

OKUL DIŐI ÖĞRENME ORTAMLARI ORTAOKUL MATEMATİK DERSİ ETKİNLİĞİ

DERS: Matematik

SINIF DÜZEYİ: 5. Sınıf

OKUL DIŐI ÖĞRENME ORTAMI: Sulu Mağara

ANA FİKİR: Öğrenciler, "Genç Jeo-Matematikçiler" rolünü üstlenirler. Görevleri, mağaranın milyonlarca yıllık "Büyüme Formülü"nü çözmektir. Bu formül, üç farklı matematiksel görevin sonucunda elde edilecek üç sayıdan oluşmaktadır.

ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŐENLERİ

- **M.5.1.2.4:** Doğal sayılarla çarpma işlemi yapar.
- **M.5.2.2.1:** Uzunluk ölçü birimlerini tanır ve ölçmeler yapar.
- **M.5.2.4.1:** Üç boyutlu geometrik cisimleri tanır.
- **M.5.2.3.1:** Zaman ölçü birimlerini tanır ve ilgili problemleri çözer.

ETKİNLİK UYGULAMA AŐAMASI

AŐAMA 1: MACERA ÖNCESİ 3-2-1 GİRİŞ KARTI

Amaç: Öğrencilerin geziye olan merakını ve motivasyonunu en üst düzeye çıkarma, aynı zamanda ön bilgilerini ve beklentilerini somut bir şekilde ölçebilme

Uygulama: Her öğrenciye EK-1’de verilen 3-2-1 kartı dağıtılır ve bireysel olarak doldurmaları istenir.

AŐAMA 2: TEK OYUN "SULU MAĞARA’ DA GİZEMLİ FORMÜLÜN PEŐİNDE"

Oyunun Senaryosu: Öğrenciler dörder kişilik "Kâşif Ekipleri" ne ayrılır. Her ekibe üzerinde formülün adımları yazan bir "Kâşif Görev Formu", bir mezura ve bir zaman ölçer verilir. Görevleri, görev formundaki 3 adımı tamamlayarak 3 sayılık "Mağaranın Büyüme Formülü" nü elde etmektir.

AŐAMA 3: MACERA SONRASI 3-2-1 ÇIKIŞ KARTI

Amaç: Öğrenme sürecinin sonucunu değerlendirme, öğrencilerin ne kazandığını ve deneyimin kalıcılığını ölçme, "Giriş Kartı" ile karşılaştırma yaparak bireysel gelişimi gözlemleyebilme

Uygulama: Etkinlikten sonra okula dönüldüğünde öğrencilere aşağıdaki kart dağıtılır.

GİRİŞ KARTI: MACERAYA BAŞLAMADAN ÖNCE**Adı Soyadı:***Sevgili Genç Kâşif,**Sulu Mağara'nın derinliklerindeki matematiksel sırları çözmeye çok yakınız. Yola çıkmadan önce zihninizi ve merakınızı hazırlayınız.***3. Mağara veya matematik hakkında “Bildiğiniz 3 Şey”i yazınız:**

1.
2.
3.

2. Bu gezide matematiği kullanarak “Yapmayı Hayal Ettiğiniz 2 Şey”i yazınız:

1.
2.

1. Sulu Mağara'nın en çok “Merak Ettiğiniz 1 Sır”rını sorunuz:

1.

Kâşif Görev Formu

Ekip Adı:

Görev: Mağaranın Gizemli Büyüme Formülünü Bul! Formül = [SAYI 1] - [SAYI 2] - [SAYI 3]

- **1. ADIM: ZAMANIN SIRRI (SAYI 1'i Bul)**
 - **Göreviniz:** Gözünüze kestirdiğiniz, ölçebileceğiniz büyüklükte bir sarkıt bulun.
 - **İşleminiz:** Mezurayla sarkıtın boyunu santimetre (cm) olarak ölçün. Unutmayın, bilim insanları 1 cm'lik sarkıtın yaklaşık 100 yılda oluştuğunu söylüyor. Sarkıtın yaşını buna göre hesaplayın!
 - *Ölçülen Uzunluk:* cm
 - *Hesaplama:* x 100 = yıl
 - **FORMÜLÜN 1. SAYISI (SAYI 1):** (Bulduğunuz Yaş)
- **2. ADIM: GEOMETRİNİN ŞİFRESİ (SAYI 2'yi Bul)**
 - **Göreviniz:** Mağaranın içinde derslerde öğrendiğimiz geometrik cisimlere benzeyen oluşumlar arayın. En net benzediğini düşündüğünüz birini seçin.
 - **İşleminiz:** Seçtiğiniz oluşumun hangi cisme benzediğini işaretleyin. Her şeklin bir şifre numarası var!
 - (Şifre No: 3)
 - (Şifre No: 4)
 - (Şifre No: 5)
 - **FORMÜLÜN 2. SAYISI (SAYI 2):** (Seçtiğiniz Şifre Numarası)
- **3. ADIM: DAMLALARIN RİTMİ (SAYI 3'ü Bul)**
 - **Göreviniz:** Tavandan düzenli olarak su damlayan bir yer bulun.
 - **İşleminiz:** Kronometrenizi kullanarak art arda iki damlanın düşmesi arasında kaç saniye geçtiğini ölçün.
 - *Ölçülen Süre:* saniye
 - **FORMÜLÜN 3. SAYISI (SAYI 3):** (Bulduğunuz Saniye)

SONUÇ: Ekibinizin bulduğu Gizemli Büyüme Formülü: [SAYI 1] - [SAYI 2] - [SAYI 3]

ÇIKIŞ KARTI: MACERA TAMAMLANDI!**Adın Soyadın:**

Tebrikler Kâşif! Sulu Mağara'nın formülünü çözdün ve büyük bir iş başardın. Şimdi bu maceradan zihninde kalanları kaydetme zamanı!

3. Bu macera sayesinde matematik hakkında ÖĞRENDİĞİN 3 ÖNEMLİ BİLGİ yaz:

1.
.....
2.
.....
3.
.....

2. Aklında kalan ve eve dönünce ARAŞTIRMAK İSTEDİĞİN 2 YENİ SORU yaz:

1.
.....
2.
.....

1. Bu oyunda "İşte bu!" dediğin veya EN ÇOK EĞLENDİĞİN 1 AN'ı anlat:

1.
.....