**2025-2026 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI ............ [www.fenusbilim.com](http://www.fenusbilim.com) OKULU 7. SINIFLAR SEÇMELİ BİLİM UYGULAMALARI DERSİ GÜNLÜK DERS PLÂNI**

**I.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı:** | Seçmeli Bilim Uygulamaları | 27 Ekim -2 Kasım 2025 |
| **Sınıf:** | 7.Sınıf | |
| **Konu:** | Sağlık ve Sporda Bilim / Sınav Haftası | |
| **Önerilen Ders Saati:** | 2 Saat | |

**II.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | **MBU.BU 2.2.1.** Sağlıklı yaşam ile bilim arasındaki ilişkiye örnekler verir. |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | Penisilin, röntgen, mikrodalga fırın, tesadüfi keşif, antibiyotik, bakteriler, enfeksiyon, radyo dalgaları, radyasyon, tıbbi görüntüleme, Fleming, X-ışınları, elektromanyetik dalgalar, teknolojik yenilik, mutfak teknolojisi, ısıtma teknolojisi, tıbbi ilerleme, bilimsel gözlem, deneysel buluş, keşif süreci, inovasyon, tıp alanındaki buluşlar, günlük yaşamda bilim, sağlığın korunması, sağlık hizmetlerinin gelişimi, modern tıp, tedavi yöntemleri, bilimsel gelişmeler. |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | Soru-Cevap, Buluş, Araştırma, Gösteri, İnceleme, Deney |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** | Ders Kitabı, EBA |
| **Açıklamalar:** | **(MBU.BU 2.2.1.** **Açıklaması)**  a) Dengeli beslenme, düzenli ve yeterli uyku, egzersiz yapma ve bağımlılıktan uzak durmanın sağlıklı yaşam için gerekli unsurlar olduğunu bilir.  b) Egzersiz yaparken vücutta salgılanan hormonların sağlığa faydalarını bilimsel temeller üzerinden araştırması beklenir.  c) Yapısal özelliklerin (yaş, hastalık durumu, cinsiyet vb.) beslenmede göz önünde bulundurulması gerektiğine değinilir.  ç) Obezite, sigara ve alkol bağımlılığı gibi durumların sağlığa neden zararlı olduğunu araştırarak araştırma sonuçlarını yazılı ve sözlü olarak sunması beklenir. |
| **Yapılacak Etkinlikler:** | **1. Sağlıklı Yaşam Günlüğü**   * Öğrenciler, bir hafta boyunca beslenme, uyku ve egzersiz alışkanlıklarını bir günlükte kaydeder. Haftanın sonunda, bu alışkanlıkların sağlık üzerindeki etkilerini bilimsel verilerle karşılaştırarak sınıfta sunarlar.   **2. Egzersiz Sonrası Duygu Gözlemi**   * Öğrenciler bir grup egzersiz yapar ve ardından kendilerini nasıl hissettiklerini gözlemler. Egzersiz sonrası salgılanan hormonların (endorfin, serotonin) ruh halleri üzerindeki etkisini tartışırlar.   **3. Sağlıklı Beslenme Afişi Hazırlama**   * Öğrenciler dengeli beslenmenin önemini anlatan ve bilimsel verilere dayanan bir afiş hazırlarlar. Afişlerde, beslenme piramidi, sağlıklı öğünler ve besin grupları yer alır.   **4. Hormon Araştırması ve Sunum**   * Öğrenciler egzersiz sırasında salgılanan hormonları (endorfin, serotonin vb.) araştırır ve bu hormonların sağlık üzerindeki etkilerini bilimsel verilerle destekleyerek sınıfta sunarlar.   **5. Beslenme Planı Hazırlama**   * Öğrenciler, yaş, cinsiyet ve sağlık durumlarına uygun olarak bir haftalık beslenme planı hazırlar. Bu planı hazırlarken dengeli beslenmenin ve yapısal özelliklerin (yaş, cinsiyet vb.) etkisini göz önünde bulundururlar.   **6. Sigara ve Alkol Karşıtı Poster Hazırlama**   * Öğrenciler sigara ve alkol bağımlılığının zararlarını anlatan bir poster tasarlarlar. Posterlerde, bilimsel araştırmalardan elde edilen veriler ve bağımlılığın sağlık üzerindeki olumsuz etkileri yer alır.   **7. Obezite ve Sağlık Sunumu**   * Öğrenciler, obezitenin sağlık üzerindeki etkilerini araştırır ve bilimsel verilerle destekledikleri bir sunum yaparlar. Sunumda, obezitenin neden olduğu hastalıklar ve korunma yolları tartışılır. |
| **Özet:** | **1. Sağlıklı Yaşamın Temel Unsurları**   * **Dengeli Beslenme:**   + Sağlıklı yaşamın en önemli unsurlarından biri dengeli beslenmedir. Vücut, ihtiyaç duyduğu enerjiyi ve besinleri almak zorundadır. Proteinler, karbonhidratlar, yağlar, vitaminler ve minerallerin doğru oranlarda alınması gereklidir. Bilimsel araştırmalar, dengesiz beslenmenin obezite, diyabet ve kalp hastalıkları gibi sağlık sorunlarına neden olduğunu göstermiştir.   + **Örnek:** D vitamini eksikliği, bağışıklık sistemini zayıflatarak hastalıklara karşı savunmasız hale getirebilir. Bu nedenle yeterli güneş ışığı almak ve D vitamini açısından zengin besinler tüketmek önemlidir. * **Düzenli ve Yeterli Uyku:**   + Uyku, bedenin kendini yenilemesi ve dinlenmesi için gereklidir. Uyku eksikliği, bağışıklık sistemini zayıflatır, hafıza problemlerine yol açar ve genel ruh halini olumsuz etkiler. Bilimsel veriler, 7-9 saatlik düzenli bir uykunun vücut için en ideal süre olduğunu göstermektedir.   + **Örnek:** Yapılan araştırmalar, uyku sırasında beynin gün içinde öğrenilen bilgileri düzenlediğini ve hafızaya yerleştirdiğini göstermiştir. Düzenli uyuyan öğrencilerin okul performansının arttığı kanıtlanmıştır. * **Egzersiz Yapma:**   + Düzenli fiziksel aktivite, vücudu güçlendirir ve bağışıklık sistemini destekler. Egzersiz sırasında vücutta birçok faydalı hormon salgılanır. Bu hormonlar sağlığın korunmasına katkı sağlar. Egzersiz, kalp-damar sağlığını korur, kasları güçlendirir ve stres düzeyini azaltır.   + **Örnek:** Egzersiz yaparken salgılanan **endorfin** hormonu, vücuttaki ağrıyı azaltarak kişiyi rahatlatır ve mutlu hissetmesini sağlar. Bu nedenle endorfin, “mutluluk hormonu” olarak adlandırılır.   + **Örnek:** **Dopamin** hormonu, egzersiz sırasında beynimizde salgılanır ve motivasyonu artırarak kişiyi enerjik hissettirir. * **Bağımlılıktan Uzak Durma:**   + Sigara, alkol ve madde bağımlılığı, vücuda zarar verir. Bilimsel çalışmalar, bu maddelerin beyin fonksiyonları üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ve çeşitli hastalıklara yol açtığını göstermektedir.   + **Örnek:** Sigara kullanımı, akciğer kanseri riskini %90 artırır. Ayrıca, alkol bağımlılığı karaciğer yetmezliğine ve siroza neden olabilir.   **2. Egzersiz ve Hormonların Sağlığa Faydaları**  Egzersiz, vücutta çeşitli hormonların salgılanmasına neden olur. Bu hormonlar, fiziksel ve zihinsel sağlığı olumlu yönde etkiler.   * **Endorfin:** Egzersiz sırasında salgılanır ve kişiyi mutlu ve rahat hissettirir. Endorfin, aynı zamanda doğal bir ağrı kesici gibi davranır. * **Serotonin:** Egzersiz, serotonin seviyelerini artırır. Serotonin, ruh halini düzenleyen bir hormondur ve depresyonun önlenmesine yardımcı olur. * **Dopamin:** Egzersiz, dopamin üretimini teşvik eder. Dopamin, öğrenme, motivasyon ve dikkat için hayati öneme sahiptir. * **Kortizolun Düşmesi:** Egzersiz yapmak, stres hormonu olan kortizolun seviyesini düşürerek, kişinin daha az stresli hissetmesine yardımcı olur.   **3. Beslenmede Yapısal Özelliklerin Göz Önünde Bulundurulması**   * Beslenme planları kişiye özel olmalıdır. Yaş, cinsiyet, sağlık durumu gibi faktörler, kişilerin beslenme ihtiyaçlarını etkiler.   + **Yaş:** Çocuklar ve gençler, büyüme ve gelişme sürecinde oldukları için daha fazla kaloriye ve belirli besin maddelerine ihtiyaç duyarlar. Örneğin, kalsiyum ve protein alımları kemik gelişimi için önemlidir.   + **Cinsiyet:** Kadınlar ve erkeklerin besin ihtiyaçları farklıdır. Örneğin, kadınların menstrüasyon dönemi nedeniyle daha fazla demire ihtiyaçları olabilir. Erkekler ise kas yapısının korunması için daha fazla proteine ihtiyaç duyabilir.   + **Hastalık Durumu:** Diyabet, hipertansiyon gibi sağlık sorunları olan bireylerin özel bir beslenme düzeni izlemesi gerekir. Örneğin, diyabet hastaları karbonhidrat alımını kontrol altında tutmalıdır.   **4. Obezite, Sigara ve Alkol Bağımlılığı**   * **Obezite:** Aşırı kilolu olmak, kalp hastalıkları, diyabet, yüksek tansiyon ve bazı kanser türleri riskini artırır. Obezite, dengeli beslenme ve düzenli egzersiz yaparak önlenebilir.   + **Örnek:** Obez bireylerde diyabet riskinin 3 kat arttığı bilimsel çalışmalarla gösterilmiştir. Obezite, aynı zamanda solunum yollarını etkileyerek uyku apnesine neden olabilir. * **Sigara Bağımlılığı:** Sigara, akciğer kanseri başta olmak üzere pek çok hastalığın başlıca nedenidir. Sigara içen bireylerde, kronik bronşit ve kalp krizi riski de önemli ölçüde artar.   + **Örnek:** Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO) verilerine göre, sigara kullanımı her yıl dünya genelinde 8 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır. * **Alkol Bağımlılığı:** Alkol, karaciğerde ciddi hasara yol açar ve beyin fonksiyonlarını olumsuz etkiler. Aşırı alkol tüketimi, sinir sistemine zarar vererek hafıza kaybına, depresyona ve sinirsel bozukluklara yol açabilir.   + **Örnek:** Aşırı alkol tüketimi, siroz ve karaciğer yetmezliği riskini önemli ölçüde artırır. Alkol bağımlılığı, ayrıca kaza ve yaralanma riskini de artırır. |

