık yapıcı, müstehcen ve öğrencilerin maneviyatına olumsuz etki edebilecek herhangi bir unsur açık veya örtük bir biçimde bulunmamalıdır.**

- İçerikte öğrenciler için muzır tesirde bulunacak korku, şiddet, hakaret, aşağılama; cinsel içerikli öge vb. herhangi bir mesaj veya ima yer almamalıdır.

**1.1.3. İçerikte terör örgütleri ile irtibatlı ve iltisaklı herhangi bir görsel veya yazılı öge, ifade yahut ima bulunmamalıdır.**

**1.1.4. Türkiye Cumhuriyeti’ni uluslararası alanlarda zor duruma düşürecek veya millî menfaatlara zarar verecek içerik bulunmamalıdır.**

**1.1.5. Verilen örneklerde ve kullanılan karakterlerde farklı engel durumlarına yönelik yazılı veya görsel unsurlara yer verilmelidir.**

**1.1.6. İçerikte doğaya zarar verecek veya hayvan haklarına aykırılık teşkil edecek yazılı/görsel herhangi bir unsur bulunmamalıdır.**

**1.1.7. İçerikte Kişisel Verilerin Korunması Kanunu’na aykırılık teşkil edecek herhangi bir unsur yer almamalıdır.**

- İçerik, başka bilgilerle eşleştirilerek dahi olsa hiçbir surette kimliği belirli veya belirlenebilir bir gerçek kişiyle ilişkilendirilebilecek şekilde verilmemelidir.

**1.1.8. Kurulum gerektiren elektronik içeriklerde kullanıcıdan gerekli izinler alınmalı ve hangi iznin neden istendiği ve ne tür bilgiler toplanacağı kullanıcılara açık ve net bir şekilde belirtilmelidir.**

- Elektronik içerikler, bilgi sistem ağındaki veri akışının iz kayıtlarını tutmamalı ve ajanlı ya da ajansız iz toplama yöntemi içermeyerek kullanıcıdan gereksiz izin istememelidir.
- Elektronik içeriklerde kişisel verilerin tamamı veya bir kısmının otomatik ya da otomatik olmayan yollarla elde edilmesi, kaydedilmesi, depolanması gibi işlemler yapılmamalıdır.

**1.1.9. İçerik herhangi bir reklam unsuru içermemelidir.**

- İçerikte herhangi bir kişi, kurum, ürün, organizasyon lehine veya aleyhine reklam unsuruna yer verilmemelidir.
- Tasarımda kullanılan öğeler haksız rekabete yol açabilecek lehte veya aleyhte reklam yahut manipülasyon unsuru taşınamalı, ticari bir tercih ve yönlendirme içermemelidir.

**1.1.10. Kitabın herhangi bir bölümünde kitabın, yayınevinin ve yazarların kimliğini belirleyici herhangi bir öge (logo, sembol, sete özel ad vb.) yer almamalıdır.**

## **1.2. Telif ve İntihal**

**1.2.1. Yazılı ve görsel tüm içerikte alıntı ve atıflar telif hakları mevzuatına uygun olarak yapılmalıdır.**

**1.2.2. İçerikte herhangi bir ders kitabı kaynak olarak gösterilmemeli, bu kitaplardan alıntı yapılmamalıdır.**

---

## 2. İÇERİĞİN BİLİMSEL OLARAK YETERLİĞİ

Taslak ders kitaplarının ve elektronik içeriklerin bilimsel yeterlik yönünden uygunluğunun incelenmesi ve değerlendirilmesinde aşağıdaki kriterler ve açıklamaları dikkate alınır.

### 2.1. İçerik

#### 2.1.1. İçerik bilimsellik ilkesi gözetilerek oluşturulmalıdır.

- İçerik geçerli, güvenilir, güncel ve objektif bilgilere dayandırılmalı; kavram yanılgısı, hatalı genelleme, tutarsızlık ve çelişkiye yol açabilecek bilgi ve ifade tarzı barındırmamalıdır.
- İçerik; bilimsel olarak doğruluğu, geçerliliği ve güvenilirliği kabul edilen kaynaklara dayandırılmalıdır.
- Bilimsel bilgi dışında görüş ve kanaat niteliğinde olan bilgilerin kaynağı belirtilmeli ve bunlara kaynakçada yer verilmelidir.
- Bilimsel ve genel kabul görmüş çeviriler tercih edilmelidir.
- Kavram, terim, sembol, tercüme, sesletim vb. unsurların kullanımı, kitap genelinde ve takım hâlindeki kitaplar (ders kitabı, çalışma kitabı, öğretmen kılavuz kitabı) arasında tutarlı olmalıdır.

#### 2.1.2. İçerikte bilgi eksikliği veya bilgi hatası bulunmamalıdır.

- Konu anlatımı, tanım, açıklama, örnek, gösterim, etkinlik, deney, şema, grafik, tablo, görsel, görsel alt yazıları, terim, sembol, kısaltma vb. içerikler hata ve eksiklik içermemelidir.
- Alana özgü özel isim, terim, simge, noktalama işareti, birim, sembol, sabit vb.lerinin yazımında ilgili dersin öğretim programı esas alınmalıdır. Öğretim programında yer almayanların yazımında ise sırasıyla TDK Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü, ilgili bilim dalının alanda kabul görmüş sözlükleri ve Uluslararası Birim Sistemi (SI) esas alınmalıdır.

#### 2.1.3. Metin ile görsel uyumlu olmalıdır.

- Metin içeren görsellerdeki (tablo, konuşma balonu, infografik vb.) bilgiler metin ile çelişmemelidir.
- Metinde atfı yapılan görsellere eksiksiz bir biçimde ve metinle aynı sayfada yer verilmelidir.

#### 2.1.4. Görsel ile alt yazısı uyumlu olmalıdır.

- Açıklama gerektiren görsele ait alt yazı; görselde anlatılmak istenen olay, duygu, durum vb. hususları yansıtıcı nitelikte, kısa ve öz olmalıdır.
- Görselde verilen eserlerin ismi, varsa sanatçısı ve dönemi, bulunduğu/sergilendiği yer görsel alt yazısında belirtilmelidir.

#### 2.1.5. Alana ve konunun özelliğine uygun kavram ve terimler kullanılmalıdır.

#### 2.1.6. İçerikte kullanılan alıntı, eserin orijinaline uygun olarak verilmelidir.

- 
- Öğrenci seviyesi ve ders işleniş süresi göz önünde bulundurularak kısaltma yapılabilir. Bu durum metnin/eserin altında belirtilmelidir.
  - Kısaltma yapılırken eserin orijinalinden uzaklaşmama ve bağlamdan kopmamaya dikkat edilmelidir.

