

Bilgilendirme Dosyası

“ROBOTLARI YARIŞTIRALIM!”

Teknolojik Araçlarla Zenginleştirilmiş Ders Etkinliği Kılavuzu

1. Etkinliğin Temel Bilgileri

Sınıf Seviyesi	5.sınıf
Teması	2.tema
Öğrenme çıktıları	<p>MAT.5.2.1. Eşitliğin korunumuna ve işlem özelliklerine yönelik çıkarım yapabilme</p> <p>a) Eşitliğin korunumuna, doğal sayılarla toplama ve çarpma işlemlerinin değişme, birleşme; çarpmanın toplama ve çıkarma işlemleri üzerine dağılma özelliklerine yönelik varsayımlarda bulunur.</p> <p>b) İncelediği örnekler üzerinden varsayımına yönelik genellemeleri belirler.</p> <p>c) Elde ettiği genellemelerin varsayımını karşılayıp karşılamadığını çeşitli örnekler üzerinden sınar.</p> <p>ç) Varsayımı ile ilgili ulaştığı sonuca yönelik doğrulayabileceği matematiksel bir önermeyi sözel ve sembolik temsil ile sunar.</p> <p>d) Sunduğu önermenin katkısına yönelik gerekçe sunar.</p>
Etkinlik Adı	Robotları Yarıştıralım!
Süre	40 dakika

2. Maarif Modeli ile Uyum

- Bu etkinlik, Maarif Modeli’nde yer alan şu becerilere hizmet eder:
 - Eleştirel Düşünme Becerisi (KB3.3) : Sorgulanan olay/konu/problem veya durum ile ilgili akıl yürütmek
 - Karar Verme Becerisi (KB3.1.) : Ulaştığı yapıya dayalı seçim yapmak

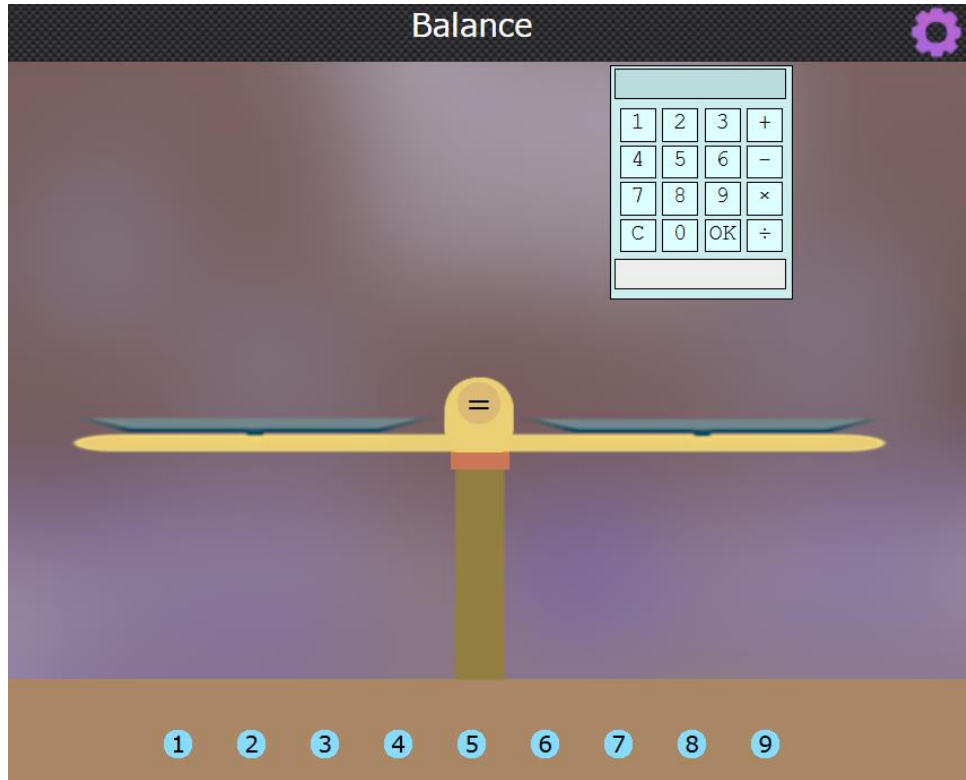
- Matematiksel Araç ve Teknolojiden Yararlanma (MAB5.1.) : Matematiksel araç ve teknolojiyi kullanmak
 - Matematiksel Temsil Becerisi (MAB3.1) : Matematiksel temsili kullanma ve/veya oluşturmak
 - Matematiksel Muhakeme Becerisi (KB2.10.) : Karşılaştırmak
 - Bütünleşik Beceriler (KB2.10.) : Çıkarım yapma becerisi
 - Bütünleşik Beceriler (KB2.8.) : Sorgulama Becerisi
 - Bütünleşik Beceriler (KB2.16.) :Muhakeme (Akıl Yürütme) Becerisi
 - Bütünleşik Beceriler (KB2.8.) : Sorgulama Becerisi
- **Öğrencide geliştirilmesi hedeflenen davranışlar:**
 - Sorgulatma
 - Gerçek yaşamla matematik arasında bağlantı kurma
 - Teknolojik araçları anlamlı şekilde kullanma
 - Matematikte eşitliğin denge demek olduğunu algılatma

