

**İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSLERİNDE YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİN  
KULLANILMASI  
USING CREATIVE DRAMA AS A METHOD OF TEACHING  
MATHEMATICS IN ELEMENTARY SCHOOL**

**Nesrin ÖZSOY**

**Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü**

**ÖZET**

Matematik dersleri genelde öğrencilerin sevemedikleri bir derstir. Çevresinden duyduklarıyla ön yargılarla sınıfa gelen öğrenciye bu dersi sevdirmek kolay değildir. Amacımız, uygun öğretim yöntemlerini kullanarak bu önyargıyı yok edip matematiği öğrencinin isteyerek girdiği bir ders haline getirmektir.

Bu çalışmada; bu amaçla, ilköğretim sekizinci sınıf Dik Prizmaların Hacimleri Konusunun öğretiminde yaratıcı drama yöntemi uygulanmış ve öğrenci başarısına etkisi üzerinde durulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Matematik öğretimi, yaratıcı drama

**ABSTRACT**

Mathematics is usually not a favored lesson for the students. Because they have prejudice, it is not easy to make them like the mathematics. Our aim is to destroy this prejudice using suitable teaching methods and make the mathematics an enjoyable lecture.

By using creative drama as a method of teaching mathematics, it is possible to increase the student's interests. From this point of view, teaching of right prisms in 8<sup>th</sup> grade has been done.

**Key Words:** Teaching mathematics, creative drama

**1. GİRİŞ:**

Matematik öğretiminin en önemli amacı bireyin hayatta karşılaşabileceği sorun ve problemleri en kısa yoldan çözüme kavuşturmaktır [1]. Bir problemi anlamak için zihinde benzer problemlerle ilişkilendirmek yada olasılıklı çözümler için yaklaşımları canlandırmak ve çözümü elde edene dek zihinsel aktiviteleri sürdürmek gerekir [2]. Bunun için de bireyin yaratıcı olması gerekir.

Eğitimin amacı da bireyi yaşama hazırlamak olduğuna göre eğitim ve öğretimde kullanılan yöntem ve tekniklerin bu amaca uygun olması gerekir.

Bu amaçla birçok öğretim yöntem ve teknikleri geliştirilmektedir. Düz anlatım yönteminden mümkün olduğunca uzaklaşıp konuya uygun bir yada birden fazla öğretim yöntemleri kullanılarak öğreten merkezli öğretimden öğrenen merkezli öğretime doğru gidilmektedir [3]. Öğretmen, bilgiyi sunan değil bir rehber durumuna gelmektedir.

Eğitimde yaratıcı drama; doğaçlama, rol oynama v.b. tiyatro yada drama tekniklerinden yararlanılarak bir grup çalışması içinde bireylerin, bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, kimi zaman bir soyut kavramı ya da bir davranışı, eski bilişsel örüntülerinin yeniden gözden geçirildiği "oyunsu" süreçlerde anlamlandırılması, canlandırılmasıdır [4].

Yaratıcı dramada etkinlikler; ısınma çalışmaları, oynama, doğaçlama çalışmaları ve oluşumlar olmak üzere dört aşamada gerçekleşir [5].

Hem bir yöntem, hem bir disiplin, hem de sanat eğitimi aracı olan yaratıcı drama matematik öğretiminde kullanılabilirse tam olarak oyun çağını atlatamamış ilköğretim seviyesindeki çocukların hem yaratıcılığını geliştirmiş hem de onları eğlendirerek, matematiği öğretmiş, böylece matematiğinde yüzünü güldürmüş oluruz [6]. Aynı zamanda çocuklar, çevrelerinde gözledikleri ya da başlarından geçen olayları hayal gücüyle dramatik oyun içinde yeniden yaşayarak problemlere çözüm bulurlar [7], [8].

İnsanın çevresi geometrik eşya ve yapılarla kuşatılmıştır. Kullanılan eşyaların tamamı çok çeşitli geometrik cisimlerin yalın yada bileşik halleridir. Bunları tanımak, insan hayatının her alanında sıkça yer alan ölçü aletlerini kullanmak ve elde edilen sonuçları yorumlamak temel matematik becerilerini gerektirir [9].