**2.1.7. Yabancı diller, yaşayan diller ve lehçeler için hazırlanan ders kitapları o dilin yazım, noktalama ve dil bilgisi kurallarına uygun olmalıdır.**

## **2.2. Ölçme ve Değerlendirme**

**2.2.1. Ölçme ve değerlendirmeye yönelik her türlü soru ve etkinlik soru yazım ilkelerine uygun olarak hazırlanmalıdır.**

- Ölçme ve değerlendirme etkinliklerinde yönergeler açık ve anlaşılır olmalıdır.
- Hazırlanan tüm soru türlerinin kurgusu, soru kökü ve öncülleri açık, anlaşılır ve tam olmalıdır.
- Hazırlanan soru türlerinde olumsuz soru ifadeleri dikkat çekici şekilde vurgulanmalıdır.
- Kısa cevaplı sorular önemli bir bilgiyi yoklamalı, bilinen bir kaynaktan olduğu gibi alınmamalı ve soru ifadesinde ipucu bulunmamalıdır.
- Açık uçlu sorular ölçülmek istenen kazanımın kapsamına uygun şekilde sınırlandırılmış olmalıdır.
- Doğru yanlış soruları kesinlikle doğru veya kesinlikle yanlış olmalı, olumsuz ifade içermemeli ve her soru sadece tek bir özelliği ölçmelidir.
- Eşleştirmeli sorularda uzun ifadeler öncül olarak kullanılmalı ve eşleştirme oluşturan soruların tümü aynı sayfada yer almalıdır. Cevaplar sütunundaki ifadeler sorulardan daha fazla olmalıdır.
- Çoktan seçmeli soru türü kullanılacaksa sorular anlaşılır olmalı; “çoğunlukla”, “bazen”, “nadiren” gibi sözcükler kullanılmamalı; seçeneklerin ifade tarzı, uzunluğu ve kapsamı birbirine benzer olmalı; çeldiriciler nitelikli olmalıdır. Yazım yanlışı kullanılarak çeldirici oluşturulmamalıdır. Çoktan seçmeli soruların seçenekleri anlam belirsizliği ve çelişkili ifadeler içermemeli ve soru köküne uygun nitelikte hazırlanmalıdır. Seçenekleri belirtmede büyük harf kullanılmalı; seçenekler tek sözcükten oluşuyorsa alfabetik sırayla yazılmasına, tek rakamdan oluşuyorsa küçükten büyüğe veya büyükten küçüğe yazılmasına özen gösterilmelidir. “hepsi” ve “hiçbiri” şeklinde seçenek oluşturulmamalıdır.
- Sorular taksonomik açıdan farklı düzeylerde hazırlanmalı, herhangi bir düzeyde yığılma olmamalıdır.
- Performans soruları araştırma yapma, bilgi toplama vb. uygulamalar gerektiren kazanımların ölçülmesinde kullanılmalı; bilgiden çok uygulama yapmayı gerektirmeli, ölçülebilir ve gözlenebilir olmalıdır.

---

**2.2.2. Ölçme ve değerlendirmeye yönelik soru, örnek sorular ve çözümleri, etkinlik, uygulama vb. içerikler hata veya eksiklik içermemelidir.**

### **2.3. Standart Bölümler**

**2.3.1. Taslak kitapta tüm sayfalar, kitaba ait ekler ve standart bölümler (içindekiler, organizasyon şeması, sözlük, kaynakça, cevap anahtarı) eksiksiz bir biçimde yer almalıdır.**

**2.3.2. Sözlük belirli ilkeler doğrultusunda, standarda bağlı kalınarak oluşturulmalıdır.**

- Sözlük bölümü TDK sözlükleri referans alınarak sözlük hazırlama ilkelerine uygun şekilde hazırlanmalıdır.
- İçerikte kullanılan ve anlamda kilit rol oynayan sözcük, sözcük grubu, kavram ve terimlerin metindeki anlamları; ders ve konunun niteliğine uygun olarak öncelikle güncel TDK sözlüklerine göre verilmelidir. TDK sözlüklerinde yer almayan kelimeler için alanda kabul görmüş sözlükler ilgili kaynakçada yer vermek kaydıyla kullanılabilir. İlkokul kitaplarında yer alan sözlüklerde sözcük, kavram ve terimlerin anlamları verilirken öğrencilerin gelişim düzeyine uygun, açık ve anlaşılır olacak şekilde ve bağlamdan kopmadan düzenleme yapılabilir.
- Sözlük bölümünde sözcükler sadece eş anlamlıları ile verilmemeli, öğrencilerin sınıf seviyesine uygun açıklamalara yer verilmelidir.

**2.3.3. Kaynakça belirli ilkeler doğrultusunda, belli bir standarda bağlı kalınarak oluşturulmalıdır.**

- Kaynakça kısmında standart akademik atıf sistemlerinden biri tutarlı ve bütünlük arz edecek şekilde kullanılmalıdır.
- Alınan bilginin kaynağı tam ve doğru olarak belirtilmelidir.
- Verilen kaynak, dipnot ve alıntılarda hata veya eksiklik bulunmamalıdır.
- Kaynak gösterilmeden alıntı yapılmamalıdır.
- Güvenli hizmet kapsamına uygun veya kurumsal (edu, gov uzantılı) internet siteleri dışında herhangi bir site genel aę kaynağı olarak kullanılmamalıdır. Bu kaynaklar görülen halleriyle kontrol edilmek üzere uzantı ve erişim tarihleriyle birlikte genel aę kaynakçasında verilmelidir.

## **3. İçeriğin Eğitim ve Öğretim Programının Kapsamını ve Kazanımlarını Karşılama Yeterliği**

Taslak ders kitaplarının ve elektronik içeriklerin eğitim öğretim programının kapsamı ve kazanımlarını karşılama yeterliğinin incelenmesinde değerlendirmeye esas olarak aşağıdaki kriterler ve açıklamaları dikkate alınır.

### **3.1. İçeriğin Kazanımlara Uygunluğu**

**3.1.1. İçerik öğretim programında yer alan tüm kazanımları karşılamalıdır.**

- 
- Taslak ders kitabı ilgili öğretim programının tüm kazanımlarını karşılamalı, kazanımlar sadece “ödev, proje, alıştırma, sıra sizde vb.” ile verilmemelidir.

