## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| SÖZÜN EZGİSİ | **TDE2.1. "Sözün Ezgisi" temasında ele alınan metinlerde okumayı yönetebilme** a) TDE2.1.1. İnceler ve görüş oluşturur. b) TDE2.1.2. Seçim yapar. | |
| | **TDE2.2. "Sözün Ezgisi" temasında ele alınan metinlerde anlam oluşturabilme** a) TDE2.2.1. Ön bilgilerle bağlantı kurar. b) TDE2.2.2. Tahmin eder. c) TDE2.2.3. Çıkarım yapar. ç) TDE2.2.4. Karşılaştırır. d) TDE2.2.5. Sınıflandırır. e) TDE2.2.6. Tepki verir. | |
| | **TDE2.3. "Sözün Ezgisi" temasında ele alınan metinleri çözümleyebilme** a) TDE2.3.1. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin parçaları belirler. b) TDE2.3.2. Parçalar arasındaki ilişkileri belirler. | |
| | **TDE2.4. "Sözün Ezgisi" temasında ele alınan metinlere yönelik okuma sürecini değerlendirebilme** a) TDE2.4.1. Kendini değerlendirir. b) TDE2.4.2. Tepki ortaya koyar. | |
| | **TDE4.1. Dinlediği/izlediği metni film şeridi hâline getireceği yazma sürecini yönetebilme** a) TDE4.1.1. Seçim yapar. b) TDE4.1.2. İlişkiyi sürdürür. | |
| | **TDE4.2. Dinlediği/izlediği metni film şeridi hâline getireceği yazısına içerik oluşturabilme** a) TDE4.2.1. Ön bilgilerle bağlantı kurar. b) TDE4.2.2. Tahmin eder. c) TDE4.2.3. Karşılaştırır. ç) TDE4.2.4. Sınıflandırır. d) TDE4.2.5. Yeniden ifade eder. e) TDE4.2.6. Tepki verir. f) TDE4.2.7. Görsel ögeleri kullanır. g) TDE4.2.8. Sunar. | |
| | **TDE4.3. Film şeridi hâline getirdiği yazısını düzenlerken kural uygulayabilme** a) TDE4.3.1. Plan hazırlar. b) TDE4.3.2. Düşünceyi geliştirme yollarını kullanır. c) TDE4.3.3. Uygun söz varlığı kullanır. ç) TDE4.3.4. İletileri açık ve örtük biçimde ifade eder. d) TDE4.3.5. Türkçe dil yapılarını uygular. e) TDE4.3.6. Bağdaşıklık ögelerini kullanır. f) TDE4.3.7. Yazım kurallarını uygular. g) TDE4.3.8. Noktalama kurallarını uygular. | |
| | **TDE4.4. Film şeridi hâline getirdiği yazısına yönelik yazma sürecini değerlendirebilme** a) TDE4.4.1. Kendini değerlendirir. b) TDE4.4.2. Tepki ortaya koyar. | |
| KELİMELERİN RİTMİ | **TDE2.1. "Kelimelerin Ritmi" temasında ele alınan metinlerde okumayı yönetebilme** a) TDE2.1.1. İnceler ve görüş oluşturur. b) TDE2.1.2. Seçim yapar. | |
| | **TDE2.2. "Kelimelerin Ritmi" temasında ele alınan metinlerde anlam oluşturabilme** a) TDE2.2.1. Ön bilgilerle bağlantı kurar. b) TDE2.2.2. Tahmin eder. c) TDE2.2.3. Çıkarım yapar. ç) TDE2.2.4. Karşılaştırır. d) TDE2.2.5. Sınıflandırır. e) TDE2.2.6. Tepki verir. | |
| | **TDE2.3. "Kelimelerin Ritmi" temasında ele alınan metinleri çözümleyebilme** a) TDE2.3.1. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin parçaları belirler. b) TDE2.3.2. Parçalar arasındaki ilişkileri belirler. | |
| | **TDE2.4. "Kelimelerin Ritmi" temasında ele alınan metinlere yönelik okuma sürecini değerlendirebilme** a) TDE2.4.1. Kendini değerlendirir. b) TDE2.4.2. Tepki ortaya koyar. | |
| | **TDE4.1. Bilgilendirici bir metni edebî metne dönüştüreceği yazma sürecini yönetebilme** a) TDE4.1.1. Seçim yapar. b) TDE4.1.2. İlişkiyi sürdürür. | |
| | **TDE4.2. Bilgilendirici bir metni edebî metne dönüştüreceği yazısına içerik oluşturabilme** a) TDE4.2.1. Ön bilgilerle bağlantı kurar. b) TDE4.2.2. Tahmin eder. c) TDE4.2.3. Karşılaştırır. ç) TDE4.2.4. Sınıflandırır. d) TDE4.2.5. Yeniden ifade eder. e) TDE4.2.6. Tepki verir. f) TDE4.2.7. Görsel ögeleri kullanır. g) TDE4.2.8. Sunar. | |
| | **TDE4.3. Edebî metne dönüştürdüğü yazısında kural uygulayabilme** a) TDE4.3.1. Plan hazırlar. b) TDE4.3.2. Düşünceyi geliştirme yollarını kullanır. c) TDE4.3.3. Uygun söz varlığı kullanır. ç) TDE4.3.4. İletileri açık ve örtük biçimde ifade eder. d) TDE4.3.5. Türkçe dil yapılarını uygular. e) TDE4.3.6. Bağdaşıklık ögelerini kullanır. f) TDE4.3.7. Yazım kurallarını uygular. g) TDE4.3.8. Noktalama kurallarını uygular. | |
| | **TDE4.4. Edebî metne dönüştürdüğü yazısına yönelik yazma sürecini değerlendirebilme** a) TDE4.4.1. Kendini değerlendirir. b) TDE4.4.2. Tepki ortaya koyar. | |
| DÜNDEN BUGÜNE | **TDE2.1. "Nesillerin Mirası" temasında ele alınan metinlerde okumayı yönetebilme** a) TDE2.1.1. İnceler ve görüş oluşturur. b) TDE2.1.2. Seçim yapar. | |
| | **TDE2.2. "Nesillerin Mirası" temasında ele alınan metinlerde anlam oluşturabilme** a) TDE2.2.1. Ön bilgilerle bağlantı kurar. b) TDE2.2.2. Tahmin eder. c) TDE2.2.3. Çıkarım yapar. ç) TDE2.2.4. Karşılaştırır. d) TDE2.2.5. Sınıflandırır. e) TDE2.2.6. Tepki verir. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| DÜNDEN BUGÜNE | **TDE2.3. "Nesillerin Mirası" temasında ele alınan metinleri çözümleyebilme** a) TDE2.3.1. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin parçaları belirler. b) TDE2.3.2. Parçalar arasındaki ilişkileri belirler. | |
| | **TDE2.4. "Nesillerin Mirası" temasında ele alınan metinlere yönelik okuma sürecini değerlendirebilme** a) TDE2.4.1. Kendini değerlendirir. b) TDE2.4.2. Tepki ortaya koyar. | |
| | **TDE4.1. Dinleme/izlemede incelediği hikâyeyi şiire dönüştürerek oluşturduğu yazısında yazmayı yönetebilme** a) TDE4.1.1. Seçim yapar. b) TDE4.1.2. İlişkiyi sürdürür. | |
| | **TDE4.2. Dinleme/izlemede incelediği hikâyeyi şiire dönüştürerek oluşturduğu yazısında içerik oluşturabilme** a) TDE4.2.1. Ön bilgilerle bağlantı kurar. b) TDE4.2.2. Tahmin eder. c) TDE4.2.3. Karşılaştırır. ç) TDE4.2.4. Sınıflandırır. d) TDE4.2.5. Yeniden ifade eder. e) TDE4.2.6. Tepki verir. f) TDE4.2.7. Görsel ögeleri kullanır. g) TDE4.2.8. Sunar. | |
| | **TDE4.3. Dinleme/izlemede incelediği hikâyeyi şiire dönüştürerek oluşturduğu yazısında kural uygulayabilme** a) TDE4.3.1. Plan hazırlar. b) TDE4.3.2. Düşünceyi geliştirme yollarını kullanır. c) TDE4.3.3. Uygun söz varlığı kullanır. ç) TDE4.3.4. İletileri açık ve örtük biçimde ifade eder. d) TDE4.3.5. Türkçe dil yapılarını uygular. e) TDE4.3.6. Bağdaşıklık ögelerini kullanır. f) TDE4.3.7. Yazım kurallarını uygular. g) TDE4.3.8. Noktalama kurallarını uygular. | |
| | **TDE4.4. Dinleme/izlemede incelediği hikâyeyi şiire dönüştürerek oluşturduğu yazısına yönelik yazma sürecini değerlendirebilme** a) TDE4.4.1. Kendini değerlendirir. b) TDE4.4.2. Tepki ortaya koyar. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI MATEMATİK KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| GEOMETRİK ŞEKİLLER | **MAT.10.1.1. Dik üçgende trigonometrik oranlara (sinüs, kosinüs, tanjant, kotanjant) ve trigonometrik özdeşliklere ilişkin çıkarım yapabilme** a) Dik üçgende trigonometrik oranlar ve trigonometrik özdeşliklerle ilgili varsayımlarda bulunur. b) Trigonometrik oranlar ve trigonometrik özdeşliklerle ilgili örüntüleri geneller. c) Trigonometrik oranlar ve trigonometrik özdeşliklerle ilgili elde ettiği genellemelerini varsayımlarıyla karşılaştırır. ç) Yaptığı karşılaştırmalardan dik üçgende trigonometrik oranlara ve trigonometrik özdeşliklere ilişkin önermeler sunar. d) Ulaştığı trigonometrik oranları ve trigonometrik özdeşlikleri problemler bağlamında değerlendirir. | |