Bu amaçla bu çalışmada, ilköğretim sekizinci sınıf Dik Prizmaların Hacimleri konusunun öğretiminde yaratıcı drama yönteminin uygulanmasının öğrenci başarısına etkisi incelenmiştir.

Bu çalışma; 2002-2003 öğretim yılı bahar döneminde Balıkesir merkez Karesi İlköğretim Okulu sekizinci sınıflara uygulanmıştır. Sınıflardan birisinde konunun öğretiminde düz anlatım yöntemi, diğerinde yaratıcı drama yöntemi uygulanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

### **AMAÇ:**

Bu çalışmanın amacı yaratıcı drama yönteminin, ilköğretim sekizinci sınıf Dik Prizmaların Özellikleri ve Hacimleri konusunun öğretimine etkisini araştırmaktır.

### **2. MATERYAL VE YÖNTEM :**

Bu çalışma Balıkesir ili merkez Karesi İlköğretim sekizinci sınıftaki 60 öğrenciye uygulanmıştır.

Sınırlılık:

- 1- Çalışma iki hafta süre ile Balıkesir ili merkez Karesi İlköğretim 8.sınıftaki 30 öğrenciye Yüzey Ölçüleri ve Hacimler ünitesinin Dik Prizmaların Hacimleri konusu ile veri toplama aracı olarak bilgi testi ile sınırlıdır.
- 2- Deney ve kontrol gruplu, öntest -sontest deneme modeli kullanılmıştır.

### **BİLGİ TOPLAMA ARACI :**

Araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular; madde analizi yapılmış olan önceki yıllarda LGS sınavı sorularından alındığından madde analizi yapmaya gerek duyulmamıştır.

### **YÖNTEM :**

Bu çalışma 2002-2003 öğretim yılı bahar döneminde Balıkesir merkez Karesi İlköğretim Okulunda iki sınıftaki 60 öğrenciye iki haftalık süre ile uygulanmıştır. Öğrencilerin 1.Dönem matematik notlarına göre sınıflardan deney ve kontrol grupları seçilip madde analizi yapılmış olan öntest her iki gruba uygulanmıştır. Dik Prizmaların Özellikleri ve Hacimleri konusu aynı öğretmen adayı tarafından, deney grubuna yaratıcı drama yöntemiyle, kontrol grubuna da düz anlatım yöntemiyle aktarılmıştır. Sonra her iki gruba da son test uygulanmıştır.

Testlerin güvenilirliğini hesaplamak için daha önce Balıkesir Fevzi Çakmak İlköğretim okulu 8-A sınıfına uygulanmış ve test sonucu güvenilirlik katsayısı SPSS 11.0 programı kullanılarak hesaplanmış ve alpha katsayısı 0.895 bulunmuştur. Buda güvenilir kabul edilmiştir.

## EVREN VE ÖRNEKLEM

Bu araştırmanın evrenini Balıkesir ilindeki İlköğretim okulları sekizinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Örneklemi ise, rasgele seçilen Balıkesir Karesi İlköğretim Okulu sekizinci sınıf, toplam 60 öğrenciyi kapsamaktadır.

## 3. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ VE BULGULAR

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 11.0 programı kullanılarak T- testi uygulanmıştır.

**Tablo 1. Deney ve Kontrol Gruplarının Matematik Başarısını Ölçmeye Yönelik Ön Test Puanlarına İlişkin Bulgular**

| Öğrenci Grupları | Denek Sayısı (N) | Aritmetik Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart Sapma (SS) | Serbestlik Derecesi (Sd) | t Değeri | Anlamlılık Düzeyi (P) |
|------------------|------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|----------|-----------------------|
| Deney Grubu      | 30               | 31,23                            | 19,58               | 58                       | 0.040    | 0,969                 |
| Kontrol grubu    | 30               | 31,03                            | 19,53               |                          |          |                       |

$P = 0.969 > 0.05$  .Deney ve Kontrol grupları arasında anlamlı bir fark yok.