**3.1.2. İçerik kazanım açıklamalarının sınırladığı çerçevede eksiksiz olarak verilmeli, gereksiz ve seviye üstü ayrıntılardan kaçınılmalıdır.**

**3.1.3. İçerik anlaşılır olmalıdır.**

- Tanım, açıklama, örnek, gösterim, etkinlik, deney ve simülasyon gibi içerikler tartışmaya yol açmayacak şekilde net olmalıdır.
- İçerik bir öğrencinin başkasının yardımı olmadan, okuyarak anlayabileceği ve öğrenebileceği yapıda sunulmalıdır.

**3.1.4. İçerik, konu alanının özelliğine uygun olarak bütünsel bir yapıda verilmelidir.**

- İçeriği oluşturan tüm birimler (ünite, bölüm, tema, konu, başlık, alt başlık vb.) birbirleri arasında ve kendi içerisinde tutarlılığa (üslup birliği, mantıksal tutarlılık vb.) sahip olmalıdır.
- İçerik kendi içerisinde ve disiplinler arası boyutta ilişkilendirilebilir nitelikte olmalıdır.

**3.1.5. İçerik ilgili yaş ve sınıf seviyesine uygun olmalıdır.**

- İçerik (etkinlik, kavram, terim, örnek, formül, anlatım dili, görsel öğeler vb.) öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyine ve gelişim özelliklerine uygun olarak hazırlanmalıdır.

**3.1.6. İçerikte olumsuz örnek olabilecek unsurlar yer almamalıdır.**

- İçerikte öğrencilerin yaş ve gelişim seviyesine uygun olmayan, ruh ve beden sağlığını olumsuz etkileyecek; rol model, ürün, sembol, imge gibi yazılı veya görsel herhangi bir unsur yer almamalıdır (Bu kriter, anayasal bağlamda sorun teşkil etmeyecek durumlar için değerlendirilmelidir.).

**3.1.7. İçerik güvenlik bakımından gerekli uyarı ve tedbirlere uygun şekilde düzenlenmelidir.**

- Güvenlik tedbirlerinin alınmasını gerektiren içeriklerde güvenlik kurallarına aykırı öğeler bulunmamalıdır.
- Deney, etkinlik ve uygulamalarda gerekli durumlarda güvenlik uyarı ve sembollerine yer verilmelidir.

## **3.2. Eğitim ve Öğretim Programının Kapsamı**

**3.2.1. İçeriğin dağılımı ünite ve hedeflenen süre bazında dengeli olmalıdır.**

- Ders işlenişinde konular arasında hacim bakımından öğretim programına uygun bir denge gözetilmelidir.
- Kitapta ilgili üniteye ayrılan kısım ve içerik, haftalık ders saati göz önüne alındığında hedeflenen sürede tamamlanabilir nitelikte olmalıdır.

---

**3.2.2. Elektronik içeriklerde bilişsel yük dengesi etkili bir öğretim sağlayacak nitelikte tasarlanmalıdır.**

- İçerikler tek seferde çok fazla bilgi verilerek aşırı bilişsel yüklenme yapılmadan tasarlanmalıdır.
- Asıl yük, konu dışı yük ve etkili yük birbirlerine eklendiğinden toplam bilişsel yükün çalışma belleği kapasitesini aşmaması gerekmektedir.
- E-içeriklerin verimli ve etkin tasarlanması yoluyla konu dışı yük azaltılmalı ve çalışma belleğinin aşırı yüklenmesi engellenmelidir.

**3.2.3. İçerik, öğretim programlarında yer alan millî ve manevi değerlere uygun, kök değerleri yansıtır nitelikte olmalıdır.**

- Öğretim programlarında yer alan “kök değerler” şunlardır: adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik. Bu değerler öğretim programlarının içeriklerine yedirilmiş olarak (örtük şekilde) verilmelidir.
- İçerik oluşturulurken anılan kök değerlere uygunluk gözetilmeli, değerlerle çelişki oluşturacak öğelere yer verilmemelidir.
- Değerler içerikte işlenirken ilgili dersin öğretim programı ile ilişki kurulmalı ve öğretim programının ilgili sınıf düzeyinde yer alan alt öğrenme alanları, beceriler, kazanımlar ve açıklamaları çerçevesinde ilişkilendirilerek verilmelidir.
- İçerikte kök değerler hem kendi başlarına hem ilişkili olduğu alt değerlerle hem de öteki kök değerlerle ilişkileri gözetilerek/birlikte ele alınmalıdır. İçerik, bu üç yönlü bir aradalığı öğrenme öğretme sürecine katacak şekilde yapılandırılmalıdır.
- İçerikte değerler sınıf seviyesi ve yaş düzeyinin gelişim özellikleri dikkate alınarak öğrencilerin anlamlandırabileceği biçimde ele alınmalıdır.
- İçerikte konunun bağlamına uygun olarak etkinlik, örnek olay, deney, problem çözme vb. ile değerlere atıfta bulunulabilir. Bu çerçevede herhangi bir değerle ilgili alt değerlerden veya tutum ve davranışlardan en az birinin ele alınması yeterlidir.
- Değerler işlenirken hangi değerın ele alındığı, başlık, dipnot, açıklama vb. yöntemlerle işaret edilmemelidir.

**3.2.4. İçerik, öğretim programlarında yer alan Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'ne (TYÇ) uygun nitelikte olmalıdır.**

- İnceleme sürecinde öğretim programlarında ve aşağıda yer alan sekiz anahtar yetkinlik alanı değerlendirmeye esas kriter olarak alınacaktır.
  1. Ana dilde iletişim yetkinliği
  2. Yabancı dillerde iletişim yetkinliği
  3. Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler
  4. Dijital yetkinlik

- 
5. Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği
  6. Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler
  7. İnisiyatif alma ve girişimcilik yetkinliği
  8. Kültürel farkındalık ve ifade yetkinliği
- Kazanımların işleniş sürecinde TYÇ’de yer verilmiş yetkinliklerin kazandırılmasına ve geliştirilmesine yönelik yöntem ve tekniklerin kullanılması, etkinlik ve çalışmalara yer verilmesi gerekmektedir.
  - Verilen sekiz yetkinlik alanı ve bunlarla ilişkili bilgi, beceri ve tutumlar içerikte ele alınırken sınıf seviyesine ve öğretim programına uygunluk gözetilmelidir.

