ÖRNEK DERS BİLGİ FORMU (*)

DERSİN ADI	**BESLENME İLKELERİ VE MENÜ PLANLAMA**	
DERSİN SINIFI	**9. Sınıf**	
DERSİN SÜRESİ	**Haftalık 2 Ders Saati**	
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; besin ögeleri, besin grupları, menü planlama, işlevsel besinler, gıda alerjenleri, gıda hassasiyeti, özel gruplarda beslenme konularında bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.	
DERSE AİT ALAN/ DAL BECERİSİ	**Beslenme ilkeleri ve menü planlama ilgili işlemleri yapma**	
EĞİLİMLER	E2.1 Empati E2.2. Sorumluluk E3.8. Soru Sorma	
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri**	SDB2.1 İletişim Becerisi SDB2.2. İş Birliği Becerisi SDB3.2. Esneklik Becerisi SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Becerisi
	Değerler	D13. Sağlıklı Yaşam D16. Sorumluluk D17. Tasarruf
	Okuryazarlık Beceriler	OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB4. Görsel okuryazarlık
DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	Fizik, Kimya, Biyoloji, Beden Eğitimi, Matematik	
BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi KB2.7. Karşılaştırma Becerisi KB3.1. Karar Verme Becerisi KB3.3. Eleştirel Düşünme Becerisi	
ÖĞRENME ÇIKTILARI	Besin ögelerini açıklayabilme Besin gruplarını açıklayabilme Menü planlayabilme İşlevsel besinleri açıklayabilme Gıdalara karşı gelişen toksik olmayan durumları açıklayabilme Özel durumlarda beslenmeyi açıklayabilme	

ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	Öğrenci performansını belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Örneğin menü planlama uygulamaları ile ilgili adımlar gözlem formları derecelendirme ölçeği kullanılarak değerlendirilebilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin öğretim sürecine aktif katılımları sağlanabilir. Öz değerlendirme formlarında öğrenciler, güçlü ve eksik oldukları konuları belirtebilirler. Akran değerlendirmeleri ile iş birliği becerileri takip edilebilir. Ayrıca, proje bazlı değerlendirme kapsamında öğrencilerden dijital ortamda planlama çalışmaları istenebilir. Bu ölçme yöntemleri, sürecin her aşamasında geri bildirim sağlamak ve öğrencilerin gelişimlerini sistematik bir şekilde izlemek için kullanılabilir.

ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI	**Temel Kabuller** Öğrencilerin genel beslenme, sindirim sistemi, vücudun işleyişi ve sistemleri hakkında bilgi sahibi olduğu kabul edilmektedir.	**Ön Değerlendirme** Dersin başında öğrencilere, konuya ilişkin ön bilgilerini belirlemek için yazılı veya dijital test uygulanabilir. Giriş kartlarıyla öğrencilerin derse başlamadan önceki bilgileri tespit edilir. Çıkış kartlarıyla ise derste öğrenilenler kontrol edilir.	**Köprü Kurma** Öğrencilerin besin, beslenme, besin ögeleri, besin grupları, menü planlama, işlevsel besinler, özel durumlarda beslenme, gıda alerjisi ve gıda hassasiyeti konularında bilgi ve düşüncelerini ortaya çıkarmak için biyoloji dersinde yer alan sindirim sistemi, karbonhidratlar, yağlar, mineral ve vitamin konuları ile ilgili sınıf içi tartışma yapılabilir. Beden eğitimi dersinde yer alan sporcu beslenmesinde dikkat edilmesi gereken noktalar hakkında konuşmaları sağlanabilir. Öğrencilerin bir beslenme günlüğü hazırlamaları istenebilir.
	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları **Besin Ögeleri:** Beslenme, yeterli ve dengeli beslenme, metabolizma ve besin ögeleri kavramlarını açıklanır. Dengeli ve yeterli beslenme ilkeleri açıklanır. Besinlerin vücuda alımı ve kullanımı anlatılır. Beslenme, enerji ilişkisi ve günlük enerji ihtiyacının nasıl hesaplandığı anlatılır. Aile bireyleri ve yakınındaki kişilerin günlük enerji ihtiyaçlarını hesaplamaları istenebilir. Öğrencilerden besin beslenme, enerji, metabolizma gibi temel kavramları kullanarak kavram haritası veya kavram eşleştirmeleri yapmaları istenebilir **(KB2.7).** Öğrencilere karbonhidrat, karbonhidrat kaynakları, vücut çalışmasındaki sindirimi, görevleri, fazlalığı ve yetersizliği durumunda ortaya çıkan sağlık sorunları anlatılır. Günlük karbonhidrat ihtiyacı hesaplaması açıklanır. Karbonhidrat kaynaklarını sınıflandırarak karbonhidrat kaynağı posterlerini hazırlamaları istenebilir **(OB4).** Proteinlerin yapısı, kalitesi, sindirimi ve vücut çalışmasındaki görevleri, fazlalığı ve yetersizliği durumunda görülen sağlık sorunları anlatılır. Günlük protein gereksinimi hesaplaması açıklanır. Hayvansal ve bitkisel proteinler karşılaştırılarak ortak özelliklerini açıklayan bir şema oluşturmaları istenebilir **(OB1, SDB.2.2)** Yağlar gruplandırılarak öğrencilere anlatılır. Yağ içeren besin kaynaklarının neler olduğu açıklanır. Doymuş, doymamış ve trans yağları içeren besinler gruplandırılarak sağlıklı ve sağlıksız yağ ayrımı yapmaları istenir. Öğrencilerden evde kullanılan yağ türlerine yönelik bir anket hazırlamaları ve çıkan sonuçları, insan sağlığı açısından önemini sınıfta tartışmaları istenebilir **(SDB2.1**, **KB2.7, D13.1, D17.1)**. Vitaminler, vitaminlerin gruplandırılması, vitaminlerin vücut çalışmasındaki görevleri, vitamin eksikliği ve fazlalığında ortaya çıkan durumlar ve vitamin kaynakları anlatılır. Öğrencilerden vitaminlerin görevleri, eksiklik belirtileri ve kaynaklarıyla ilgili araştırma yapmaları istenebilir **(KB2.6)**. Öğrencilerden sınıfta vitaminlerin özellikleri ve eksiklik durumları ile ilgili eşleştirme yapmaları istenebilir. Öğrencilerden her birinin bir vitamin seçmesi, seçtikleri vitaminin görevlerini ve bulunduğu besinleri kısaca sunmaları istenebilir. **(D16.3**, **KB2.7)**. Mineraller ve önemi açıklanarak, vücut çalışmasındaki görevleri,		