**III.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçme ve Değerlendirme:** | Dengeli beslenme, düzenli uyku, egzersiz yapma ve bağımlılıklardan uzak durmanın sağlıklı yaşam üzerindeki bilimsel temellerini araştırmaları ve bulgularını sınıfta sunmaları istenebilir. Ayrıca, egzersiz yaparken salgılanan hormonların sağlığa olan faydalarını araştırmaları ve bu bilgileri rapor halinde hazırlamaları istenebilir.  Obezite, sigara ve alkol bağımlılığı gibi sağlıkla ilgili konuların neden zararlı olduğunu araştırmaları ve bu konularda bilimsel açıklamaları yazılı ve sözlü olarak sunmaları istenebilir[.](http://www.fenusbilim.com/) |

**IV.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi:** | **1. Fen Bilimleri**   * **İnsan Vücudu ve Sistemleri:** Öğrenciler, insan vücudunun sindirim, dolaşım, solunum, hareket ve bağışıklık sistemlerini öğrenir. Dengeli beslenme, egzersiz ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarının bu sistemler üzerindeki olumlu etkileri Fen Bilimleri ile ilişkilendirilebilir. * **Büyüme ve Gelişme:** Beslenme ve hormonların insan vücudu üzerindeki etkilerini, büyüme süreçleri ve sağlıklı yaşam bağlamında bilimsel temellere dayalı olarak öğrenebilirler.   **2. Sosyal Bilgiler**   * **Toplum Sağlığı:** Tarihteki önemli salgın hastalıklar (veba, İspanyol gribi, COVID-19) ve toplum sağlığını korumak için alınan önlemlerle ilgili bilgiler Sosyal Bilgiler dersinde işlenebilir. Sağlık politikaları, aşıların geliştirilmesi ve sağlıklı yaşam için devletin sorumlulukları tartışılabilir. * **Sosyal Sorumluluk:** Sağlıklı yaşam alışkanlıklarının bireyin topluma karşı bir sorumluluk olduğu konusu, sosyal sorumluluk bilinci ile ilişkilendirilebilir.   **3. Beden Eğitimi ve Spor**   * **Egzersiz ve Sağlık İlişkisi:** Beden eğitimi derslerinde yapılan egzersizlerin vücut üzerindeki etkileri, hormon salgılanması ve vücut gelişimi gibi bilimsel temellere dayalı bilgilerle ilişkilendirilebilir. * **Fiziksel Aktivitenin Zihinsel Sağlığa Etkisi:** Egzersizin ruh haline olan olumlu etkileri, endorfin ve serotonin hormonlarının bilimsel açıklamaları ile ders içeriği zenginleştirilebilir.   **4. Matematik**   * **Veri Toplama ve Analiz:** Öğrenciler, sağlıklı yaşam alışkanlıklarına dair (örneğin uyku düzeni, günlük kalori alımı, egzersiz süreleri) veri toplayarak bu verileri grafiklerle analiz edebilirler. Bu analizlerde yüzdeler, ortalamalar ve istatistiksel hesaplamalar kullanılabilir. * **Vücut Kitle İndeksi (VKİ) Hesaplama:** Matematik dersinde VKİ hesaplama formülü kullanılarak, öğrencilerin kendi beden sağlıklarını değerlendirmeleri sağlanabilir. VKİ sonuçları bilimsel verilerle kıyaslanarak öğrencilerin sağlık farkındalığı artırılabilir. |

**V.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Planın Uygulanmasıyla İlgili Diğer Açıklamalar:** |  |

**Uygundur**

**.......................**

**Fen Bilimleri Öğretmeni Okul Müdürü**

**Diğer haftaların günlük planları için** [**www.fenusbilim.com**](https://www.fenusbilim.com/2021/02/12/6-sinif-gunluk-planlar/)