### **3.3. Öğrenme, Öğretme, Ölçme ve Değerlendirme**

#### **3.3.1. İçerik eğitim ve öğretim ilkeleri dikkate alınarak oluşturulmalıdır.**

- Ön bilgiler yeni öğrenilecek bilgilere temel oluşturmalı, içerik önceki bilgilerle yeni bilgiler arasında bağ kurularak sunulmalıdır.
- Kazanımın gerçekleşmesinin ön koşulu olan konuların işlenişinde sıralılık gözetilmelidir.
- Kazanımların işlenişinde konunun niteliğine göre günlük hayata uygun bağlantılara yer verilmelidir.
- İçerik (konu anlatımı, etkinlik, alıştırma, değerlendirme soruları, deney vb.); basitten karmaşığa, yakından uzağa, kolaydan zora olacak şekilde sıralanmalıdır.
- İçerik; öğretmen ve öğrencinin ulaşabileceği ve uygulayabileceği, öğretim programında öngörülenden daha fazla araç gereç kullanılmasını ve daha fazla vakit almasını gerektirmeyecek nitelikte olmalıdır.
- Yazılı/görsel tüm unsurlarda aynı amaca hizmet eden gereksiz tekrarlardan kaçınılmalıdır.

#### **3.3.2. İçerik öğrencilerin farklı öğrenme stratejileri ve stillerini kullanmasına imkân tanınmalıdır.**

- İçerik öğrencinin hem bağımsız hem de iş birlikli öğrenmesini desteklemelidir.
- İçerik öğrencileri farklı kaynaklardan araştırma ve inceleme yapmaya yönlendirmelidir.
- İçerik öğrencinin dikkatini çekip merak uyandıracak nitelikte verilmelidir.
- İçerik ilgi çekici görseller, örnek olay, anı, fıkra, hikâye, deney vb. ile desteklenmelidir.
- Öğrenciyi soru sorma, problemi tespit etme, gözlem yapma, hipotez kurma vb. süreçleri kullanmaya yönlendirmelidir.

#### **3.3.3. Strateji, yöntem veya teknik seçimi dersin niteliğine ve kazanımlarına uygun olmalıdır.**

- Yöntem ve teknikler öğrencinin üst düzey bilişsel becerileri geliştirmesine izin vermelidir.
- Tüm kazanımlar seviyelerine uygun yöntem ve tekniklerle işlenmelidir.

#### **3.3.4. İçerik görsel okuma, grafik okuma, harita okuma gibi beceriler ile yorumlama, analiz, değerlendirme vb. üst düzey bilişsel becerileri kazandırmalıdır.**

---

### **3.3.5. Ölçme ve değerlendirme etkinlikleri kazanım ve açıklamalarını tam olarak karşılamalıdır.**

- Ölçme ve değerlendirme etkinlikleri üniteye yer alan öğrenme çıktılarının tamamını ölçmelidir.
- Ölçme ve değerlendirme etkinlikleri öğrencinin seviyesine uygun olmalıdır.
- Ölçme ve değerlendirme etkinlikleri basitten karmaşığa, kolaydan zora olacak şekilde sıralanmalıdır.

### **3.3.6. Ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerinde çeşitlilik sağlanmalıdır.**

- Konunun niteliğine ve kazanımların düzeyine bağlı olarak farklı soru çeşitleri ve ölçme araçları (çoktan seçmeli, kısa cevaplı, açık uçlu, eşleştirme, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid vb.) tercih edilmeli ve bunlar gruplandırılarak verilmelidir.
- Ölçme ve değerlendirme etkinlikleri öğrencinin kendisini değerlendirmesine fırsat vermelidir.

### **3.3.7. Konuya hazırlayıcı ve öğrenilenleri pekiştirici etkinlik ve sorulara yer verilmelidir.**

- Ünite veya konu başlarında eski bilgileri hatırlatabilecek, yeni konuya çerçeve oluşturabilecek, öğrenme isteği ve merak uyandırıcı, motive edici nitelikte hazırlayıcı etkinlikler yer almalıdır.
- Öğrenilenleri pekiştirici etkinlik ve sorulara yeterli oranda yer verilmelidir.

### **3.3.8. Cevap anahtarı eksik veya hatalı olmamalıdır.**

- Ünite ve konu sonlarında kullanılan ölçme ve değerlendirme etkinliklerindeki tüm soruların doğru cevapları öğrencinin ders kitabında bulabileceği şekilde içeriğe yerleştirilmiş olmalıdır.
- Açık uçlu sorular hariç tüm soruların cevapları hatasız olarak cevap anahtarında yer almalı, cevaplar sorularla aynı sayfada verilmemelidir.
- Cevap anahtarında sadece cevaplara yer verilmeli, sorular tekrar verilmemelidir.

### **3.3.9. Eğitim ve öğretimi destekleyici çeşitli elektronik içerikler ile bunlara ait dokümanlar birebir aynı olmalıdır.**

- Dinleme metinleri, yazılı dökümleri ile birebir aynı olmalıdır.
- İçerikte yer alan etkinlik, senaryo ve yönlendirmeler elektronik içerikle birebir aynı olmalıdır.

### **3.3.10. Öğrenci çalışma kitabı hazırlanırken ders kitabının nitelikleri ve hazırlanma usulleri dışında Yönetmelik'in ilgili maddesi ve açıklamaları dikkate alınmalıdır.**

- Öğrencilerin bilgi, beceri, tutum, değer ve davranışlarını geliştirmelerine yardımcı olacak çeşitli ünite, konu, örnek ve alıştırmalarla ilgili kaynaklara yer verilebilir.
- Dersin özelliğine göre inceleme, gezi, gözlem, deney ve uygulamalarla ilgili yapılacak ön hazırlıklara, alınacak sağlık ve güvenlik tedbirlerine, izlenecek iş ve işlem basamaklarına, zaman ve malzeme tasarrufu bakımından uyarı ve bilgilere yer verilmelidir.
- Dersin özelliğine göre bazı ünite veya konularda kullanılmak üzere öğrencinin ilgisini çekecek örneklerle, eğitim ve öğretimi destekleyici çeşitli elektronik içeriklere yer verilmelidir.

