

GÜNLÜK DERS PLANI

Mevsim Veri ve Tahmin İstasyonu

Veriyi oku • Özel tarihleri karşılaştır • Gölgeyi yorumla • Mevsimi tahmin et

HİLALKENT 125. YIL ORTAOKULU

SINIF 8. Sınıf	HAFTA 21-25 Eylül 2026	SÜRE 4 × 40 dakika	DERS Fen Bilimleri
-------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------

I. BÖLÜM DERS BİLGİSİ

Dersin Adı	Fen Bilimleri	Sınıf	8. Sınıf
Ünite / Tema	1. Ünite: Mevsimler ve İklim	Tarih	21-25 Eylül 2026
Konu	Özel Tarihler ve Mevsim Verileri	Süre	4 ders saati
Öğrenme Çıktısı	F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur		
Süreç Bileşenleri	Dünya'nın eksen eğikliği ve dolanması temelinde 21 Haziran, 21 Aralık, 21 Mart ve 23 Eylül tarihleri karşılaştırılır. • Işın açısı, gölge boyu, gece-gündüz süresi ve birim yüzeye düşen enerji verilerinden tahmin üretilir.		

II. BÖLÜM PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER

Sosyal-Duygusal Öğrenme	Bilimsel süreç: model kurma, değişkenleri ayırt etme, gözlem verisini kaydetme, kanıta dayalı tahmin ve çıkarım geliştirme
Değerler	Sorumluluk, iş birliği, bilimsellik ve dürüstlük (model görevlerini dengeli paylaşma, gözlemi tarafsız kaydetme, kanıtsız iddiadan kaçınma)
Okuryazarlık Becerileri	Bilgi, görsel, veri ve çevre okuryazarlığı; model/görselde ölçek, yön, açı ve kaynak bilgisini doğru yorumlama

Resmî dayanak: MEB 2026-2027 Eğitim ve Öğretim Yılı Çalışma Takvimi, MEB Temel Eğitim Çerçeve Planı ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı; 1. Ünite: Mevsimler ve İklim (F.8.1.1.1).

III. BÖLÜM ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI

Güvenlik: Lamba uzun süre açık bırakılmaz ve yanıcı malzemelerden uzak tutulur; sıcak yüzeye dokunulmaz. Karanlıklaştırılmış alanda geçiş yolları açık tutulur, kablolar sabitlenir ve gerçek Güneş'e doğrudan bakılmaz.

