



Co-funded by
the European Union



Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

Integrating Art and STEM Education

TURKISH VERSION

ArtSTEM Modülü: FEN
Başlık: Ayın Evreleri
Hedef Grup: Ortaokul Öğrencileri

Koordinatör: Wilhelmstadt Gymnasium (Almanya)

Ortaklar: Pangea (Almanya), Art4Work (Polonya), Wellnist Academy (Türkiye)

Hazırlayan: ArtSTEM Araştırma Ekibi

Tarih: 2025

Dil: Türkçe

Gizlilik: Kamuya Açık (PU)

Proje Referansı: 2024-2-DE03-KA210-SCH-000285057



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

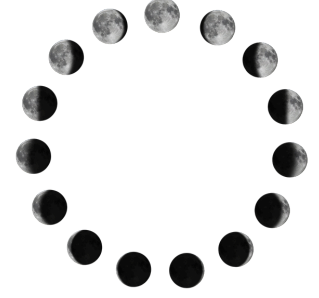
Ay Evreleri Grup Modeli

Modül: Ay Neden Şekil Değişir?

Kullanım: Görsel sanatlar ve modelleme etkinlikleri için yazdırılabilir veya dijital düzenlemeye uygun

Başlık: "Ay Evreleri Modelimiz"

- Oreo/paper model çiz veya ekle
- Her evrenin adını yaz
- Ay döngüsünü göstermek için oklar ekle
- Geri dönüştürülmüş kağıt/karton kullan!



İpucu: Dairesel veya çizgi şeklinde bir model oluşturabilirsin

Çizgi Roman Hikâye Panosu Şablonu “Ay’ın Perspektifinden”

Modül: Ay Neden Şekil Değiştirir?

Başlık: “Ay Konuşabilseydi...”

- 4 kutuyu kullanarak Ay’ın evrelerini Dünya’ya anlattığı bir çizgi roman oluştur
- Her panelin farklı bir evreyi gösterdiğinden emin ol
- Konuşma balonları veya anlatım kullanabilirsin
- Her evreye bir duygu ver (örneğin: Dolunay = Gururlu, Yeni Ay = Utangaç)

Çizim Alanı

Başlık: _____

Çizim Alanı

Başlık: _____

Çizim Alanı

Başlık: _____

Çizim Alanı

Başlık: _____

Öğrenci Öz Değerlendirme Formu

Ad: _____

Tarih: _____

1- Hangi Ay evresini en ilginç buluyorsun ve neden?

2- Modelleme veya sanat etkinliği evreleri daha iyi anlamana yardımcı oldu mu? Neden?

3- Grup çalışmasına nasıl katkı sağladın?

4- Öğrendiğim ve beni şaşırtan bir şey:



Yaratıcı Yazma

Sence Ay'ın gökyüzünde şekil değiştirmesine ne sebep olur?
Cevabını aşağıya yaz:

“Bugün Hangi Ay’sın?”

Bugünkü ruh halini en iyi hangi Ay evresi ifade ediyor? Onu çiz ve bir cümle yaz:

Çizim:

“Bugün kendimi _____ Ay gibi hissediyorum çünkü...”



Yaratıcı Yazma

Kısa bir şiir, hikâye veya mektup yaz:

*“Ay kendini Dünya’ya anlatıyor” Minimum 3 cümle veya kısa bir şiir.
Yaratıcı ol!*

“Sevgili Dünya, her gece bana farklı baktığını fark ettim...”

Ay Evreleri Hafıza Oyunu

Başlık: "Ay Evreleri Hafıza Oyunu"

Kullanım: Oyun / tekrar için kartlar

Kart Önü	Kart Arkası
Evre resmi Kısa bilgi (örn. "Tamamen aydınlık")	Evre adı Eşleştirme etkinliği için boş alan

Ay Evreleri Kartları – Kes ve Eşleştir Seti

Kart listesi:

- Yeni Ay
- Büyüyen Hilal
- İlk Dördün
- Büyüyen Şişkin Ay
- Dolunay
- Küçülen Şişkin Ay
- Son Dördün
- Küçülen Hilal

Önerilen etkinlik:

- Kartları karıştır ve resmi isimle eşleştir
- Küçük gruplarda veya istasyon etkinliği olarak kullan