kaynakları ve eksikliği ve fazlalığında ortaya çıkan sağlık sorunları hakkında bilgi verilir. Mineral türleri ve kaynakları ile ilgili eşleştirme yapmaları istenebilir. Öğrencilerden önemli minerallerin görev ve kaynakları hakkında poster hazırlamaları istenebilir **(KB2.6)**. Suyun önemi, kişilerin su ihtiyacının değişkenlik gösterdiği durumlar açıklanır. Öğrencilerden yaş, cinsiyet ve fiziksel aktiviteye göre günlük su ihtiyacına dair hesaplama yapmaları istenebilir. Yeterli, dengeli sağlıklı beslenme alışkanlıklarının neler olduğu ve neden önemli olduğu konularında grup çalışmaları yapmaları istenebilir **(SDB2.2, D13.1)**. Yapılan uygulamalar; kontrol listesi, gözlem formu, derecelendirme ölçeği, dereceli puanlama anahtarı gibi araçlardan uygun olanlarıyla değerlendirilebilir. Öz ya da akran değerlendirme formlarıyla süreç desteklenir.

Besin Grupları: Besin gruplarının neler olduğu açıklanır. Et, yumurta, kuru baklagiller ve yağlı tohumların önemi, besin değerleri, çeşitleri, menüde kullanımları ve günlük porsiyon miktarları hakkında bilgi verilir. Kuru baklagillerin beslenmedeki yeri ve sağlığa etkileri üzerine kısa sunum veya deney yapılarak (örneğin nohutun su tutma özelliği gibi basit deneyler) kuru baklagillerin faydalarını fark etmeleri için etkinlik düzenlemeleri istenebilir **(SDB2.1, SDB2.2, D13.1)**. Öğrencilerden et, yumurta, kuru baklagiller ve yağlı tohumlardan oluşan çeşitli örnekler vermeleri ve bu besinleri besin ögeleri açısından sınıflandırıp özelliklerini tartışmaları istenebilir **(KB2.7)**. Süt ve türevleri, önemi, besin değerleri, menüde kullanımları ve günlük porsiyon miktarları açıklanır. Yoğurt, peynir, kefir gibi süt ürünler incelenerek, fark ve faydaları karşılaştırılır. **(KB2.7)**. Ürünlerin ambalajlarındaki besin değerleri hakkında bilgi toplayıp kalsiyum, protein ve vitamin içeriklerinin değerlendirilmesi istenebilir **(OB1, KB2.6)**. Tahıl ve türevleri, önemi, besin değeri, menüde kullanımı ve günlük alınması gereken porsiyon miktarı hakkında bilgi verilir. Öğrencilerden buğday, arpa, yulaf, pirinç gibi tahılların fiziksel özelliklerini incelemeleri, tahılların sağladığı besin ögelerini araştırmaları ve ekmek, makarna, bulgur gibi tahıl ürünlerinin yapım aşamaları ile türleri hakkında araştırma ve sunum yapmaları istenebilir **(OB1, OB4)** Sebze ve meyvelerin önemi, besin değeri, sebze ve meyvelerin gruplandırılması, besin değeri ve günlük alınması gereken porsiyon miktarı hakkında bilgi verilir. Farklı renk gruplarına göre sebze ve meyveleri sınıflandırmaları, renklerin sağlık üzerindeki etkileri (örneğin kırmızı meyvelerin antioksidan etkisi) göstermeleri ve mevsimsel sebze-meyve listesi hazırlamaları istenebilir. Yağ ve şekerlerin önemi, yağ ve şeker içeren besin kaynakları, besin değerleri ve bunların günlük alınması gereken porsiyon miktarları anlatılır. Şeker türleri kapsamında doğal şeker (meyve şekeri) ve rafine şekerin karşılaştırılması istenebilir. Marketten alınan ürünlerin etiketlerindeki yağ ve şeker oranlarını incelemeleri sağlanarak besin etiketi okuma etkinliği ile sağlıklı seçim yapmaları istenebilir **(E2.2, SDB2.2, D13.1, D.17.1)**. Etiket okuma etkinliği sayesinde öğrenciler, beslenme tercihlerinde kültürel alışkanlıkları dikkate alır, sağlıklı ve etik seçimler yapma sorumluluğu geliştirir ve farklı bireylerin ihtiyaçlarına saygı gösterir **(SDB2.2, D13.1, D.17.1)** Yapılan uygulamalar; kontrol listesi, gözlem formu, derecelendirme ölçeği, dereceli puanlama anahtarı gibi araçlardan uygun olanlarıyla değerlendirilebilir. Öz ya da akran değerlendirme formlarıyla süreç desteklenir.