Basamak • Amaç • Yöntem	Uygulama Akışı
1. İLİŞKİLENDİRME 1. ders • 40 dk Amaç: İlk haftanın eksen eğikliği-dolanma modelini özel tarihlerle ilişkilendirme; ışın açısı, gölge boyu ve gündüz süresi verilerinin mevsimsel örüntüsünü sorgulama. Yöntem/Teknik: Hafıza haritası, dört tarih bilmecesi, veri tahmini, kavram köprüsü Öğretmenin Rolü: Güvenli ortamı hazırlayan, yönlendirici sorular soran, gözlemleyen ve anlık geribildirim veren kolaylaştırıcı.	- Modeli Hatırla (6 dk): Eksen eğikliği, eksen yönünün korunması, dolanma ve zıt yarım küreler dört görsel ipucuyla hızlıca yeniden yapılandırılır. - Dört Tarih Bilmecesi (8 dk): 21 Haziran, 21 Aralık, 21 Mart ve 23 Eylül kartları; Kuzey Yarım Küre'de gündüz süresi, ışın açısı ve mevsim ipuçlarına göre tahminle eşleştirilir. - Gölge Ne Söyler? (8 dk): Aynı cismin farklı tarihlerdeki gölge görselleri incelenir; kısa gölge-dik ışın ve uzun gölge-eğik ışın ilişkisi kurulur. - Veri mi, Yorum mu? (8 dk): "Gündüz 14 saat", "yaz mevsimidir", "ışınlar daha diktir" ifadeleri ölçüm, çıkarım ve tahmin olarak sınıflandırılır. - Araştırma Sorusu (10 dk): "Bir yerin tarih, yarım küre, gündüz süresi ve gölge verilerinden mevsimi nasıl tahmin ederiz?" sorusu için başarı ölçütleri belirlenir. Bütünleştirme: Bilimsel sorgulama • Veri/görsel okuryazarlığı • İletişim • Bilimsellik
2. TECRÜBE ETME 2. ders • 40 dk Amaç: Dört özel tarihe ait temsili ışın açısı, aydınlanma süresi ve gölge verilerini tablo/grafik üzerinde toplama; yarım küreler için karşılaştırılabilir veri seti oluşturma. Yöntem/Teknik: Veri istasyonları, gölge çubuğu modeli, tablo-grafik, kontrollü gözlem Öğretmenin Rolü: Güvenli ortamı hazırlayan, yönlendirici sorular soran, gözlemleyen ve anlık geribildirim veren kolaylaştırıcı.	- Güvenlik ve Roller (5 dk): Lamba öğretmen denetimindedir; modelci, gölge ölçücüsü, zaman/grafik okuyucu, kayıtçı ve veri denetçisi görevleri paylaşılır. - Gölge Çubuğu Modeli (9 dk): Küre üzerindeki temsili konuma dik küçük çubuk yerleştirilir; farklı ışın açılarında gölge uzunluğu karşılaştırılır ve nitel olarak kısa-orta-uzun kaydedilir. - Gündüz Süresi Verisi (8 dk): Kuzey ve Güney Yarım Küre için özel tarihlere ait sadeleştirilmiş gündüz süresi grafikleri okunur; en uzun, en kısa ve eşit günler belirlenir. - Işın-Area Kartı (8 dk): Aynı ışık demetinin farklı açılarda yayıldığı alan şablonları sıralanır; birim yüzeye düşen enerji yoğunluğu yüksek-orta-düşük olarak kodlanır. - Ortak Veri Tablosu (10 dk): Tarih, yarım küre, ışın açısı, gölge, gündüz süresi ve mevsim sütunları doldurulur; gözlemler çıkarım farklı renklerle gösterilir. Bütünleştirme: Modelleme ve ölçme • Veri kaydı • İş birliği • Sorumluluk ve güvenlik
3. İŞ BİRLİĞİ 3. ders • 40 dk Amaç: Özel tarihlerde yarım küreler arasındaki ışın açısı, gündüz süresi ve gölge örüntülerini karşılaştırarak mevsim tahmin kuralı geliştirme. Yöntem/Teknik: Veri uzmanları, örüntü avı, karşı yarım küre aynası, hata kliniği Öğretmenin Rolü: Güvenli ortamı hazırlayan, yönlendirici sorular soran, gözlemleyen ve anlık geribildirim veren kolaylaştırıcı.	- Dört Tarih Uzmanları (8 dk): Her grup bir özel tarihin Kuzey/Güney Yarım Küre verilerini özetler; en belirgin iki kanıtı seçer. - Örüntü Avı (8 dk): Daha dik ışın → daha kısa gölge → birim alana daha fazla enerji; daha uzun gündüz → daha uzun enerji alma süresi örüntüleri yazılır. - Yarım Küre Aynası (8 dk): 21 Haziran ile 21 Aralık verileri yarım küreler arasında ters çevrilecek karşılaştırılır; ekinokslarda aydınlanma süresinin eşitliği açıklanır. - Hata Kliniği (7 dk): "En uzun gündüz her yerde 21 Haziran'dır.", "Ekinoks her yerde aynı mevsimdir." ve "Kısa gölge kış kanıtıdır." iddiaları konum/yarım küre kanıtıyla düzeltilir. - Tahmin Kuralı (9 dk): Grup, mevsim tahmini için tarih + yarım küre + ışın açısı + gündüz süresi + gölge verilerini kullanan karar şeması oluşturur. Bütünleştirme: Örüntü bulma • Karşılaştırma • Veri okuryazarlığı • Bilimsel dürüstlük
4. TRANSFER ETME 4. ders • 40 dk Amaç: Eksik veya çelişkili mevsim verilerini çözümleme; farklı enlem ve yarım küre senaryolarında kanıta dayalı tahmin oluşturup tahminin sınırlarını açıklama. Yöntem/Teknik: Mevsim tahmin merkezi, kayıp veri, yanlış etiket, hava durumu ayrımı, çıkış bileti Öğretmenin Rolü: Güvenli ortamı hazırlayan, yönlendirici sorular soran, gözlemleyen ve anlık geribildirim veren kolaylaştırıcı.	- Kayıp Tarih Dosyası (9 dk): Yarım küre, gündüz süresi ve gölge verisi verilen fakat tarihi silinmiş istasyon kaydında olası özel tarih ve mevsim gereklendrilir. - Yanlış Etiket Alarmı (7 dk): 21 Aralık'ta Avustralya'ya "kış" etiketi koyan rapor incelenir; yarım küre ve ışın verisiyle düzeltilir. - Enlem Karşılaştırması (8 dk): Ekvator'a yakın ve orta enlemdeki iki merkezin gündüz/gölge değişimleri nitel olarak karşılaştırılır; modelin her yerde aynı şiddette mevsim farkı öngörmediği belirtilir. - Mevsim mi, Hava mı? (7 dk): Yazın serin bir gün veya kışın sıcak bir gün örneği mevsim tahminini çürütmeyen kısa süreli hava olayı olarak ayrılır. - Bireysel Çıkış Bileti (9 dk): Öğrenci verilen grafik/gölge kartından tarih aralığı, yarım küre ve mevsim tahmini yapar; üç kanıtı ve bir belirsizliği yazar. Bütünleştirme: Kanıta dayalı tahmin • Eleştirel düşünme • Çevre/veri okuryazarlığı • Sorumluluk

