



**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

Web'de ÖĞREN

2021

**İLKÖĞRETİM VE ORTAÖĞRETİM KURUMLARI
BURSLULUK SINAVINA ESAS DERSLER**

Birlikte, En Doğruya

KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALAR

(9, 10 ve 11. Sınıflar)

T.C.
MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM
TÜRK DİLİ VE
EDEBİYATI DERSİ

Birlikte, En Doğruya

9.SINIF**1. ÜNİTE: GİRİŞ****I. DÖNEM**

SÜRE: 2 HAFTA		
OKUMA	YAZMA	SÖZLÜ İLETİŞİM
<p>Aşağıdaki konulara uygun metinler seçilir:</p> <p>1. Edebiyat nedir?</p> <ul style="list-style-type: none">• Edebiyat kelimesinin kökeni, terim anlamı ve farklı sanatçıların edebiyat tanımları üzerinde durulur. <p>2. Edebiyatın bilimle ve güzel sanatlarla ilişkisi</p> <ul style="list-style-type: none">• Edebiyat, bilim ve güzel sanatlar arasındaki etkileşim üzerinde durulur, bunların birbirlerine kaynaklık ettikleri örneklerle açıklanır. <p>3. Metinlerin sınıflandırılması</p> <ul style="list-style-type: none">• Edebî ve öğretici metinlerin özellikleri üzerinde durulur, sınıflandırmadaki ölçütler açıklanır. Metin türlerinin adları verilir ancak bunlarla ilgili ayrıntıya girilmez.• Bu ünitedeki metinler, kitap yazarları tarafından da oluşturulabilir.	<ul style="list-style-type: none">• “Niçin yazıyoruz?”, “Nasıl yazmalıyız?” soruları çerçevesinde öğrencilerin serbest metinler yazmaları sağlanır. Farklı yazarların yazma gerekçeleri ve biçimleri üzerinde durularak öğrencilerin yazmanın doğası üzerinde düşünmeleri sağlanır.	<ul style="list-style-type: none">• İletişim ve öğeleri açıklanır, bunların işlevleri üzerinde durulur.

Birlikte, En Doğruya

2. ÜNİTE: HİKÂYE

Ünite Süresi: 5 Hafta		
OKUMA	YAZMA	SÖZLÜ İLETİŞİM
<p>1. Cumhuriyet Dönemi'nden bir olay hikâyesi örneği</p> <p>2. Cumhuriyet Dönemi'nden bir durum hikâyesi örneği</p> <ul style="list-style-type: none">Hikâyenin tanımı ve unsurları (kişiler, olay örgüsü, mekân, zaman, çatışma, karşılaşma, konu, tema, anlatıcı ve bakış açısı) hakkında incelenen metinlerle ilişki kurularak bilgi verilir.Olay hikâyesi (Maupassant tarzı) ve durum hikâyesinin (Çehov tarzı) farkları incelenen metinlerden hareketle gösterilir.Öğrencilerin incelenen metinleri Maupassant ve Çehov tarzlarından seçilmiş birer hikâye ile karşılaştırmaları sağlanır.	<ul style="list-style-type: none">Özelliklerine uygun hikâye yazma çalışmaları yapmaları sağlanır.Hikâye yazma çalışmalarının dışında incelenen metinlerden edinilen düşünce ve izlenimleri konu alan farklı türlerde de yazma çalışmaları yaptırılabilir.	<ul style="list-style-type: none">Sunu hazırlamanın temel ilkeleri açıklanır.Öğrencilerin, Türk edebiyatındaki durum ve olay hikâyeciliği ile ilgili bir sunum yapmaları sağlanır.

3. ÜNİTE: ŞİİR

Ünite Süresi: 5 HAFTA		
OKUMA	YAZMA	SÖZLÜ İLETİŞİM
<ol style="list-style-type: none">1. Cumhuriyet Dönemi'nden hece ölçüsüyle yazılan iki şiir örneği2. Cumhuriyet Dönemi'nden aruz ölçüsüyle yazılan bir şiir örneği3. Cumhuriyet Dönemi'nden serbest tarzda yazılmış iki şiir örneği <ul style="list-style-type: none">• Nazım birimi, nazım biçimi, nazım türü, söyleyici, durak, ölçü, kafiye, redif, nakarat, mahlas, tapşırma kavramları kısaca açıklanır.• Manzume ve şiir ayrımı, örnek metinlerden hareketle açıklanır.• Kazanım çerçevesinde söz sanatları kısaca açıklanır.• Şiir türünün dünya edebiyatından bir örneğine yer verilir ve bu örneğin incelenen metinlerle karşılaştırılması sağlanır.	<ul style="list-style-type: none">• Bir şiire benzeterek dize, beyit, dörtlük, bent yazma veya şiiri devam ettirme gibi çalışmalar yaptırılır.	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin ezberledikleri şiirlerden oluşan bir dinleti hazırlamaları sağlanır.• Dinleti hazırlama sürecinde öğrencilerin EBA'daki içerikten yararlanmaları sağlanır.

4. ÜNİTE: MASAL/FABL

Ünite Süresi: 5 HAFTA		
OKUMA	YAZMA	SÖZLÜ İLETİŞİM
<ul style="list-style-type: none">• Türk halk edebiyatından bir masal örneği• Doğu edebiyatından bir masal örneği• Divan edebiyatından fabl özelliği gösteren bir mesnevi örneği• Batı edebiyatından bir fabl örneği• Masal ve fabl türünün genel özellikleri açıklanır.• “Mantık’u’t-Tayr”, “Martı”, “Hayvan Çiftliği” ve “Küçük Prens” gibi eserlerin fabl türü ile ilişkisi üzerinde durulur.	<ul style="list-style-type: none">• Masal/fabl yazma çalışması yaptırılır.• Seçilen mesnevinin günümüz Türkçesiyle yeniden yazılmasına yönelik çalışmalar da yaptırılabilir.• Masal/fabl yazma çalışmalarının dışında incelenen metinlerden edinilen düşünce ve izlenimleri konu alan farklı türlerde de yazma çalışmaları yaptırılabilir.	<ul style="list-style-type: none">• Dinleme türleri ve etkili dinlemenin ilkeleri açıklanır.• Öğrencilerin yazdıkları metinleri sınıfta sunmaları sağlanır.• Öğrencilerin çizgi film hâline getirilmiş bir fablı izlemeleri sağlanır.



5. ÜNİTE: ROMAN**II. DÖNEM**

Ünite Süresi: 5 HAFTA		
OKUMA	YAZMA	SÖZLÜ İLETİŞİM
<p>1. Cumhuriyet Dönemi Türk edebiyatından iki roman örneği</p> <ul style="list-style-type: none">• Roman ve roman türleri hakkında genel bilgi verilir.• Romanın hikâyeden ayrılan yönleri üzerinde durulur.• Dünya edebiyatından bir roman örneğine yer verilir ve bu örneğin incelenen metinlerle karşılaştırılması sağlanır.	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerden bir romanın bir kesitini bakış açısı ve anlatıcıyı değiştirerek yazması istenir. Bakış açısı veya anlatıcı değişikliğinin romanın içeriğine ve anlatıma etkisinin değerlendirilmesi sağlanır.	<ul style="list-style-type: none">• Hazırlıklı konuşmanın aşamaları kısaca açıklanır.



6. ÜNİTE: TİYATRO

Ünite Süresi: 5 HAFTA		
OKUMA	YAZMA	SÖZLÜ İLETİŞİM
<p>1. Cumhuriyet Dönemi'nden üç tiyatro (trajedi, komedi, dram) örneği</p> <ul style="list-style-type: none">• Tiyatro ve tiyatro türleri hakkında genel bilgi verilir. Temel tiyatro terimleri (suflör, replik, tirat, jest, mimik, aksesuar, makyaj vb.) açıklanır.• Dünya edebiyatından bir tiyatro örneğine yer verilir ve bu örneğin incelenen metinlerle karşılaştırılması sağlanır.	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler gruplara ayrılır ve her grubun 3-5 dakikada oynanabilecek kısa bir oyun yazması sağlanır.	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin yazdıkları oyunları sınıfın imkânları dâhilinde sergilemeleri ve değerlendirmeleri sağlanır.



7. ÜNİTE: BİYOGRAFI/OTOBİYOGRAFI

Ünite Süresi: 3 HAFTA		
OKUMA	YAZMA	SÖZLÜ İLETİŞİM
<ol style="list-style-type: none">1. Cumhuriyet Dönemi'nden bir biyografi örneği2. Cumhuriyet Dönemi'nden bir otobiyografi örneği3. Divan edebiyatından bir tezkire <ul style="list-style-type: none">• Otobiyografi konusu işlenirken monografi, öz geçmiş/CV, hâl tercümesi ve portreden kısaca bahsedilir.• Hikâye ve romanda biyografi ve otobiyografiden yararlanıldığı üzerinde durulur.	<ul style="list-style-type: none">• Edindikleri bilgilerden hareketle öz geçmiş/CV, portre yazmaları sağlanır (isteyen öğrencilerin çizgi portre yapabilecekleri belirtilir).	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerden sınıf ortamında kendilerini ve yakından tanıdıkları birini tanıtmaları istenir. İki anlatım arasındaki farkı değerlendirmeleri sağlanır.



8.ÜNİTE: MEKTUP/E -POSTA

Ünite Süresi: 3 HAFTA		
OKUMA	YAZMA	SÖZLÜ İLETİŞİM
<p>1. Cumhuriyet Dönemi'nden bir özel, bir edebî mektup; iki e-posta örneği</p> <p>2. Divan edebiyatından bir mektup örneği</p> <p>3. Tanzimat Dönemi'nden bir mektup örneği</p> <ul style="list-style-type: none">• Mektup türünün özellikleri açıklanır. Hikâye, roman ve şiir gibi türlerde mektubun bir anlatım biçimi / tekniği olarak da kullanıldığı örneklenir.• Mektup türünün dünya edebiyatından bir örneğine yer verilir ve bunu inceledikleri metinlerle karşılaştırmaları sağlanır.• e-posta yazarken kişisel bilgilerin güvenlik altına alınması gerektiği vurgulanır.• Özel mektup ile edebî mektup arasındaki benzerlik ve farklılıklar incelenen metinler üzerinden gösterilir.	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin mektup yazma aşamalarına uygun olarak mektup / e-posta yazma çalışması yapmaları sağlanır. Ayrıca öğrencilere mektup yazma geleneği üzerine düşünce ve izlenimlerini anlatan bir yazı yazdırılır.• Dilekçe ve tutanak yazmanın kuralları açıklanır, öğrencilerin, örneklerden hareketle bir dilekçe ve tutanak yazmaları sağlanır.	<ul style="list-style-type: none">• Açık oturumun genel özellikleri hakkında bilgi verilir.• Öğrencilerin bir açık oturumu izlemeleri ve değerlendirmeleri sağlanır.

9. ÜNİTE: GÜNLÜK/BLOG

Ünite Süresi: 2 HAFTA		
OKUMA	YAZMA	SÖZLÜ İLETİŞİM
<p>1. Cumhuriyet Dönemi'nden iki günlük örneği</p> <p>2. İki blog örneği</p> <ul style="list-style-type: none">• Günlük ve blog hakkında bilgi verilir.• Günlük şeklinde düzenlenen roman ve hikâyelere örnekler verilir.	<ul style="list-style-type: none">• Günlük yazmada gözlem ve kişisel izlenimlerin önemi vurgulanarak öğrencilerden günlük yazması istenir.• Öğrencilerin bir blog oluşturmaları ve başta günlükleri olmak üzere diğer yazılı veya görsel üretimlerini bu blogda paylaşımları sağlanır.	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin farklı günlüklerden/bloglardan seçtiği metinlerden bir sunu hazırlamaları sağlanır.



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM
MATEMATİK DERSİ

Birlikte, En Doğruya

9. SINIF ALT ÖĞRENME ALANI, KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

SAYILAR VE CEBİR

9.1. Mantık

9.1.1. Önermeler ve Bileşik Önermeler

Terimler ve Kavramlar: önerme, bileşik önerme, önermenin değili, ve, veya, ya da bağlaçları, De Morgan kuralları, koşullu önerme, koşullu önermenin karşıtı, koşullu önermenin tersi, koşullu önermenin karşıt tersi, iki yönlü koşullu önerme (gerek ve yeter şart), açık önerme, her, bazı, tanım, aksiyom, teorem, ispat, hipotez, hüküm

Sembol ve Gösterimler: $p, p' (veya \sim p), \equiv, \forall, \exists, \wedge, \vee, \underline{\vee}, \Rightarrow, \Leftrightarrow$

9.1.1.1. Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denliğini ve önermenin değilini açıklar.

Boole ve Leibniz'in çalışmalarına yer verilir.

9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, “ve, veya, ya da” bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir.

9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.

a) Koşullu önermenin karşıtı, tersi, karşıt tersi verilir.

b) $p \Rightarrow q \equiv p' \vee q$ olduğu doğruluk tablosu yardımıyla gösterilir.

c) “ve, veya, ya da, ise” bağlaçları kullanılarak verilen, en fazla üç önerme içeren ve en fazla dört bileşenli bileşik önermelere denk basit önermeler buldurulur.

ç) $p \Leftrightarrow q \equiv (p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)$ olduğu doğruluk tablosu ile gösterilir.

9.1.1.4. Her (\forall) ve bazı (\exists) niceleyicilerini örneklerle açıklar.

Sözel olarak verilen ve niceleyici içeren açık önermeler, sembolik mantık diliyle; sembolik mantık diliyle verilen ve niceleyici içeren açık önermeler de sözel olarak ifade edilir.

9.1.1.5. Tanım, aksiyom, teorem ve ispat kavramlarını açıklar.

Bir teoremin hipotezi ve hükmü belirtilir.

9.2. Kümeler

9.2.1. Kümelerde Temel Kavramlar

Terimler ve Kavramlar: küme, eleman, evrensel küme, boş küme, alt küme, öz alt küme, sonlu küme, sonsuz küme, eşit kümeler

Sembol ve Gösterimler: $\in, \notin, \emptyset, \{ \}, \subset, \supset, \subseteq, \supseteq, \not\subseteq, s(A)$

$\{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n\}, \{x|x \text{ in sahip olduğu tanımlayıcı özellikler}\}$

9.2.1.1. Kümeler ile ilgili temel kavramlar hatırlatılır.

a) Kümelerle ilgili gerçek hayattan örneklerle yer verilir.

b) Kümelerin farklı gösterimlerine yer verilir.

c) Cantor'un çalışmalarına yer verilir.

9.2.1.2. Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar.

- a) Alt küme kavramı ve özellikleri ele alınır.
- b) Alt küme kavramıyla ilgili gerçek hayattan örneklerle yer verilir.
- c) Kombinasyon gerektiren problemlere girilmez.

9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar.

- a) İki kümenin eşitliği kavramı alt küme ile ilişkilendirilir.
- b) Denk küme kavramı verilmaz.