Co-funded by
the European Union



Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

Integrating Art and STEM Education

TURKISH VERSION

ArtSTEM Modülü: FEN
Başlık: Gökkuşakı
Hedef Grup: Ortaokul Öğrencileri

Koordinatör: Wilhelmstadt Gymnasium (Almanya)

Ortaklar: Pangea (Almanya), Art4Work (Polonya), Wellnist Academy (Türkiye)

Hazırlayan: ArtSTEM Araştırma Ekibi

Tarih: 2025

Dil: Türkçe

Gizlilik: Kamuya Açık (PU)

Proje Referansı: 2024-2-DE03-KA210-SCH-000285057



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Poster Şablonu Gökkuşağı Bilimi

Module: Rainbow

Use: Print-friendly or digital editing (Google Slides / Canva / Jamboard)

Title: "How a Rainbow is Born"

Adım	Çizim Alanı	Etiketler
Güneş ışığı yağmur damlasına girer		Yansımaya başlar
Işık damla içinde bükülür		Kırılma
Işık renklere ayrılır		Spektrum ortaya çıkar
Renkler bir yay oluşturur		Gökkuşağı görünür

Çizgi Roman Hikâye Panosu Şablonu “Güneş Işığının Yolculuğu”

Modül: Gökkuşaağı

Başlık: “Güneş Işığının Yolculuğu”

- Güneş ışığı yol alır
- Yağmur damlalarıyla karşılaşır
- Renklere ayrılır
- Gökkuşaağı gökyüzünde oluşur

Öğrenci Öz Değerlendirme Formu

Ad: _____

Tarih: _____

1- Etkinliğin hangi kısmı gökkuşaklarını en iyi anlamama yardımcı oldu?

2- Hangi rolü üstlendim (bilim insanı, sanatçı, anlatıcı, güneş ışığı, yağmur damlası, renk)?

3- Gökkuşakları hakkında hâlâ merak ettiğim bir soru:

4- Öğrendiğim ve beni şaşırtan bir şey:



Deney – Mini Gökkuşığı Yap

Malzemeler: El feneri, bir bardak su, beyaz kâğıt

Adımlar:

- 1- Işığın suyun içinden geçir
- 2- Kâğıdı ışığın üzerine düşeceği şekilde yerleştir
- 3- Renklere bak!

Gökkuşuğunu buraya çiz:



Co-funded by
the European Union



Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

Integrating Art and STEM Education

TURKISH VERSION

ArtSTEM Modülü: TEKNOLOJİ
Başlık: İnsansı Robot Tasarımı
Hedef Grup: Ortaokul Öğrencileri

Koordinatör: Wilhelmstadt Gymnasium (Almanya)

Ortaklar: Pangea (Almanya), Art4Work (Polonya), Wellnist Academy (Türkiye)

Hazırlayan: ArtSTEM Araştırma Ekibi

Tarih: 2025

Dil: Türkçe

Gizlilik: Kamuya Açık (PU)

Proje Referansı: 2024-2-DE03-KA210-SCH-000285057



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Poster Şablonu İnsansı Robot Tasarımı

Modül: İnsansı Robot Tasarımı

Başlık: "İnsansı Robotumu Tasarlıyorum"

- Robot modelini buraya çiz veya ekle.
- Her bileşeni ilgili işleviyle etiketle (örn. görme için sensörler, hareket için aktüatörler).
- Farklı parçalar için renkler kullan (örn. sensörler için mavi, aktüatörler için kırmızı).

Robot Bileşeni	Çizim Alanı	Açıklama
Sensörler (Gözler/Kameralar)		
Aktüatörler (Eklemler/Motorlar)		
İşlemci (Beyin)		

Çizgi Roman Hikâye Panosu Şablonu “Robot ve İnsan Etkileşimi”

Modül: İnsansı Robotları Keşfetmek: Tasarım ve Duygu

Başlık: Robotumun İlk Günü

- Kare 1: Robotu insan karaktere tanıt.
- Kare 2: Robotun insana bir görevde yardım ettiğini göster.
- Kare 3: Robotun tekrar yardım ettiği etkileşimi sürdür.
- Kare 4: İnsan ve robotun vedalaştığını göster.