IV. BÖLÜM ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Değerlendirme, 160 dakikalık veri çözümleme sürecinde F.8.1.1.1 kazanımını derinleştirir: 21 Haziran, 21 Aralık, 21 Mart ve 23 Eylül'e ait ışın açısı, gölge boyu, gündüz süresi ve yarım küre verilerinden örüntü çıkarma; eksik veya çelişkili kayıtlarda kanıta dayalı mevsim tahmini oluşturma.

Aşama	Araç / Teknik	İzlenen Ölçüt	Kanıt / Geri Bildirim
Tanılayıcı	Dört tarih bilmecesi / gölge	Özel tarihler, ışın açısı, gölge ve gündüz süresine ilişkin ön düşünceler	İlk tahmin; çıkış biletiyle karşılaştırma
Veri Toplama	Gölge modeli / grafik	Tarih, yarım küre, ışın açısı, gölge, gündüz süresi ve mevsimi düzenli kaydetme	Öğretmen gözlemi ve veri tablosu kontrolü
Örüntü Bulma	Veri uzmanları / yarım küre aynası	Dik ışın-kısa gölge-yüksek enerji ile uzun gündüz-mevsim ilişkilerini çıkarma	0-1-2 puanlı kanıt denetimi
Tahmin Kuralı	Karar şeması / hata kliniği	Tarih, yarım küre ve enlem verilerini birleştirerek tutarlı tahmin ölçütleri oluşturma	3 düzeyli analitik rubrik
Transfer	Kayıp tarih / çıkış bileti	Eksik veya çelişkili veride olası tarih ve mevsimi kanıta tahmin etme; belirsizliği belirtme	Hedefli destek veya ileri veri