9.2.2. Kümelerde İşlemler

Terimler ve Kavramlar: birleşim, kesişim, fark, tümlene, ayrıık kümeler, De Morgan kuralları, sıralı ikili, kartezyen çarpım

Sembol ve Gösterimler: \cup , \cap , $A - B$ veya $A \setminus B$, A' , $A \times B$, $s(A \times B)$

9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümlene işlemleri yardımıyla problemler çözer.

- a) Kümelerin birleşim, kesişim, fark ve tümlene işlemlerinin özellikleri verilir.
- b) Ayrıık küme kavramına yer verilir.
- c) En fazla üç kümenin birleşiminin eleman sayısını veren ilişkiler üzerinde durulur.
- ç) Kümelerle yapılan işlemler ve sembolik mantıkta kullanılan sembol, gösterim ve bunlarla ifade edilen işlemler arasında aşağıdaki ilişkilendirmeler yapılır.

Sembolik Mantık	0	1	\vee	\wedge	'	\equiv
Kümeler	\emptyset	E	\cup	\cap	'	$=$

Sembolik Mantık	Kümeler
$p \vee p' \equiv 1$	$A \cup A' = E$
$p \wedge p' \equiv 0$	$A \cap A' = \emptyset$
$p \wedge (q \vee r) \equiv (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$	$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$
$(p \wedge q)' \equiv p' \vee q'$	$(A \cap B)' = A' \cup B'$

- d) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.

9.2.2.2. İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar.

- a) Sıralı ikili ve sıralı ikililerin eşitliği örneklerle açıklanır.
- b) Kartezyen çarpımın eleman sayısı buldurulur.
- c) Sadece sonlu sayıda elemanı olan kümelerin kartezyen çarpımlarının grafik çizimi yapılır.

9.3. Denklemler ve Eşitsizlikler

9.3.1. Sayı Kümeleri

Terimler ve Kavramlar: doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar, irrasyonel sayılar, gerçekte (reel) sayılar

Sembol ve Gösterimler: $\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{Q}', \mathbb{R}, \mathbb{Z}^+, \mathbb{Q}^+, \mathbb{R}^+, \mathbb{Z}^-, \mathbb{Q}^-, \mathbb{R}^-, \mathbb{R} \times \mathbb{R}, \mathbb{R}^2$

9.3.1.1. Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir.

a) Doğal sayı, tam sayı, rasyonel sayı, irrasyonel sayı ve gerçekte sayı kümelerinin sembolleri tanıtılarak bu sayı kümeleri arasındaki ilişki üzerinde durulur.

b) $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ gibi sayıların sayı doğrusundaki yeri belirlenir.

c) Gerçekte sayılar kümesinde toplama ve çarpma işlemlerinin özellikleri üzerinde durulur.

ç) \mathbb{R} nin geometrik temsilinin sayı doğrusu, $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ nin geometrik temsilinin de kartezyen koordinat sistemi olduğu vurgulanır.

9.3.2. Bölünebilme Kuralları

Sembol ve Gösterimler: EKOK, EBOB

9.3.2.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer.

2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 ile bu sayılardan elde edilen 6, 12, 15 gibi sayıların bölünebilme kuralları ele alınır.

9.3.2.2. Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar.

a) Gerçekte hayat problemlerine yer verilir.

b) Elektronik tablolarda bulunan EBOB ve EKOK fonksiyonlarından yararlanılır.

9.3.2.3. Gerçekte hayatta periyodik olarak tekrar eden durumları içeren problemleri çözer.

Modüler aritmetiğe girilmeden periyodik durum içeren problemlere yer verilir.

9.3.3. Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler

Terimler ve Kavramlar: bilinmeyen, değişken, denklem, denklemin derecesi, eşitsizlik, gerçekte sayı aralıkları, çözüm kümesi, mutlak değer

Sembol ve Gösterimler: $<, \leq, >, \geq, [a, b], (a, b], [a, b), (a, b), (-\infty, \infty), |x|$

9.3.3.1. Gerçekte sayılar kümesinde aralık kavramını açıklar.

a) Açık, kapalı ve yarı açık aralık kavramları ile bunların gösterimleri üzerinde durulur.

b) Aralıkların kartezyen çarpımlarına yer verilmez.

9.3.3.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.

a) Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözümü hatırlatılır.

b) Harezmi'nin denklemler konusundaki çalışmalarına yer verilir.

9.3.3.3. Mutlak değer içeren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.

a) Bir gerçekte sayının mutlak değeri hatırlatılarak mutlak değer özellikleri verilir. ($x, y \in \mathbb{R}, n \in \mathbb{Z}$ ve $a, b \in \mathbb{R}^+$)

$ x \leq a \Leftrightarrow -a \leq x \leq a$ $ x \geq a \Leftrightarrow (x \geq a \vee x \leq -a)$ $a \leq x \leq b \Leftrightarrow (a \leq x \leq b \vee -b \leq x \leq -a)$	$ x \cdot y = x \cdot y $ $\left \frac{x}{y}\right = \frac{ x }{ y }, (y \neq 0)$	$ x = -x $ $ x^n = x ^n$ $ x + y \leq x + y $
---	---	---

b) İki denklemin her iki tarafında da mutlak değer içeren denklemler ve eşitsizliklere girilmez.

9.3.3.4. Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümelerini bulur.

a) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümeleri bulunurken yerine koyma, yok etme veya grafiklerle çözüm yöntemlerinden faydalanılır.

b) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözümü, analitik düzlemde gösterilir.

9.3.4. Üslü İfadeler ve Denklemler

Terimler ve Kavramlar: üslü ifade, taban, üs, köklü ifade, rasyonel kuvvet

Sembol ve Gösterimler: x^n , $\sqrt[n]{x^m}$, $x^{\frac{m}{n}}$

9.3.4.1. Üslü ifadeleri içeren denklemleri çözer.

a) Üslü ifade kavramı hatırlatılır.

b) Bir gerçekte sayının tam sayı kuvveti ile ilgili uygulamalar yapılır.

c) Üslü ifadelerin özellikleri üzerinde durulur.

9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer.

a) Köklü ifadelerin özellikleri üzerinde durulur.

b) $x \in \mathbb{R}^+$ ve $m, n \in \mathbb{Z}^+$ için $n > 1$ olmak üzere $\sqrt[n]{x^m} = x^{\frac{m}{n}}$ olduğu vurgulanarak köklü ifadeler ve üslü ifadeler arasındaki ilişkiler üzerinde durulur.

c) En çok iki terimli köklü ifadelerin eşleniklerine yer verilir.

ç) Köklü ifadelerde sonsuza giden iç içe köklerle yapılan işlemlere yer verilmez.

9.3.5. Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar

Terimler ve Kavramlar: oran, orantı, doğru orantı, ters orantı, yüzde

Sembol ve Gösterimler: %, $\frac{a}{b}$, $a : b$, $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, $a : b = c : d$

9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.

a) Oran, orantı, doğru orantı, ters orantı kavramları ile oran ve orantıya ait özellikler hatırlatılır.

b) Altın oran tanıtılarak gerçekte hayattan örnekler verilir ancak hesaplama yöntemlerine yer verilmez.

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

a) Gerçekte hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır.

b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler; sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar, yüzde ve karışım problemleri; hız ve hareket (hız kavramı, sabit hız, ortalama hız, birimler arası dönüşüm (km/sa., m/sn.)) yer verilir; faiz, havuz, saat problemlerine girilmez.

c) Rutin olmayan problem türlerine de yer verilerek farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasına imkân verilir.

GEOMETRİ

9.4. Üçgenler

9.4.1. Üçgenlerde Temel Kavramlar

Terimler ve Kavramlar: üçgen, açı, kenar, iç açı, dış açı, üçgen eşitsizliği, eşkenar üçgen, ikizkenar üçgen, dik üçgen

Sembol ve Gösterimler: $\triangle ABC$, \widehat{ABC} , $m(\widehat{ABC})$, $[AB]$, $|AB|$

9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar.

a) Kültür ve medeniyetimizden geometrinin tarihsel gelişim sürecine katkı sağlamış bilim insanları ve bilim insanlarının yaptığı çalışmalar tanıtılır. Mustafa Kemal Atatürk'ün geometri üzerine yaptığı çalışmalardan bahsedilir.

b) Açı çeşitleri ve paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açılar hatırlatılır.

c) Üçgende sadece iç ve dış açı özelliklerinin kullanıldığı sorulara yer verilir. İkizkenar ve eşkenar üçgenin açı özellikleri üzerinde durulur.

9.4.1.2. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçülerini ilişkilendirir.

a) Bir üçgende en uzun kenarın karşısındaki açının ölçüsünün en büyük olduğu ve bunun tersinin de doğru olduğu gösterilir.

b) Dinamik matematik yazılımları kullanılarak oluşturulan üçgenlerin kenar ve açıları arasındaki ilişkinin gözlemlenmesi sağlanır.

9.4.1.3. Uzunlukları verilen üç doğru parçasının hangi durumlarda üçgen oluşturduğunu değerlendirir.

a) İki kenar uzunluğu verilen bir üçgenin üçüncü kenar uzunluğunun hangi aralıkta değerler alabileceğine ilişkin uygulamalar yapılır.

b) Dinamik matematik yazılımlarından yararlanılarak hangi durumlarda üçgen oluşacağını test edilmesi sağlanır.

9.4.2. Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik

Terimler ve Kavramlar: eşlik, Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.), Açı-Kenar-Açı (A.K.A.), Açı-Açı (A.A.), benzerlik, benzerlik oranı, kesen,

Sembol ve Gösterimler: \cong , $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, \sim , $\triangle ABC \sim \triangle DEF$

9.4.2.1. İki üçgenin eş olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir.

a) İki üçgenin eşliği hatırlatılır.

b) Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Açı-Kenar-Açı (A.K.A.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) eşlik kuralları, ölçümler yapılarak oluşturulur.

c) Eş üçgenlerin karşılıklı yardımcı elemanlarının da eş olduğu gösterilir.

9.4.2.2. İki üçgenin benzer olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir.

a) Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) ve Açı-Açı (A.A.) benzerlik kuralları, ölçümler yapılarak oluşturulur.

b) Eşlik ile benzerlik arasındaki ilişki incelenir.

c) Benzer üçgenlerin karşılıklı yardımcı elemanlarının da aynı benzerlik oranına sahip olduğu gösterilir.

ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır.

9.4.2.3. Üçgenin bir kenarına paralel ve diğer iki kenarı kesecek şekilde çizilen doğrunun ayırdığı doğru parçaları arasındaki ilişkiyi kurar.

Thales' in çalışmalarına yer verilir.

9.4.2.4. Üçgenlerin benzerliği ile ilgili problemler çözer.

Gerçek hayat problemlerine yer verilir.

9.4.3. Üçgenin Yardımcı Elemanları

Terimler ve Kavramlar: açıortay, iç açıortay, dış açıortay, kenarortay, yükseklik, diklik merkezi, kenar orta dikme, ağırlık merkezi

Sembol ve Gösterimler: n_A , n'_A , v_a , G , h_a

9.4.3.1. Üçgenin iç ve dış açıortaylarının özelliklerini elde eder.

a) Açıortay üzerinde alınan bir noktadan açının kollarına indirilen dikmelerin uzunluklarının eşit olduğu gösterilir.

b) İç ve dış açıortay uzunlukları formülle hesaplanmaz.

c) Açıortay özelliklerinin gösteriminde pergel-cetvelden yararlanılır.

ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır.

9.4.3.2. Üçgenin kenarortaylarının özelliklerini elde eder.

a) Kenarortayların kesiştiği nokta ile bu noktanın kenarortay üzerinde ayırdığı parçalar arasındaki ilişki üzerinde durulur.

b) Kenarortayların kesiştiği noktanın, üçgenin ağırlık merkezi olduğuna ve üçgenin ağırlık merkeziyle ilgili özelliklerine yer verilir.

c) Dik üçgende, hipotenüse ait kenarortay uzunluğunun hipotenüs uzunluğunun yarısı olduğu gösterilir.

ç) Kenarortay uzunluğu formülle hesaplanmaz.

d) Pergel-cetvel kullanarak veya bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla üçgen üzerinde değişiklikler yapılarak ve üçgen çeşitlerine bağlı olarak değişikliklerin kenarortaylar üzerindeki etkisi gözlemlenir.

9.4.3.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir.

a) Bir doğru parçasının orta dikmesi üzerinde alınan her noktanın, doğru parçasının uç noktalarına eşit uzaklıkta olduğu ve bunun karşınının da doğru olduğu gösterilir.

b) Pergel-cetvel veya bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır.

9.4.3.4. Üçgenin çeşidine göre yüksekliklerinin kesiştiği noktanın konumunu belirler.

a) Pergel-cetvel kullanarak veya bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla bir üçgenin yükseklikleri çizilerek kesişimleri üzerinde durulur. Farklı üçgen çeşitleri üzerinde örnekler yapılır.

b) İkizkenar üçgenin tabanında alınan bir noktadan kenarlara çizilen dikmelerin uzunlukları toplamı ile üçgenin eş olan kenarlarına ait yükseklik arasındaki ilişki bulunur.

c) Eşkenar üçgen içerisinde alınan bir noktadan kenarlara indirilen dikmelerin uzunlukları toplamı ile üçgenin yüksekliği arasındaki ilişki bulunur.

9.4.4. Dik Üçgen ve Trigonometri

Terimler ve Kavramlar: Pisagor teoremi, Öklid teoremi, trigonometrik oran

Sembol ve Gösterimler: $\sin x$, $\cos x$, $\tan x$, $\cot x$

9.4.4.1. Dik üçgende Pisagor teoremini elde ederek problemler çözer.

a) Teorem elde edilirken model çeşitliliğine yer verilir.

b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.

c) Pythagoras'ın çalışmalarına yer verilir.

9.4.4.2. Öklid teoremini elde ederek problemler çözer.

a) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.

b) Euclid'in çalışmalarına yer verilir.

9.4.4.3. Dik üçgende dar açılarının trigonometrik oranlarını hesaplar.

a) Bir açının sinüs, kosinüs, tanjant ve kotanjant değerleri dik üçgen üzerinde tanımlanır.

b) Dik üçgende; 30° , 45° ve 60° nin trigonometrik değerleri özel üçgenler yardımıyla hesaplanır.

c) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.

ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır.

9.4.4.4. Birim çemberi tanımlar ve trigonometrik oranları birim çemberin üzerindeki noktanın koordinatlarıyla ilişkilendirir.

a) Sadece 0° ve 180° arasındaki açılarının trigonometrik oranları birim çember yardımıyla hesaplatılır.

b) Ebu'l Vefa ve Gıyaseddin Cemşid'in trigonometrik oranlarla ilgili çalışmalarından bahsedilir.

9.4.5. Üçgenin Alanı

Terimler ve Kavramlar: taban, yükseklik, alan

Sembol ve Gösterimler: $A(\triangle ABC)$

9.4.5.1. Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer.

a) Üçgenin alanı, bir kenarı ile bu kenara ait yükseklik kullanılarak hesaplatılır.

b) İki kenarının uzunluğu ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü verilen üçgenin alanını hesaplar.

c) Aynı yüksekliğe sahip üçgenlerin alanlarıyla tabanları; aynı tabana sahip üçgenlerin alanlarıyla yükseklikleri arasındaki ilişki vurgulanır.