---

**3.3.11. Öğretmen kılavuz kitabı hazırlanırken ders kitabının nitelikleri ve hazırlanma usulleri dışında Yönetmelik'in ilgili maddesi ve açıklamaları dikkate alınmalıdır.**

- Konuların işlenişinde ulaşılmak istenen kazanımlar belirtilmelidir.
- Bilgi, beceri, tutum, değer ve davranışların öğrencilere kazandırılmasında kullanılacak araç ve gereçlerle birlikte strateji, öğretim yöntem ve teknikleri ile konunun işleniş planına, öğretmenin konu ile ilgili yapacağı ön hazırlıklara; öğrenme alanı, tema, ünite girişinde daha önce işlenen konularla ilişki sağlayacak ve öğrencinin ilgisini çekecek hatırlatmalara, sorulara; şekil, şema, çizelge ve benzeri yardımcı unsurlar ile elektronik eğitim içeriklerinin uygulamalarına ait kullanım açıklamalarına yer verilmelidir.
- Öğrencileri araştırmaya, günlük yaşamda karşılaşılan çeşitli sorunlara çözüm üretmeye yöneltecek proje ve benzeri örnek çalışmalarına yer verilmelidir.
- Kitap sonunda kaynakça ve gerekli görülen kavramlarla ilgili sözlük bölümüne yer verilmelidir.

**3.4. Görsel Tasarım ve Düzenleme**

**3.4.1. İçerik kazanımın gerçekleşmesini ve öğrenmeyi destekleyecek, anlamayı kolaylaştıracak görsellerle desteklenmelidir.**

- İçerik öğrenmeyi destekleyecek sayıda, amaca hizmet eder nitelikte ve metinle bütünlük oluşturacak çeşitlilikte görsellerle zenginleştirilmelidir.
- Konunun niteliğine bağlı olarak anlamayı ve yorumlamayı kolaylaştıracak, sözel/yazılı unsurları destekleyecek görsel öğelere (tablo, şema, grafik, fotoğraf, kavram haritası, zihin haritası, infografik vb.) yer verilmelidir.
- Görsellerin seçiminde yakından uzağa ilkesi gözetilmeli, konunun niteliğine bağlı olarak varsa ülkemizden örneklere öncelik verilmelidir.

**3.4.2. Sayfa tasarımında kullanılan görsellerin yeri içeriğe uygun olmalıdır.**

**3.4.3. Öğretim programında yer alan beceri ve kazanımlar ünite başlarında görsel özetleyicilerle sunulmalıdır.**

**4. Dil ve Anlatım Yönünden Yeterliği**

Taslak ders kitaplarının ve elektronik içeriklerin dil ve anlatım yönünden uygunluğunun incelenmesi ve değerlendirilmesinde aşağıdaki kriterler ve açıklamaları dikkate alınır.

**4.1. Dil ve Üslup**

**4.1.1. Türkçenin doğru ve özenli kullanımına; dilin anlatım zenginliği ve gücünü, anlam inceliklerini yansıtıcı nitelikte olmasına dikkat edilmelidir.**

- Dilin kullanımında kültürel miras niteliğindeki dil ve edebiyat ürünleri ile aradaki bağı koparmayacak bir hassasiyet gözetilmelidir.

- 
- Türkçe karşılığı olan, dile henüz yerleşmemiş yabancı sözcükler kullanılmamalıdır.
  - İçerikte argo, hakaret vb. ifadeler yer verilmemeli; yöresel kullanımlar konunun özelliğine göre değerlendirilmelidir.

**4.1.2 Öğrencilerin sınıf seviyelerine uygun ve söz varlıklarını zenginleştirmeye yönelik bir dil kullanılmalıdır.**

**4.1.3. Alana ait özel isimlerin okunuşu ve kısaltmaların açılımı ilk geçtiği yerde verilmelidir.**

## **4.2. Yazı Dili Standartlarına Uygunluk**

**4.2.1. İçerikte anlamsal veya yapısal anlatım bozukluğu bulunmamalıdır.**

**4.2.2 İçerikte yazım yanlışları bulunmamalıdır.**

- Yazım kurallarında Türk Dil Kurumu Yazım Kılavuzu esas alınmalıdır.
- Alana ait özel isim, terim, simge, noktalama işareti vb. öğelerin yazımında ilgili dersin öğretim programı esas alınmalıdır. Öğretim programında yer almayan sözcüklerin yazımında ise sırasıyla TDK Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü ve ilgili bilim dalının alanda kabul görmüş sözlükleri esas alınmalıdır.

**4.2.3. İçerikte noktalama eksikliği, yanlışlığı veya gereksiz noktalama işareti kullanımı olmamalıdır.**

## **4.3. Anlam ve Anlatım**

**4.3.1. Anlatım ilkelerine (akıcılık, yalınlık, açıklık, duruluk vb.) uygun bir dil kullanılmalıdır.**

- Anlatım hiçbir tartışmaya yol açmadan tek bir yargıyı açıkça ifade etmelidir.
- Anlatım gereksiz söz sanatları ve sözcük öbeklerinden uzak, basit ve yalın; ifadeler sade ve anlaşılır olmalıdır.
- Anlatım gereksiz sözcüklerden, aynı anlama gelen ifadelerden ve sözcük tekrarlarından arınmış olmalıdır.
- Anlatım, metin içerisinde akıcılığı bozacak nitelikte uzun cümlelerden ve karışık ifadelerden uzak; okumayı yavaşlatmayan ve kolay okunabilir nitelikte olmalıdır.

**4.3.2. Metin içerisinde kullanılan sözcük ve sözcük grupları, bağlama uygun biçimde verilmelidir.**

**4.3.3. Metni oluşturan birimler (cümle, paragraf vb.) arasında anlam ve anlatım bütünlüğü sağlanmalıdır.**

## **5. Görsel Tasarımın ve İçerik Tasarımının Öğrenmeyi Destekleyecek Nitelikte Olması ve Öğrencilerin Gelişim Özelliklerine Uygunluğu**

Taslak ders kitaplarının ve elektronik içeriklerin tasarım yönünden uygunluğunun incelenmesi ve değerlendirilmesinde aşağıdaki kriterler ve açıklamaları dikkate alınır.

---

## 5.1. Genel Tasarım

### 5.1.1. Kapak tasarımı genel tasarım ilkelerine ve Yönetmelik'te belirlenmiş ilkelere uygun olmalıdır.

- Kapak, öğrencilerin gelişim seviyesine uygun olarak ilgi çekici ve merak uyandırıcı bir nitelikte tasarlanmalıdır.
- Kapak tasarımında kullanılan öğeler ve bunların kullanılış tarzı kitabın içeriğiyle uyumlu ve içeriği destekleyici nitelikte olmalıdır.
- Kapakta sınıf seviyesi ve dersin adına yer verilmelidir.