Menü Planlama: Menü kavramı tanımlanır. Menünün tarihçesi anlatılır. Menü çeşitleri sıralanır. Menü çeşitleri ve özellikleri açıklanır. Öğrencilerden farklı menü türlerini araştırarak bunların tarihsel, kültürel ve sosyal bağlamlarını incelemeleri, yemek kültüründeki çeşitliliği fark etmeleri ve farklı menü çeşitlerini [örneğin açık büfe, fiks menü, ala kart (á la carte), günlük menü, diyet menü] araştırıp özelliklerini içeren kısa sunumlar hazırlamaları istenebilir **(KB2.6, D17.1, SDB.2.1)**. Öğrencilerin farklı menü türlerinin içeriklerini değerlendirerek bireylerin ihtiyaçlarına uygun, sağlıklı ve adil beslenme olanakları sunan menüler oluştururken seçimlerini sorumluluk bilinciyle yapmaları için restoran veya hastane menülerinden örnekler incelenerek her menü çeşidinin avantaj ve dezavantajlarını tartışmaları istenebilir **(D13.4)**. Menü planlama açıklanır. Menü planlamanın önemi anlatılır. Menü planlamanın ilkeleri sıralanır. Bir senaryoya göre öğrencilerden bir restoran işletmecisi ve müşteri rolüne girerek menü hakkında konuşmaları istenebilir. Öğrenci, restoran işletmecisi ve müşteri rollerinde yapıcı diyalog ve tartışmalar yaparak farklı bakış açılarını anlama, empati geliştirme ve etik iletişim becerilerini pekiştirebilir **(E3.8)**. Yemek grupları oluşturulur. Günlük, haftalık ve aylık yemek listeleri hazırlanır. Öğrencilerden farklı senaryolara uygun menüler planlamaları, planladıkları menüde besin ögesi dengesi ile porsiyon büyüklüklerini

doğru hesaplamaları ve israftan kaçınmaları istenebilir. Bu çalışma aracılığıyla öğrencilerin beslenme ihtiyaçlarına çözüm üretme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi sağlanabilir. **(KB2.6, D17.1, D17.2.)**. Farklı senaryolarda menüler planlayarak, menüleri günlük, haftalık ve aylık yemek listeleri şeklinde hazırlamaları istenebilir. Menü kartları tanımlanır. Menü kartlarının önemi açıklanır. Menü kartları sınıflandırılır. Menü kartları oluşturulur. Öğlencilerden farklı türlerde menüler planlamaları, planlanan menülere uygun estetik ve okunabilir menü kartları tasarlamaları ve menü kartlarını sınıfta sunmaları istenebilir **(D16.3, SDB2.1).** Yapılan uygulamalar; kontrol listesi, gözlem formu, derecelendirme ölçeği, dereceli puanlama anahtarı gibi araçlardan uygun olanlarıyla değerlendirilebilir. Öz ya da akran değerlendirme formlarıyla süreç desteklenebilir.