| | **MAT.10.1.2. Üçgenin yardımcı elemanlarının özellikleri ile ilgili çıkarım yapabilme** a) Üçgende iç ve dış açıortayların, kenarortayların, kenar orta dikmelerin ve yüksekliklerin özelliklerine ilişkin varsayımda bulunur. b) Farklı üçgen örneklerini inceleyerek varsayımlarına ilişkin örüntüleri geneller. c) Üçgenin yardımcı elemanlarıyla ilgili genellemelerini varsayımlarıyla karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden hareketle yardımcı elemanların özelliklerine ilişkin önermeler sunar. d) Üçgenin yardımcı elemanlarıyla ilgili önermeleri problemler bağlamında değerlendirir. | |
| | **MAT.10.1.3. Üçgenin bir kenarı ve o kenara ait yüksekliğinin değişimine bağlı olarak alanının değişimine ilişkin çıkarım yapabilme** a) Üçgenin bir kenarı ve o kenara ait yüksekliğindeki değişimin üçgenin alanındaki değişime etkisine dair varsayımlarda bulunur. b) Farklı üçgenlerdeki gözlemlerinden yararlanarak varsayımlarına yönelik örüntüleri geneller. c) Genellemelerini varsayımlarıyla karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden üçgenin alanının hangi elemanlara göre değiştiğine ilişkin önermeler sunar. d) Önermeleri gerçek yaşam problemleri bağlamında değerlendirir. | |
| | **MAT.10.1.4. Sinüs ve kosinüs teoremlerini doğrulayabilme veya ispatlayabilme** a) Üçgende sinüs ve kosinüs teoremlerine ilişkin farklı doğrulama veya ispatları kullanır. b) Yapılan doğrulama veya ispatları yeni durumlara uyarlayarak değerlendirir. | |
| İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ | **MAT.10.2.1. İki kategorik değişkenli veri ile çalışabilme ve iki kategorik değişken arasındaki ilişkililiğe dayalı karar verebilme** a) İki kategorik değişkenli veriye dayalı, istatistiksel araştırma gerektiren gerçek yaşam durumlarını belirler. b) Bağlam içerisinde iki kategorik değişken arasındaki ilişkililiğe odaklanan araştırma soruları oluşturur. c) İki kategorik değişkenli veri toplamak/elde etmek için plan yapar. ç) İki kategorik değişkenli verileri toplayarak/elde ederek analize hazırlar. d) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen iki kategorik değişkenli verileri analiz etmek için görselleştirme ve/veya özetleme (toplam satır veya sütunlardaki göreli sıklıkları gösteren iki yönlü tablo, koşullu göreli sıklıkları gösteren sütun grafikleri, koşullu göreli sıklıklar gibi) araçlarından uygun olanı seçer. e) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen verileri belirlediği araçlarla analiz eder. f) İki kategorik değişkenli veri dağılımlarına dayalı istatistiksel araştırmadan hareketle elde edilen bulguları yorumlayarak sonuç çıkarır. g) İki kategorik değişkenli veri dağılımlarına dayalı istatistiksel araştırmadan hareketle elde edilen sonuçları araştırma sorusu bağlamında değerlendirir. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI MATEMATİK KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ | **MAT.10.2.2. Başkaları tarafından oluşturulan iki kategorik değişkenli verilerin ilişkililiğine dayalı istatistiksel sonuç veya yorumları tartışabilme** a) Başkaları tarafından oluşturulan iki kategorik değişkenli verilerin ilişkililiğine dayalı istatistiksel sonuç veya yorumlara yönelik istatistiksel temellendirme yapar. b) Başkaları tarafından oluşturulan iki kategorik değişkenli verilerin ilişkililiğine dayalı istatistiksel sonuç veya yorumlara yönelik hataları ya da yanlılıkları tespit eder. c) Başkaları tarafından oluşturulan iki kategorik değişkenli verilerin ilişkililiğine dayalı istatistiksel sonuç veya yorumları çürütür ya da kabul eder. | |
| SAYILAR | **MAT.10.3.1. Bir doğal sayı ile asal çarpanları ve bölenleri arasındaki ilişkilere dair çıkarım yapabilme** a) Bir doğal sayının asal çarpanları ve bölenleri hakkında varsayımlarda bulunur. b) Farklı örneklerden elde ettiği örüntüleri listeleyerek bir doğal sayının asal çarpanları ve bölenleri hakkındaki varsayımlarına yönelik örüntüleri geneller. c) Oluşturduğu genellemelerin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını örneklerle sınar. ç) Bir doğal sayının asal çarpanları ve bölenleri ile ilgili ulaştığı sonuçlara yönelik matematiksel önermeler sunar. d) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam durumları içeren problemlerdeki kullanışlılığını değerlendirir. | |
| | **MAT.10.3.2. Birden çok doğal sayının ortak bölenleriyle bunların en büyüğü ve ortak katlarıyla bunların en küçüğü arasındaki ilişkilere dair muhakeme yapabilme** a) Birden çok doğal sayının ortak bölenleriyle bunların en büyüğü ve ortak katlarıyla bunların en küçüğü arasındaki ilişkilere dair varsayımlarda bulunur. b) Farklı örneklerden elde ettiği örüntüleri listeleyerek varsayımlarına yönelik örüntüleri geneller. c) Oluşturduğu genellemelerin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını örneklerle sınar. ç) Birden çok doğal sayının ortak bölenleriyle bunların en büyüğü ve ortak katlarıyla bunların en küçüğü arasındaki ilişkilere dair elde ettiği genellemelere yönelik önermeler sunar. d) Sunduğu önermelerin gerçek yaşam durumları içeren problemlerdeki katkısını değerlendirir. e) Elde ettiği önermeler ile ilgili matematiksel doğrulama yöntemlerini seçer ve kullanır. f) Elde ettiği önermelere ilişkin uyguladığı matematiksel doğrulamayı kullanışlılığı açısından değerlendirir. | |
| | **MAT.10.3.3. Bir doğal sayının belirli doğal sayılara bölümünden kalanlarına dair muhakeme yapabilme** a) 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10 ile bölünebilme özelliklerinden hareketle bir doğal sayının 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ve 10 ile bölümünden elde edilecek kalanlara ilişkin varsayımlarda bulunur. b) Aynı sayı ile bölme işleminden elde edilecek kalanlara ilişkin farklı örneklerle ilgili örüntüleri listeleyerek varsayımlarına yönelik örüntüleri geneller. c) Oluşturduğu genellemenin kendi varsayımını karşılayıp karşılamadığını örneklerle sınar. ç) Ulaştığı sonuçlara yönelik matematiksel önermeleri doğrulayabileceği şekilde sunar. d) Ulaştığı önermelerin katkısını bu sayıların en küçük ortak katlarından oluşan sayılara bölümünden kalanı bulma bağlamında değerlendirir. e) Önermelere ilişkin matematiksel doğrulama yöntemlerini seçer ve kullanır. f) Önermelere ilişkin uyguladığı matematiksel doğrulama yöntemini kullanışlılığı açısından değerlendirir. | |
| NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER | **MAT.10.4.1. Gerçek sayılarda fonksiyon olma şartları ile gerçek sayılarda tanımlı fonksiyonların nitel özelliklerini matematiksel temsillerle değerlendirebilme** a) Gerçek sayılarda fonksiyon olma şartları ile gerçek sayılarda tanımlı fonksiyonların nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği, tekliği-çiftliği, örtenliği) grafik ve cebirsel temsilleri üzerinden analiz eder. b) Gerçek sayılarda tanımlı fonksiyonların grafik ve cebirsel temsillerini fonksiyon olma şartları ve fonksiyonların nitel özellikleri bakımından karşılaştırır. c) Karşılaştırmalarından hareketle gerçek sayılarda tanımlı fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri ile nitel özellikleri hakkında yargıda bulunur. | |