ç) Benzer üçgenlerin alanları ile benzerlik oranları arasındaki ilişki belirtilir.

d) Bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla alan, taban ve yüksekliği değiştirilen bir üçgenin alanının nasıl değiştiği gözlemlenir.

VERİ, SAYMA VE OLASILIK

9.5. Veri

9.5.1. Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri

Terimler ve Kavramlar: veri, kesikli veri, sürekli veri, aritmetik ortalama, ortanca (medyan), tepe değer (mod), açıklık, en büyük değer, en küçük değer, standart sapma

Sembol ve Gösterimler: \bar{X} , S , Q , Q_2

9.5.1.1. Verileri merkezî eğilim ve yayılım ölçülerini hesaplayarak yorumlar.

- a) Veri kavramı, kesikli ve sürekli veri çeşitleri verilir.
- b) Aritmetik ortalama, ortanca, tepe değer, en büyük değer, en küçük değer ve açıklık kavramları verilir.
- c) Alt çeyrek, üst çeyrek ve çeyrekler açıklığına yer verilmez.
- ç) Veri sayısı en fazla beş olan veri grupları için standart sapma hesaplanır.
- d) Gerçek hayat durumlarında aritmetik ortalama, ortanca, tepe değer kavramları birlikte yorumlanır.

9.5.2. Verilerin Grafikle Gösterilmesi

Terimler ve Kavramlar: çizgi grafiği, sütun grafiği, daire grafiği, histogram, grup sayısı, grup genişliği

9.5.2.1. Bir veri grubuna ilişkin histogram oluşturur.

- a) Histogram oluşturulurken veri grubunun açıklığı seçilen grup sayısına bölünür ve aşağıdaki eşitsizliği sağlayan en küçük doğal sayı değeri grup genişliği olarak belirlenir.

$$\frac{\text{Açıklık}}{\text{Grup sayısı}} < \text{Grup genişliği}$$

- b) Veri gruplarının histogramı çizilir.

9.5.2.2. Gerçek hayat durumunu yansıtan veri gruplarını uygun grafik türleriyle temsil ederek yorumlar.

- a) İki'den fazla veri grubunun karşılaştırıldığı durumlara da yer verilir.
- b) Serpme ve kutu grafiklerine yer verilmez.
- c) Grafik türleri bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak çizilir.
- ç) Tasarruf bilinci kazandırmak amacıyla ekmek israfı, su israfı gibi konulara ilişkin veriler kullanılarak grafik oluşturulması sağlanır.

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM
FİZİK DERSİ

Birlikte, En Doğruya

9. SINIF ÜNİTE, KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

9.1. FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ

Anahtar kavramlar: fizik bilimi, temel-türetilmiş büyüklükler, vektörel-skaler büyüklükler, bilim araştırma merkezi.

9.1.1. FİZİK BİLİMİNİN ÖNEMİ

9.1.1.1. Evrendeki olayların anlaşılmasında fizik biliminin önemini açıklar.

Fiziğin evren ve evrendeki olayların anlaşılması ve açıklanmasındaki rolü üzerinde durulur.

9.1.2. FİZİĞİN UYGULAMA ALANLARI

9.1.2.1. Fiziğin uygulama alanlarını, alt dalları ve diğer disiplinlerle ilişkilendirir.

a) Fiziğin mekanik, termodinamik, elektromanyetizma, optik, katıhal fiziği, atom fiziği, nükleer fizik, yüksek enerji ve plazma fiziği alt dalları, uygulama alanlarından örneklerle açıklanır. Alt dallar ile ilgili mesleklere örnekler verilir.

b) Fiziğin felsefe, biyoloji, kimya, teknoloji, mühendislik, sanat, spor ve matematik alanları ile olan ilişkisine günlük hayattan örnekler verilir.

9.1.3. FİZİKSEL NİCELİKLERİN SINIFLANDIRILMASI

9.1.3.1. Fiziksel nicelikleri sınıflandırır.

a) Niceliklerin temel ve türetilmiş olarak tanımlanması ve sınıflandırılması sağlanır.

b) Temel büyüklüklerin birimleri SI birim sisteminde tanıtılır. Türetilmiş büyüklükler için fen bilimleri dersinde geçmiş konulardan örnekler verilir.

c) Niceliklerin skaler ve vektörel olarak tanımlanması ve sınıflandırılması sağlanır.

ç) Vektörlerde toplama işlemlerinin tek boyutta yapılması sağlanır. Skaler ve vektörel niceliklerde toplama işlemlerine (tek boyutta) günlük hayattan örnekler verilerek, karşılaştırma yapılması sağlanır.

9.1.4. BİLİM ARAŞTIRMA MERKEZLERİ

9.1.4.1. Bilim araştırma merkezlerinin fizik bilimi için önemini açıklar.

a) Bilim araştırma merkezleri TÜBİTAK, TAEK, ASELSAN, CERN, NASA ve ESA ile sınırlandırılır.

b) Bilimsel araştırmalarda etik ilkelere uymanın önemi vurgulanır.

9.2. MADDE VE ÖZELLİKLERİ

Anahtar kavramlar: kütle, hacim, özkütle, dayanıklılık, yapışma (adezyon), birbirini tutma (kohezyon), yüzey gerilimi, kılcallık.

9.2.1. MADDE VE ÖZKÜTLE

9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıkla.

a) Kütle ve hacim kavramlarına değinilir. Kütle (mg, g, kg ve ton) ve hacim (mL, L, cm³, dm³, m³) için anlamlı birim dönüşümleri yapılır. Dönüşümler yapılırken bilişim teknolojilerinden faydalanılabileceği belirtilir.

b) Düzgün geometrik şekilli cisimlerden küp, dikdörtgenler prizması, silindir, küre ve şekli düzgün olmayan cisimler için hacim hesaplamaları yapılır. Kum-su problemlerine girilmez.

c) Sabit sıcaklık ve basınçta ölçüm yapılarak kütle-hacim grafiğinin çizilmesi; kütle, hacim ve özkütle kavramları arasındaki matematiksel modelin çıkarılması sağlanır. Matematiksel hesaplamalar yapılır.

ç) Kütle-özkütle, hacim-özkütle grafiklerinin çizilmesi ve yorumlanması sağlanır.

d) Eşit kollu terazi ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.

e) Karışımların özkütlelerine değinilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.

f) Archimedes ve el-Hazini'nin özkütle ile ilgili yaptığı çalışmalar hakkında kısaca bilgi verilir.

9.2.1.2. Günlük hayatta saf maddelerin ve karışımların özkütlelerinden faydalanılan durumlara örnekler verir.

Kuyumculuk, porselen yapımı, ebru yapımı gibi özkütleden faydalanılan çalışma alanlarına değinilir.

9.2.2. DAYANIKLILIK

9.2.2.1. Dayanıklılık kavramını açıkla.

Düzgün geometrik şekilli cisimlerden küp, dikdörtgenler prizması, silindir ve kürenin kesit alanının hacme oranı dışında dayanıklılık kavramı ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.

9.2.3. YAPIŞMA VE BİRBİRİNİ TUTMA

9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını örneklerle açıkla.

a) Yüzey gerilimi ve kılcallık olayının yapışma ve birbirini tutma olayları ile açıklanması ve günlük hayattan örnekler verilmesi sağlanır.

b) Yüzey gerilimini etkileyen faktörlerin, günlük hayattaki örnekler ile açıklanması sağlanır.

c) Adezyon, kohezyon, yüzey gerilimi ve kılcallık ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.

9.3. HAREKET VE KUVVET

Anahtar kavramlar: öteleme hareketi, dönme hareketi, titreşim hareketi, referans noktası, konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat, hız, anlık hız, ortalama hız, ivme, kuvvet, kütle çekim kuvveti, dengelenmiş kuvvet, dengelenmemiş kuvvet, net kuvvet, yer çekimi ivmesi, ağırlık, sürtünme kuvveti, eylemsizlik, etki-tepki kuvvetleri.

9.3.1. HAREKET

9.3.1.1. Cisimlerin hareketlerini sınıflandırır.

Deney veya simülasyonlardan yararlanarak öteleme, dönme ve titreşim hareketlerine örnekler verilmesi sağlanır.

9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.

9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.

a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlarla veriler toplamaları, konum-zaman ve hız-zaman grafiklerini çizmeleri, bunları yorumlamaları ve çizilen grafikler arasında dönüşümler yapmaları sağlanır.

b) Öğrencilerin grafiklerden yararlanarak hareket ile ilgili matematiksel modelleri çıkarmaları ve yorumlamaları sağlanır.

9.3.1.4. Ortalama hız kavramını açıklar.

Trafikte yeşil dalga sisteminin çalışma ilkesi üzerinde durulur.

9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir.

a) Sabit ivmeli hareket ile sınırlı kalınır.

b) İvmenin matematiksel modelinin çıkarılması sağlanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez.

c) Sabit ivmeli hareket için hız-zaman ve ivme- zaman grafiklerini çizmeleri, yorumlamaları sağlanır. Grafikler arasında dönüşümlere girilmez. Konum-zaman grafiği çizdirilmez.

ç) Anlık hız kavramına değinilir.

9.3.1.6. Bir cismin hareketini farklı referans noktalarına göre açıklar.

Gözlemlerle hareketin göreceli olduğu çıkarımının yapılması sağlanır.

9.3.2. KUVVET

9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.

a) Temas gerektiren ve gerektirmeyen kuvvetlere örnek verilmesi sağlanır.

b) Dört temel kuvvetin hangi kuvvetler olduğu belirtilir.

c) Kütle çekim kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.

ç) Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetler vurgulanır.

9.3.3. NEWTON'IN HAREKET YASALARI

9.3.3.1. Dengelenmiş kuvvetlerin etkisindeki cisimlerin hareket durumlarını örneklerle açıklar.

İbn-i Sina'nın hareket konusunda yaptığı çalışmalar hakkında kısaca bilgi verilir.

9.3.3.2. Kuvvet, ivme ve kütle kavramları arasındaki ilişkiyi açıklar.

a) Net kuvvet, ivme ve kütle arasındaki matematiksel model verilir.

b) Serbest cisim diyagramı üzerinde cisme etki eden kuvvetler gösterilir. Net kuvvetin büyüklüğü hesaplanarak yönü gösterilir.

- c) Hesaplamalarda yatay düzlemde tek kütle ile sınırlı kalınır. Bileşenlere ayırma hesaplamalarına girilmez.
- ç) Yer çekimi ivmesi açıklanarak ağırlık hesaplamaları yapılır.

9.3.3.3. Etki-tepki kuvvetlerini örneklerle açıklar.

- a) Yatay ve düşey düzlemlerde etki-tepki kuvvetlerinin gösterilmesi sağlanır.
- b) Matematiksel hesaplamalara girilmez.

9.3.4. SÜRTÜNME KUVVETİ

9.3.4.1. Sürtünme kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.

- a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlardan elde ettiği verilerden çıkarım yapmaları ve değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır. Yatay düzlemle sınırlı kalınır.
- b) Statik ve kinetik sürtünme kuvvetlerinin karşılaştırılması sağlanır.
- c) Serbest cisim diyagramları üzerinde sürtünme kuvvetinin gösterilmesi sağlanır.
- ç) Sürtünme kuvvetinin matematiksel modeli verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.
- d) Sürtünme kuvvetinin günlük hayattaki avantaj ve dezavantajlarına örnekler verilmesi sağlanır.
- e) Kayarak ve dönerek ilerleyen cisimlerde sürtünme kuvvetinin yönü, örnekler üzerinden açıklanır.

9.4. ENERJİ

Anahtar kavramlar: iş, enerji, güç, öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi, esneklik potansiyel enerjisi, mekanik enerji, enerji korunumu, enerji dönüşümü, verim, yenilenebilir enerji, yenilenemez enerji.

9.4.1. İŞ, ENERJİ VE GÜÇ

9.4.1.1. İş, enerji ve güç kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir.

- a) İş ile enerji arasındaki ilişki kavramsal olarak verilir.
- b) Öğrencilerin iş ve güç kavramlarının matematiksel modellerini incelemeleri sağlanır.
- c) Fiziksel anlamda iş ve güç ile günlük hayatta kullanılan iş ve güç kavramlarının farklı olduğu vurgulanır.

9.4.1.2. Mekanik iş ve mekanik güç ile ilgili hesaplamalar yapar.

Hareket ile aynı doğrultudaki kuvvetlerle sınırlı kalınır.

9.4.2. MEKANİK ENERJİ

9.4.2.1. Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.

- a) Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisinin matematiksel modelleri verilir. Deney veya simülasyonlar yardımıyla değişkenlerin analiz edilmesi sağlanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez.
- b) Esneklik potansiyel enerjisinde tek yaylı sistemler dikkate alınmalıdır.
- c) Mekanik enerjinin kinetik enerji ve potansiyel enerjinin toplamına eşit olduğu vurgulanır.

9.4.3. ENERJİNİN KORUNUMU VE ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ

9.4.3.1. Enerjinin bir biçimden diğer bir biçime (mekanik, ısı, ışık, ses gibi) dönüşümünde toplam enerjinin korunduğu çıkarımını yapar.

a) Sürtünmeden dolayı enerjinin tamamının hedeflenen enerji biçimine dönüştürülemeyeceği vurgulanır.

b) Enerji dönüşüm hesaplamalarına girilmez.

9.4.3.2. Canlıların besinlerden kazandıkları enerji ile günlük aktiviteler için harcadıkları enerjiyi karşılaştırır.

Canlıların fiziksel anlamda iş yapmadan da enerji harcayabildikleri vurgulanır.

9.4.4. VERİM

9.4.4.1. Verim kavramını açıklar.

Enerji tasarrufu ve enerji verimliliği arasındaki ilişki enerji kimlik belgeleri üzerinden açıklanır.

9.4.4.2. Örnek bir sistem veya tasarımın verimini artıracak öneriler geliştirir.

Tarihsel süreçte tasarlanmış olan çeşitli verim artırıcı sistemlerin çalışma prensibine değinilir.

9.4.5. ENERJİ KAYNAKLARI

9.4.5.1. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını avantaj ve dezavantajları açısından değerlendirir.

a) Enerji kaynaklarının maliyeti, erişilebilirliği, üretim kolaylığı, toplum, teknoloji ve çevresel etkileri göz önünde bulundurulur.

b) Enerji kaynaklarını tasarruflu kullanmanın gerekliliği vurgulanır.

9.5. ISI VE SICAKLIK

Anahtar kavramlar: ısı, sıcaklık, iç enerji, öz ısı, ısı sığası, hâl değişimi, ısı denge, enerji iletim hızı, genleşme, büzülme, ısı yalıtımı, hissedilen sıcaklık, küresel ısınma.

9.5.1. ISI VE SICAKLIK

9.5.1.1. Isı, sıcaklık ve iç enerji kavramlarını açıklar.

a) Entalpi ve entropi kavramlarına girilmez.

b) Isı ve sıcaklık kavramlarının birimleri ve ölçüm aletlerinin adları verilir.