İşlevsel Besinler: İşlevsel besin kavramı tanımlanır. İşlevsel besinlere örnekler verilerek bu besinlerin tarihçesi ve önemi hakkında bilgi verilir. İşlevsel besinlerin özellikleri ve görevleri açıklanır. Öğrencilerden işlevsel besinlerin açıklanması, önemi ve sağlık üzerindeki etkilerini içeren kısa araştırmalar yaparak sınıfta sunmaları istenebilir **(SDB2.1).** Öğrencilerden yoğurt, kefir, yulaf, balık gibi işlevsel besin örneklerini ve bu besinlerin sahip olduğu işlevsel özelliklerin öğrenciler tarafından karşılaştırmaları istenebilir **(KB2.7)**. Öğrencilerden işlevsel besinlerle ilgili görsel-işitsel materyali izleyerek bilgi edinmeleri, ardından bu bilgileri kültürel bağlamda değerlendirmeleri ve karşılaştırma yapmaları istenebilir **(KB2.7)**. Öğrencilere farklı işlevsel besinlerin isimleri verilerek bu besinleri "probiyotikler", "prebiyotikler", "antioksidanlar", "omega-3 kaynakları" gibi kategorilere ayırmaları ve nedenlerini tartışmaları istenebilir **(KB2.6. SDB2.2)**. İşlevsel besinler kaynağına göre gruplandırılır. Bitkisel kaynaklı ve hayvansal kaynaklı işlevsel besinler açıklanır. Mikrobiyal kaynaklı işlevsel besinler açıklanır. İşlevsel besinlerin gruplandırılması, besin örnekleri ve sağlık faydalarının yer aldığı tablo veya poster oluşturmaları istenebilir **(KB3.3., E2.2)**. Öğrenciler, işlevsel besinlerin sağlığa faydalarını vurgulayan yaratıcı reklam metinleri veya kısa hikâyeler yazarak hem iletişim ve yaratıcılık becerilerini geliştirmeleri hem de sağlık bilinci ve etik değerler doğrultusunda farkındalık kazandırmaları sağlanabilir **(D16.3)**. Yapılan uygulamalar; kontrol listesi, gözlem formu, derecelendirme ölçeği, dereceli puanlama anahtarı gibi araçlardan uygun olanlarıyla değerlendirilebilir. Öz ya da akran değerlendirme formlarıyla süreç desteklenebilir.

Gıdalara Karşı Gelişen Toksik Olmayan Durumlar: Gıda alerjisi açıklanır ve sınıflandırılır. Gıda alerjisine sebep olan besinler açıklanır. Gıda alerjisi için menü oluştururken dikkat edilecek noktalar sıralanır. Öğrencilerden, alerjiye sıkça neden olan gıdaları ilgili alerji belirtileriyle eşleştirmeleri istenebilir. Gıda alerjisi olan bir kişinin karşılaşabileceği durumlar ve alınması gereken önlemler rol yapma yöntemiyle canlandırmaları istenebilir **(KB2.7, SDB3.2)**. Gıda alerjisine uygun menü örnekleri sıralanır. Öğrencilerden seçtikleri bir gıda alerjisine uygun olarak menü oluşturmaları istenir **(SDB3.3).** Gıda hassasiyeti kavramı açıklanır ve sınıflandırılır. Gıda hassasiyetine sebep olan besinler açıklanır. Gıda hassasiyeti için menü oluştururken dikkat edilecek noktalar sıralanır. Öğrencilerden gıda hassasiyeti kavramı ve buna sebep olan besinleri araştırmaları ve gıda alerjisi ile karşılaştırmaları istenir **(KB2.7. D13.1, D16.1)**. Öğrencilerden 1-2 gün boyunca yedikleri besinleri ve sonrasında oluşan belirtileri yazarak gıda günlüğü oluşturması istenebilir. Alerji ve hassasiyet belirtileri, alınması gereken önlemler ve acil durumlarda yapılması gerekenlerle ilgili bilgilendirici poster olarak hazırlamaları istenebilir **(KB3.1, OB1, SDB3.2)**. Gıda hassasiyetine uygun menü örnekleri sıralanır. Öğrencilerden seçtikleri herhangi bir gıda hassasiyetine uygun olarak menü oluşturmaları istenir **(SDB3.3).** Yapılan uygulamalar; kontrol listesi, gözlem formu, derecelendirme ölçeği, dereceli puanlama anahtarı gibi araçlardan uygun olanlarıyla değerlendirilebilir. Öz ya da akran değerlendirme formlarıyla süreç desteklenebilir.

Özel Durumlarda Beslenme: Gebe ve emziren kadınlarda beslenmenin önemi açıklanır. Gebe ve emziren kadınların enerji ve besin ögelerine gereksinimleri ve menü oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Verilen senaryoya uygun olarak gebe bir kadın için örnek bir günlük dengeli menü planlamaları istenir. Çocuk ve gençlerde beslenmenin önemi açıklanır. Çocuk ve gençlerdeki beslenme bozuklukları ve oluşan hastalıklar açıklanır. Çocuk ve gençlerde beslenme konusuna yönelik farklı yaş gruplarındaki çocuk ve gençlerin enerji ve besin ihtiyacı tablosu açıklanır. Menü

	oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Öğrencilerden, sağlıklı ve dengeli ara öğün tariflerini araştırarak kendi beslenme alışkanlıklarını değerlendirip beslenme günlüğü analizi için öneriler oluşturmaları istenebilir **(OB1)**. Öğrencilerden çocuk ve gençler için örnek menü oluşturmaları istenebilir. Yaşlılarda beslenmenin önemi, fizyolojik ve metabolik değişikler açıklanır. Yaşlıların enerji ve besin ögelerine gereksinimleri açıklanır. Yaşlılar için menü oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Öğrencilerden, insana ve topluma değer verme bilinci geliştirmeleri için yaşlı bireylerde sık görülen sindirim sorunları, vitamin ve mineral eksiklikleri gibi beslenme problemlerini listeleyip besinlerin kolay sindirilebilir, yaşa uygun kalori ve su ihtiyacını dikkate alan menü hazırlamaları istenebilir **(E2.1, KB2.7)**. Diyabet, hipertansiyon, kalp hastalıkları gibi durumlar için uygun beslenme önerileri geliştirilebilir ve bu hastalara özel kısa beslenme rehberleri hazırlamaları istenebilir. Hastalık durumlarında beslenmenin önemi açıklanır. Hastalık durumundaki bireylerin fizyolojik ve metabolik değişiklikleri açıklanır. Hastalıklardaki duruma göre enerji ve besin ögelerine gereksinimleri açıklanır. Hastalar için menü oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Hastalık durumundaki bireyler için örnek menü oluşturulur. İşçi ve sporcuların beslenmesinin önemi, fizyolojik ve metabolik değişiklikleri açıklanır. İşçi ve sporcu bireylerin enerji ve besin ögelerine gereksinimleri açıklanır. İşçi ve sporcu bireyler için menü oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Bu durumdaki bireyler için örnek menü oluşturulur. Fazla kilolu ve düşük kilolu bireylerde beslenmenin önemi açıklanır. Fazla kilolu ve düşük kilolu bireylerin enerji ve besin ögeleri gereksinimleri açılanır. Öğrencilerden beslenme bozuklukları ve bu bozuklukların psikolojik ve sosyal nedenleri üzerine araştırma yapmaları istenebilir **(OB1, KB2.7, E3.8).** Fazla kilolu ve düşük kilolu bireyler için menü oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Bu durumdaki bireyler için örnek menüler oluşturulur. Yapılan uygulamalar; kontrol listesi, gözlem formu, derecelendirme ölçeği, dereceli puanlama anahtarı gibi araçlardan uygun olanlarıyla değerlendirilebilir. Öz ya da akran değerlendirme formlarıyla süreç desteklenebilir.

ÖĞRENME ÖĞRETME ORTAM VE DONANIMI	**Ortam:** Sınıf **Donanım:** Etkileşimli tahta / projeksiyon, bilgisayar, yazıcı / tarayıcı, menü kartları, besin gruplarını gösterir tablo, besin ögelerinin bulunduğu yiyecekleri gösteren tablolar vb. araç gereç sağlanmalıdır.	
ÖĞRENME BİRİMİ / MODÜL VE SÜRE TABLOSU	**ÖĞRENME BİRİMİ/MODÜL**	**ÖĞRENME BİRİMİ / MODÜL SÜRESİ**
	Besin Ögeleri	40 / 14
	Besin Grupları	40 / 14
	Menü Planlama	40 / 10
	İşlevsel Besinler	40 / 10
	Gıdalara Karşı Gelişen Toksik Olmayan Durumlar	40 / 10
	Özel Durumlarda Beslenme	40 / 14
	TOPLAM	**240 / 72**

ÖĞRENME BİRİMİ / MODÜL	**ÖĞRENME ÇIKTISI GRUBU VE AÇIKLAMALARI**	**İÇERİK ÇERÇEVESİ**

Besin Ögeleri	**Besin Ögelerini Açıklayabilme**	**Beslenme ile ilgili kavramları açıklar.** Beslenme ve beslenme kavramları açıklanır. Dengeli ve yeterli beslenme ilkeleri açıklanır. Yaşam için gerekli olan besin ögeleri açıklanır. Besinlerin vücuda alımı ve kullanımı açıklanır. Beslenme ve enerji ilişkisi açıklanır. Günlük enerji ihtiyacı belirlenerek sonuçları açıklanır. **Beslenme ilkelerine göre karbonhidrat ve karbonhidrat kaynaklarını açıklar.** Karbonhidratlar ve kaynakları açıklanır. Karbonhidratın vücut çalışmasındaki sindirimi ve görevleri açıklanır. Karbonhidrat yetersizliği ve fazlalığında görülen sağlık sorunları açıklanır. Günlük karbonhidrat gereksinimi belirlenir. **Beslenme ilkelerine göre protein ve protein kaynaklarını açıklar.** Proteinin yapısı ve özellikleri açıklanır. Proteinin kalitesi açıklanır. Proteinin kaynakları açıklanır. Proteinin sindirimi ve vücut çalışmasındaki görevleri sıralanır. Proteinin yetersizliği ve fazlalığında görülen sağlık sorunları açıklanır. Günlük protein gereksinimi belirlenir. **Beslenme ilkelerine göre yağ ve yağ kaynaklarını açıklar.** Yağ ve türleri açıklanır. Yağların yapısı ve özellikleri açıklanır. Yağların sindirimi ve vücut çalışmasındaki görevleri sıralanır. Yağ kaynakları açıklanır. Yağların yetersizliği ve fazlalığında görülen sağlık sorunları açıklanır. Günlük yağ gereksinimi belirlenir. **Beslenme ilkelerine göre vitamin ve vitamin kaynaklarını açıklar.** Vitaminler, önemi ve özellikleri açıklanır. Vitamin türleri açıklanıp gruplandırılır. Vitamin kaynakları belirlenir. Vitaminlerin yetersizliği ve fazlalığında görülen sağlık sorunları açıklanır.	**Beslenme** **Karbonhidratlar** **Proteinler** **Yağlar** **Vitaminler** **Mineraller** **Su**