| | **MAT.10.4.2. Gerçek sayılarda $f(x) = x^2$ şeklinde tanımlı karesel referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen ($g(x) = a \cdot f(x \pm r) \pm k$ $(a, r, k \in \mathbb{R}, a \neq 0)$) karesel fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme** a) Karesel referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği, tekliği-çiftliği, örtenliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Karesel referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Karesel referans fonksiyonu grafik ve cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer karesel fonksiyonlara dönüştürür. ç) Karesel referans fonksiyon ile elde ettiği karesel fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Karesel referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer karesel fonksiyonların nitel özellikleri hakkında varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak karesel fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. g) Genellemelerinden elde ettiği önermeleri uygun sözel veya cebirsel dil ile sunar. ğ) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam bağlamlarındaki kullanışlılığını değerlendirir. h) Önermelerini grafiksel olarak doğrular veya cebirsel olarak ispatlar. ı) Uyguladığı doğrulama veya ispat yöntemlerinin farklı durumlardaki kullanışlılığını değerlendirir. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI MATEMATİK KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER | **MAT.10.4.3. Gerçek sayılarda $f(x) = \sqrt{x}$ $(x \geq 0)$ şeklinde tanımlı karekök referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen $(g(x) = a \cdot f(x \pm r) \pm k$ $(a, r, k \in \mathbb{R}, a \neq 0))$ karekök fonksiyonlarının nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme** a) Karekök referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği, tekliği-çiftliği, örtenliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Karekök referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Karekök referans fonksiyonu grafik ve cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer karekök fonksiyonlarına dönüştürür. ç) Karekök referans fonksiyon ile elde ettiği karekök fonksiyonlarının grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Karekök referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer karekök fonksiyonlarının nitel özellikleri hakkında varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak karekök fonksiyonlarının nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. g) Genellemelerinden elde ettiği önermeleri uygun sözel veya cebirsel dil ile sunar. ğ) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam bağlamlarındaki kullanışlılığını değerlendirir. h) Önermelerini grafiksel olarak doğrular veya cebirsel olarak ispatlar. ı) İşe koştuğu doğrulama veya ispat yöntemlerinin farklı durumlardaki kullanışlılığını değerlendirir. | |
| | **MAT.10.4.4. Gerçek sayılarda $f(x) = 1/x$ $(x \neq 0)$ şeklinde tanımlı rasyonel referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen $(g(x) = a \cdot f(x \pm r) \pm k$ $(a, r, k \in \mathbb{R}, a \neq 0))$ rasyonel fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme** a) Rasyonel referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği, tekliği-çiftliği, örtenliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Rasyonel referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Rasyonel referans fonksiyonu grafik ve cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer rasyonel fonksiyonlara dönüştürür. ç) Rasyonel referans fonksiyon ile elde ettiği rasyonel fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Rasyonel referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer rasyonel fonksiyonların nitel özellikleri hakkında varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak rasyonel fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. g) Genellemelerinden elde ettiği önermeleri uygun sözel veya cebirsel dil ile sunar. ğ) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam bağlamlarındaki kullanışlılığını değerlendirir. h) Önermelerini grafiksel olarak doğrular veya cebirsel olarak ispatlar. ı) Uyguladığı doğrulama veya ispat yöntemlerinin farklı durumlardaki kullanışlılığını değerlendirir. | |
| | **MAT.10.4.5. Doğrusal, karesel, karekök ve rasyonel referans fonksiyonlar ile bu fonksiyonlardan türetilebilen fonksiyonların ters fonksiyonlarına dair çıkarım yapabilme** a) Referans fonksiyonlar ve bunlardan türetilebilen fonksiyonlar üzerinden bir fonksiyonun ters fonksiyonuna ilişkin varsayımlarda bulunur. b) Varsayımlarından yararlanıp farklı durumlarla ilgili örüntüleri listeleyerek referans fonksiyonlar ve bunlardan türetilen fonksiyonların ters fonksiyonlarına ilişkin genellemeler yapar. c) Referans fonksiyonlar ve bunlardan türetilen fonksiyonların ters fonksiyonlarıyla ilişkisine dair varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Referans fonksiyonlar ve bunlardan türetilen fonksiyonların ters fonksiyon ilişkisine ait önermeleri matematiksel olarak doğrulanabilecek şekilde sunar. d) Referans fonksiyonlar ve bunlardan türetilen fonksiyonların ters fonksiyonlarına ait elde edilen önermeleri fonksiyonların nitel özellikleri bağlamında değerlendirir. | |
| | **MAT.10.4.6. Doğrusal, karesel, karekök, rasyonel referans fonksiyonlar ve bunlardan türetilen fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren problemleri çözebilme** a) Bu fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin matematiksel bileşenleri (nitel özellikleri ile cebirsel ve grafik temsilleri) belirler. b) Bu fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin matematiksel bileşenlerin aralarındaki ilişkileri belirler. c) Bu fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklerin problem bağlamındaki temsillerini farklı temsillere dönüştürür. ç) Dönüştürdüğü temsillerin problem bağlamındaki anlamını ifade eder. d) Elde ettiği ve yorumladığı farklı temsillerden yararlanarak problemin çözümü için strateji oluşturur. e) Belirlediği stratejiyi kullanır. f) Elde ettiği çözümü farklı yöntemleri kullanarak doğrular. g) Problemin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir. ğ) Problemin olası çözüm stratejilerinin farklı problem durumlarında kullanımı ile ilgili çıkarımlar yapar. h) Çıkarımlarının geçerliliğini sözel, cebirsel ve grafiksel argümanlarla değerlendirir. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI TARİH KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| TÜRKİSTAN'DAN TÜRKİYE'YE (1040-1299) | **TAR.10.1.1. Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte 1040-1299 yılları arasında meydana gelen önemli askerî mücadelelerin Türk tarihinin seyrine etkilerini karşılaştırabilme** a) Türk tarihinin seyrini değiştiren önemli askerî mücadeleleri tarih şeridi üzerinde sıralar. b) Türk tarihinin seyrini değiştiren önemli askerî mücadelelerin özelliklerini belirler. c) Türk tarihinin seyrini değiştiren önemli askerî mücadelelerin etkilerini benzerlik ve farklılıkları açısından listeler. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI TARİH KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| TÜRKİSTAN'DAN TÜRKİYE'YE (1040-1299) | **TAR.10.1.2. Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türklerde devlet ve ordu teşkilatında meydana gelen değişim ve sürekliliği yorumlayabilme** a) Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türklerde devlet ve ordu teşkilatında meydana gelen değişim ve sürekliliği sağlayan unsurları inceler. b) Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türklerde devlet ve ordu teşkilatında meydana gelen değişim ve sürekliliğin etkilediği unsurları inceler. c) Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türklerde devlet ve ordu teşkilatında meydana gelen değişim ve sürekliliğin kurumlara etkilerini sorgular. ç) Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türklerde devlet ve ordu teşkilatında meydana gelen değişim ve sürekliliğin neden ve sonuçlarını açıklar. | |
