



2020 - 2021 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI 8.SINIF

MATEMATİK DERSİ PROJESİ

KONU: ÜSLÜ SAYILAR ZAR OYUNU

PROJEYİ YAPAN ÖĞRENCİNİN;

ADI SOYADI :

SINIFI :

Sınıf Düzeyi	İçerik	Proje Kazanımları	Süre	Puanlama Yöntemi
8.SINIF	Üslü sayılarla soru hazırlama	<i>Gözlem, Araştırma, Karşılaştırma, Yaratıcı Düşünme</i>	1. dönem süresince	Dereceli Puanlama Anahtarı

Sevgili öğrenciler;

Bu projede üslü sayılar konusunun özelliklerini pekiştirmemizi sağlayacak bir zar oyunu tasarlamamız istenmektedir. Oyunun ayrıntıları ve kuralları aşağıdaki gibidir.

İhtiyaç duyulan öğeler: Zar ve kalem

Kurallar:

- Üslü ifadelerle ilgili işlem yapmayı gerektiren ifadeler oluşturulur. Satır ve sütunlardan oluşan tabloya yazılır.
- İlk kimin oynayacağını belirlemek için zar atılır.
- İlk oyuncu zarı atar ve uygun sütundan herhangi bir ifadeyi seçer. (Örneğin, 2 atarsanız Sütun 2'yi seçmeniz gerekiyor)
- Zarı atan kişi kendisine çıkan kutudaki ifadeyi, üslü sayıların özelliklerini kullanarak sadeleştirir ve kutuya bir X işareti koyun. Bulduğunuz sonucun üssü size kaç puan aldığınızı söyler. (Örneğin, x^7 veya $2c^7$ sonuçlarını bulanlar 7 puan alacaktır.)
- Her ifade yalnızca bir kez kullanılabilir. Bir sütunda herhangi bir ifade bulunmayan bir sayı atarsanız, sıranızı kaybedersiniz.



5. Oyunu oynayan kişiler de kendi kağıtlarında işlemleri yaparak kontrol ederler. Sadeleştirmede hata bulunursa, hatayı yapan oyuncudan 10 puan düşülür.

6. Süre bittiğinde, en yüksek puana sahip oyuncu kazanır !!!

1	2	3	4	5	6
$(n^4)^2$	$n^4 \cdot n^{-8}$	$(x^{-2} \cdot x^4)^3$	$p^{-1} \cdot p^{-7}$	$z^{-6} \cdot z^4$	$y^8 \cdot (y^6)^{-2}$
$(d^{-4})^3$	$(a^{-2})^5$	$(c^{-3})^3$	$(f^{-2} \cdot f^3)^5$	$n^{-4} \cdot (n^4)^2$	$e^{-4} \cdot e^{-3}$
$j^2 \cdot j^3$	$(h^4 \cdot h^5)^2$	$u^2 \cdot u^{-7}$	$g^{-6} \cdot (g^{-3})^{-2}$	$(y^{-1} \cdot y^{-2})^3$	$(w^{-6} \cdot w^7)^{-2}$
$\frac{k^3 \cdot k^2}{k^7}$	$\left(\frac{z^2}{z^3}\right)^4$	$\left(\frac{w^{-2}}{w}\right)^2$	$\frac{s^{-3} s^7}{s^4}$	$\left(\frac{m^{-2}}{m^{-4}}\right)^4$	$\frac{p}{p^4}$

ÖRNEK TABLO (5x6)

Bu projedeki amaç, üslü sayıların özelliklerini kullanarak sonuca hızlı ve hatasız biçimde ulaşmaktır. Üslü sayılarla dört işlem yeteneğinizi geliştirmek amaçtır. Tabloyu online platformda hazırlayabilirsiniz. Seçtiğiniz soruların, zengin içerikli ve tüm üslü sayıların özelliklerini kullanarak sadeleşebilen sayılar olmasına önem gösteriniz. Bu projeyi yaratıcılığınızı kullanarak farklılaştırabilirsiniz.

Proje teslim dosyanız aşağıdaki bölümlerden oluşmalıdır:

- Kapak
- Önsöz
- Ödevin seçilme nedeni
- Ödevden beklentiler
- Ara kontrol
- Taslak çalışmalar
- Rapor
- Ürün veya modele ait bilgiler
- Sonsöz
- Ödev hazırlığı sürecinde yaşadıklarınızı
- Ödevin kişisel gelişiminize, bakış açınıza katkısı



ARA KONTROL (Planlama-Taslak)

Çalışmalarınızın ana hatlarını ara kontrol tarihine kadar belirleyiniz. Hazırlıklarınızı ve projenin devamında yapmayı düşündüklerinizi danışman öğretmeninizle paylaşınız.

Çalışmalarınıza ait taslağı, öğretmeninizle paylaşınız. Öğretmeninizin, eksiklerin giderilmesi ya da çalışmanızın geliştirilmesine yönelik önerilerini dikkate alınız.

DEĞERLENDİRME

- Yapılan araştırmalar, araştırma kapsamının yeterliliği (ara kontrol-taslak) **10p**
- Ürün geliştirme **30p**
- Proje düzen ve temizliği, yazım kurallarına uyma **10p**
- Matematiksel terimleri ve kavramları doğru kullanma **10p**
- Yaratıcılık ve özgünlük **5p**
- Önsöz –Sonsöz **10p**
- Danışman öğretmen ile işbirliği ve iletişim **5p**
- Kaynakça **10p**
- Zamanlama (ara kontrol ve teslim) **10p**