		Beslenme ilkelerine göre mineral ve mineral kaynaklarını açıklar. Mineral ve önemi açıklanır. Minerallerin vücut çalışmasındaki görevleri sıralanır. Minerallerin gruplandırılması ve çeşitleri açıklanır. Minerallerin kaynakları belirlenir. Minerallerin yetersiz ve fazla alımında ortaya çıkan sağlık sorunları açıklanır. **Beslenme ilkelerine göre vücudun su ihtiyacını açıklar.** Suyun önemi açıklanır. Suyun yapısı ve özellikleri açıklanır. Suyun sertliği, yumuşaklığı ve pH (asit-baz) özellikleri açıklanır. Suyun vücut çalışmasındaki görevleri açıklanır. Su ihtiyacının karşılanmasındaki temel ilkeler sıralanır. Günlük su gereksinimi belirlenir.	
Besin Grupları	**Besin Gruplarını Açıklayabilme**	**Et, yumurta, kuru baklagiller ve yağlı tohumları açıklar.** Etlerin önemi, gruplandırılması ve besin değeri açıklanır. Yumurtanın önemi, besin değeri ve menüde kullanımı açıklanır. Kuru baklagillerin önemi, çeşitleri, besin değeri ve menüde kullanımı açıklanır. Yağlı tohumların önemi, çeşitleri, besin değeri ve menüde kullanımı açıklanır. Et, yumurta, kuru baklagil ve yağlı tohumların porsiyon miktarı açıklanır. **Süt ve türevlerini açıklar.** Süt ve türevlerinin önemi ve besin değeri açıklanır. Süt ve türevleri gruplandırılır. Süt ve türevlerinin menüde kullanımı açıklanır. Süt ve türevlerinin porsiyon miktarı açıklanır. **Tahıl ve türevlerini açıklar.** Tahıl ve türevlerinin önemi ve besin değeri açıklanır. Tahıl ve türevlerinin menüde kullanımı açıklanır. Tahıl ve türevlerinin günlük alınması gereken porsiyon miktarı açıklanır. **Sebze ve meyveleri açıklar.** Sebze ve meyvelerin önemi ve besin değeri açıklanır. Sebze ve meyveler gruplandırılır. Sebze ve meyvelerin menüde kullanımı açıklanır. Sebze ve meyvelerin günlük alınması gereken porsiyon miktarı açıklanır.	**Et, yumurta, kuru baklagiller ve yağlı tohumlar** **Süt ve türevleri** **Tahıllar ve türevleri** **Sebzeler ve meyveler** **Yağlar ve şekerler**

		Yağ ve şekerleri açıklar. Yağ ve şekerlerin önemi açıklanır. Yağ ve şeker içeren kaynaklar açıklanır. Yağ ve şekerlerin besin değeri açıklanır Yağ ve şekerlerin menüde kullanımı açıklanır. Yağ ve şekerlerin günlük alınması gereken miktarı açıklanır.	

Menü Planlama	**Menü Planlayabilme**	**Menü çeşitleri ve özelliklerini açıklar.** Menü kavramı açıklanır. Menünün tarihçesi açıklanır. Menü çeşitleri sıralanır. Menü çeşitleri ve özellikleri açıklanır. Fiyatına göre menüler açıklanır. (Alakart ,tabildot, fiks menü) Öğünlere göre menüler açıklanır. (Kahvaltı, öğle, akşam, brunch, gece (supper) menü, kaliforniya menü) Özel gruplara yönelik menüler açıklanır(ziyafet, protokol menüleri, diyet menü, sporcu menü, çocuk menü, işçi menü, yaşlı menü, vegan/vejeteryan menü) İşletmenin özelliklerine (restoran, kafe vb.) göre menüler açıklanır. Kullanım sıklığına göre menüler açıklanır. (Sabit menü, dönüşümlü menü, günün yemeği menü) **Menü planlar.** Menü planlama açıklanır. Menü planlamanın önemi açıklanır. Menü planlamanın ilkeleri sıralanır. Yemek grupları oluşturulur. Günlük, haftalık ve aylık yemek listeleri hazırlanır. **Menü kartlarını hazırlar.** Menü kartları açıklanır. Menü kartlarının önemi açıklanır. Menü kartları sınıflandırılır. Menü kartları oluşturulur.	**Menü çeşitleri ve özellikleri** **Menü planlama** **Menü kartları hazırlama**
İşlevsel Besinler	**İşlevsel Besinleri Açıklayabilme**	**İşlevsel besinleri açıklar.** İşlevsel besinlerin tarihçesi açıklanır. İşlevsel besinlerin önemi açıklanır. İşlevsel besinlerin özellikleri sıralanır. İşlevsel besinlerin görevleri açıklanır. **İşlevsel besinleri gruplara ayırır.** İşlevsel besinler kaynağına göre gruplandırılır. Bitkisel kaynaklı işlevsel besinler gruplandırılır. Bitkisel kaynaklı işlevsel besinler açıklanır. Hayvansal kaynaklı işlevsel gruplandırılır. Hayvansal kaynaklı işlevsel besinler açıklanır. Mikrobiyal kaynaklı işlevsel besinler gruplandırılır. Mikrobiyal kaynaklı işlevsel besinler açıklanır.	**İşlevsel besinler** **İşlevsel besinlerin gruplandırılması**