| | **TAR.10.1.3. Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türklerin sosyoekonomik faaliyetleri ile yerleşme ve şehirleşme anlayışları arasındaki ilişkiyi sorgulayabilme** a) Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türklerin sosyoekonomik faaliyetleri ile yerleşme ve şehirleşme anlayışları arasındaki ilişki hakkında merak ettiği konuları belirler. b) İlgili konular hakkında sorular sorar. c) Farklı kaynaklar üzerinden konuya ilişkin bilgi toplar. ç) Topladığı bilgilerin doğruluğunu değerlendirir. d) Topladığı bilgiler üzerinden Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türklerin sosyoekonomik faaliyetleri ile yerleşme ve şehirleşme anlayışları arasındaki ilişki hakkında çıkarım yapar. | |
| | **TAR.10.1.4. Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türk-İslam medeniyetinde bilim, kültür, eğitim ve sanat alanlarında meydana gelen gelişmeleri Anadolu'nun Türkleşme ve İslamlaşma sürecine etkisi açısından değerlendirebilme** a) Türk-İslam medeniyeti ile Batı medeniyetinin bilim, kültür, eğitim ve sanat anlayışını karşılaştırır. b) Türkistan'dan Türkiye'ye uzanan süreçte Türk-İslam medeniyetinde bilim, kültür, eğitim ve sanat alanlarında meydana gelen gelişmelerin Anadolu'nun Türkleşme ve İslamlaşma sürecine etkisine ilişkin kanıtları kullanarak yargıda bulunur. c) Hoca Ahmed Yesevi, Kaşgarlı Mahmud, Ömer Hayyam, Cezeri, İbnülarabi, Mevlana Celaleddin Rumi, Hacı Bektaş Veli, Yunus Emre ve İbni Bibi'nin düşünceleri veya eserleri hakkında insanlığın ortak mirasına katkıları bakımından yargıda bulunur. | |
| BEYLİKTEN DEVLETE OSMANLI (1299-1453) | **TAR.10.2.1. Osmanlı Devleti'nin kuruluşuna dair farklı görüşleri tartışabilme** a) Tarihçilerin Osmanlı Devleti'nin kuruluşuna dair öne sürdüğü farklı görüşlerin benzer ve farklı yönlerini belirler. b) Tarihçilerin Osmanlı Devleti'nin kuruluşuna dair öne sürdüğü görüşlerin güçlü ve zayıf yönleri ile tutarsızlıklarını tespit eder. c) Tarihçilerin Osmanlı Devleti'nin kuruluşuna dair öne sürdüğü görüşleri gerekçeleriyle çürütür veya kabul eder. | |
| | **TAR.10.2.2. 1299-1453 yılları arasında Osmanlı Devleti'nin Anadolu ve Rumeli'de gerçekleştirdiği siyasi ve askerî mücadeleleri yorumlayabilme** a) Osmanlı Devleti'nin Anadolu ve Rumeli'de gerçekleştirdiği siyasi ve askerî mücadeleleri farklı kaynakları karşılaştırarak inceler. b) Osmanlı Devleti'nin Anadolu ve Rumeli'de gerçekleştirdiği siyasi ve askerî mücadelelere ilişkin farklı kaynaklardaki bilgi ve bakış açılarını görsel bir forma dönüştürür. c) Osmanlı Devleti'nin Anadolu ve Rumeli'de gerçekleştirdiği siyasi ve askerî mücadeleleri verilen kaynaklara dayanarak kendi cümleleriyle ifade eder. | |
| | **TAR.10.2.3. Osmanlı Devleti'nin ordu, hukuk ve toprak sistemi ile devletleşme süreci arasındaki ilişkiyi çözümleyebilme** a) Osmanlı Beyliği'nin devletleşmesini sağlayan sistemlerin özelliklerini belirler. b) Osmanlı Beyliği'nin devletleşmesini sağlayan sistemler arasındaki ilişkiyi belirler. | |
| | **TAR.10.2.4. Osmanlı Devleti'nin fethettiği topraklarda kalıcı olabilmek için izlediği politikaları sorgulayabilme** a) Osmanlı Devleti'nin fethettiği topraklarda uyguladığı iskân ve istimalet politikalarına yönelik kaynaklardaki farklı bakış açılarının nedenlerine dair sorular sorar. b) Osmanlı Devleti'nin fethettiği topraklarda uyguladığı iskân ve istimalet politikalarına ilişkin kaynaklardaki bilgilerin sınırlılıkları hakkında çıkarım yapar. c) Osmanlı Devleti'nin fethettiği topraklarda uyguladığı iskân ve istimalet politikalarına yönelik kaynaklara dayalı çıkarım yapar. | |
| | **TAR.10.2.5. Osmanlı Devleti'nin ilim ve irfan geleneğinin oluşmasında şehir, kurum ve şahsiyetlerin etkilerine dair fikirler üretebilme** a) Osmanlı Devleti'nin ilim ve irfan geleneğinin oluşmasında şehir, kurum ve şahsiyetlerin etkilerini fark eder. b) Osmanlı Devleti'nin ilim ve irfan geleneğinin oluşmasında ilk Türk-İslam devletlerindeki benzer deneyimleri inceler. c) Osmanlı Devleti'nin ilim ve irfan geleneğinin oluşmasında şehir, kurum ve şahsiyetlerin rolüne ilişkin fikir üretir. | |
| CİHAN DEVLETİ OSMANLI (1453-1683) | **TAR.10.3.1. 1453-1683 yılları arasındaki siyasi ve askerî mücadelelerin Osmanlı Devleti'nin cihan devleti hâline gelmesindeki rolüne ilişkin özgün fikirler üretebilme** a) 1453-1683 yılları arasındaki siyasi ve askerî mücadeleleri belirler. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI COĞRAFYA KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| COĞRAFYANIN DOĞASI | **COĞ.10.1.1. Örnek olay, olgu ve/veya mekânı coğrafyanın temel kavramları ile ilişkilendirebilme** a) Örnek olay, olgu ve/veya mekânın harita üzerindeki konumunu algılar. b) Örnek olay, olgu ve/veya mekânın temel coğrafi koşullarını tanımlar. c) Örnek olay, olgu ve/veya mekânın yakın ve uzak çevresiyle olan ilişkilerini çözümler. ç) Örnek olay, olgu ve/veya mekânın aynı çevrede bulunan diğer olay, olgu veya mekânlar üzerindeki etkisini sorgular. | |
| MEKÂNSAL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ | **COĞ.10.2.1. Örnek uygulamalar üzerinden CBS ve uzaktan algılamanın kullanım alanlarını özetleyebilme** a) Örnek uygulamalar üzerinden CBS ve uzaktan algılamanın kullanım alanlarını çözümler. b) Örnek uygulamalar üzerinden CBS ve uzaktan algılamanın kullanım alanlarını sınıflandırır. c) Örnek uygulamalar üzerinden CBS ve uzaktan algılamanın kullanım alanlarını yorumlar. | |
| | **COĞ.10.2.2. Mekânsal bilgi teknolojilerini kullanarak altlık haritalar üzerinde mekânsal veriler oluşturabilme** a) Oluşturacağı haritanın amacını belirler. b) Oluşturacağı harita için gerekli olan yöntem ve araç gereçleri kullanır. c) Oluşturacağı haritaya ekleyeceği verileri toplar. ç) Oluşturacağı haritanın türünü belirler. d) Verileri haritaya işler ve haritanın bileşenlerini oluşturur. e) Oluşturduğu haritayı amacına uygun biçimde kullanır. f) Oluşturduğu haritayı ihtiyaç duyduğunda tekrar kullanır. | |
| DOĞAL SİSTEMLER VE SÜREÇLER | **COĞ.10.3.1. Yerkürenin tektonik yapısını çözümleyebilme** a) Levha tektoniğine neden olan süreçleri belirler. b) Yeryüzü şekilleri ile levha tektoniği arasındaki ilişkiyi belirler. | |