9.5.1.2. Termometre çeşitlerini kullanım amaçları açısından karşılaştırır.

9.5.1.3. Sıcaklık birimleri ile ilgili hesaplamalar yapar.

$^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$, K için birim dönüşümleri yapılması sağlanır.

9.5.1.4. Öz ısı ve ısı sığası kavramlarını birbiriyle ilişkilendirir.

Günlük hayattan örnekler (denizlerin karalardan geç ısınıp geç soğuması gibi) verilir.

9.5.1.5. Isı alan veya ısı veren saf maddelerin sıcaklığında meydana gelen değişimin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.

Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır.

Matematiksel model verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.

9.5.2. HÂL DEĞİŞİMİ

9.5.2.1. Saf maddelerde hâl değişimi için gerekli olan ısı miktarının bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.

Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır.

Matematiksel model verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.

9.5.3. ISIL DENGİ

9.5.3.1. Isıl denge kavramının sıcaklık farkı ve ısı kavramı ile olan ilişkisini analiz eder.

a) Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak ısı dengenin sıcaklık değişimi ve ısı ile ilişkisinin belirlenmesi sağlanır.

b) Isıl denge ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.

9.5.4. ENERJİ İLETİM YOLLARI VE ENERJİ İLETİM HIZI

9.5.4.1. Enerji iletim yollarını örneklerle açıklar.

9.5.4.2. Katı maddedeki enerji iletim hızını etkileyen değişkenleri analiz eder.

a) Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır.

b) Günlük hayattan örnekler (ısı yalıtımında izolasyon malzemelerinin kullanılması, soğuk bölgelerde pencerelerin küçük, duvarların daha kalın olması gibi) verilir.

c) Enerji iletim hızı ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.

9.5.4.3. Enerji tasarrufu için yaşam alanlarının yalıtımına yönelik tasarım yapar.

a) Enerji tasarrufu için ısı yalıtım sisteminin aile bütçesine ve ülke ekonomisine olan katkısının önemi vurgulanır.

b) Öğrencilerin ısı yalıtımı ile ilgili günlük hayattan bir problem belirlemeleri ve bu problem için çözümler üretmeleri sağlanır.

c) Yapılacak tasarımlarda finans bilincinin geliştirilmesi için bütçe hesaplaması yapılmasının gerekliliği vurgulanmalıdır.

9.5.4.4. Hissedilen ve gerçek sıcaklık arasındaki farkın sebeplerini yorumlar.

9.5.4.5. Küresel ısınmaya karşı alınacak tedbirlere yönelik proje geliştirir.

a) Öğrencilerin projelerini poster, broşür veya elektronik sunu ile tanıtmaları sağlanır.

b) Küresel ısınmanın sebeplerine dikkat çekilir.

c) Çevreye karşı duyarlı olmanın gerekliliği ve bireysel olarak yapılabilecek katkılar hakkında tartışılması sağlanır.

9.5.5. GENLEŞME

9.5.5.1. Katı ve sıvılarda genleşme ve büzülme olaylarının günlük hayattaki etkilerini yorumlar.

- a) Katı ve sıvıların genleşmesi ve büzülmesinin günlük hayatta oluşturduğu avantaj ve dezavantajların tartışılması sağlanır.
- b) Su ve buzun özkütle, öz ısıları karşılaştırılarak günlük hayata etkileri üzerinde durulur.
- c) Genleşme ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.

9.6. ELEKTROSTATİK

Anahtar kavramlar: elektrik yükü, birim yük, elektrikle yüklenme, yük korunumu, elektroskop, iletken madde, yalıtkan madde, yük dağılımı, Faraday kafesi, topraklama, elektriksel kuvvet, Coulomb Yasası, elektrik alan.

9.6.1. ELEKTRİK YÜKLERİ

9.6.1.1. Elektrikle yüklenme çeşitlerini örneklerle açıklar.

- a) Yük, birim yük ve elektrikle yüklenme kavramları verilir.
- b) Elektrikle yüklenmede yüklerin korunumlu olduğu vurgulanmalıdır.
- c) Elektroskopun yük cinsinin tayininde kullanılmasına örnekler verilir.

9.6.1.2. Elektriklenen iletken ve yalıtkan maddelerde yük dağılımlarını karşılaştırır.

- a) Öğrencilerin karşılaştırmayı deneyler yaparak veya simülasyonlar kullanarak yapmaları sağlanır.
- b) Faraday kafesi, kullanım alanları ve önemi açıklanır.
- c) Topraklama olayı açıklanarak günlük hayattaki önemi vurgulanır.

9.6.1.3. Elektrik yüklü cisimler arasındaki etkileşimi açıklar.

- a) Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak elektrik yüklü cisimler arasındaki etkileşimin (Coulomb Kuvveti) bağlı olduğu değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır. Matematiksel model verilir.
- b) Yüklerin etkileşimi ile ilgili noktasal yüklerle ve tek boyutta matematiksel hesaplamalar yapılması sağlanır.

9.6.1.4. Elektrik alan kavramını açıklar.

Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak elektrik alan kavramı ile elektriksel kuvvet arasındaki ilişki açıklanır. Matematiksel model verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.

T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM
KİMYA DERSİ

Birlikte, En Doğruya

9. SINIF ÜNİTE, KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

9.1. KİMYA BİLİMİ

Anahtar kavramlar: bileşik, bilim insanı, element, formül, kimya, laboratuvar, güvenlik, madde, sembol, simya

9.1.1. Simyadan Kimyaya

9.1.1.1. Kimyanın bilim olma sürecini açıklar.

- Simya ile kimya bilimi arasındaki fark vurgulanır.*
- Kimya biliminin gelişim süreci ele alınırken Mezopotamya, Çin, Hint, Mısır, Yunan, Orta Asya ve İslâm uygarlıklarının kimya bilimine yaptığı katkılara ilişkin okuma parçası verilir.*
- Simyadan kimyaya geçiş sürecine katkı sağlayan bilim insanlarından bazılarının (Empedokles, Democritus, Aristo, Câbir bin Hayyan, Ebubekir er-Razi, Robert Boyle, Antoine Lavoisier) kimya bilimine ilişkin çalışmaları kısaca tanıtılır.*

9.1.2. Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları

9.1.2.1. Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.

- Biyokimya, analitik kimya, organik kimya, anorganik kimya, fizikokimya, polimer kimyası ve endüstriyel kimya disiplinleri kısaca tanıtılır.*
- İlaç, gübre, petrokimya, arıtım, boya-tekstil alanlarının kimya ile ilişkisi belirtilir.*
- Kimya alanı ile ilgili kimya mühendisliği, metalurji mühendisliği, eczacı, kimyager, kimya öğretmenliği meslekleri tanıtılır.*

9.1.3. Kimyanın Sembolik Dili

9.1.3.1. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunulan elementlerin adlarını sembolleriyle eşleştirir.

- Element tanımı yapılır.*
- Periyodik sistemdeki ilk 20 element ve günlük hayatta sıkça kullanılan krom, mangan, demir, kobalt, nikel, bakır, çinko, brom, gümüş, kalay, iyot, baryum, platin, altın, cıva, kurşun elementlerinin sembolleri tanıtılır.*

9.1.3.2. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir.

- Bileşik tanımı yapılır.*
- H_2O , HCl , H_2SO_4 , HNO_3 , CH_3COOH , $CaCO_3$, $NaHCO_3$, NH_3 , $Ca(OH)_2$, $NaOH$, KOH , CaO ve $NaCl$ bileşiklerinin yaygın adları tanıtılır.*

9.1.4. Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği

9.1.4.1. Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar.

a. Kimyada kullanılan sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretleri [yanıcı, yakıcı, korozif, patlayıcı, tahriş edici, zehirli (toksik), radyoaktif ve çevreye zararlı anlamına gelen işaretler] tanıtılır.

b. İş sağlığı ve güvenliği için temel uyarı işaretlerinin bilinmesinin gerekliliği ve önemi vurgulanır.

9.1.4.2. Kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini açıklar.

a. Na, K, Fe, Ca, Mg, H₂O maddelerinin insan sağlığı ve çevre için önemine değinilir.

b. Hg, Pb, CO₂, NO₂, SO₃, CO, Cl₂ maddelerinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri vurgulanır.

9.1.4.3. Kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanıtır.

Beherglas, erlenmayer, dereceli silindir (mezür), pipet, cam balon, balon joje, büret ve ayırma hunisi gibi laboratuvarında bulunan temel araç gereçler tanıtılır.

9.2. ATOM VE PERİYODİK SİSTEM

Anahtar kavramlar: absorbsiyon (soğurma), ametal, atom, atom modeli, atom yarıçapı, elektron ilgisi, elektron, elektronegatiflik, emisyon (yayma), grup, iyon, iyonlaşma enerjisi, izobar, izoelektronik, izoton, izotop, metal, nötron, periyodik sistem, periyot, proton, teori, yarı metal

9.2.1. Atom Modelleri

9.2.1.1. Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar.

a. Bohr atom modeli, atomların soğurduğu/yaydığı ışınlar ile ilişkilendirilir. Hesaplamalara girilmeden sadece ışın soğurma/yayma üzerinde durulur.

b. Bohr atom modelinin sınırlılıkları belirtilerek modern atom teorisinin (bulut modelinin) önemi vurgulanır. Orbital kavramına girilmez.

c. Atom modellerinin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.

9.2.2. Atomun Yapısı

9.2.2.1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır.

a. Elektron, proton, nötron, atom numarası, kütle numarası, izotop, izoton, izobar ve izoelektronik kavramları tanıtılır.

b. Elektron, proton ve nötronun yük ve kütlelerinin nasıl bulunduğu sürecine ve izotop atomlarda ortalama atom kütlesi hesabına girilmez.

9.2.3. Periyodik Sistem

9.2.3.1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar.

- Mendeleyev'in periyodik sistem üzerine yaptığı çalışmalar ve Moseley'in katkıları üzerinde durulur.*
- Atomların katman-elektron dağılımlarıyla periyodik sistemdeki yerleri arasındaki ilişki açıklanır. İlk 20 element esas olup diğer elementlerin katman elektron dağılımlarına girilmez.*

9.2.3.2. Elementleri periyodik sistemdeki yerlerine göre sınıflandırır.

Elementlerin sınıflandırılması metal, ametal, yarı metal ve asal (soy) gazlar olarak yapılır.

9.2.3.3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.

- Periyodik özelliklerden metalik-ametalik, atom yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi ve elektronegatiflik kavramları açıklanır; bunların nasıl ölçüldüğü konusuna girilmez.*
- Kovalent, iyonik, metalik, van der Waals yarıçap tanımlarına girilmez.*
- Periyodik özelliklerin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.*

9.3. KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER

Anahtar kavramlar: apolar kovalent bağ, bağ enerjisi, değerlik elektronu, hidrojen bağı, iyon, iyonik bağ, kimyasal bağ, kovalent bağ, metalik bağ, molekül, moleküller arası etkileşim, polar kovalent bağ

9.3.1. Kimyasal Tür

9.3.1.1. Kimyasal türleri açıklar.

Radikal kavramına girilmez.

9.3.2. Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması

9.3.2.1. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır.

- Bağlanan türler arası sınıflandırma, atomlar arası ve moleküller arası şeklinde yapılır; bu sınıflandırmanın getirdiği güçlüklerle değinilir.*
- Güçlü etkileşimlere örnek olarak iyonik, kovalent ve metalik bağ; zayıf etkileşimlere örnek olarak da hidrojen bağı ve van der Waals kuvvetleri verilir.*

9.3.3. Güçlü Etkileşimler

9.3.3.1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir.

- Nötr atomların ve tek atomlu iyonların Lewis sembolleri verilir. Örnekler periyodik sistemdeki ilk 20 element arasından seçilir.*
- İyonik bileşiklerin yapısal birimleri ile molekül kavramının karıştırılmamasına vurgu yapılır.*

c. İyonik bağların açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.

9.3.3.2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.

a. Tek atomlu ve çok atomlu iyonların (NH_4^+ , OH^- , NO_3^- , SO_4^{2-} , CO_3^{2-} , PO_4^{3-} , CN^- , CH_3COO^-) oluşturduğu bileşiklerin adlandırılması yapılır.

b. Değişken değerlikli metallerin (Cu, Fe, Hg, Sn, Pb) oluşturduğu bileşiklerin adlandırılması yapılır.

c. Hidrat bileşiklerinin adlandırılmasına girilmez.

9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar.

a. Kovalent bağlar sınıflandırılırken polar ve apolar kovalent bağlar verilir; koordine kovalent bağa girilmez.

b. Basit moleküllerin (H_2 , Cl_2 , O_2 , N_2 , HCl , H_2O , BH_3 , NH_3 , CH_4 , CO_2) Lewis elektron nokta formülleri üzerinden bağın ve moleküllerin polarlık-apolarlık durumları üzerinde durulur.

c. Kovalent bağların açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.

9.3.3.4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.

H_2O , HCl , H_2SO_4 , HNO_3 , NH_3 bileşik örneklerinin sistematik adları verilir.

9.3.3.5. Metalik bağın oluşumunu açıklar.

Metalik bağın açıklanmasında elektron denizi modeli kullanılır.

9.3.4. Zayıf Etkileşimler

9.3.4.1. Zayıf ve güçlü etkileşimleri bağ enerjisi esasına göre ayırt eder.

9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır.

a. Van der Waals kuvvetleri (dipol-dipol etkileşimleri, iyon-dipol etkileşimleri, dipol-indüklenmiş dipol etkileşimleri, iyon-indüklenmiş dipol etkileşimleri ve London kuvvetleri) açıklanır.

b. Dipol-dipol etkileşimleri, iyon-dipol etkileşimleri ve London kuvvetlerinin genel etkileşme güçleri karşılaştırılır.

9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.

a. Hidrojen bağının oluşumu açıklanır.

b. Uygun bileşik serilerinin kaynama noktası değişimleri grafik üzerinde, hidrojen bağları ve diğer etkileşimler kullanılarak açıklanır.

c. Aziz Sancar'ın DNA'nın onarımı ile ilgili çalışmalarına ve kısa biyografisine okuma parçası olarak yer verilir. Sabırlı, azimli ve kararlı olmanın bilimsel çalışmalarda başarıya ulaşmadaki önemi vurgulanır.

9.3.5. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler

9.3.5.1. Fiziksel ve kimyasal değişimi, kopan ve oluşan bağ enerjilerinin büyüklüğü temelinde ayırt eder.

Türler arasında fiziksel ve kimyasal değişimlerin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.