Deney ve kontrol gruplarının aritmetik ortalamaları arasında 0.20 gibi bir fark gözükmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığının anlaşılması için yapılan T Testi sonucunda  $t = 0.040$  bulunmuş ve  $P = 0.969 > 0.05$  (%95 güven aralığında yapıldığından) olduğundan deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla deney ve kontrol grupları denk iki gruptur.

**Tablo-2. Deney grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

| TEST     | Denek Sayısı (N) | Aritmetik Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart Sapma (SS) | Serbestlik Derecesi (Sd) | t Değeri | Anlamlılık Düzeyi (P) |
|----------|------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|----------|-----------------------|
| ÖN TEST  | 30               | 31,23                            | 19,58               | 29                       | -9,883   | 0,000                 |
| SON TEST | 30               | 67,06                            | 27,76               |                          |          |                       |

$P = 0.000 < 0.05$  .Deney grubunun öntest ve sontest sonuçları arasında anlamlı bir fark var..

Deney grubunun ön test-son test aritmetik ortalamaları arasında 35.83 gibi bir fark gözükmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığının anlaşılması için yapılan T Testi sonucunda  $t = -9.883$  bulunmuş ve  $P = 0.000 < 0.05$  (%95 güven aralığında yapıldığından)

olduğundan deney grubunun ön test son test arasında anlamlı bir farkın olduğu sonucuna varılmıştır.

**Tablo-3. Kontrol grubunun ön test ve son test puanlarının karşılaştırılması**

| Öğrenci Grupları | Denek Sayısı (N) | Aritmetik Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart Sapma (SS) | Serbestlik Derecesi (Sd) | t Değeri | Anlamlılık Düzeyi (P) |
|------------------|------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|----------|-----------------------|
| ÖN TEST          | 30               | 31,03                            | 19,53               | 29                       | -5,637   | 0,000                 |
| SON TEST         | 30               | 49,96                            | 6,82                |                          |          |                       |

$P= 0.000 < 0.05$  . Kontrol grubunun öntest ve sontest sonuçları arasında arasında anlamlı bir fark var.

Kontrol grubunun ön test-son test aritmetik ortalamaları arasında 18.93 gibi bir fark gözükmemektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığının anlaşılması için yapılan T Testi sonucunda  $t = -5.637$  bulunmuş ve  $P= 0.000 < 0.05$  (%95 güven aralığında yapıldığından) olduğundan kontrol grubunun ön test-son test arasında anlamlı bir farkın olduğu sonucuna varılmıştır.

**Tablo-4. Deney ve Kontrol Gruplarının Matematik Başarısını Ölçmeye Yönelik Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular**

| Öğrenci Grupları | Denek Sayısı (N) | Aritmetik Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart Sapma (SS) | Serbestlik Derecesi (Sd) | t Değeri | Anlamlılık Düzeyi (P) |
|------------------|------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|----------|-----------------------|
| Deney            | 30               | 67,06                            | 27,76               | 58                       | 3,276    | 0,002                 |
| Kontrol          | 30               | 49,96                            | 6,82                |                          |          |                       |

$P= 0.002 < 0.05$  . Kontrol ve deney grubuları arasında anlamlı bir fark var.

Deney ve kontrol gruplarının aritmetik ortalamaları arasında 17.10 gibi bir fark gözükmemektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığının anlaşılması için yapılan T Testi sonucunda  $t = 3.276$  bulunmuş ve  $P= 0.002 < 0.05$  (%95 güven aralığında yapıldığından) olduğundan deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farkın olduğu sonucuna varılmıştır. Görüldüğü gibi fark deney grubu lehine olmuştur.