| | **COĞ.10.3.2. Yeryüzü şekillerinin oluşumunda etkili olan aşınma ve çözünme süreçleri ile iklim ve kayaç özellikleri arasındaki ilişkileri yapılandırabilme** a) Aşınma ve çözünme süreçleri ile iklim ve kayaç yapısı arasındaki ilişkileri neden-sonuç bağlamında ortaya koyar. b) Aşınma ve çözünme süreçlerine ilişkin edindiği bilgilerle kendi bilgilerini anlamlı bir bütün hâline getirir. | |
| | **COĞ.10.3.3. Yeryüzü şekillerinin oluşumunu aşınım ve birikim süreçleri açısından çözümleyebilme** a) Aşınım ve birikim süreçlerinde ortaya çıkan yeryüzü şekillerini belirler. b) Aşınım ve birikim süreçleriyle yeryüzü şekilleri arasındaki ilişkiyi belirler. | |
| | **COĞ.10.3.4. Yeryüzü şekillerinin oluşumunda doğal süreçlerin etkilerini saha/sanal saha çalışmalarıyla araştırabilme** a) Yeryüzü şekillerinin oluşum ve değişimini incelemek için hazırlık yapar. b) Yeryüzü şekillerinin oluşum ve değişiminde etkili olan faktörleri belirleyebilmek için çalışma sahasında uygulama yapar. c) Yeryüzü şekillerinin oluşum ve değişimiyle ilgili çalışma sahasından bilgi toplar. ç) Yeryüzü şekillerinin oluşum ve değişimiyle ilgili çalışma sahasından elde ettiği bilgileri çözümler. d) Yeryüzü şekillerinin oluşum ve değişimiyle ilgili çözümlediği bilgilere dayalı tahminde bulunur. e) Yeryüzü şekillerinin oluşum ve değişimiyle ilgili tahminlerini raporlar. | |
| | **COĞ.10.3.5. Yakın çevresindeki yeryüzü şekilleri ile beşerî faaliyetler arasındaki etkileşimi sorgulayabilme** a) Yakın çevresindeki yeryüzü şekilleri ve beşerî faaliyetler arasındaki etkileşimle ilgili merak ettiği soruları sorar. b) Yakın çevresindeki yeryüzü şekilleri ve beşerî faaliyetler arasındaki etkileşimle ilgili bilgi toplar. c) Yakın çevresindeki yeryüzü şekilleri ve beşerî faaliyetler arasındaki etkileşimle ilgili topladığı bilgileri düzenler. ç) Yakın çevresindeki yeryüzü şekilleri ve beşerî faaliyetler arasındaki etkileşimle ilgili düzenlediği bilgileri çözümler. d) Yakın çevresindeki yeryüzü şekilleri ve beşerî faaliyetler arasındaki etkileşimle ilgili çözümlediği bilgilerden çıkardığı sonuçları paylaşır. | |
| BEŞERÎ SİSTEMLER VE SÜREÇLER | **COĞ.10.4.1. Yerleşme yeri seçiminde ve yerleşmelerin gelişiminde etkili olan coğrafi faktörleri sorgulayabilme** a) Yerleşme yeri seçiminde ve yerleşmelerin gelişiminde etkili olan coğrafi faktörlere yönelik sorular sorar. b) Yerleşme yeri seçiminde ve yerleşmelerin gelişiminde etkili olan coğrafi faktörlere yönelik bilgi toplar. c) Yerleşme yeri seçiminde ve yerleşmelerin gelişiminde etkili olan coğrafi faktörlere yönelik topladığı bilgileri düzenler. ç) Yerleşme yeri seçiminde ve yerleşmelerin gelişiminde etkili olan coğrafi faktörlere yönelik düzenlediği bilgileri çözümler. d) Yerleşme yeri seçiminde ve yerleşmelerin gelişiminde etkili olan coğrafi faktörlere yönelik çözümlediği bilgilerden çıkardığı sonuçları paylaşır. | |
| | **COĞ.10.4.2. Türkiye ve dünyadaki yerleşmeleri fonksiyonlarına göre sınıflandırabilme** a) Türkiye ve dünyadaki yerleşmelerin fonksiyonları üzerinde etkili olan değişkenleri belirler. b) Türkiye ve dünyadaki yerleşmelerin fonksiyonları üzerinde etkili olan değişkenleri ayrıştırır. c) Türkiye ve dünyadaki yerleşmelerin fonksiyonları üzerinde etkili olan değişkenleri tasnif eder. ç) Türkiye ve dünyadaki yerleşmeleri fonksiyonlarına göre etiketler. | |
| EKONOMİK FAALİYETLER VE ETKİLERİ | **COĞ.10.5.1. Ekonomik faaliyetleri sektörlere göre sınıflandırabilme** a) Ekonomik faaliyetlerin sınıflandırılmasındaki ölçütleri belirler. b) Ekonomik faaliyetleri sektörlere göre ayırır. c) Ekonomik faaliyetleri sektörlere göre tasnif eder. ç) Ekonomik faaliyetleri sektörlere göre etiketler. | |
| | **COĞ.10.5.2. Ekonomik sektörlerin dağılımını gösteren tablo, grafik, şekil ve/veya diyagramlar üzerinden farklı gelişmişlik seviyesine sahip ülkeleri karşılaştırabilme** a) Farklı gelişmişlik seviyesine sahip ülkelerde ekonomik sektörlerin dağılımını gösteren tablo, grafik, şekil ve/veya diyagramları bileşenleriyle tanır ve anlamlandırır. b) Farklı gelişmişlik seviyesine sahip ülkelerde ekonomik sektörlerin dağılımını gösteren tablo, grafik, şekil ve/veya diyagramları çözümler. c) Farklı gelişmişlik seviyesine sahip ülkelerde ekonomik sektörlerin dağılımını gösteren tablo, grafik, şekil ve/veya diyagramlardan sonuç çıkarır. ç) Farklı gelişmişlik seviyesine sahip ülkelerde ekonomik sektörlerin dağılımını gösteren tablo, grafik, şekil ve/veya diyagramlardan elde ettiği sonuçları karşılaştırır. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| İSLAM'DA VARLIK VE BİLGİ | **10.21.1. İslam'da Bilgi ve Bilginin Kaynakları** 10.21.1.1. İslam'da bilginin yerini ve kaynaklarını çözümleyebilme 10.21.1.1.1. İslam düşüncesinde bilginin yerini ve kaynaklarını inceler. 10.21.1.1.2. İslam düşüncesinde bilginin yeri ve kaynakları arasındaki ilişkiyi belirler. | |
| | **10.21.2. Allah-Âlem İlişkisi** 10.21.2.1. Allah-âlem ilişkisini tefekkür ederek sorgulayabilme 10.21.2.1.1. Allah-âlem ilişkisiyle ilgili merak ettiklerini tanımlar. 10.21.2.1.2. Allah-âlem ilişkisini anlayabilmek için sorular sorar. 10.21.2.1.3. Allah-âlem ilişkisi hakkında İslam'ın temel kaynaklarından bilgi toplar. 10.21.2.1.4. Allah-âlem ilişkisi hakkında topladığı bilgileri değerlendirir. 10.21.2.1.5. Allah-âlem ilişkisi hakkında topladığı bilgilerden çıkarım yapar. | |
| | **10.21.3. İsra Suresi 36 ve Mülk Suresi 23. Ayetlerin Mesajları** 10.21.3.1. İsra suresi 36 ve Mülk suresi 23. ayetlerin mesajlarını özetleyebilme 10.21.3.1.1. Ayetlerde verilen mesajlarla ilgili çözümleme yapar. 10.21.3.1.2. Ayetlerde geçen konuları sınıflandırır. 10.21.3.1.3. Ayetlerde verilen mesajları açıklar. | |
| ALLAH'I TANIMAK | **10.22.1. Allah'ın Varlığının Delilleri** 10.22.1.1. Allah'ın (cc) varlığının delilleri üzerine akıl yürütebilme 10.22.1.1.1. Allah'ın (cc) varlığının delilleriyle ilgili öğrendiklerinden hareketle gözlemler yapar. 10.22.1.1.2. Varlıklar arasındaki örüntüleri bulur. 10.22.1.1.3. Varlıklar hakkında yaptığı gözlemler ve bulduğu örüntüler üzerinden genellemeler yapar. | |
| | **10.22.2. Allah'ı İsim ve Sıfatlarıyla Tanımak** 10.22.2.1. Allah'ı (cc) gereği gibi tanıyabilmek için O'nun isim ve sıfatlarını hayata yansıması bakımından sentezleyebilme 10.22.2.1.1. Ayet ve hadislerden hareketle Allah'ın (cc) isim ve sıfatlarını inceler. 10.22.2.1.2. Allah'ın (cc) isimleri ve sıfatları arasında ilişki kurar. 10.22.2.1.3. Allah'ın (cc) isimlerinden ve sıfatlarından hareketle Allah (cc) hakkında bütüncül bir bakış açısı oluşturur. | |
| | **10.22.3. Haşr Suresi 22-24. Ayetlerin Mesajları** 10.22.3.1. Haşr suresi 22-24. ayetlerin mesajlarını özetleyebilme 10.22.3.1.1. Ayetlerde verilen mesajlarla ilgili çözümleme yapar. 10.22.3.1.2. Ayetlerde geçen konuları sınıflandırır. 10.22.3.1.3. Ayetlerde verilen mesajları açıklar. | |
| İSLAM'IN EVRENSEL MESAJLARI | **10.23.1. İslam'ın Tevhit İlkesi** 10.23.1.1. İslam'ın evrensel mesajlarından biri olan tevhit ilkesi hakkında bilgi toplayabilme 10.23.1.1.1. İslam'da tevhit ilkesi hakkında bilgiye ulaşmak için kullanacağı kaynakları araştırır. 10.23.1.1.2. Belirlediği kaynaklardan İslam'da tevhit ilkesi hakkında bilgileri bulur. 10.23.1.1.3. İslam'da tevhit ilkesi hakkında elde ettiği bilgileri ayet ve hadisler ışığında doğrular. 10.23.1.1.4. İslam'da tevhit ilkesi hakkında elde ettiği bilgileri kaydeder. | |