9.4. MADDENİN HÂLLERİ

Anahtar kavramlar: akışkanlık, Avogadro sayısı, bağıl nem, basınç, buhar basıncı, buharlaşma, donma, erime, genleşme, hacim, kaynama, kırılganlaşma (geri süblimleşme), mol, mutlak sıcaklık, nem, plazma, süblimleşme, viskozite, yoğunlaşma

9.4.1. Maddenin Fiziksel Hâlleri

9.4.1.1. Maddenin farklı hâllerde olmasının canlılar ve çevre için önemini açıklar.

- a. Suyun fiziksel hâllerinin (katı, sıvı, gaz) farklı işlevler sağladığı vurgulanır.
- b. LPG (sıvılaştırılmış petrol gazı), deodorantlardaki itici gazlar, LNG (sıvılaştırılmış doğal gaz), soğutucularda kullanılan gazların davranışları üzerinden hâl değişimlerinin önemi vurgulanır.
- c. Havadan azot ve oksijen eldesi üzerinde durulur.

9.4.2. Katılar

9.4.2.1. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar.

Katılar sınıflandırılarak günlük hayatta sıkça karşılaşılan tuz, iyot, elmas ve çinko katılarının taneciklerini bir arada tutan kuvvetler üzerinde durulur.

9.4.3. Sıvılar

9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar.

9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.

- a. Viskozitenin moleküller arası etkileşim ile ilişkilendirilmesi sağlanır.
- b. Farklı sıvıların viskoziteleri sıcaklıkla ilişkilendirilir.
- c. Farklı sıcaklıklarda su, gliserin ve zeytinyağının viskozite deneyleri yaptırılarak elde edilen sonuçların karşılaştırılması sağlanır.

9.4.3.3. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.

- a. Kaynama olayı dış basınca bağlı olarak açıklanır.
- b. Faz diyagramlarına girilmeden kaynama ile buharlaşma olayının birbirinden farklı olduğu belirtilir.

9.4.3.4. Doğal olayları açıklamada sıvılar ve özellikleri ile ilgili kavramları kullanır.

a. Atmosferdeki su buharının varlığının nem kavramıyla ifade edildiği belirtilir.

b. Meteoroloji haberlerinde verilen gerçek ve hissedilen sıcaklık kavramlarının bağıl nem kavramıyla ifade edildiği belirtilir. Bağıl nem hesaplamalarına girilmez.

9.4.4. Gazlar

9.4.4.1. Gazların genel özelliklerini açıklar.

Gaz yasaları ve kinetik-moleküler teoriye girilmez.

9.4.4.2. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder.

Basınç birimleri olarak atm ve mmHg; hacim birimi olarak litre (L); sıcaklık birimleri olarak Celcius ($^{\circ}\text{C}$) ve Kelvin (K); miktar birimi olarak da mol verilir. Birim dönüşümlerine ve hesaplamalara girilmez.

9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.

a. Hâl değişim grafikleri üzerinden erime-donma, buharlaşma-yoğuşma ve kaynama süreçleri incelenir.

b. Gizli erime ve buharlaşma ısılarıyla ısınma-soğuma süreçlerine ilişkin hesaplamalara girilmez.

c. Saf suyun hâl değişim deneyi yaptırılarak grafiğinin çizdirilmesi sağlanır.

9.4.5. Plazma

9.4.5.1. Plazma hâlini açıklar.

Sıcak ve soğuk plazma sınıflandırmasına girilmez.

9.5. DOĞA VE KİMYA

Anahtar kavramlar: kimyasal kirlenici, kirlilik, küresel ısınma, sera etkisi, sert/yumuşak su

9.5.1. Su ve Hayat

9.5.1.1. Suyun varlıklar için önemini açıklar.

Su kaynaklarının ve korunmasının önemi açıklanır.

9.5.1.2. Su tasarrufuna ve su kaynaklarının korunmasına yönelik çözüm önerileri geliştirir.

Suyu tasarruflu kullanmanın her vatandaşın ülkesine ve dünyaya karşı sorumluluğu/görevi olduğu vurgulanır.

9.5.1.3. Suyun sertlik ve yumuşaklık özelliklerini açıklar.

9.5.2. Çevre Kimyası

9.5.2.1. Hava, su ve toprak kirliliğine sebep olan kimyasal kirleticileri açıkla.

- a. Hava kirleticiler olarak azot oksitler, karbon dioksit ve kükürt oksitleri üzerinde durulur.
- b. Su ve toprak kirleticiler olarak plastikler, deterjanlar, organik sıvılar, ağır metaller, piller ve endüstriyel atıklar üzerinde durulur.

9.5.2.2. Çevreye zarar veren kimyasal kirleticilerin etkilerinin azaltılması konusunda çözüm önerilerinde bulunur.

- a. Atmosferin, canlılar için taşıdığı hayati önem vurgulanarak tüketim maddelerini seçerken ve kullanırken canlılara ve çevreye karşı duyarlı olmanın gerekliliği vurgulanır.
- b. Öğrencilerin, kimyasal kirleticilerin çevreye zararlarının azaltılması konusunda yapılan araştırmalar, çalışmalar ve sonuçları hakkında bilişim teknolojilerini kullanarak bilgi toplamaları ve sınıfta paylaşımları sağlanır. Literatür araştırmalarında elde edilen bilgi ve bilgi kaynaklarının geçerliliği ve güvenilirliğinin sorgulanmasının gerekliliği hatırlatılır.
- c. Çevre temizliği konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla öğrencilerin, grup arkadaşlarıyla birlikte kampanya veya etkinlik önerileri geliştirmeleri sağlanır. Görev dağılımı yapmanın ve herkesin üzerine düşen sorumluluğu yerine getirmesinin grup çalışmalarının başarıya ulaşmasındaki önemi hatırlatılır.

T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM
BİYOLOJİ DERSİ

Birlikte, En Doğruya

9. SINIF ÜNİTE, KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

9.1. Yaşam Bilimi Biyoloji

9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri

Anahtar Kavramlar

beslenme, biyoloji, boşaltım, büyüme, canlılık, gelişme, hareket, homeostazi, hücre, metabolizma, organizasyon, solunum, uyarılara tepki, uyum, üreme

9.1.1.1 Canlıların ortak özelliklerini irdeler.

- Canlı kavramı üzerinden biyolojinin günümüzdeki anlamı ile nasıl kullanıldığı kısaca belirtilir.*
- Canlıların; hücresel yapı, beslenme, solunum, boşaltım, hareket, uyarılara tepki, metabolizma, homeostazi, uyum, organizasyon, üreme, büyüme ve gelişme özellikleri vurgulanır.*

9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler

Anahtar Kavramlar

asit, ATP, baz, DNA, enzim, hormon, inorganik, karbonhidrat, mineral, organik, protein, RNA, su, tuz, vitamin, lipid

9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşiklerini açıklar.

- Su, mineraller, asitler, bazlar ve tuzların canlılar için önemi belirtilir.*
- Kalsiyum, potasyum, demir, iyot, flor, magnezyum, sodyum, fosfor, klor, kükürt, çinko minerallerinin canlılar için önemi vurgulanır.*
- Karbonhidratların, lipidlerin, proteinlerin, nükleik asitlerin, enzimlerin yapısı, görevi ve canlılar için önemi belirtilir.*
- DNA'nın tüm canlı türlerinde bulunduğu ve aynı nükleotitleri içerdiği vurgulanır.*
- ATP'nin ve hormonların kimyasal formüllerine yer verilmeden canlılar için önemi sorgulanır.*
- Vitaminlerin genel özellikleri verilir. A, D, E, K, B ve C vitaminlerinin görevleri ve canlılar için önemi belirtilir. B grubu vitaminlerinin çeşitlerine girilmez.*
- Öğrencilerin besinlerdeki karbonhidrat, lipid ve proteinin varlığını tespit edebilecekleri deneyler yapmaları sağlanır.*
- Enzim aktivitesine etki eden faktörlerle ilgili deneyler yapılması sağlanır.*

9.1.2.2. Lipit, karbonhidrat, protein, vitamin, su ve minerallerin sağlıklı beslenme ile ilişkisini kurar.

- İnsülin direnci, diyabet ve obeziteye sağlıklı beslenme bağlamında değinilir.*
- Öğrencilerin kendi yaş grubu için bir haftalık sağlıklı beslenme programı hazırlamaları sağlanır.*

9.2. Hücre

9.2.1. Hücre

Anahtar Kavramlar

aktif taşıma, difüzyon, ekzositoz, endositoz, organel, osmoz, ökaryot, pasif taşıma, prokaryot

9.2.1.1. Hücre teorisine ilişkin çalışmaları açıklar.

a. Hücreye ilişkin bilgilere tarihsel süreç içerisinde katkı sağlayan bilim insanlarına (Robert Hooke, Antonie van Leeuwenhoek, Matthias Schleiden, Theodor Schwann ve Rudolf Virchow) örnekler verilir. Ancak bu isimlerin ezberlenmesi ve kronolojik sırasının bilinmesi beklenmez.

b. Mikroskop çeşitleri ve ileri görüntüleme teknolojilerinin kullanmasının hücre teorisine katkıları araştırılır.

9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.

a. Prokaryot hücrelerin kısımları gösterilir.

b. Ökaryot hücrelerin yapısı ve bu yapıyı oluşturan kısımlar gösterilir.

c. Organellerin hücrede aldıkları görevler bakımından incelenmesi sağlanır.

ç. Hücre örneklerinin mikroskop ile incelenmesi sağlanır.

d. Hücre içi iş birliği ve organizasyona dikkat çekilerek herhangi bir organelde oluşan problemin hücreye olası etkilerinin tartışılması sağlanır.

e. Farklı hücre örnekleri karşılaştırılırken öncelikle mikroskop, görsel öğeler (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.), grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemalar vb.), e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından (animasyon, video, simülasyon, infografik, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları vb.) yararlanılır.

9.2.1.3. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar.

a. Hücre zarından madde geçişine ilişkin deney öncesi bilimsel yöntem basamakları bir örnekle açıklanır.

b. Biyoloji laboratuvarında kullanılan temel araç gereçler tanıtılarak laboratuvar güvenliği vurgulanır.

c. Hücre zarından madde geçişini etkileyen faktörlerden (yüzey alanı, konsantrasyon farkı, sıcaklık) biri hakkında kontrollü deney yaptırılır.

9.3. Canlılar Dünyası

9.3.1. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması

Anahtar Kavramlar

ikili adlandırma, sınıflandırma, tür

9.3.1.1. Canlıların çeşitliliğinin anlaşılmasında sınıflandırmanın önemini açıklar.

- a. Canlıların sınıflandırılmasında bilim insanlarının kullandığı farklı ölçüt ve yaklaşımlar tartışılır.
- b. Canlı çeşitliliğindeki değişimler nesli tükenmiş canlılar örneği üzerinden tartışılır.

9.3.1.2. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan kategorileri ve bu kategoriler arasındaki hiyerarşiyi örneklerle açıklar.

- a. Canlıların sınıflandırılmasında sadece tür, cins, aile, takım, sınıf, şube ve âlem kategorilerinin genel özelliklerine değinilir.
- b. Carolus Linnaeus'un sınıflandırmayla ilgili çalışmalarına değinilir.
- c. Hiyerarşik kategoriler dikkate alınarak çevreden seçilecek canlı türleriyle ilgili ikili adlandırma örnekleri verilir.
- ç. Öğrencilerin canlılar dünyası ile ilgili çektiği/edindiği fotoğraflarlardan video veya bir ürün oluşturmaları sağlanır.

9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri

Anahtar Kavramlar

arkeler, bakteriler, bitkiler, hayvanlar, mantarlar, protistler, virüsler

9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar.

- a. Bakteriler, arkeler, protistler, bitkiler, mantarlar, hayvanlar âlemlerinin genel özellikleri açıklanarak örnekler verilir. Hayvanlar âleminin dışında diğer âlemlerin sınıflandırmasına girilmez.
- b. Hayvanlar âleminin; omurgasız hayvanlar (süngerler, sölentereler, solucanlar, yumuşakçalar, eklembacaklılar, derisidikenliler) ve omurgalı hayvanlar (balıklar, iki yaşamlılar, sürüngenler, kuşlar, memeliler) şubelerinin, sınıflarına ait genel özellikler belirtilerek örnekler verilir, yapı ve sistematiğine girilmez.
- c. Canlıların sınıflandırması bağlamında, bilimsel bilginin sınıandığı, düzeltildiği veya yenilendiği belirtilir.

9.3.2.2. Canlıların biyolojik süreçlere, ekonomiye ve teknolojiye katkılarını örneklerle açıklar.

Canlılardan esinlenilerek geliştirilen teknolojilere örnekler verilir.

9.3.2.3. Virüslerin genel özelliklerini açıklar.

- a. Virüslerin biyolojik sınıflandırma kategorileri içine alınmamasının nedenleri üzerinde durulur.
- b. Virüslerin insan sağlığı üzerine etkilerinin kuduz, hepatit, grip, uçuk ve AIDS hastalıkları üzerinden tartışılması sağlanır. Virütik hastalıklara karşı alınacak önlemler vurgulanır.
- c. Virüslerin genetik mühendisliği alanında yapılan çalışmalar için yeni imkânlar sunduğu vurgulanır.

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM
TARİH DERSİ

Birlikte, En Doğruya

9. SINIF ÜNİTE, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

1.ÜNİTE: TARİH VE ZAMAN

9.1.1. Bir araştırma alanı ve bilim dalı olarak tarihin konusunu, kapsamını ve diğer bilim dallarıyla ilişkisini açıklar.

- a) Tarihin konusunun zaman içindeki insan faaliyetleri ve bu faaliyetler sonucunda ortaya çıkan eserler ve değişimler olduğu belirtilir.
- b) Tarih biliminin diğer beşerî ve sosyal bilimlerle fen bilimlerinden farklılıklarına değinilir.

9.1.2. Tarih öğrenmenin amaç ve yararlarını kavrar.

- a) Ortak hafızanın kimlik oluşturma ve toplumsallaşmadaki rolü üzerinde durulur.
- b) Mensubu olduğumuz toplum ve ülke ile içinde yaşadığımız dünyayı anlamak için geçmiş bilmemiz gerektiği üzerinde durulur.
- c) Günümüzde olup bitenleri anlayabilmek ve gelecek hakkında gerçekçi ve akılcı planlamalar yapabilmek için geçmişte meydana gelenlerin farkındalığına dayanan bir tarih bilincine sahip olmak gerektiği vurgulanır.
- ç) Tarihî olayların, bugünün bakış açısı ve değer yargılarıyla ele alınmasının tarihî gerçeklerin yorumlanmasına etkileri örnek olay ve metinler üzerinden ele alınır.

9.1.3. Zamanı anlama ve anlamlandırmaya yönelik farklı yaklaşımları analiz eder.

- a) Farklı toplum ve kültürlerin geçmişin dönemlendirilmesinde kendi tarihlerindeki önemli olayları dikkate aldıklarına değinilir.
- b) Zaman içerisinde kullanılan farklı takvim sistemlerine (güneş yılı ve ay yılı esaslı takvimler) ve Türklerin kullandığı takvimlere (On İki Hayvanlı Türk Takvimi, miladi takvim, hicrî takvim, Celâli Takvimi, Rûmî Takvim) değinilir.
- c) Miladi takvim ile hicrî takvim arasındaki temel farklar vurgulanır.
- ç) Yüzyıl hesaplamalarının nasıl yapıldığı açıklanır.