Gıdalara Karşı Gelişen Toksik Olmayan Durumlar	**Gıdalara Karşı Gelişen Toksik Olmayan Durumları Açıklayabilme**	**Gıda alerjilerini açıklar.** Gıda alerjisinin önemi açıklanır. Gıda alerjisi sınıflandırılır. Gıda alerjisine sebep olan besinler açıklanır. Gıda alerjisi için menü oluştururken dikkat edilecek noktalar sıralanır. Gıda alerjisine uygun menü oluşturulur. **Gıda hassasiyetini (intolernası) açıklar.** Gıda hassasiyetinin önemi açıklanır. Gıda hassasiyeti sınıflandırılır. Gıda hassasiyetine sebep olan besinler açıklanır. Gıda hassasiyeti için menü oluştururken dikkat edilecek noktalar sıralanır. Gıda hassasiyetine uygun menü oluşturur.	**Gıda alerjileri** **Gıda hassasiyeti (intoleransı)**
Özel Durumlarda Beslenme	**Özel Durumlarda Beslenmeyi Açıklayabilme**	**Gebe ve emziren kadınlarda beslenmeyi açıklar.** Gebe ve emziren kadınlarda beslenmenin önemi açıklanır. Gebe ve emziren kadınların enerji ve besin ögelerine gereksinimleri açıklanır. Menü oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Gebe ve emziren kadınlar için örnek menü oluşturulur. **Çocuk ve gençlerde beslenmeyi açıklar.** Çocuk ve gençlerdeki beslenmenin önemi açıklanır. Çocuk ve gençlerdeki beslenme bozuklukları ve oluşan hastalıklar açıklanır. Çocuk ve gençlerin alması gereken enerji miktarı ve besin ögeleri açıklanır. Menü oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Çocuk ve gençler için örnek menü oluşturulur. **Yaşlılarda beslenmeyi açıklar.** Yaşlılarda beslenmenin önemi açıklanır. Yaşlılarda fizyolojik ve metabolik değişiklikler açıklanır. Yaşlıların enerji ve besin ögelerine gereksinimleri açıklanır. Menü oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Yaşlılar için örnek menü oluşturulur.	

		Hastalık durumunda beslenmeyi açıklar. Hastalık durumunda beslenmenin önemi açıklanır. Hastalık durumundaki bireylerin fizyolojik ve metabolik değişiklikleri açıklanır. Hastalıklardaki duruma göre enerji ve besin ögelerine gereksinimleri açıklanır. Menü oluştururken dikkat edilecek noktaları açıklanır. Hastalık durumundaki bireyleri için örnek menü oluşturulur. **İşçi ve sporcuların beslenmesini açıklar.** İşçi ve sporcuların beslenmesinin önemi açıklanır. İşçi ve sporcuların fizyolojik ve metabolik değişiklikleri açıklanır. İşçi ve sporcu bireylerin enerji ve besin ögelerine gereksinimleri açıklanır. Menü oluştururken dikkat edilecek noktaları açıklanır. İşçi ve sporcular için örnek menü oluşturulur. **Fazla kilolu ve düşük kilolu bireylerde beslenmeyi açıklar.** Fazla kilolu ve düşük kilolu bireylerde beslenmenin önemi açıklanır. Fazla kilolu ve düşük kilolu bireylerin enerji ve besin ögelerine gereksinimleri açıklanır. Menü oluştururken dikkat edilecek noktalar açıklanır. Fazla kilolu ve düşük kilolu bireyler için örnek menü oluşturulur.	**Gebe ve emziren kadınlarda beslenme** **Çocuk ve gençlerde beslenme** **Yaşlılarda beslenme** **Hastalık durumlarında beslenme** **İşçi ve sporcuda beslenme** **Fazla kilolu ve düşük kilolu bireylerde beslenme**

UYGULAMA FAALİYETLERİ / TEMRİNLER

Uygulama faaliyeti / temrinler; ders çıktısına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti / temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir.