| | **10.23.2. İslam'da Adalet ve Eşitlik** 10.23.2.1. İslam'ın adalet ve eşitlik ilkeleri arasındaki ilişkiyi sentezleyebilme 10.23.2.1.1. İslam'ın adalet ve eşitlik kavramlarını araştırır. 10.23.2.1.2. İslam'ın adalet ve eşitlik kavramları arasında ilişki kurar. 10.23.2.1.3. İslam'ın adalet ve eşitlik kavramlarını birleştirerek özgün bir bütün oluşturur. | |
| | **10.23.3. İslam ve Barış** 10.23.3.1. İslam ve barış ilişkisini yorumlayabilme 10.23.3.1.1. İslam ve barış ilişkisini inceler. 10.23.3.1.2. İslam ve barış ilişkisini bağlamı içerisinde kendisi için anlamlı hâle getirir. 10.23.3.1.3. İslam ve barış ilişkisini nesnel ve doğru bir şekilde ifade eder. | |
| | **10.23.4. Nahl Suresi 90, Nisa Suresi 58 ve Bakara Suresi 208. Ayetlerin Mesajları** 10.23.4.1. Nahl suresi 90, Nisa suresi 58 ve Bakara suresi 208. ayetlerin mesajlarını özetleyebilme 10.23.4.1.1. Ayetlerde verilen mesajlarla ilgili çözümleme yapar. 10.23.4.1.2. Ayetlerde geçen konuları sınıflandırır. 10.23.4.1.3. Ayetlerde verilen mesajları açıklar. | |
| DİN, ÇEVRE VE TEKNOLOJİ | **10.24.1. İnsan, Çevre ve Ahlak** 10.24.1.1. İnsan, çevre ve ahlak arasındaki ilişkiyi yorumlayabilme 10.24.1.1.1. İnsan, çevre ve ahlak arasındaki ilişkiyi inceler. 10.24.1.1.2. Çevreye karşı ahlaki sorumluluklarını bağlamından koparmadan kendi yaşantısı için anlamlı hâle getirir. 10.24.1.1.3. İnsan ve çevre arasındaki ilişkiyi nesnel bir biçimde ifade eder. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI FELSEFE KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| FELSEFENİN DOĞASI | **FEL.10.1.1. Felsefenin anlamını, gelişim sürecini ve işlevini sorgulayabilme** a) Felsefenin anlamını merak eder ve felsefenin ortak tanımının imkânına yönelik şüphe duyar. b) Felsefi düşüncenin genel özellikleri, ortaya çıkışı ve tarihsel gelişimi üzerine derinlemesine düşünür. c) Felsefi soruların temel özelliklerini ifade ederek felsefi soru sorar. ç) Felsefenin bilim, din ve sanat alanlarıyla ilişkisine eleştirel yaklaşır. d) Felsefenin bireysel ve toplumsal işlevlerini tartışır. | |
| FELSEFE, MANTIK VE ARGÜMANTASYON | **FEL.10.2.1. Düşünme ve dil ilişkisini yapılandırabilme** a) Düşünme ve dil ilişkisini inceleyerek nedensel ilişkiler ortaya koyar. b) Tespit ettiği ilişkilerden hareketle uyumlu bir bütün oluşturur. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI FELSEFE KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| FELSEFE, MANTIK VE ARGÜMANTASYON | **FEL.10.2.2. Mantığın temel kavramlarını ve argümantasyon sürecini yorumlayabilme** a) Mantık ve argümantasyonla ilgili kavramları inceler. b) İfadeleri bağlamından koparmadan mantıksal yapılarına göre öncül ve sonuç bileşenlerine ayırarak dönüştürür. c) İfadeleri anlamını değiştirmeden, kendi cümleleriyle nesnel ve doğru biçimde yeniden ifade eder. | |
| VARLIK FELSEFESİ | **FEL.10.3.1. Varlık felsefesinin konusunu, kavramlarını ve problemlerini muhakeme edebilme** a) Varlık felsefesinin konusunu ve temel kavramlarını açıklar. b) Varlık felsefesinin temel problemlerini açıklar. | |
| | **FEL.10.3.1. Varlık felsefesinin konusunu, kavramlarını ve problemlerini muhakeme edebilme** c) Varlık felsefesinin temel problemlerine yönelik düşünce ve argümanları değerlendirir. ç) Varlık felsefesiyle ilgili metinlerde yer alan kavram, problem ve argümanları inceler. | |
| BİLGİ FELSEFESİ | **FEL.10.4.1. Bilgi felsefesinin konusunu, kavramlarını ve problemlerini muhakeme edebilme** a) Bilgi felsefesinin konusunu ve temel kavramlarını açıklar. b) Bilgi felsefesinin temel problemlerini açıklar. c) Bilgi felsefesinin temel problemlerine yönelik düşünce ve argümanları değerlendirir. ç) Bilgi felsefesiyle ilgili metinlerde yer alan kavram, problem ve argümanları inceler. | |
| AHLAK FELSEFESİ | **FEL.10.5.1. Ahlak felsefesinin konusunu, kavramlarını ve problemlerini muhakeme edebilme** a) Ahlak felsefesinin konusunu ve temel kavramlarını açıklar. b) Ahlak felsefesinin temel problemlerini açıklar. c) Ahlak felsefesinin temel problemlerine yönelik düşünce ve argümanları değerlendirir. ç) Ahlak felsefesiyle ilgili metinlerde yer alan kavram, problem ve argümanları inceler. | |
| ESTETİK VE SANAT FELSEFESİ | **FEL.10.6.1. Estetik ve sanat felsefesinin konusunu, kavramlarını ve problemlerini muhakeme edebilme** a) Estetik ve sanat felsefesinin konusunu ve temel kavramlarını açıklar. b) Estetik ve sanat felsefesinin temel problemlerini açıklar. c) Estetik ve sanat felsefesinin temel problemlerine yönelik düşünce ve argümanları değerlendirir. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI FİZİK KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| KUVVET VE HAREKET | **FİZ.10.1.1. Yatay doğrultuda sabit hızlı hareket ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme** a) Yatay doğrultuda sabit hızlı hareket eden cisimlerin konum, yer değiştirme, hız ve zaman değişkenlerine yönelik gözlemler yapar. b) Yatay doğrultuda sabit hızlı hareket eden cisimlerin hareket grafiklerinden yararlanarak hız, sürat, yer değiştirme ve alınan yol değişkenlerinin matematiksel modelini bulur. c) Yatay doğrultuda sabit hızlı hareket eden cisimlerin hız, sürat, yer değiştirme ve alınan yol değişkenlerine ilişkin matematiksel modelleri geneller. | |
| | **FİZ.10.1.2. İvme ve hız değişimi arasındaki ilişkiye yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme** a) İvme ve hız değişimi arasındaki ilişkiyi keşfeder. b) İvme ve hız değişimi arasındaki ilişkiyi geneller. | |
| | **FİZ.10.1.3. Yatay doğrultuda sabit ivmeyle hareket eden cisimlerin hareket grafiklerinden elde edilen matematiksel modelleri yorumlayabilme** a) Yatay doğrultuda sabit ivmeli hareket grafiklerini inceler. b) Yatay doğrultuda sabit ivmeli hareket grafiklerini birbirine dönüştürerek matematiksel modellere ulaşır. c) Yatay doğrultuda sabit ivmeyle hareket eden cisimlerin hareketine ilişkin grafikleri ve matematiksel modeller arasındaki ilişkiyi kendi cümleleriyle yeniden ifade eder. | |
| ENERJİ | **FİZ.10.2.1. Kuvvet-yer değiştirme grafiği kullanılarak iş ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme** a) Kuvvet, yer değiştirme ve iş arasındaki ilişkiyi matematiksel olarak modeller. b) Kuvvet, yer değiştirme ve iş arasındaki ilişki hakkında genelleme yapar. | |
| | **FİZ.10.2.2. İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin çıkarım yapabilme** a) İş, enerji ve güç kavramları hakkında mevcut bilgisi dâhilinde hipotez kurar. b) İş, enerji ve güç kavramlarına yönelik ilişkileri listeler. c) İş, enerji ve güç kavramlarını karşılaştırır. ç) İş ve güç kavramları arasındaki ilişkiye yönelik önermelerde bulunur. d) Önermelerini matematiksel modele dönüştürerek değerlendirir. | |
| | **FİZ.10.2.3. Enerji biçimlerini karşılaştırabilme** a) Enerji biçimlerine ilişkin özellikleri belirler. b) Enerji biçimlerine ilişkin benzerlikleri listeler. c) Enerji biçimlerine ilişkin farklılıkları listeler. | |