2. ÜNİTE: İNSANLIĞIN İLK DÖNEMLERİ

9.2.1. Kanıtlardan yola çıkarak yazının icadından önceki zamanlarda yaşayan insanların hayatı hakkında çıkarımlarda bulunur.

- a) Göbeklitepe, Çatalhöyük ve Çayönü gibi yerleşik hayata ve medeniyete dair bilinen en eski yerleşim yerlerinden günümüze kalan maddi kültür buluntuları incelenerek yazının icadına kadar ki zamanlarda insanoğlunun hayat tarzı, tabiat ile ilişkisi ve hayatta kalma mücadelesi (yeme-içme, giyinme ve barınma) ele alınır.
- b) Yazının icadından önceki dönemde hâkim olan sözlü kültür örneklerine (mitler, kuruluş efsaneleri) kısaca değinilir.
- c) Yazının icadından önceki zamana dair dönemlendirmeye kısaca değinilir.

9.2.2. Yazının icadının insanlık tarihinde meydana getirdiği değişimi fark eder.

a) Yazının kullanılmasının yönetim işleri ile vergi ve muhasebe kayıtları üzerindeki etkilerine değinilir.

b) Kadim tıp, astronomi ve coğrafya bilimlerinin amaç, konu ve yöntem açılarından modern zamanlardaki bilimlerden ne tür farklılıklara sahip olduğuna değinilir.

9.2.3. İlk Çağ'da yeryüzündeki belli başlı medeniyet havzalarını tanır.

a) İlk Çağ medeniyetleriyle ilgili başlıca olay ve olgular tarih şeridi üzerinde gösterilir. Başlıca gelişmeler olarak Sümerler'in yazıyı bulması (MÖ 3200), Urkagina Yasaları'nın çıkarılması (MÖ 2375), Anadolu'da yazının kullanılmaya başlanması (MÖ 1900), Hammurabi Kanunları (MÖ 1700), Kadeş Savaşı (MÖ 1296), Kadeş Antlaşması (MÖ 1280), Truva Savaşları (MÖ 1260-1250), Ege Göçleri (MÖ 1230), İlk Olimpiyatlar (MÖ 776), Roma'nın kurulması (MÖ 753), Lidyalıların parayı kullanmaya başlamaları (MÖ 680), Pers İmparatorluğu'nun kurulması (MÖ 550), İskender İmparatorluğu'nun kurulması (MÖ 359), Pers İmparatorluğu'nun yıkılması (MÖ 330), İskender İmparatorluğu'nun yıkılması (MÖ 323), Hz. İsa'nın doğumu (0), Milano Fermanı (313), Roma İmparatorluğu'nda Hristiyanlığın resmi din haline gelmesi (330), İznik Konsülü (325), Kavimler Göçü (375), Roma İmparatorluğu'nun ikiye ayrılması (395) ve Batı Roma'nın yıkılışı (476) verilir. **Burada verilen kronolojik sıralama, öğrencilerin kronolojik düşünme becerilerini desteklemeye yöneliktir. Sıralanan olay ve olgulara ilişkin bir konu anlatımı yapılmamalı ve bunların ezberletilmesi yoluna gidilmemelidir.**

b) İlk Çağ'ın önemli medeniyet havzaları (Çin, Hint, İran, Anadolu, Mezopotamya, Mısır, Doğu Akdeniz, Ege Yunan), bu havzalardaki medeniyet teşekkülleri ve bunların insanlığa en önemli katkıları harita/haritalar üzerinde gösterilir.

9.2.4. İlk Çağ'da coğrafya ve iklimin, insanların hayat ve geçim tarzları üzerindeki belirleyici etkisini analiz eder.

a) Konar-göçer ve yerleşik hayat tarzlarının İlk Çağ'dan itibaren birbirlerini tamamlayan ve coğrafi şartlara bağlı olarak tercih edilen hayat tarzları olduğu vurgulanır.

b) İlk Çağ'da insan topluluklarının kitlesel göçlerinin sebepleri (geçim imkânını kaybetme, iklim değişikliği, politik değişiklikler, inanç nedeniyle baskı altına alınma), belli başlı tarihî örneklerle (Ege Göçleri, Filistin'den Yahudi sürgünleri, ilk Hristiyanların Roma baskısından kaçmaları) ele alınır.

c) İlk Çağ'daki başlıca tüccar kavimler (Asurlular, Fenikeliler, Lidyalılar ve Soğdlar) ve faaliyet bölgeleri harita üzerinde tanıtılır. Bu toplulukların siyasi tarihlerine ayrıntılı şekilde girilmez.

9.2.5. İlk Çağ'da siyasi gücün kaynaklarını siyasi organizasyon türleriyle ilişkilendirir.

a) İlk Çağ'da Asya ve Avrupa'da varlığını sürdüren siyasi organizasyon türleri olarak tiranlık, aristokrasi, monarşi, demokrasi, cumhuriyet ve imparatorluğa değinilir.

b) Siyasi gücün meşruiyet kaynakları ve siyasi gücün maddi kaynakları (coğrafi yapı, hayat ve geçim tarzı, soy dayanışması, silahlı güç) üzerinde durulur.

9.2.6. İlk Çağ'da hukuk sistemlerinin oluşturulmasında etkili olan dinî ve beşerî kaynakları kavrar.

Sözlü ve yazılı hukuk kaynaklarına (akıl, gelenek ve kutsal kitaplar) ilişkin tarihî örnekler (Urkagina ve Hammurabi Kanunları, Hitit Hukuku ve Tevrat) ele alınır.

3. ÜNİTE: ORTA ÇAĞ'DA DÜNYA

9.3.1. Orta Çağ'da yeryüzünün çeşitli bölgelerinde kurulan siyasi ve sosyal yapıları tanır.

*a) Orta Çağ'daki başlıca siyasi gelişmeler tarih şeridi üzerinde gösterilir. Başlıca siyasi gelişmeler olarak Sasani Devleti'nin yıkılması (651), Vizigot Krallığının sona ermesi (711), İslamiyet'in Hindistan'da yayılmaya başlaması (1000), Katolik-Ortodoks bölünmesi (1054), Moğol İmparatorluğu'nun kurulması (1196), Magna Carta (1215), Moğol İmparatorluğu'nun parçalanması (1227), İngiltere'de parlamenter sisteme geçilmesi (1295), Yüzyıl Savaşları (1337-1453) ve Avrupa'da Veba Salgını (1347-1351) verilir. **Burada verilen kronolojik sıralama, öğrencilerin kronolojik düşünme becerilerini desteklemeye yöneliktir. Sıralanan olay ve olgulara ilişkin bir konu anlatımı yapılmamalı ve bunların ezberletilmesi yoluna gidilmemelidir.***

b) Orta Çağ'ın çeşitli dönemlerinde ortaya çıkmış/kurulmuş olan belli başlı siyasi yapılar haritalar üzerinde gösterilir.

c) Orta Çağ'daki siyasi yapılar; aralarındaki farklılıklar vurgulanarak gücün meşruiyet kaynağı, gücün maddi kaynakları (coğrafi yapı, hayat ve geçim tarzı, soy dayanışması ve silahlı güç), güç paylaşımı ve yönetim organizasyonu temaları çerçevesinde ele alınır.

9.3.2. Orta Çağ'da tarım ve ticaretin yaygın ekonomik faaliyetler olduklarını kavrar.

a) Tarıma dayalı ekonomilerde artı ürünün bölüşümü ile toprak mülkiyeti ve vergilendirmenin siyasi ve sosyal organizasyonların (monarşi, feodalite, tabakalı toplum, kast sistemi) oluşmasındaki işlevleri ele alınır.

b) Orta Çağ'da Asya ve Avrupa arasındaki ticarete konu olan mallara, nakliye araçlarına, ticaret mekânlarına (arasta, bedesten, han, kapan, ribat, kervansaray, pazar, liman, panayır) ve madeni paralara değinilir.

c) Kral Yolu, İpek Yolu, Kürk Yolu ve Baharat Yolu'nun dünya ticaretindeki rollerine ve bu yollara hâkim olma mücadelelerinin gerekçelerine vurgu yapılır. Söz konusu ticaret güzergâhları harita/haritalar üzerinde gösterilir.

9.3.3. Orta Çağ'da Asya ve Avrupa'da askerî organizasyon biçimleri ile toplumların yaşam tarzları (konar-göçer ve yerleşik) arasındaki bağlantıları analiz eder.

a) Asya ve Avrupa'da var olan askerî organizasyon türlerine değinilirken bağımsız ya da ücretli savaşçı toplulukların düzenli ve disiplinli ordulara dönüşmesine de değinilir.

b) Yerleşik ve konar-göçer toplulukların sosyoekonomik yapıları kazanım bağlamında kısaca ele alınır.

9.3.4. İlk Çağ'ın sonlarından itibaren gerçekleştirilen hukuki düzenlemelerin günümüzün evrensel hukuk ilkelerine temel teşkil ettiğini kavrar.

a) Bu dönemin başlıca kanun metinleri (Roma Hukuku, Justinianus Kanunları, Cengiz Yasası) kısaca ele alınır.

b) Seçme örnek ve uygulamalardan hareketle (hukuki metinler, aile ve iş akitleri, ceza infaz yöntemleri) insan topluluklarının kültür ve gelişmişlik düzeyleri ile sosyal yapılarının hukuk kurallarını ve bu kuralların uygulanmasını farklılaştırdığı vurgulanır.

4. ÜNİTE: İLK VE ORTA ÇAĞLARDA TÜRK DÜNYASI

9.4.1. Türklerin Asya'da tarih sahnesine çıktıkları ve yaşadıkları alanlar ile başlıca kültür çevrelerini tanır.

a) Türk adının anlamı açıklanarak ilk Türk devletlerinin hâkim oldukları alanlar harita üzerinde gösterilir.

*b) İlk Türk devletleriyle ilgili başlıca siyasi gelişmeler tarih şeridi üzerinde gösterilir. Başlıca siyasi gelişmeler olarak Asya Hun Devleti'nin kurulması (MÖ 220), Asya Hun Devleti'nin yıkılması (216), Avrupa Hun Devleti'nin kurulması (370), Kavimler Göçü (375), Avrupa Hun Devleti'nin yıkılması (496), I. Kök Türk Devleti'nin kurulması (552), I. Kök Türk Devleti'nin yıkılması (630), II. Kök Türk Devleti'nin kurulması (682), II. Kök Türk Devleti'nin yıkılması (742), Uygur Devleti'nin kurulması (744) ve Uygur Devleti'nin yıkılması (840) verilir. **Burada verilen kronolojik sıralama, öğrencilerin kronolojik düşünme becerilerini desteklemeye yöneliktir. Sıralanan olay ve olgulara ilişkin bir konu anlatımı yapılmamalı ve bunların ezberletilmesi yoluna gidilmemelidir.***

9.4.2. İlk ve Orta Çağlarda İç Asya'daki Türk siyasi teşekküllerinin güç ve yönetim yapısını kavrar.

a) Asya Hun, Kök Türk ve Uygur Devletleri, gücün meşruiyet kaynağı (Gök Tengri ve Kut inançları); gücün maddi kaynakları (coğrafi yapı, konargöçer hayat tarzı, soy dayanışması ve silahlı güç); güç paylaşımı ve yönetim organizasyonu (kurultay, ikili teşkilat yapısı ve ülüş ilkesi) temaları çerçevesinde ele alınır.

b) "Töre"nin Türk toplum yapısı ve hukuk sistemindeki yeri ve önemi vurgulanır.

c) Kazanım kapsamındaki konular işlenirken Orhun Kitabelerinden örnekler verilir.

9.4.3. İslamiyet öncesi dönemde Türklerin yaşadığı coğrafyalar ile hayat tarzları arasındaki ilişkiyi analiz eder.

a) Tarıma uygun olmayan bozkır coğrafyasının Türk topluluklarını konar-göçer hayat tarzına yönelttiği vurgulanır.

b) Türk topluluklarının çeşitli dönemlerde Asya içlerine ve Asya dışına yaptıkları kitlesel göçlerin onların hayat tarzlarına etkisi açıklanır.

c) Askerî kültürün Türk hayat tarzındaki yeri ve öneminden hareketle Türk topluluklarının geliştirdiği ve dünya askerî tarihine mal olmuş teşkilat, teçhizat ve taktikler (süvarilik, onlu teşkilat, ok ve yay, üzengi, Turan taktiği) vurgulanır.

9.4.4. Kavimler Göçü'nün sebep ve sonuçlarını siyasi ve sosyal açılardan analiz eder.

- a) Kavimler Göçü ile Asya ve Avrupa'daki siyasi yapılarda meydana gelen değişim harita üzerinde gösterilir.
- b) Avrupa Hun Devleti'nin kuruluşuna ve bu devletin Avrupa'ya etkilerine değinilir.
- c) Türk topluluklarına kısaca değinilir.

9.4.5. Asya merkezli Türk Devletlerinin çevrelerindeki devletlerle ilişkilerinin çok boyutlu yapısını analiz eder.

- a) Hun, Kök Türk, Uygur ve Hazar Devletlerinin Çin, Sasani ve Bizans Devletleri ile ilişkilerinden hareketle konar-göçer ve yerleşik topluluklar arasındaki ilişkilerin çatışma ve uzlaşma eksenli olarak askerî ve ekonomik boyutlarda gerçekleştiği vurgulanır.
- b) Hun, Kök Türk, Uygur ve Hazar siyasi teşekküllerinin hâkimiyetleri altındaki topraklarda ticareti canlandırmaya yönelik politikaları ile bu politikaların gerekçeleri üzerinde durulur.

5. ÜNİTE: İSLAM MEDENİYETİNİN DOĞUŞU

9.5.1. İslamiyet'in doğuşu sırasında Arap Yarımadası, Asya, Avrupa ve Afrika'nın genel durumunu açıklar.

- a) İslamiyet'in ortaya çıktığı ve yayıldığı dönemlerdeki başlıca siyasi ve sosyal gelişmeler tarih şeridi ve haritalar üzerinde gösterilir. Başlıca siyasi gelişmeler olarak Hz. Muhammed'e peygamberliğin gelişi (610), Müslümanların Habeşistan'a hicret etmesi (615), Müslümanların Medine'ye hicret etmesi (622), Medine Sözleşmesi (622), Bedir Savaşı (624), Uhud Savaşı (625), Hendek Savaşı (627), Hudeybiye Barışı (628), Hayber'in Fethi (629), Mute Seferi (629), Mekke'nin Fethi (630), Huneyn Seferi (630), Taif Seferi (630), Tebük Seferi (631), Veda Haccı ve Hz. Muhammed'in vefatı (632) verilir. **Burada verilen kronolojik sıralama, öğrencilerin kronolojik düşünme becerilerini desteklemeye yöneliktir. Sıralanan olay ve olgulara ilişkin bir konu anlatımı yapılmamalı ve bunların ezberletilmesi yoluna gidilmemelidir.**
- b) Hz. Muhammed'in peygamberliğinin öncesinde Mekke'deki ve Arap Yarımadası'nın geri kalan kısmındaki siyasi durum ve toplumsal düzen ana hatlarıyla ele alınır.
- c) "Cahiliye Dönemi" kavramı toplum düzeni açısından açıklanır.