Robot, insana tanıtılır

Robot bir görevde yardımcı olur

Robot başka bir görevde yardımcı olur

Robot veda eder

Çizgi Roman Hikâye Panosu Şablonu “Robot ve İnsan Etkileşimi”

Modül: İnsansı Robotları Keşfetmek: Tasarım ve Duygu

Başlık: Robotumun İlk Günü

- Aşağıdaki 4 kutuyu kullanarak bir kişinin robotuyla tanışmasını gösteren bir çizgi roman oluşturun.
- İlk konuşmalarında ne olur?
- Robotun nasıl yardımcı olur?
- Ne söylediklerini göstermek için konuşma balonları kullanın.

Yaratıcı Yazma

Robot Kişilik Tasarımı

Başlık: "Robotumun Kişiliğini Tasarla"

Talimatlar:

- Belirli bir "duyguyu" (örn. mutlu, düşünen, dinleyen) gösteren robot yüzünü çiz.
- Robotunun yüzünü bir duygu veya kişilik özelliğini yansıtacak şekilde çiz (örn. mutlu, heyecanlı, düşünceli).
- Yüzün hangi özelliklerinin (örn. gözler, ağız) bu duyguyu yansıttığını açıklamak için etiketler ekle.

Eserin Başlığı:

Duygu/Kişilik:

Açıklama:

Robotum şu anda hissediyor

Çünkü:



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Yaratıcı Yazma

Yeni Robotuna Hoş Geldin!” – Kullanım Kılavuzu Giriş

Eğer sana yardım edecek bir robot yapabilseydin, ona hangi görevi verirdin? Cevabını aşağıya yaz:

Robotun için kısa bir tanıtım yaz, sanki onu yeni birine veriyormuşsun gibi!

Model Adı: _____

Temel İşlev: _____

Güvenli kullanım:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



Tasarım ve Modelleme: “Robotunu Yap”

Kendi robotunu tasarla!

- Parçalarını çiziminde etiketle.
- Robotunun neyi görebildiğini, duyabildiğini, yapabildiğini ve söyleyebildiğini düşün.
- Çizim yapabilir VEYA gerçek hayatta malzemelerden yaptığın modelin fotoğrafını ekleyebilirsin.

Robot Profili

Robotun Adı:

Amacı:

Temel Parçalar – Çizimde doldur veya etiketle:

Parça	Görev
Sensörler (Gözler/Kameralar)	Robotunun dünyayı “görmesini” sağlar.
Aktüatörler (Motorlar)	Kollarını, bacaklarını, başını hareket ettirmesini sağlar.
İşlemci (Beyin)	Karar verir ve problemleri çözer.
Hoparlör/Mikrofon	İnsanlarla konuşmasını ve onları dinlemesini sağlar.





Co-funded by
the European Union



Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

Integrating Art and STEM Education

TURKISH VERSION

ArtSTEM Modülü: MÜHENDİSLİK
Başlık: Köprü Yap
Hedef Grup: Ortaokul Öğrencileri

Koordinatör: Wilhelmstadt Gymnasium (Almanya)

Ortaklar: Pangea (Almanya), Art4Work (Polonya), Wellnist Academy (Türkiye)

Hazırlayan: ArtSTEM Araştırma Ekibi

Tarih: 2025

Dil: Türkçe

Gizlilik: Kamuya Açık (PU)

Proje Referansı: 2024-2-DE03-KA210-SCH-000285057



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Poster Şablonu Köprü Yap

Modül: Köprü Yap – Sanat ve Mühendisliği Birleştirmek

Başlık: “Köprü Tasarımımız”

Grubun köprü modelinin çizimini yap veya fotoğrafını ekle

- Köprünün her parçasını etiketle
- Çekme ve basıncı göstermek için oklar ekle
- Modelin için geri dönüştürülmüş malzemeler kullan!

Köprü Bölümü	Çizim Alanı	Description
Tabliye (Yol)		
Destek Ayakları		
Kirişler / Kafesler		
Özellikler		

Çizgi Roman Hikâye Panosu Şablonu “Bir Köprü Konuşabilseydi...”

Modül: Köprü Yap – Sanat ve Mühendisliği Birleştirmek

Başlık: “Ben Bir Köprüyüm!”

- Köprüne bir isim ve kişilik ver
- Köprünün bakış açısından basit bir hikâye anlat
- Mühendislik fikirlerini dahil et (yapı, dayanıklılık, hava koşulları vb.)
- İstersen mizah veya duygu kullan!