#### 4. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu çalışmada ilköğretim sekizinci sınıf Dik Prizmaların Özellikleri ve Hacimleri Konusunun öğretiminde yaratıcı drama yöntemi uygulanmış ve öğrenci başarısına olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Öğrencilerle yapılan görüşmelerde; şimdiye kadar matematik derslerinde böyle oyun oynamadıklarını, hem eğlenip hem de öğrendiklerini söylemişlerdir. Bir başka grup her ders olmasa bile bu gibi etkinlikleri daha sık yapıp yapmayacağımızı sordu. Diğer grup derste sıkıldıklarını bazen uyukladıklarını ama bu derste hiç öyle olmadığını söylemişlerdir.

Eğitim fakülteleri sınıf öğretmenliği programlarına drama dersi 7. dönem zorunlu ders olarak konmuş, ilköğretim 1,2,3. sınıflarında da bireysel faaliyetler adı altında seçmeli ders ve 4. ve 5. sınıflarda mecburi ders olarak konmuştur.

Öğrenciyi öğrenme sürecinde aktif kılan, fikirlerini ortaya koymasını sağlayan problemleri kendi kendilerine ya da grupla çözmeye teşvik eden, bağımsız öğrenen bireyler yetişmesini sağlayan yaratıcı drama; yeni yaklaşımlar arasında yer alan bir öğretim yöntemi olarak tek başına ya da diğer yöntemlerle birlikte matematik öğretiminde kullanılabilir.

#### 5. KAYNAKLAR

- [1] Baykul Y., **Matematik Öğretimi**, Elit Yayıncılık. Ankara, İkinci Baskı, 1997.
- [2] Hacısalihoğlu, H. H., Mirasyedioğlu, Ş., Akpınar, A.; **Matematik Öğretimi**, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2003.
- [3] Komisyon, **İlköğretim Drama**, M.E.B. Talim ve Terbiye Kurulu, 1999.
- [4] San İ., **Eğitimde Yaratıcı Drama**, Yaratıcı Drama, 1985-1995, Yazılar, 1.cilt. Naturel, Ankara, 2002.
- [5] Okuran, A., **Yaratıcı Dramaya Yönelik Tutumlar** Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi S.B. Eğitim Programları ve Öğretim A.B.D. Güzel Sanatlar Eğitimi. Ankara, 2000.
- [6] Özsoy, N., Güneş Ö, Yüksel D. E.; **Drama in Math. Education**, IEC 2002, "Changing Times, Changing Needs" First International Education Conference, Famagusta, North Cyprus, May 8-10, (2002).
- [7] Mangır, M., **Çocukta Yaratıcılık ve Yaratıcılığın Geliştirilmesi** . 8. YA\_PA Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri. Ankara: YA-PA Yayınları, 1997.
- [8] Terzi, Ş., **Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Kişiler Arası Problem Çözme Beceri Alguları**. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, c.1 s.221-231, Bahar 2003
- [9] Altun. M., **Matematik Öğretimi**, Alfa Yayıncılık, İkinci Baskı, İstanbul, 2002.

**EK-1**

**İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSLERİNDE YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİN  
KULLANILMASI**

**ETKİNLİK PLANI**

**Okul:** Karesi ilköğretim Okulu Balıkesir

**Ünite Adı:** Yüzey Ölçüleri ve Hacimler

**Konu:** Dik Prizmaların Hacimleri

**Sınıf:** 8

**Hedef:** Dik prizmaların hacimlerini hesaplayabilme.

**Davranışlar:**

**Bilişsel Davranışlar:**

- 1- Boyutları verilen bir dik prizmanın hacmini hesaplayıp söyleme.
- 2- Bir kenarının uzunluğu verilen bir küpün hacmini hesaplayıp söyleme
- 3- Dik prizmaların hacimlerini ifade eden bağıntıyı söyleme.
- 4- Taban alanı veya taban ayırıtı ile yüksekliği verilen bir kare dik prizmanın ve düzgün altıgen prizmanın hacmini hesaplayıp söyleme.
- 5- Bir köşesinden çıkan üç ayırıtının uzunluğu verilen bir dikdörtgenler prizmanın hacmini hesaplayıp söyleme
- 6- yükseklikleri aynı olan, kare, dikdörtgenler ve üçgen dik prizmaların hacimleri arasındaki ilişkinin bulunup söylenmesi.