3. Etkinlikte Kullanılan Teknolojik Araç

3. Etkinlikte Kullanılan Teknolojik Araç

- **Araç Adı:** nrich
- **Ne için kullanıldı?**
 - Görselleştirme
 - Etkileşim

- Keşfetme
- Uygulama
- **Araç kullanımı için kısa açıklama:**
 - Giriş Linki: <https://nrich.maths.org/interactive-environments/interactive-balance>
 - Bu uygulama, etkinlik kağıdı ile birlikte kullanılmalıdır. Öğrenciler, her bir soru için verilen verilerle eşitliğin sağlanıp sağlanamayacağını fark edebilmeleri için kullanabilirler.



Sağ üstte görünen hesap makinesine terazinin kefelerine eklenmek istenen büyüklük yazılır. Arından hesap makinesinin altında çıkan sonucun üstüne basılı tutularak istenen kefenin üstüne sürüklenip bırakılır. Duruma göre dengede kalıp kalmadığı gözlemlenebilir.

4. Etkinlik ile Teknolojinin Bütünleşmesi

Teknoloji şu öğrenme adımlarında kullanıldı:

- Gelişme
- Keşfetme
- Deneme- yanılma
- Uygulama

Araç etkinliği şu açılardan zenginleştirdi:

- Öğrencinin üretkenliğini ve keşfetme isteğini artırdı
- Deneme-yanılma yoluyla doğru eşitliği bulma fırsatı sundu
- Hatalı tahminlerini anında geri bildirimle düzeltir.

5. Öğretmenlere Öneriler / Dikkat Edilecekler

Etkinliği uygularken şunlara dikkat edin:

- Araç öncesinde nasıl kullanılacağına dair öğrencilere basit bir yönlendirme yapın.
- Ana pil ve yedek pillerin ne işe yaradıklarının anlaşıldığına emin olun.
- Öğrencilerin B şıkkının 2.sorusunda kendileri yazmaları istenen örnekleri en az 2 tane yazdıklarından emin olun.

6. Gelişim için Ekstra Kaynaklar ve Alternatif Araç Önerileri

<https://toytheater.com/scale/>

<https://www.morpakampus.com/konular/5-sinif-matematik/esitligin-korunumuna-ve-islem-ozelliklerine-yonelik-cikarim-yapabilme-34991.html>

7. Kaynakça

Ders kitapları - Türkiye yüzyılı Maarif Modeli. (n.d.). <https://tymm.meb.gov.tr/ders-kitaplari>