Kısa Ürün Rubriği

Ölçüt	3 • Yetkin	2 • Gelişiyor	1 • Destek Gerekli
Veri okuma	Işın açısı, gölge ve gündüz süresini doğru okur; gözlem ile çıkarımı ayırır.	Okuma büyük ölçüde doğrudur; bir veri veya sınıflama hatası vardır.	Grafik veya gölge verisini yanlış yorumlar ya da kanıt yerine tahmin yazar.
Örüntü / ilişki	Özel tarihler ve yarım küreler arasında en az üç ilişkiyi doğru, kanıtlı açıklar.	Temel ilişkiler doğrudur; bir kanıt veya yarım küre bağlantısı eksiktir.	Her yerde aynı mevsim veya gündüz süresi varsayar ya da örüntü kuramaz.
Tahmin / belirsizlik	Yeni kayıta tarih, yarım küre ve mevsimi üç kanıta tahmin eder; bir belirsizliği belirtir.	Tahmin uygundur; kanıt sayısı veya belirsizlik açıklaması eksiktir.	Tahminini veriyeye dayandırmaz ya da hava durumu ile mevsimi karıştırır.

V. BÖLÜM DERSİN DİĞER DERSLERLE İLİŞKİSİ

Matematik	Tablo ve grafik okuma; gündüz sürelerini büyük-küçük-eşit ilişkisiyle karşılaştırma ve verileri formül kullanmadan sıralama.
Coğrafya	Yarım küre, enlem ve özel tarihleri; Ekvator ile orta enlemlerdeki gündüz süresi ve mevsim farklılıklarıyla ilişkilendirme.
Türkçe	Ölçüm, çıkarım ve tahmini ayırarak veri yorumunu iddia-kanıt-gerekçe diliyle açık ve tutarlı biçimde yazma/sunma.
Bilişim / Görsel Tasarım	Grafiklerde eksen, ölçek, başlık ve açıklama anahtarını doğru kullanma; simülasyonda tarih ve konum değerlerini kontrollü değiştirme.

VI. BÖLÜM PLANIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ DİĞER AÇIKLAMALAR

Araç-Gereç	Eksenli Dünya küresi/top modeli, LED lamba, sabit stand, gölge çubukları, grafik ve veri kartları, dört özel tarih kartı, yarım küre etiketleri, ortak veri tablosu, senaryo kartları ve renkli kalemler.
Güvenli / Dijital Kullanım	LED lamba tercih edilir; sıcak yüzeye dokunulmaz, kablolar sabitlenir ve geçiş yolları açık tutulur. Gerçek Güneş'e doğrudan bakılmaz. Dijital simülasyonlar öğretmen tarafından önceden denetlenir; kişisel hesap/veri kullanılmaz.
Farklılaştırma	Destek: renk kodlu tarih ve yarım küre kartları, kısmen doldurulmuş tablo, grafik okuma işaretleri ve cümle başlatıcıları. Zenginleştirme: farklı enlemleri karşılaştırma ve sınıf arkadaşlarının çözmesi için kanıtlı bir veri gizemi tasarlama.
Bilimsel Doğruluk	21 Haziran ve 21 Aralık gündönümü; 21 Mart ve 23 Eylül ekinoks tarihleridir. Yarım kürelerde mevsimler zıttır. Ekinokslarda gece-gündüz süreleri yaklaşık eşittir. Dikleşen ışın daha kısa gölge ve daha yoğun enerjiyle; gündüz süresi ise enlem ve tarihle ilişkilidir. Hava durumu mevsim değildir; ekinoksun astronomik anı yıllara göre küçük farklılık gösterebilir.

Mehmet Yaşar ERDOĞAN
Fen Bilimleri Öğretmeni

....../...../.....
UYGUNDUR

Okul Müdürü

2.000 Tane**Başarı Odaklı - Kaliteli - Dikkat Çekici
Ders Notu İçin****310 Tane****Kimya Gösteri Deneylerinin
Reçetesi İçin****Play Store'den "FenLock" Uygulamasını
Ücretsiz İndirebilirsiniz.**