

# TÜBİTAK 4007 BİLİM ŞENLİĞİ

Etkinlik 21: Ateşten Maddeyi Anlamaya İnsanlığın Düşünce Yolculuğu

## ZİYARETÇİ GÖREV FİŞİ

Sıra No: \_\_\_\_\_

Tarih: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2026



**Kullanım Notu:** Bu fişi etkinlik boyunca kullanınız. Her istasyonda gözlemlerinizi işaretleyiniz veya kısa olarak yazınız. Etkinlik sonunda fişi rehber öğrenciye teslim ediniz.

### İSTASYON 1 – PİŞİRME İLE YAPISAL DEĞİŞİM

**Görev:** Çiğ ve pişmiş patatesi aynı kuvvetle ezerek yapı ve parçalanma farklarını gözlemleyiniz.

1. Hangi örnek daha kolay ezildi?

Çiğ patates

Pişmiş patates

İkisi de aynı

2. Doku nasıl değişti?

Sert kaldı

Yumuşadı

Parçalandı

3. Ezme sonrası görünüm

Çiğ patates: \_\_\_\_\_

Pişmiş patates: \_\_\_\_\_

4. Suyla temas sonucunda hangisi daha kolay dağıldı?

Çiğ patates

Pişmiş patates

Fark gözlenmedi

5. Çıkarım: Isı, patatesin yapısını \_\_\_\_\_ .

6. Hızlı kontrol: Ateş bir madde midir?  Evet  Hayır

7. Kısa gerekçe: \_\_\_\_\_

### İSTASYON 2 – DÜŞÜNCE MODELLERİNİ KARŞILAŞTIRMA

**Görev:** Dört unsur modeli ile atom modelini gözleme dayalı açıklama ve test edilebilirlik bakımından karşılaştırınız.

1. Dört unsur modeli maddeyi hangi dört unsurla açıklar?

\_\_\_\_\_

2. Atom modeli maddeyi neyle açıklar?

\_\_\_\_\_

3. Gözleme dayalı açıklama gücü daha yüksek olan model:

Dört unsur modeli

Atom modeli

4. Test edilebilir olan model:

Dört unsur modeli

Atom modeli

5. Ateş nasıl açıklanmalıdır?

Temel bir unsur

Bir olayın gözlenen etkisi

6. Kısa gerekçe: \_\_\_\_\_

# ZİYARETÇİ GÖREV FİŞİ

Arka Yüz

Etkinlik 21: Ateşten Maddeyi Anlamaya İnsanlığın Düşünce Yolculuğu

## İSTASYON 3 – YANMA, OKSİJEN VE KİMYASAL DÖNÜŞÜM

**Görev:** Yakıt, ısı, oksijen ve ürün kartlarını doğru sıraya yerleştirerek yanma sürecini modelleyiniz.

1. Yanma için gerekli üç koşulu yazınız

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

2. Doğru süreci tamamlayınız

**YAKIT** + \_\_\_\_\_ + **OKSİJEN** → \_\_\_\_\_

3. Oksijen kartı çıkarıldığında ne oldu?

Süreç devam etti

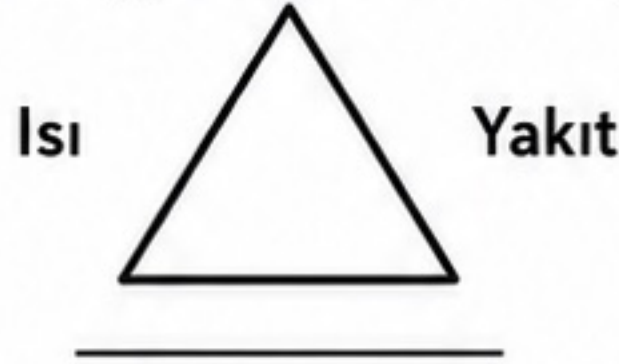
Süreç durdu

Değişiklik olmadı

4. Sürecin durma nedeni

OKSİJEN OLMADIĞINDA \_\_\_\_\_ .

5. Yanma üçgeninde eksik koşul



6. Lavoisier'in açıklaması

LAVOISIER, YANMAYI \_\_\_\_\_ İLE İLİŞKİLENDİRDİ.

7. Oksijen nedir?

Element

Ateş

Yakıt

## ETKİNLİK SONUNDA

Bugün en çok dikkatimi çeken istasyon:

İstasyon 1

İstasyon 2

İstasyon 3

Bu etkinlikten öğrendiğim en önemli fikir:

Isı, besin yapısını değiştirir.

Bilimsel modeller kanıtlarla gelişir.

Yanma için yakıt, ısı ve oksijen gerekir.

Ateş bir madde değil, süreçtir.

Son cümle:

**ATEŞ BİR \_\_\_\_\_ DEĞİL, KİMYASAL BİR \_\_\_\_\_ TİR.**

**Çıkış Notu:** Görev fişinizi rehber öğrenciye teslim ediniz. Mukavva yazı altlığını ve kalemi masada bırakınız.