### 5.1.2. Kitabın kullanımına kılavuzluk eden bölümler genel tasarım ilkelerine ve Yönetmelik'te belirlenmiş ilkelere uygun olmalıdır.

- Kitabın kullanımına kılavuzluk eden bölümde kitapta yer alan bölümlerin ve simgelerin tümü tanıtılmalıdır.
- Kullanılan simgeler (ikon, sembol, vinyet vb.) temsil ettiği işleve uygun olmalıdır.
- Laboratuvar tanıtımı ve güvenlik kuralları kitap başlangıcında, ünitelere giriş yapılmadan verilmelidir.

### 5.1.3. İçindekiler listesi sistematik ve işlevsel olmalıdır.

- İçindekiler listesi sayfa tasarımı biçimlendirmesine, metinde kullanılan başlık sistemine, içeriği tanıtmaya uygun; rahat okunabilir, sistematik ve işlevsel biçimde düzenlenmelidir.
- İçindekiler bölümünde belirtilen başlık ve alt başlıklar içerikte kullanılan başlıklarla aynı olmalıdır.
- İçindekiler bölümünde belirtilen sayfa numaraları içerikte doğru yere yönlendirmelidir.

### 5.1.4. Tasarımda kullanılan öğeler sistematik bir bütünlüğe sahip olmalıdır.

- Tüm sayfalarda ve kitabın bütününde sayfa düzeni, yazı karakteri ve büyüklüğü, satır boşluğu, kenar boşluk ayarları gibi öğeler arasında bütünlük ve devamlılık sağlanmalıdır.
- Ana ve alt başlıkların punto, renk, yazı tipi vb. özellikleri metinden ayırt edilecek ve konuyu toparlayacak şekilde bir sistematik içinde düzenlenmelidir.
- Sayfada resim, tablo, şema, grafik, fotoğraf, kavram haritası, zihin haritası, karekod vb. öğelerin tasarımında kendi içinde birlik olmalıdır.
- Metin, kaynak bağlantı, kaynakça, dipnotlar, görsel alt yazıları vb. bölümler kitabın tamamında bütünlük oluşturacak şekilde hazırlanmalıdır.
- Sayfa numaraları kolaylıkla görülebilecek, takibi güçleştirmeyecek ve karışıklığa yol açmayacak şekilde; sağ (ön) sayfalarda tek sayılar, sol (arka) sayfalarda çift sayılar kullanılarak yapılmalıdır.
- Özgün veya konunun niteliğine uygun olarak özgün kabul edilebilecek nitelikte tasarım öğeleri kullanılmalıdır.
- Dikkat gerektiren bölümler vurgulama teknikleri kullanılarak etkili bir biçimde tasarlanmalıdır.
- Metinlerde vurgulama amaçlı kullanılan çeşitli yöntemler, seçilen yazı tipi, madde imi vb. unsurlar içeriğin tamamında tutarlı olmalıdır.

### 5.1.5. Sayfa tasarımı genel tasarım ilkelerine uygun olmalıdır.

- Sayfada kullanılan arka plan rengi ile yazılı ve görsel unsurların renklendirilmesinde okumayı ve algılamayı kolaylaştıracak bir tasarım tercih edilmelidir.
- Kenar boşlukları ve yazma alanları, konunun niteliğine bağlı olarak öğrenmeyi destekleyici nitelikte olmalıdır.
- İçerikte çözümü istenen boşluk doldurma, eşleştirme, çizim vb. etkinliklerde yazmak için bırakılan alanlar yeterli olmalıdır.
- Sayfa tasarımı öğrencinin ilgisini çekecek, gelişim seviyesine uygun ve görsel algıyı kolaylaştıracak nitelikte olmalıdır.
- Karşılıklı sayfalar görsel bütünlük içerecek şekilde, tek bir kompozisyon olarak düşünülmelidir.
- Cevap anahtarları belli bir düzen içinde ve takibi kolaylaştıracak şekilde verilmelidir.

### 5.1.6. Sayfalar/görseller estetik olarak tasarlanmalıdır.

- Görsellerde bütünlüğü bozacak gereksiz öge kullanımından kaçınılmalıdır.
- Sayfa düzeninde amacı belli olmayan, anlaşılabilirliği bozan öğelerin kullanımından kaçınılmalı, gereksiz öğeler kullanılmamalıdır.
- Görseller sayfa düzenine uygun ve okuma akışını engellemeyecek şekilde yerleştirilmelidir.
- Görsel öğeler gelişigüzel yerleştirilmemeli, yatay ve dikey olarak materyale eşit ağırlıkta dağıtılıp dengeli bir biçimde verilmelidir.

## 5.2. Görsel ve Yazılı Unsurlar

### 5.2.1. Ünite veya konu başında yer alan görsel, üniteyi veya konuyu temsil etmelidir.

### 5.2.2. Görseller anlaşılır ve net olmalıdır.

- Görseller ve içinde kullanılan öğeler yüksek çözünürlük ve kalitede olmalıdır.
- Görseller verilmek istenen mesajı açık bir biçimde iletebilmelidir.
- Görseller ve görsellerin içinde yer alan yazılı unsurlar okunabilir, belirgin ve anlaşılır olmalıdır.
- Görsellerde öge eksikliği bulunmamalıdır.
- Orijinal sanat eserleri, fotoğraflar vb. unsurlar bütünlüğü bozulmadan, eksiksiz olarak verilmelidir.

### 5.2.3. Tasarımsal öğelerdeki çizgi, boyut, doku, renk, ışık, gölge, tonlama, perspektif vb. unsurlar öğrenmeye katkı sağlayacak şekilde kullanılmalıdır.

- Görseller kolay algılanabilecek büyüklükte olmalıdır.

### 5.2.4. Görsel ve görseli oluşturan öğeler öğrenci gelişim seviyesine uygun olmalıdır.

### 5.2.5. Görsel ve görseli oluşturan öğeler hata içermemelidir.

- Görsellerde yükseklik, genişlik ve derinlik özellikleri açısından perspektif hataları bulunmamalıdır.