ÖĞRENME BİRİMİ / MODÜL	UYGULAMA FAALİYETLERİ / TEMRİNLER	İLİŞKİLİ BİLEŞENLER
Besin Ögeleri	Bazal metabolizma oranının hesaplamasını yapmak Fiziksel aktivite ile harcanan enerjinin hesaplamasını yapmak Günlük enerji ihtiyacını hesaplamak Beden Kitle İndeksi'nin (BKİ) hesaplamasını yapmak	SDB2.1 İletişim Becerisi SDB2.2. İş Birliği Becerisi D13.1. Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmek D16.3 Görev bilincine sahip olmak D17.1. Bilinçli tüketici olmak OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB4. Görsel okuryazarlık KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi

		KB2.7. Karşılaştırma Becerisi
Besin Grupları	Besin piramidi görseli hazırlamak Besin gruplarından oluşan görseller hazırlamak Besin gruplarından oluşan örnekleri sınıfta incelemek	E2.2. Sorumluluk SDB2.1 İletişim becerisi SDB2.2. İş Birliği Becerisi D13.1. Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmek D17.1. Bilinçli tüketici olmak OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB4. Görsel okuryazarlık KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi KB2.7.Karşılaştırma Becerisi
Menü Planlama	Yemeklerin günlük porsiyon miktarı ve besin ögesi içeriğini belirlemek Günlük, haftalık ve aylık menü planlamak Kurum menü örnekleri incelemek Örnek menü hazırlamak Menü kartları tasarlamak	E3.8. Soru Sorma SDB2.1. İletişim Becerisi D13.4 İnsan sağlığını önemsemek D16.3. Görev bilincine sahip olmak D17.1. Bilinçli tüketici olmak D17.2. İsraftan kaçınmak KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi

İşlevsel Besinler	İşlevsel besinler ile ilgili sunum hazırlamak İşlevsel besinler ile ilgili örnek senaryolar oluşturarak bunlara çözüm bulmak	E2.2 Sorumluluk SDB2.1 İletişim Becerisi SDB2.2. İş Birliği Becerisi D16.3. Görev bilincine sahip olmak KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi KB2.7. Karşılaştırma Becerisi KB3.3. Eleştirel Düşünme Becerisi
Gıdalara Karşı Gelişen Toksik Olmayan Durumlar	Gıda alerjenleri ile ilgili sunum hazırlamak Gıda alerjenleri ile ilgili örnek senaryolar oluşturarak bunlara çözüm bulmak Gıda hassasiyeti ile ilgili sunum hazırlamak Gıda hassasiyeti ile ilgili örnek senaryolar oluşturarak bunlara çözüm bulmak	SDB3.2 Esneklik Becerisi SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Becerisi D13.1. Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmek D16.1. Kendine karşı görevleri yerine getirmek OB1. Bilgi Okuryazarlığı KB2.7. Karşılaştırma Becerisi KB3.1 Karar Verme Becerisi
Özel Durumlarda Beslenme	Özel durumlarda beslenme ile ilgili sunum hazırlamak Özel durumlarda beslenme ile ilgili örnek senaryolar oluşturarak bunlara çözüm bulmak	E2.1 Empati E3.8. Soru sorma OB1. Bilgi Okuryazarlığı KB2.7. Karşılaştırma Becerisi

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.

- Uygulama faaliyetlerinde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
- Anlatım ve örnek çalışmalardan sonra dersin öğrenme çıktıları öğrencide pekiştirilmesi amacıyla birden uygulama faaliyeti yapılmalıdır.
- Sınıf veya atölye ortamında bireysel veya grup olarak uygulama faaliyetine ait bilgiler öğrencilere uygulama öncesi anlatılmalıdır.
- Elektrikli aletler ile çalışırken gerekli önlemler alınmalıdır.
- Kesici aletler ile çalışırken gerekli önlemler alınmalıdır.
- Öğrenciler el ve güç aletlerini amacı dışında kullanmamalıdır.
- Atölye donanımında bulunan her türlü elektrik ile çalışan donanımlardan kaynaklanabilecek yaralanmalara karşı alınabilecek önlemler konusunda gerekli açıklamalar yapılmalıdır.
- Basit ilk yardım kuralları hakkında bilgi verilmelidir.
- Tüm atölye çalışmaları süresince ergonomi kurallarına uygun araç gereç kullanımının önemi hakkında bilgi verilmelidir.
- “Ahilik Kültürü” ne ilişkin değerler ile programlar arası bileşenler altındaki “Değerler” eşleştirilerek öğrenme ve öğretme faaliyetleri içinde öğrenciye verilmelidir.
-

(*) Alanın diğer derslerine ait ders bilgi formları bu örneğe uygun hazırlanmıştır. Tüm ders bilgi formlarına Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünün ilgili internet sayfalarından ulaşılabilir.