9.5.2. Hz. Muhammed ve Dört Halife Dönemi'nde Müslümanların Arap Yarımadası ve çevresinde siyasi hâkimiyet kurmaya yönelik faaliyetlerini kavrar.

- a) Hz. Muhammed Dönemi'nde Müslümanların kendilerini korumak ve İslam'ı yaymak üzere gerçekleştirdikleri muharebelere değinilir. Muharebelerin sadece önem ve amaçları vurgulanarak diğer ayrıntılara girilmez.
- b) Medine Sözleşmesi'nin öngördüğü toplum düzeni ve ilk kurumsal yapılanmalar (eğitim, idare, güvenlik ve yargı) ele alınır.
- c) Dört Halife Dönemi'nde İslam toplumunun idaresi, sınırların genişlemesi ve ihtidalar üzerinde durulur.
- ç) Dört Halife Dönemi'nde İslam toplumunda yaşanan siyasi mücadeleler ile sosyal karışıklıkların sebep ve sonuçlarına ana hatlarıyla değinilir.

9.5.3. Emeviler ile birlikte İslam Devleti'nin yapısında meydana gelen değişimi analiz eder.

- a) Emeviler Dönemi'nde hilafetin saltanata dönüştüğü ve Arap olmayan unsurların (mevali) zaman zaman devlet idaresi ve sosyal yaşamda bazı haklardan mahrum bırakıldıkları vurgulanır.
- b) Emeviler Dönemi'nde inanç ve siyaset ilişkisi ile keskinleşmeye başlayan mezhebi yönelimler ele alınır.
- c) Emeviler Dönemi'nde İslamiyet'in Kuzey Afrika ve Avrupa'daki yayılışına ve İslam kültürünün Avrupa'ya etkilerine değinilir. Endülüs'teki düşünce ve kültür dünyası; önemli şahsiyetler ve tercüme faaliyetleri ekseninde özellikle vurgulanır.

9.5.4. Türklerin Abbasi Devleti'ndeki askerî ve siyasi gelişmelerde oynadıkları rolleri kavrar.

- a) Abbasiler Dönemi'ndeki başlıca siyasi ve sosyal gelişmelere kısaca değinilir.
- b) Halife Me'mun ve Mu'tasım Dönemlerinde Türk asker ve devlet görevlilerinin Abbasi devlet yönetiminde artan etkisi ve bu durumun sonuçları açıklanır.
- c) İslam hâkimiyetinin Afrika'daki genişlemesinden hareketle Tolunoğulları (868-905), İhşîdîler (935-969), Eyyubiler (1174-1250) ve Memlûk Devleti (1250-1517) öne çıkan özellikleriyle kısaca ele alınır.

9.5.5. Sekizinci ve on ikinci yüzyıllar arasında İslam medeniyeti çerçevesindeki ilmî faaliyetleri değerlendirir.

- a) İslam medeniyetinin ilim ve eğitim kurumları (Beytü'l-hikme, medreseler, camiler ve kütüphaneler) kısaca tanıtılır.
- b) İslam medeniyetinde kabul görmüş dinî (naklî) ve aklî ilimler ayrımı üzerinde durulur.
- c) İslam âlimlerinin nazari (teorik) ve bütüncül bir perspektifle kişinin kendini, âlemi ve Allah'ı tanıması maksadı güden bir ilim anlayışına sahip oldukları vurgulanır.
- ç) İslam medeniyetine mensup olup farklı bilim alanlarındaki çalışmaları ile düşünce ve bilim tarihine geçmiş önemli âlimleri (Farabi, İbn-i Sina, İmam Gazali, İbn-i Rüşd) öne çıkan çalışmaları, fikir ve eserleri yönüyle ele alınır. İslam kültür ve medeniyetinde farklı ilmî havzalara önemli ekollere ve şahıslara harita ve infografiklerle değinilir.
- d) İslam dünyasında ortaya çıkan bilimsel gelişmelere ve bu gelişmelerin Avrupa'ya etkilerine kısaca değinilir.
- e) İslam medeniyetinde sanata verilen önem ve öne çıkan sanat dallarına değinilir.

6. ÜNİTE: TÜRKLERİN İSLAMİYET'İ KABULÜ VE İLK TÜRK İSLAM DEVLETLERİ

9.6.1. Türklerin İslamiyet'i kabul etmeye başlamaları ile Türkiye Selçuklu Devleti'nin kuruluşu arasındaki süreçte meydana gelen başlıca siyasi gelişmeleri tarih şeridi ve haritalar üzerinde gösterir.

Başlıca siyasi gelişmeler olarak Talas Savaşı (751), Karahanlı Devleti'nin kurulması (840), Gazneli Devleti'nin kurulması (963), Büyük Selçuklu Devleti'nin kurulması (1040), Dandakan Savaşı (1040), Pasinler Muharebesi (1048), Malazgirt Muharebesi (1071) ve Türkiye Selçuklu Devleti'nin kurulması (1077), Harzemşahlar Devleti'nin kurulması (1097), Büyük Selçuklu Devleti'nin yıkılması (1157), Gazneli Devleti'nin yıkılması (1187), Karahanlı Devleti'nin yıkılması (1212), Harzemşahlar Devleti'nin yıkılması (1230) verilir.

Burada verilen kronolojik sıralama, öğrencilerin kronolojik düşünme becerilerini desteklemeye yöneliktir. Sıralanan olay ve olgulara ilişkin bir konu anlatımı yapılmamalı ve bunların ezberletilmesi yoluna gidilmemelidir.

9.6.2. Türklerin İslamiyet’i kabul etme sürecine etki eden faktörleri açıklar.

- a) Türk topluluklarının İslamiyet’i kabullerinin bir anda ve toplu olarak değil aşamalı olarak ve farklı tarihlerde gerçekleştiği vurgulanır.
- b) Acemler, Berberiler ve Kürtlerin İslam dinini kabul etme süreçlerine kısaca değinilir.

9.6.3. Karahanlı ve Gazneli örneklerinden hareketle İslamiyet’in kabulünün Türk devlet yapısında ve toplumsal hayatta meydana getirdiği değişimleri analiz eder.

Dönemin yazılı eserleri “Kutadgu Bilig”, “Divânü Lûgatî’t-Türk”, “Atabetü’l-Hakayık” ve “Divân-ı Hikmet”e kısaca değinilir.

9.6.4. Büyük Selçuklu Devleti Dönemi’ndeki başlıca siyasi gelişmeleri Türk tarihi içerisindeki önemi bağlamında açıklar.

- a) Oğuz Türklerinin İslamiyet’i kabul etmelerinin Türk ve İslam tarihinde meydana getirdiği siyasi, sosyal ve kültürel etkilere değinilir.
- b) Dandanakan, Pasinler ve Malazgirt Muharebelerinin sebep ve sonuçları kısaca ele alınır.
- c) Büyük Selçuklu Devleti’nin Tuğrul Bey Dönemi’nde İslam dünyasında koruyucu rol üstlendiğine değinilir.
- ç) Büyük Selçuklu Devleti’nin yıkılış sürecine değinilir.

9.6.5. Büyük Selçuklu Devleti’nin yönetim ve toplum yapısını kavrar.

- a) Büyük Selçuklu Devleti’nin güç ve yönetim yapısı; gücün meşruiyet kaynağı, gücün maddi kaynakları, güç paylaşımı ve yönetim organizasyonu temaları çerçevesinde ele alınır.
- b) İran ve Türk devlet geleneklerine ait unsurların Büyük Selçuklu devlet teşkilatında birlikte yer aldığı vurgulanır.
- c) Nizâmülmülk’ün “Siyasetnâme” adlı eseri devlet yöneticilerinde aranan özellikler açısından incelenir. Ayrıca Nizamiye Medreseleri yapılanması ve Gazalî’nin bu medreselere etkisine değinilir.
- ç) Selçuklu kültür ve medeniyetinin ana unsurları (bilimsel ve düşünsel gelişim, mimari, sanat ve edebiyat alanlarındaki faaliyetler) işlenir.

T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM
COĞRAFYA DERSİ

Birlikte, En Doğruya

9.1. DOĞAL SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla doğa-insan etkileşimi, coğrafyanın bölümlenmesi ve ilişkili olduğu disiplinler, coğrafya biliminin gelişimi, dünyanın şekli ve hareketlerinin etkileri, koordinat sistemini oluşturan unsurlar, mutlak ve göreceli konum, harita bilgisi, , atmosferin ve iklim elemanlarının genel özellikleri, dünyada ve Türkiye’de görülen iklim tipleri ve özellikleri konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

9.1.1. Doğa ve insan etkileşimini örneklerle açıklar.

a) Dünyadan ve Türkiye’den örnekler verilir.

b) Doğa-insan etkileşiminde insanların doğaya karşı göstermesi gereken duyarlılığa yer verilir.

9.1.2. Coğrafyanın konularını ve bölümlenmesini açıklar.

Coğrafyanın ilişkili olduğu disiplinlere yer verilir.

9.1.3. Coğrafya biliminin gelişimini açıklar.

a) Coğrafya biliminin önemine değinilir.

b) Coğrafya biliminin gelişimine evrensel ölçekte katkı sağlayan Türk ve Müslüman bilim insanlarının çalışmalarına da yer verilir.

9.1.4. Dünya’nın şekli ve hareketlerinin etkilerini değerlendirir.

Dünya’nın Güneş Sistemi içindeki yerine de kısaca değinilir.

9.1.5. Koordinat sistemini kullanarak zaman ve yere ait özellikler hakkında çıkarımlarda bulunur.

a) Mutlak ve göreceli konum kavramlarına yer verilir.

b) Türkiye’nin konumuna yer verilir.

9.1.6. Haritayı oluşturan unsurlardan yararlanarak harita kullanır.

a) Harita projeksiyonlarına yer verilir.

b) Farklı harita türlerine ve kullanım amaçlarına yer verilir.

c) Ölçek ile uzunluk ve alan ilişkilerinde basit örneklere yer verilir. Alan hesaplamalarında sadece gerçek alan hesaplamalarına yer verilir.

9.1.7. Bilgileri haritalara aktarmada kullanılan yöntem ve teknikleri açıklar.

a) Haritacılık tarihinde önemli olan Türk ve Müslüman bilim insanları ve çalışmaları üzerinde durulur.

b) Coğrafi Bilgi Sistemlerine (CBS) ve uzaktan algılama tekniklerine yer verilir.

c) Mekânsal verilerin haritaya aktarımında nokta, çizgi ve alansal gösterimlerden yararlanılması sağlanır.

9.1.8. Haritalarda yer şekillerinin gösteriminde kullanılan yöntem ve teknikleri açıklar.

a) Eş yükselti eğrilerinin özelliklerine yer verilir.

b) Eş yükselti eğrileri ile çizilmiş haritalar üzerinde yer şekillerinin ayırt edilmesine yer verilir.

c) Haritalarda yer şekillerini gösterme yöntemlerinden renklendirme ve kabartma yöntemlerine yer verilir.

9.1.9. Atmosferin katmanları ve özellikleri ile hava olaylarını ilişkilendirir.

9.1.10. Örneklerden yararlanarak hava durumu ile iklim özelliklerini etkileri açısından karşılaştırır.

9.1.11. İklim elemanlarının oluşumunu ve dağılışını açıklar.

a) İklim elemanlarına ait temel kavramlara ve iklim elemanlarını etkileyen faktörlere yer verilir.

b) İklim elemanlarının günlük hayata etkilerine örnekler üzerinden yer verilir.

c) Yaşanılan yerdeki iklim elemanlarına ait verilerden yararlanılarak tablo ve grafikler çizilir ve günlük hayatla ilişkilendirilir.

9.1.12. Yeryüzündeki farklı iklim tiplerinin özellikleri ve dağılışları hakkında çıkarımlarda bulunur.

Gerçek istasyonlara ait klimatolojik verilerin yer aldığı iklim grafiklerine yer verilir.

9.1.13. Türkiye’de görülen iklim tiplerinin özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.

a) Türkiye’nin iklimini etkileyen faktörlere yer verilir.

b) Türkiye’deki iklim elemanlarının özellikleri üzerinde durulur.

c) Türkiye’de görülen iklim tipleri ve özelliklerine yer verilir.

Değerler

Doğa sevgisi (kzm.9.1.1), Öz denetim (kzm.9.1.1)

Coğrafi Beceriler

Coğrafi gözlem (kzm. 9.1.1, 9.1.8, 9.1.9, 9.1.10)

Coğrafi sorgulama (kzm. 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.1.10)

Değişim ve sürekliliği algılama (kzm. 9.1.4)

Harita becerisi (kzm. 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7, 9.1.12, 9.1.13)

Kanıt kullanma (kzm. 9.1.1, 9.1.6, 9.1.7, 9.1.9, 9.1.10, 9.1.11, 9.1.12)

Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama (kzm. 9.1.9, 9.1.10, 9.1.11)

Zamanı algılama (kzm. 9.1.3, 9.1.4)

9.2. BEŞERÎ SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla yerleşmelerin yer seçimini ve gelişimini etkileyen faktörler, yerleşme doku ve tiplerinin oluşumunda etkili olan faktörler, Türkiye’de yerleşmelerin dağılışını etkileyen faktörler ile yerleşmelerin fonksiyonel özellikleri konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

9.2.1. Yerleşmelerin gelişimini etkileyen faktörleri analiz eder.

Yerleşme yeri seçiminde etkili olan faktörlere yer verilir.

9.2.2. Yerleşme doku ve tiplerinin oluşumunda etkili olan faktörleri örneklerle açıklar.

a) *Toplu ve dağınık yerleşmelerin oluşumunda etkili olan faktörlere yer verilir.*

b) *Kır ve şehir yerleşmelerinin oluşumunda etkili olan faktörlere yer verilir.*

9.2.3. Türkiye’de yerleşmelerin dağılışını etkileyen faktörleri örneklerle açıklar.

Türkiye’deki ilk yerleşme örneklerine (Göbeklitepe, Çatalhöyük, Alacahöyük) yer verilir.

9.2.4. Türkiye’deki yerleşim birimlerini idari fonksiyonlarına göre ayırt eder.

Türkiye’nin idari yapısı verilirken ülkenin mevcut sınırlar dâhilinde bölünmez bütünlüğüne vurgu yapılır.