- 
- Görseller ışık kaynağına uygun şekilde çizilmeli, tonlama ve gölgelendirmede ışık kaynağının konumu göz önünde bulundurulmalıdır.
  - Nesne ve varlıklar birbirlerine göre oran ve orantı bakımından uygun bir şekilde verilmelidir.
  - Görsellerde anatomik bozukluklar olmamalıdır. Sanatsal yaklaşımlar bundan ayrı değerlendirilmelidir.
  - Görseller konunun niteliğine bağlı olarak gerçek durumları yansıtıcı nitelikte olmalıdır.
  - Görsellerde simetrik ve asimetrik denge uygun şekilde kullanılmalıdır.
  - Nesnelerin göze olan uzaklığına ve yakınlığına, göz hizasından aşağıda ve yukarıda oluşuna göre çizgi, yüzey, renk değişikliklerini yansıtan ölçü ve oranlar doğru kullanılmalıdır.

### **5.2.6. Yazılı unsurlar, genel tasarım ilkelerine ve Yönetmelik'te belirlenmiş ilkelere uygun olmalıdır.**

- Metin tüm bileşenleriyle temel tasarım ilkeleri göz önünde bulundurularak öğrenmeyi destekleyen ve kolay anlaşılabilir şekilde tasarlanmalıdır.
- Yazıda karakter büyüklüğü ilgili yönetmelik hükümlerinde belirtildiği şekilde olmalı; metin kısımlarının başlıkları dışında kalan bölümlerinde resim altı yazıları, dipnotlar ve benzeri kullanılan yazılar hariç ilkökul 1'inci sınıflar için yirmi, 2'nci sınıflar için on sekiz, 3'üncü sınıflar için on dört, 4'üncü sınıflar için on iki, ortaokul 5'inci sınıflar için on bir, daha üst sınıflar için ise on puntodan daha küçük puntoda harfler kullanılmamalıdır.
- Seçilen yazı tipi öğrenci düzeyine uygun ve kolay okunabilir nitelikte olmalıdır.
- Metinlerde dizgi hatası bulunmamalıdır.
- Metin içerisinde vurgulama amaçlı olarak büyük harf kullanılmamalıdır.
- Paragraflar arası boşluklar satır arası boşluklardan fazla olmalıdır.
- Metinlerde tipografik tasarım hataları (sözcüklerin ve harflerin aralarında yeterli ve dengeli boşluk bırakılmamasından kaynaklı sıkışık metin tasarımı vb.) bulunmamalıdır.
- Tutarsız boşluklar nedeniyle okumanın kesintiye uğramaması için otomatik tam bloklama (yanlardan hizalama) yapılmamalıdır.
- İçerikte görseller takibi kolay olacak şekilde numaralandırılmalı ve numaralandırmalar her temanın/ünitenin sıralamasına uygun olacak şekilde yeniden başlamalıdır.

## **5.3. Elektronik İçerik Tasarımı**

### **5.3.1. Elektronik içerikler genel tasarım ilkelerine uygun olarak oluşturulmalıdır.**

- Ders kitabında yer alan yönlendirmeleri (karekod, ses, video vb.) kapsayan elektronik içeriklerin tamamı kılavuzda yer alan kriterlere uygun olmalıdır.
- Elektronik içeriklerde kullanılan simge ve logoların açıklandığı, sınıf seviyesine uygun organizasyon şeması yer almalıdır.
- Elektronik içeriklerde iletişim ve etkileşim köprüsü görevi gören kullanıcı arayüzleri basit, anlaşılır, yol gösterici adımlara uygun olarak hazırlanmalıdır.

- 
- Elektronik içerikler eğitim imkânlarını geliştirmek için özel gereksinimli öğrencilere yönelik sınıf içi uygulamaları desteklemelidir.

### **5.3.2. Elektronik içeriklerin genel yapısı ve tasarımı kendi içinde bir bütünlük oluşturmalıdır.**

- Uluslararası açık kaynaklı elektronik içerikler standart ve belirtilmelerine uygun olarak hazırlanmalıdır.
- Elektronik içerikler yön, boşluk, denge, orantı, hiyerarşi, vurgulama, devamlılık, bütünlük vb. tasarım ilkelerine uygun olarak hazırlanmalıdır.
- Ekranlar ve geçişler arasında tematik bir bütünlük olmalıdır.

### **5.3.3. Elektronik içerikler zararlı yazılımlar içermemelidir.**

### **5.3.4. Elektronik içeriklerde Türkçe karakter setleri kullanılmalıdır.**

- Türkçe karakterlerin kodlanmasında Windows 1254, UTF 8 ve ISO 8859-9 karakter kümeleri kullanılmalıdır.
- Yabancı diller, yaşayan diller ve lehçeler için hazırlanan ders kitaplarında o dile uygun karakter seti kullanılmalıdır.

### **5.3.5. Elektronik içeriklerde ve bunların geliştirme ortamları ile yazarlık araçlarında güncel olmayan, geliştirilmeyen yazılım kütüphaneleri, uygulamaları kullanılmamalıdır.**

- İçerikler güvenlik açıkları ve sınırlamalarla karşılaşılması için güncel çoklu platformlarda, işletim sistemleri/cihazlarda çalışabilecek yapıda ve güncel geliştirme ortamları, araç ve kütüphaneleri ile hazırlanmalıdır.

### **5.3.6. Elektronik içerikler çevrimiçi ve ihtiyaç duyulması hâlinde çevrimdışı çalışabilecek nitelikte tasarlanmalıdır.**

### **5.3.7. Elektronik içerikler sunulduğu ortama duyarlı, tasarım ilkelerine uygun şekilde hazırlanmalıdır.**

- Elektronik içerikler bilişim teknolojisi cihazlarının farklı ekran boyutları, çözünürlükleri ve özelliklerine uygun, bunlarla uyumlu ve kullanışlı şekilde hazırlanmalıdır.

### **5.3.8. Öğrencinin aktif katılacağı içeriklerde (deney, etkinlik, alıştırma, oyun vb.) anlaşılır, sistematik ve tutarlı yönergelere yer verilmelidir.**

- Öğrencinin aktif katılacağı içeriklerde (deney, etkinlik, alıştırma, oyun vb.) yönergeler, uygulama basamakları vb. öğeler görsel açıdan anlaşılır, sistematik ve tutarlı bir tasarımla verilmelidir.

### **5.3.9. Elektronik içeriklerde ses ve görüntü net, anlaşılır, akıcı ve eş zamanlı olmalıdır.**

- Elektronik içeriklerde yer alan sesler bozulma olmayacak şekilde en yüksek ses hacmi ve kalitesinde olmalıdır.
- Seçilen işitsel efektler içeriğe uygun ve dikkat dağıtmayacak bir ses hacmi ile verilmelidir.