| | **FİZ.10.2.4. Mekanik enerjiyi çözümleyebilme** a) Mekanik enerjiye ilişkin bileşenleri belirler. b) Mekanik enerjiyle ilgili bileşenler arasındaki matematiksel ilişkiyi belirler. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI FİZİK KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| ENERJİ | **FİZ.10.2.5. Yenilenebilen ve yenilenemeyen enerji kaynaklarını karşılaştırabilme** a) Yenilenebilen ve yenilenemeyen enerji kaynaklarına ilişkin özellikleri belirler. b) Yenilenebilen ve yenilenemeyen enerji kaynaklarının avantajlarını listeler. c) Yenilenebilen ve yenilenemeyen enerji kaynaklarının dezavantajlarını listeler. | |
| ELEKTRİK | **FİZ.10.3.1. Basit elektrik devresinde potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının tanımına ilişkin analojik akıl yürütebilme** a) Basit elektrik devresi ile su tesisatının bileşenlerini gözlemler. b) Basit elektrik devresi ile su tesisatının bileşenleri arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları tespit eder. c) Benzerliklere dayalı olarak basit elektrik devresindeki potansiyel fark, elektrik akımı ve direncin tanımı hakkında çıkarım yapar. | |
| | **FİZ.10.3.2. Elektrik yükünün hareketi üzerinden elektrik akımı kavramını çözümleyebilme** a) Bir iletkende elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri belirler. b) Elektrik akımını oluşturan değişkenler arasındaki ilişkiyi belirler. | |
| | **FİZ.10.3.3. Ohm Yasası ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme** a) Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkiyi deney yoluyla keşfederek Ohm Yasası'nın matematiksel modeline ulaşır. b) Ohm Yasası'nın matematiksel modeli üzerinden genelleme yapar. | |
| | **FİZ.10.3.4. Dirençlerin bağlanma türüne göre eşdeğer dirence ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme** a) Dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanma türlerini tanımlar. b) Dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanması ile eşdeğer direnç arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere veri toplar ve kaydeder. c) Elde ettiği verileri yorumlayarak ulaştığı çıkarımları matematiksel modellemeleri kullanarak test eder. | |
| | **FİZ.10.3.5. Üreteçlerin bağlanma türüne göre devreye sağladıkları potansiyel farka ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme** a) Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma türlerini tanımlar. b) Üreteçlerin seri ve paralel bağlanması durumunda devrenin potansiyel fark, ana kol akımı ve üreteçlerin tükenme süreleri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere veri toplayarak kaydeder. c) Elde ettiği verileri yorumlayarak değerlendirir. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI KİMYA KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| ETKİLEŞİM | **KİM.10.1.1. Kimyasal değişimlere ilişkin kanıtları belirlemeye yönelik bilimsel gözlem yapabilme** a) Kimyasal değişimlerin gözlemlenebilir göstergelerini (enerji değişimi, gaz çıkışı, renk değişimi veya yeni bir katının oluşumu) tanımlar. b) Kimyasal değişimlerin gözlemlenebilir göstergelerine ilişkin veri toplar ve kaydeder. c) Kimyasal değişimlerin gözlemlenebilir göstergelerine ilişkin topladığı verileri tepkenlerin alt mikro seviyedeki değişimi temelinde açıklar. | |
| | **KİM.10.1.2. Kimyasal tepkimelerin oluşumunu açıklamak için bilimsel model oluşturabilme** a) Taneciklerin yeniden düzenlenmesi temelinde kimyasal tepkimelerin oluşumu için önerdiği modeli farklı kimyasal tepkimelerin oluşum süreçlerini inceleyerek sınar. b) Sınama sürecinde elde ettiği kanıtlara uygun olarak modelini geliştirir. | |
| | **KİM.10.1.3. Kimyasal tepkime türlerinin oluşum sürecine ilişkin bilimsel gözlem yapabilme** a) Tepkime türlerinin (çökelme, indirgenme-yükseltgenme, asit-baz) oluşum sürecine ilişkin gözlemlenebilir göstergeleri (renk değişimi, çökelek oluşumu, enerji değişimi, gaz çıkışı) tanımlar. b) Tepkime türlerinin oluşum sürecine ilişkin gözlemlenebilir göstergelere yönelik veri toplar ve kaydeder. c) Tepkimelerin oluşum sürecine ilişkin verileri sembolik ve alt mikro seviyedeki gösterimlerle açıklar. | |
| | **KİM.10.1.4. Mol kavramına ilişkin operasyonel tanımlama yapabilme** a) Maddelerin miktarını ifade etmek için ölçülebilir (kütle, tanecik sayısı vb.) özellikleri belirler. b) Maddelerin aynı sayıda tanecik içeren örneklerinin kütlesini ölçer. c) Maddelerin tanecik sayısını ifade etmek için yaptığı işlemlere uygun tanım yapar. | |
| | **KİM.10.1.5. Saf maddelerin ölçülebilir özellikleri arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik tümdengelimsel akıl yürütebilme** a) Atom sayısı, molekül sayısı, kütle ile mol sayısı arasındaki ilişkiyi kuramsal temele dayalı kurduğu hipotezleri ile test eder. b) Değişkenler arasındaki orantısal ilişkilere yönelik hipotezlerini yeni durumları açıklamak için kullanır. | |
| | **KİM.10.1.6. Kimyasal tepkime denklemlerinde tanecik sayılarının tutarsızlıklarına ilişkin çelişkiyi giderebilme** a) Kimyasal tepkime denklemlerinde tepken ve ürünlerin tanecik sayılarındaki tutarsızlıkların nerede olduğunu belirler. b) Kimyasal tepkime denklemlerinde tepken ve ürünlerin tanecik sayılarının denkleştirilmesi için olası yolları araştırır. c) Kimyasal tepkime denklemlerinde tepken ve ürünlerin tanecik sayılarının denkleştirilmesi için uygun yolu seçerek uygular. ç) Kimyasal tepkime denklemlerinde tanecik sayılarının denkliğini değerlendirir. | |
| | **KİM.10.1.8. Gazların özelliklerine ilişkin bilimsel gözlem yapabilme** a) Gazların özelliklerinin (hacim, basınç, genleşme, sıkıştırılabilirlik, karışabilirlik, yoğunluk) farkını ortaya koyar. b) Gazların özelliklerine ilişkin veri toplar ve kaydeder. c) Topladığı veriler üzerinden gazların özelliklerine (basınç, hacim, sıcaklık ve madde miktarı) ilişkin keşfettiği örüntüleri tanecikli model ile açıklar. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI KİMYA KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| ETKİLEŞİM | **KİM.10.1.9. Gazların özellikleri arasındaki ilişkileri bilimsel sorgulayabilme** a) Gazların hacim, basınç, sıcaklık ve madde miktarı değişkenleri arasındaki ilişkilere yönelik araştırılabilir sorular oluşturur. b) Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere hipotez kurar. c) Basınç, hacim, sıcaklık ve madde miktarı arasındaki ikili ilişkileri gösteren gaz yasalarına yönelik araştırma planlar ve planladığı araştırmayı gerçekleştirir. ç) Çizdiği grafikler üzerinden matematiksel modeller önerir. d) Elde ettiği grafiksel ve matematiksel modelleri kullanarak gazlara ilişkin değişkenler (P, V, T, n) arasındaki ilişkileri açıklar. e) Gaz yasalarını kinetik moleküler teori ile değerlendirir. | |
| | **KİM.10.1.10. İdeal gaz denklemini tümevarımsal akıl yürütme yoluyla oluşturabilme** a) Boyle, Charles ve Avogadro yasaları arasında örüntü oluşturur. b) Gazların basınç, hacim, sıcaklık ve mol sayısı değişkenleri arasındaki ilişkiyi genel matematiksel bir eşitlikle ifade eder. | |
| | **KİM.10.1.11. Gazların farklı ortamlarda yayılmasına ilişkin deney yapabilme** a) Efüzyon ve difüzyon ile ilgili deney tasarlar. b) Deney sonuçlarını günlük hayattaki durumları açıklamak için kullanır. | |