Ben ... için tasarlandım

İnsanlar beni ... için kullanır

En gurur duyduğum an ...

Fırtınalarda bile ben ...

Köprü Yapısı Kartları Kes ve Eşleştir Seti

Başlık: “Köprü Türleri Hafıza Eşleştirme”

Kullanım: Oyunlar, tekrar veya istasyon etkinliği için kartlar

Kart Önü	Kart Arkası
Köprü türünün resmi (örn. Asma, Kiriş)	Türün adı ilginç bilgi (örn. “Uzun mesafeler için kullanılır”)

Köprü Türleri Listesi:

- Kiriş Köprü
- Kemer Köprü
- Kafes Köprü
- Asma Köprü
- Askılı Köprü

Önerilen Etkinlik:

- İsimleri doğru görsellerle eşleştirerek karıştır
- Mühendislik bilgileri veya kullanılan malzemeleri ekle
- İkili çalış veya gruplar arasında dönüşümlü kullan



Yaratıcı Yazma

1) Sen Nasıl Bir Köprüsün?

Eğer bir köprü olsaydın, hangi tür olurdun? Neden?

Kendini bir köprü olarak çiz, ardından 1–2 cümle yazarak açıkla:

Çizim:

“Ben _____ - bir köprü olurdum
çünkü _____.”

2) Köprün için kısa bir kullanım kılavuzu yaz:

Geleceğin Köprüsüne Hoş Geldin!

Model Adı:

Malzeme:

Nasıl çalışır:



Çizgi Roman “Robot Köprüm Günü Kurtarıyor!”

Use the 4 boxes to draw a story where a person uses your bridge design to cross a challenge (a river, a canyon, traffic, etc.)

- Frame 1 – The problem
- Frame 2 – The bridge is introduced
- Frame 3 – The crossing
- Frame 4 – Success



Co-funded by
the European Union



Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

Integrating Art and STEM Education

TURKISH VERSION

ArtSTEM Modülü: MATEMATİK
Başlık: Geometrik Şekiller
Hedef Grup: Ortaokul Öğrencileri

Koordinatör: Wilhelmstadt Gymnasium (Almanya)

Ortaklar: Pangea (Almanya), Art4Work (Polonya), Wellnist Academy (Türkiye)

Hazırlayan: ArtSTEM Araştırma Ekibi

Tarih: 2025

Dil: Türkçe

Gizlilik: Kamuya Açık (PU)

Proje Referansı: 2024-2-DE03-KA210-SCH-000285057



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Poster Şablonu Geometrik Şehir Tasarımı

Modül: Geometrik Şekilleri Öğrenme

Başlık: "Geometrik Şehrimiz"

- Bir şehir tasarımında kullanılan geometrik cisimlerin modelini çiz veya ekle.
- Her cismi etiketle (küp, silindir, piramit vb.).
- Tasarımında en az bir çift paralel doğru ve bir grup dik doğruya yer ver.

Geometrik Cisim	Çizim Alanı	Açıklama
Küp		
Silindir		
Piramit		

Çizgi Roman Hikâye Panosu Şablonu “Günlük Hayatta Geometri”

Modül: Matematik – Geometrik Şekiller

Başlık: Geometriyi Keşfetmek

- Geometrik şekillerin binalarda veya mimaride nasıl kullanıldığını göster.
- Bir çiçek veya yaprak gibi doğal bir nesnede simetriyi göster.
- Sanat veya tasarımda kullanılan geometrik desenleri göster.
- Geometrik ilkelerin modern tasarım veya teknolojide nasıl kullanıldığını göster.

Yaratıcı Yazma Şekil Sanatı Tasarımı

"Şekillerle Oluştur"

Geometrik şekiller kullanarak yeni bir sanat eseri oluştur (çizim, kolaj veya model).

Etkinlik Adımları:

- Şekillerini çiz ve sanat çalışmanı tasarla.
- Çalışırken simetriyi ve renk desenlerini düşün.

Sanat Eserinin Başlığı: _____

Kullanılan Şekiller: _____

Sanatta Matematik: _____



Yaratıcı Modelleme

Şekil Sanatını Oluştur

Çizim yaparak veya kes-yapıştır şekiller kullanarak çalış. Simetriye, renklere ve desenlere dikkat et.