- 
- Ses net, dip gürültüsüz, akıcı (kesintiye uğramadan) ve uygun ses hacminde olmalıdır.
  - Elektronik içeriklerde kullanılan ögeler yüksek çözünürlük ve kalitede olmalıdır.
  - Çoklu ortamlarda (ses, video vb.) ses ve görüntü birbirine eş zamanlı (senkronize) olarak akmalıdır.
  - Elektronik içerikte kullanılan ses kalitesi sorunsuz olmalı; ses rengi, tonlaması ile oluşturduğu algı içerikle uyumlu olmalıdır.
  - Görüntüler net olmalı, kesintiye uğramamalıdır.
  - Elektronik içeriklerde dikkat dağıtıcı arka plan sesleri, görüntü vb. unsurlar bulunmamalıdır.

**5.3.10. Elektronik içeriklerde video ve fotoğrafların görsel etkinliği ve bütünlüğü olmalı, görüntü estetiği sağlanmalıdır.**

- Elektronik içerikte kullanılan video kalitesi; akış boyutu, bit oranı, bit yoğunluğu ve kare hız modu gibi özellikler hata içermemelidir.
- Elektronik içeriklerde video ve fotoğraf çekimlerinin ışık, çerçeveleme, çekim ölçekleri, açıları ve kompozisyon ögeleri bakımından görsel etkinliği ve bütünlüğü olmalı; görüntü estetiği sağlanmalıdır.

**5.3.11. Etkileşimli canlandırmalarda uygun sürede geri bildirim verilmelidir.**

- Etkileşimli canlandırmalarda etkinliğin özelliğine uygun sürede geri bildirim verilmelidir.
- Elektronik içerikte animasyon ögeleri; amacı, mekanikleri, kullanım sıklığı açısından planlı ve bağlantı noktalarının anlaşılmasını sağlayan bir yapıda tasarlanmalıdır.
- Elektronik içeriklerde kullanılan üç boyutlu modellerde (canlandırma, çizim vb.) karakterler, dokular vb. çeşitli yapılar detaylı bir şekilde verilmelidir.

**5.3.12. Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik gibi etkileşimli içeriklerin çevre birimleri (modelleme aracı, marker üretim aracı vb.) standartlara uygun olarak tasarlanmalıdır.**

- Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik cihazlarının web tarayıcısı desteği olmalıdır.
- Artırılmış gerçeklik cihazlarının kumanda kontrolü ve ses kesme özelliği olan kablosuz mikrofon desteği bulunmalıdır.

## SÖZLÜK

**bütünlük:** (1) Taslak ders kitabında yer alan içerik unsurlarının öğrenciyi bilgi, duygu ve davranış özellikleri bakımından bir bütün olarak ele alması ve her yönden dengeli bir biçimde geliştirmesi. (2) İçeriğin dersin konuları, konular arası hiyerarşi ve diğer derslerle ilişkilerine dikkat edilerek oluşturulması. (3) İçeriğin ortak ilkeler, bağıntılar, kavramlar, fikir veya düzen ile birbirine bağlı, anlamlı bir bütün oluşturması. (4) İçeriğin bütünlüğünü sağlamak, öğretilen konunun anlamını ve yorumlanmasını kolaylaştırmak için çizgi, şekil, renk gibi unsurlar ve görseli oluşturan öğeler arasında bütünsel bir ilişki kurulması.

**devamlılık:** Görsel unsurların boyutları ile biçimleri arasında oluşturulan benzerlikler ve tekrarlamalar ile gözün bir unsurdan diğerine kesintisiz geçişler yapabilmesi için sağlanmış olan görsel hiyerarşi.

**disiplinler arası:** İki veya daha fazla akademik disiplinin ya da inceleme alanının birleştirilmesi ya da kapsanması.

**e-içerik:** Taslak ders kitabı veya eki/parçası mahiyetinde, elektronik olarak kullanılmak üzere hazırlanmış eğitim içeriği.

**gelişim seviyesi:** Öğrencilerin yeni bilgi, beceri ve tutumları edinin sergileyebilir düzeyde öğrenebilmeleri için yaşa bağlı olarak sahip oldukları bilgi, duygu, eylem vb. özelliklerin tamamı.

**görsel unsur:** Öğrencinin anlamlı ve kalıcı öğrenmesi, öğretmenin etkin bir öğretme sağlayabilmesi ve kazanımların daha etkili gerçekleştirilmesi için özel olarak hazırlanmış; görsel tasarım ilkeleri doğrultusunda kullanılmış resim, fotoğraf, tablo, şema, harita, grafik, kavram haritası, zihin haritası, çizgi resim, şekil, piktogram vb. öğrenme öğretme unsurları.

**içerik:** Programın kazanımlarını gerçekleştirmek üzere seçilmiş konu alanları, ilkeler, kavramlar, kurallar ve olgular ile sözel/yazılı ve görsel unsurların tamamı.

**kök değerler:** Kazandırılması hedeflenen değerler arasında öncelikli öneme sahip olan ve diğer disiplinlerle ortak olarak kazandırılması hedeflenen temel değerler.

**organizasyon şeması:** Kitabın içeriğinde yer alan bölümlerin tanıtıldığı kısım.

**ön koşulluluk:** İçerikte yer alan unsurlar arasında, önceki öğrenmelerin yeni öğrenileceklere temel oluşturmasını gözetmek üzere kurulan bağlantı.

**öğrenme stratejisi:** Öğrenen kişinin öğrenme sırasında gerçekleştirebileceği ve onun kodlama sürecini etkilemesi umulan davranışlar ve düşünceler.

**yazılı unsur:** İçerikte yer alan metin, öğrenme öğretme etkinlikleri, ölçme ve değerlendirme etkinlikleri, deney tasarımları, bilgi notları, sözlük, kaynakça, içindekiler vb. yazılı unsurların tamamı.

**tutarlılık:** (1) Varılan sonuçların bir mantıksal çıkarım kalıbına uygun olması, sunulan önermelerin kitabın iç bütünlüğünde süreklilik oluşturması, çelişmeyip birbirine uygun düşmesi. (2) İçerik unsurlarının gerçeklikle ve ilgili disiplindeki geçerli sonuçlarla mutabık olması.

**Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi:** Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi ile uyumlu olacak şekilde tasarlanan; ilk, orta ve yükseköğretim dâhil, mesleki, genel ve akademik eğitim ve öğretim programları ve diğer öğrenme yollarıyla kazanılan tüm yeterlilik esaslarını gösteren ulusal yeterlilikler çerçevesi.