| ÇEŞİTLİLİK | **KİM.10.2.1. Çözünme sürecine ilişkin bilimsel model oluşturabilme** a) Çözünme sürecini temsil etmek için basit tanecik modelleri geliştirir. b) Çözünme sürecine ilişkin modelleri bilimsel modellerle karşılaştırır. | |
| | **KİM.10.2.2. Farklı maddelerin birbiri içinde çözünebilirliğini kanıt kullanarak açıklayabilme** a) Farklı maddelerin birbiri içinde çözünmesi ya da çözünmemesi durumuna ilişkin ölçütler (çözücü ve çözünenin polar/apolar veya iyonik/moleküler olması) belirler. b) Çözünme sürecine yönelik verileri kullanarak çözünme ya da çözünmeme durumlarını açıklayacak şekilde veri seti oluşturur. c) Farklı maddelerin birbiri içinde çözünme ya da çözünmeme durumunu kanıtlara dayalı olarak açıklar. | |
| | **KİM.10.2.3. Çözünme olayını sınıflandırabilme** a) Çeşitli maddelerin suda çözünme olayını ayırt etmek için ölçütler (çözücü ve çözünenin etkileşimleri ve sembolik gösterimleri) belirler. b) Çözünme olayını belirlediği ölçütlere (iyonik veya moleküler, fiziksel veya kimyasal) göre ayrıştırır. c) Belirlediği ölçütleri kullanarak çözünme olaylarını gruplandırır. ç) Oluşturduğu grup adlandırmalarını bilimsel karşılığı ile kıyaslar. | |
| | **KİM.10.2.7. Çözeltilerin molar derişimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme** a) Çözeltilerin molar derişimine ilişkin keşfettiği örüntüyü matematiksel olarak modelleyip bu modeli yeni çözeltilerin verileri üzerinde test eder. b) Çözeltilerin molar derişimini, kurduğu matematiksel model üzerinden geneller. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI BİYOLOJİ KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| ENERJİ | **BİY.10.1.1. Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğini sorgulayabilme** a) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili merakını ifade eder. b) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili sorular sorar. c) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili bilgileri toplar. ç) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili topladığı bilgilerin doğruluğunu değerlendirir. d) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili topladığı bilgiler üzerinden çıkarım yapar. | |
| | **BİY.10.1.2. Fotosentez reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme** a) Fotosentez reaksiyonlarının işleyişini açıklamak için model önerir. b) Fotosentez reaksiyonlarının işleyişi ile ilgili önerdiği modeli bilimsel modellerle karşılaştırır ve elde ettiği kanıtlarla modelini yeniler. | |
| | **BİY.10.1.3. Fotosentezde kullanılan ve üretilen maddelerle ilgili deney yapabilme** a) Fotosentezde kullanılan ve üretilen maddelerle ilgili deney tasarlar. b) Tasarladığı deneyden elde ettiği sonuçların analizini yapar ve bu sonuçları fotosentezi açıklamak için kullanır. | |
| | **BİY.10.1.4. Kemosentez hakkında bilgi toplayabilme** a) Kemosentez hakkında bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirler. b) Belirlediği araçları kullanarak kemosentez ile ilgili bilgilere ulaşır. c) Kemosentez ile ilgili ulaştığı bilgileri doğrular. ç) Kemosentez ile ilgili ulaştığı bilgileri kaydeder. | |
| | **BİY.10.1.5. Canlılarda sindirim çeşitlerini ve yapılarını sınıflandırabilme** a) Canlılarda sindirim çeşitleri ve yapılarını sınıflandırmak için ölçütler belirler. b) Canlılarda sindirim çeşitleri ve yapılarını oluşturduğu ölçütlere göre ayrıştırır. c) Canlılarda sindirim çeşitleri ve yapılarını gruplandırır. ç) Canlılarda sindirim çeşitleri ve yapılarını isimlendirir. | |
| | **BİY.10.1.6. İnsanda enerji eldesi için sindirim, emilim ve taşıma süreçlerinin gerekliliği ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme** a) İnsanda sindirim, emilim ve taşıma süreçlerinin niteliklerini tanımlar. b) İnsanda sindirim, emilim ve taşıma süreçlerinin besinlerden enerji eldesi için gerekliliğiyle ilgili bilgileri/verileri toplar ve kaydeder. | |

## 10. SINIF GELİŞİM İZLEME SINAVI BİYOLOJİ KONU DAĞILIMI

| ÜNİTE | KONU / ÖĞRENME ÇIKTISI | 02 |
|---|---|---|
| ENERJİ | **BİY.10.1.6. İnsanda enerji eldesi için sindirim, emilim ve taşıma süreçlerinin gerekliliği ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme** c) İnsanda sindirim, emilim ve taşıma süreçlerinin besinlerden enerji eldesi için gerekliliğiyle ilgili topladığı bilgileri/verileri yorumlar ve değerlendirir. | |
| | **BİY.10.1.7. Hücresel solunum reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme** a) Hücresel solunum reaksiyonlarının işleyişini açıklamak için model önerir. b) Hücresel solunum reaksiyonlarının işleyişi ile ilgili oluşturduğu modeli bilimsel modellerle karşılaştırır ve elde ettiği kanıtlarla modelini yeniden yapılandırır. | |
| | **BİY.10.1.8. Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerini karşılaştırabilme** a) Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerine ilişkin özellikleri belirler. b) Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerine ilişkin benzerlikleri listeler. c) Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerine ilişkin farklılıkları listeler. | |
| | **BİY.10.1.9. Fermantasyon ile ilgili deney yapabilme** a) Fermantasyon ile ilgili deney tasarlar. b) Tasarladığı deneyden elde ettiği sonuçların analizini yapar ve bu sonuçları fermantasyonu açıklamak için kullanır. | |
| | **BİY.10.1.10. Besinlerden elde edilen enerjinin canlının metabolik süreçlerine katkısı ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme** a) Besinlerden elde edilen enerjinin özelliklerini tanımlar. b) Besinlerden elde edilen enerjinin canlının metabolik süreçlerine katkısı ile ilgili bilgileri/verileri toplar ve kaydeder. c) Besinlerden elde edilen enerjinin canlının metabolik süreçlerine katkısı ile ilgili topladığı bilgileri/verileri yorumlar ve değerlendirir. | |
| EKOLOJİ | **BİY.10.2.1. Ekosistemin cansız ve canlı bileşenleri arasındaki ilişkileri çözümleyebilme** a) Ekosistemi oluşturan cansız ve canlı bileşenleri belirler. b) Ekosistemin cansız ve canlı bileşenleri arasındaki ilişkileri belirler. | |
| | **BİY.10.2.2. Komünitelerde ve popülasyonlarda görülen etkileşimleri ve değişimleri sorgulayabilme** a) Popülasyon, komünite ve ekosistemlerde görülen etkileşimleri ve değişimleri tanımlar. b) Popülasyon, komünite ve ekosistemlerde görülen etkileşimler ve değişimlerle ilgili sorular sorar. c) Popülasyon, komünite ve ekosistemlerde görülen etkileşimler ve değişimlerle ilgili bilgi toplar. ç) Popülasyon, komünite ve ekosistemlerde görülen etkileşimler ve değişimlerle ilgili topladığı bilgilerin doğruluğunu değerlendirir. d) Popülasyon, komünite ve ekosistemlerde görülen etkileşimler ve değişimlerle ilgili topladığı bilgiler üzerinden çıkarım yapar. | |
| | **BİY.10.2.3. Ekosistemdeki enerji akışıyla ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme** a) Ekosistemdeki enerji akışıyla ilgili gözlem yapar. b) Ekosistemdeki enerji akışıyla ilgili örüntüleri oluşturur. c) Oluşturduğu örüntülerden yola çıkarak ekosistemdeki enerji akışıyla ilgili genelleme yapar. | |