Sanat eserinin başlığı:

Hangi şekilleri kullandın?

Resminde matematik sanatla neden uyumludur?

(İsteğe bağlı çizim alanı)



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Öğrenci Öz Değerlendirme Formu

Ad: _____

Tarih: _____

1- En çok hangi şekli sevdin ve neden?

2- Hassas şekiller çizmek kolay mıydı yoksa zor muydu? Neden?

3- Bu etkinlikte takım çalışması sana nasıl yardımcı oldu?



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Ödev: Günlük Hayatta Geometri

Ad: _____

Tarih: _____

Evde, üç nesnenin fotoğrafını çek ve açıklayarak yaz:

- 1- Nesne:
- 2- Şekil:
- 3- Simetrik mi?
- 4- Kenarlar ve yüzeyler:

- 1- Nesne:
- 2- Şekil:
- 3- Simetrik mi?
- 4- Kenarlar ve yüzeyler:

- 1- Nesne:
- 2- Şekil:
- 3- Simetrik mi?
- 4- Kenarlar ve yüzeyler:



Co-funded by
the European Union



Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

Integrating Art and STEM Education

TURKISH VERSION

ArtSTEM Modülü: MATEMATİK
Başlık: Kesirler
Hedef Grup: Ortaokul Öğrencileri

Koordinatör: Wilhelmstadt Gymnasium (Almanya)

Ortaklar: Pangea (Almanya), Art4Work (Polonya), Wellnist Academy (Türkiye)

Hazırlayan: ArtSTEM Araştırma Ekibi

Tarih: 2025

Dil: Türkçe

Gizlilik: Kamuya Açık (PU)

Proje Referansı: 2024-2-DE03-KA210-SCH-000285057



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Poster Şablonu Kesir Mozaikleri

Modül: Sanat ve Matematik Yoluyla Kesirleri Öğrenme

Başlık: “Kesir Mozaikleri Oluşturma”

- Kesirli mozağini buraya çiz veya ekle.
- Kullanılan her kesri etiketle ve eşdeğer kesirleri belirt.

Kesir	Çizim Alanı	Açıklama
$1/2$		
$1/4$		
$1/3$		

Çizgi Roman Hikâye Panosu Şablonu “Gerçek Hayatta Kesirler”

Modül: Sanat ve Matematik Yoluyla Kesirleri Öğrenme

Başlık: “Günlük Hayatta Kesirler Nasıl Çalışır”

- Kare 1: Eşit dilimlere bölünmüş bir pizzayı göster (kesirler).
- Kare 2: Bir pastanın kesirli parçalarını göster.
- Kare 3: Alışverişte kesirlerin nasıl kullanıldığını göster (indirimler, porsiyonlar).
- Kare 4: Bir sandviç paylaşılırken kesirlerin kullanımını göster.

Yaratıcı Yazma Kesir Sanat Çalışması

“Şekillerle Oluştur”

Kesirleri görsel olarak temsil eden geometrik şekiller kullanarak bir sanat eseri oluştur. Etkinlik Adımları:

- Şekillerini tasarla ve çiz.
- Her kesri açıkça etiketle ve renklendir.

Sanat Eserinin Başlığı: _____

Kullanılan Şekiller: _____

Sanatta Matematik: _____



Gözlem ve Tasarım

“Şekilleri Bul!”

Sınıfında veya okul bahçesinde etrafına bak.

Üç nesne ve bunlarda belirleyebildiğin kesirleri listele.

Nesne	Kesir(ler)	Neden?
Örnek: pencere	$1/4, 1/8$	Eşit parçalara bölünmüştür



Yaratıcı Modelleme

Yaratıcı Modelleme

- Basit bir şekil kullan (daire, kare, dikdörtgen).
- Bir kesri renkle boyayarak göster.

Kesir: _____

Bir eşdeğer kesir: _____

Ondalık gösterimi: _____

Yüzde: _____



Öğrenci Öz Değerlendirme Formu

Ad: _____

Tarih: _____

1- Kesirler hakkında öğrendiğin en ilginç şey neydi?

2- Kesir modelleri oluşturmak kesirleri daha iyi anlamana yardımcı oldu mu? Neden?

3- Takım çalışması grubunun başarısına nasıl katkı sağladı?

4- Kesir tasarımında neyi değiştirdin?



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.