Değerler

Vatanseverlik (kzm.9.2.4)

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (kzm. 9.2.1)

Coğrafi gözlem (9.2.1)

Coğrafi sorgulama (9.2.2, 9.2.3, 9.2.4)

Değişim ve sürekliliği algılama (kzm. 9.2.2, 9.2.3, 9.2.4)

Harita becerisi (9.2.3, 9.2.4)

Kanıt kullanma ((9.2.1, 9.2.2)

9.3. KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla bölge belirlemede kullanılan kriterler, Dünyadaki farklı bölge örnekleri, bölge sınırlarının amaca göre değişebilirliği, çeşitli coğrafi kriterlerle belirlenmiş bölgelerde bulunan ülkelere ilişkin konulara yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

9.3.1. Dünyadaki farklı bölge örneklerini, özellikleri ve bölge belirlemede kullanılan kriterler açısından değerlendirir.

a) *Şekilsel ve işlevsel bölge ayırımına yer verilir.*

b) *Türkiye’den ve dünyadan farklı bölge örneklerine yer verilir..*

9.3.2. Bölge sınırlarının amaca göre değişebilirliğini örneklerle açıklar.

9.3.3. Harita kullanarak çeşitli coğrafi kriterlerle belirlenmiş bölgelerde bulunan ülkeleri sınıflandırır.

Coğrafi Beceriler

Coğrafi sorgulama (kzm. 9.3.1, 9.3.2, 9.3.3)

Harita becerisi (kzm. 9.3.1, 9.3.2, 9.3.3)

9.4. ÇEVRE VE TOPLUM

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla insanların doğal çevreyi kullanma biçimleri, doğal ortamda insan etkisiyle meydana gelen değişimler ile ilgili konulara yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

9.4.1. İnsanların doğal çevreyi kullanma biçimlerini örneklendirir.

Karadeniz Sahil Yolu, Maltepe Sahil Parkı, Avrasya Tüneli, Osman Gazi Köprüsü, Ordu-Giresun Hava Limanı, Marmaray ve BAE-Dubai Palmiye gibi örneklere değinilir.

9.4.2. Doğal ortamda insan etkisiyle meydana gelen değişimleri sonuçları açısından değerlendirir.

a) *Örnek olaylardan hareketle insanın atmosfer, litosfer, hidrosfer ve biyosfer üzerindeki etkilerine yer verilir.*

b) *İnsanların doğal ortam üzerinde gerçekleştirdikleri değişimlerde, doğaya karşı duyarlı olmalarının gerekliliği vurgulanır.*

Değerler

Öz denetim (kzm.9.4.2), doğa sevgisi (kzm.9.4.2)

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (kzm. 9.4.1, 9.4.2)

Coğrafi gözlem (kzm. 9.4.1)

Coğrafi sorgulama (kzm. 9.4.1, 9.4.2)

Kanıt kullanma (kzm. 9.4.2)

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

**DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK
BİLGİSİ DERSİ**

Birlikte, En Doğruya

9. SINIF ÜNİTE, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

9.1. BİLGİ VE İNANÇ

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla; "İslam'da Bilgi Kaynakları", "İslam İnancında İmanın Mahiyeti", "Kur'an'dan Mesajlar: İsrâ Suresi 36. Ayet ve Mülk Suresi 23. Ayet" konularına yer verilir.

Üniteye konuların özelliğine göre başta ayet ve hadisler olmak üzere, sözlü ve yazılı edebiyatımızdan (hikâye, şiir, beyit gibi) düzeye uygun metinlerden yararlanılır.

Kazanım ve Açıklamaları

9.1.1. İslam'da bilginin kaynaklarını açıklar.

- ⇒ İslam'ın bilgi kaynaklarında; selim akıl, doğru haber ve salim duyu organlarının yanı sıra bilgi ve düşünme kaynakları hakkında felsefe ve bilim dünyasındaki yapılan değerlendirmeler, İslam kelamının epistemolojik yaklaşımları bağlamında ele alınır. Rüya, keşif ve ilhamın İslam âlimlerince bilgi kaynağı olarak kabul edilmediğine vurgu yapılır. Ayrıca güncel bilgi kaynaklarına (dijital kayıtlar gibi) değinilir.
- ⇒ Bilgiyi sevmeye, doğru bilgiye ulaşma ve faydalı bilgi ile bilgi ahlakı, bilginin kullanımı ve muhafazası gibi konulara da değinilir.

9.1.2. İslam inancında imanın mahiyetini araştırır.

- ⇒ İman tasdik ilişkisi, iman ikrar ilişkisi, iman bilgi ilişkisi ve iman amel ilişkisi konularına yer verilir.
- ⇒ İslam inancında imanın taklitten kurtarılarak tahkike ulaşmasının önemine de değinilir.

9.1.3. İsrâ suresi 36. ayet ile Mülk suresi 23. ayetlerinde verilen mesajları değerlendirir.

- ⇒ Kazanım; öğrencilerin Kur'an-ı Kerim mealini kullanma, Kur'an-ı Kerim'i anlama ve yorumlama, ayetlerde geçen şahıs, yer, konu ve kavramları belirleme becerilerini geliştirici etkinliklerle desteklenir. Bu kapsamda ayetlerin (nüzul sebebi, ana konuları gibi) kısa açıklamalarına öğrenci seviyesine göre yer verilir.

Anahtar Kavramlar

İslam, inanç, akide, vahiy.

9.2. DİN VE İSLAM

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla; "Dinin Tanımı ve Kaynağı", "İnsanın Doğası ve Din", "İman ve İslam İlişkisi", "İslam İnanç Esaslarının Özellikleri", "Kur'an'dan Mesajlar: Nisâ Suresi 136. Ayet" konularına yer verilir.

Üniteye konuların özelliğine göre başta ayet ve hadisler olmak üzere sözlü ve yazılı edebiyatımızdan (hikâye, şiir, beyit gibi) düzeye uygun metinlerden yararlanılır.

Kazanım ve Açıklamaları

9.2.1. Kaynağı ve unsurları bakımından din tanımlarını karşılaştırır.

- ⇒ Kur'an-ı Kerim'de din kavramının farklı anlamları ele alınır ve İslam âlimlerince yapılan din tanımlarına örnekler verilir.
- ⇒ Çeşitli disiplinlere (felsefe, sosyoloji, antropoloji, dinler tarihi) göre din tanımlarına birer örnek verilir.

9.2.2. İnsanın doğası ile din arasında ilişki kurar.

- ⇒ İnsan doğasının maddi ve manevi yönüne değinilir; tarih boyunca insanın inanma ihtiyacının nedenleri Kur'an-ı Kerim'den ilgili ayetlerle ele alınır; dinin insan hayatındaki yeri ve önemi örneklerle açıklanır.

9.2.3. İman ve İslam kavramları arasındaki ilişkiyi fark eder.

9.2.4. İslam'ın inanç esaslarının özelliklerini ayet ve hadisler ışığında analiz eder.

- ⇒ İslam inancının sade ve yalın olması, kul ile Allah arasında hiçbir aracı kişi ve kuruma izin vermemesi, dogmatik olmaması, hür iradeyi esas alması, ebedî kurtuluş için korku ve ümit arasında yaşamayı tavsiye etmesi gibi konulara değinilir.
- ⇒ İslam inancında tevhidin önemi ile tevhid inancının yerleşmesinde Allah'ın isim ve sıfatlarını doğru anlamının yeri ayetlerle ele alınır; inanç esasları ile ilgili ayrıntılara girilmez.
- ⇒ İslam inanç esasları arasındaki bütünselliğin önemine değinilir; İslam inançlarını parçacı bir yaklaşımla ele almanın sakıncaları örneklerle açıklanır.

9.2.5. Nisâ suresi 136. ayette verilen mesajları değerlendirir.

- ⇒ Kazanım; öğrencilerin Kur'an-ı Kerim mealini kullanma, Kur'an-ı Kerim'i anlama ve yorumlama, ayetlerde geçen şahıs, yer, konu ve kavramları belirleme becerilerini geliştirici etkinliklerle desteklenir. Bu kapsamda ayetlerin (nüzul sebebi, ana konuları gibi) kısa açıklamalarına öğrenci seviyesine göre yer verilir.
- ⇒ Ayet ele alınırken Cibril hadisine de yer verilir.

Anahtar Kavramlar

din, fitrat, tevhid, hanif, iman, Esmâ-i Hüsnâ.

9.3. İSLAM VE İBADET

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla; "İslam'da İbadet ve Kapsamı", "İslam'da İbadetin Amacı ve Önemi", "İslam'da İbadet Yükümlülüğü", "İslam'da İbadetlerin Temel İlkeleri", "İslam'da İbadet Ahlak İlişkisi", "Kur'an'dan Mesajlar: Bakara Suresi 177. Ayet" konularına yer verilir.

Üniteye konuların özelliğine göre başta ayet ve hadisler olmak üzere sözlü ve yazılı edebiyatımızdan (hikâye, şiir, beyit gibi) düzeye uygun metinlerden yararlanılır.

Kazanım ve Açıklamaları

9.3.1. İslam'da ibadet kavramını ve ibadetin kapsamını açıklar.

⇒ İslam'da ibadetin kapsamı konusunda Allah'ın rızasına dayanan her davranışın ibadet olduğuna, bazı ibadetlerin (namaz, oruç, hac, zekât gibi) belirli bir vaktinin ve uygulanma şeklinin olduğuna, bazı ibadetlerin ise belirli bir vaktinin olmadığına değinilir.

9.3.2. İslam'da ibadetlerin yapılış amacını ve önemini fark eder.

9.3.3. İbadet yükümlülüğü ile ilgili bazı kavramları sınıflandırır.

⇒ Mükellef ve ef'al-i mükellefîne (farz, vacip, sünnet, mendup, mübah, haram ve mekruh) yer verilir.

9.3.4. İslam'da ibadetlerin temel ilkelerini değerlendirir.

⇒ İslam'da ibadetlerin temel ilkeleri kapsamında; "Kur'an ve sünnete uygunluk", "niyet", "ihlas" konularına yer verilir. Ayrıca ibadetlerde bidatlerden kaçınmanın önemine değinilir.

9.3.5. İbadetlerin, bireyin ahlaki gelişimi üzerindeki etkisini yorumlar.

⇒ İbadetlerin teşri hikmeti üzerinde durulur ve ibadetlerin toplumsal yönüne değinilir.

9.3.6. Bakara suresi 177. ayette verilen mesajları değerlendirir.

⇒ Kazanım; öğrencilerin Kur'an-ı Kerim mealini kullanma, Kur'an-ı Kerim'i anlama ve yorumlama, ayetlerde geçen şahıs, yer, konu ve kavramları belirleme becerilerini geliştirici etkinliklerle desteklenir. Bu kapsamda ayetlerin (nüzul sebebi, ana konuları gibi) kısa açıklamalarına öğrenci seviyesine göre yer verilir.

Anahtar Kavramlar

ibadet, mükellef, salih amel, ihlas.

9.4. GENÇLİK VE DEĞERLER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla; "Değerler ve Değerlerin Kaynağı", "Gençlerin Kişilik Gelişiminde Değerlerin Yeri ve Önemi", "Temel Değerler", "Kur'an'dan Mesajlar: İsrâ Suresi 23-29. Ayetler" konularına yer verilir.

Üniteye konuların özelliğine göre başta ayet ve hadisler olmak üzere sözlü ve yazılı edebiyatımızdan (hikâye, şiir, beyit, vecize, deyiş, nefes vb.) düzeye uygun metinlerden yararlanılır.

Kazanım ve Açıklamaları

9.4.1. Değerlerin oluşumuna etki eden unsurları analiz eder.

⇒ Değer kavramının analizi yapılır; değerlerin oluşumunda; dinin, örf ve âdetlerin etkisine yer verilir.

9.4.2. Gençlerin kişilik gelişiminde dinî ve ahlaki değerler ile örf ve âdetlerin yerini tartışır.

⇒ Gençlerin kişilik gelişimine değerlerin etkisi günlük hayattan örneklerle açıklanır.

9.4.3. Temel değerleri ayet ve hadislerle ilişkilendirir.

⇒ İslam düşünce geleneğinde öne çıkan temel "insani erdem ve değerler"den hikmet, adalet, iffet ve şecaat konularına yer verilir. İnsanın düşünme, arzu ve gazap gibi konularda ölçülü olması, itidal üzere hareket etmesi, bedeni ve maddi hazlara aşırı düşkünlükten korunması, gönül tokluğu gibi anlamlara gelen iffet kavramı, ahlaki ve felsefi boyutlarıyla ele alınır.

9.4.4. İsrâ suresi 23-29. ayetlerde verilen mesajları değerlendirir.

⇒ Kazanım; öğrencilerin Kur'an-ı Kerim mealini kullanma, Kur'an-ı Kerim'i anlama ve yorumlama, ayetlerde geçen şahıs, yer, konu ve kavramları belirleme becerilerini geliştirici etkinliklerle desteklenir. Bu kapsamda ayetlerin (nüzul sebebi, ana konuları gibi) kısa açıklamalarına öğrenci seviyesine göre yer verilir.

Anahtar Kavramlar

din, değer, ahlak, örf, âdet.

9.5. GÖNÜL COĞRAFYAMIZ

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla; "İslam Medeniyeti ve Özellikleri", "İslam Medeniyetinin Farklı Coğrafyalardaki İzleri", "Kur'an'dan Mesajlar: Hucurât Suresi 13. Ayet" konularına yer verilir.

Kazanım ve Açıklamaları

9.5.1. İslam medeniyeti kavramını izah eder.

- ⇒ *Kültür ve medeniyet kavramları öğrenci seviyesine göre ana hatlarıyla ele alınır; İslam medeniyeti kavramı analiz edilir.*

9.5.2. İslam medeniyetinin, dünyanın farklı bölgelerindeki etkilerini fark eder.

- ⇒ *Hicaz Bölgesi, Kudüs ve Çevresi, Şam ve Bağdat Bölgesi; İran, Horasan, Türkistan ve Mâverâünnehir Bölgesi; Hint Alt Kıtası; Anadolu ve Balkanlar; Kuzey Afrika (Mısır ve Mağrip Bölgesi) ve Endülüs gibi İslam medeniyetinin tarihî süreçte hayat bulduğu ilim ve kültür havzaları ele alınır.*
- ⇒ *İslam medeniyetinin bu havzalara İslam'ın taşınmasına öncülük eden âlimler, komutanlar ve tüccarlara kısaca yer verilir.*
- ⇒ *İslam medeniyetine değer katan ana dillere (Türkçe, Arapça, Farsça) değinilir.*
- ⇒ *İslam medeniyetinin Anadolu ve Balkanlara taşınmasında Horasan, Anadolu ve Rumeli erenlerinin de rolüne kısaca değinilir.*
- ⇒ *Öğrencilerin Türkiye ile gönül coğrafyamız arasındaki tarihî ve kültürel bağların güçlenmesine yönelik sözlü ve yazılı önerilerde bulunabilecekleri etkinliklere yer verilir.*

9.5.3. Hucurât suresi 13. ayette verilen mesajları değerlendirir.

- ⇒ *Kazanım; öğrencilerin Kur'an-ı Kerim mealini kullanma, Kur'an-ı Kerim'i anlama ve yorumlama, ayetlerde geçen şahıs, yer, konu ve kavramları belirleme becerilerini geliştirici etkinliklerle desteklenir. Bu kapsamda ayetlerin (nüzul sebebi, ana konuları gibi) kısa açıklamalarına öğrenci seviyesine göre yer verilir.*

Anahtar Kavramlar

kültür, medeniyet.