**Materyal:** Kasetçalar, kamera.

**Süre:** 3 ders saati

**Yöntemler ve teknikler:** Yaratıcı Drama , Tüm grup doğaçlaması, Küçük grup doğaçlaması

**Düşsel ortam:** prizmalar köyü.

**Çerçeve:** köyde bir gün

**Öğrencinin Rolü:** prizma köylüsü

**Öğretmenin Rolü:** prizma köylüsü

**Öğrenme ve öğretme etkinlikleri**

**1-Isınma:**

- İstedığı kişinin eline vurarak kendi ismini söylemesi,
- Kendi bedenini fırça gibi kullanarak müzik eşliğinde karşılarında tuval varmış gibi istedikleri resmi çizmeleri
- Kendi bedenini fırça gibi kullanarak müzik eşliğinde karşılarında tuval varmış gibi üçgen çizmeleri
- Kendi bedenini fırça gibi kullanarak müzik eşliğinde karşılarında tuval varmış gibi kare çizmeleri
- Kendi bedenini fırça gibi kullanarak müzik eşliğinde karşılarında tuval varmış gibi dikdörtgen çizmeleri
- Kendi bedenini fırça gibi kullanarak müzik eşliğinde karşılarında tuval varmış gibi düzgün altıgen çizmeleri

**2-Uyum, Güven ve Oyun:**

**Birinci Oyun (Prizma Sepeti)**

- Öğrenciler halka oluşturur. Bir öğrenci (ebe) halka içinde kalır. Halkadakilere sırayla, üçgen prizma, kare prizma, dik prizma isimleri verilir.
- Ebe kare prizma deyince kare prizmalar aralarında yer değiştirir. Ebe bu arada yer kapmaya çalışır. Ortada kalan ebe olur.

- Ebe kare prizma, dikdörtgen prizma deyince kare prizmalar ve dikdörtgen prizmalar aralarında yer değiştirir. Ebe bu arada yer kapmaya çalışır. Ortada kalan ebe olur.
- Ebe prizma sepeti deyince tüm prizmalar aralarında yer değiştirir. Ebe bu arada yer kapmaya çalışır. Ortada kalan ebe olur.

### **İkinci Oyun (Köşe kapmaca)**

- Öğrenciler 4 gruba ayrılır.
- Üç grup üçgenin köşelerini oluşturur.
- Bir grup ortada kalır.
- Komut verilince köşedeki gruplar yer değiştirir. Bu arada ortadaki grup köşe kapmaya çalışır.
- Açıkta kalan grup ortaya geçer.
- Öğrenciler 5 gruba ayrılır.
- Dört grup karenin köşelerini oluşturur.
- Bir grup ortada kalır.
- Komut verilince köşedeki gruplar yer değiştirir. Bu arada ortadaki grup köşe kapmaya çalışır.
- Açıkta kalan grup ortaya geçer.

### **3-Doğaçlama oluşumlar:**

Bir zamanlar bir yerlerde her şeyi Prizmalardan oluşan bir gezegen varmış. Bu gezegende de bir köy varmış. Burada insanlar dahil her şey sadece üçgen prizma, kare prizma ve dikdörtgenler prizmasındanmış.

- Şimdi 3 gruba ayrılalım lütfen,
- Birinci gruptaki prizmalar** ; Sizde üçgen, dikdörtgen ve kare dik prizmalardan oluşuyorsunuz. Yaşamamız için içinizdeki oksijen yetmiyor, zor durumdasınız. Yaşamlarınızı yitirmek üzeresiniz? Devamında neler yapabileceğinizi canlandırın lütfen.
- İkinci grup prizmalar**; sizlerin boyları eşit. içinizde üç çeşitten insanlar,(yaratıklar ) var. Ve hepsi obez. Belli kilonun altına düşmeleri gerek. Devam edin
- Üçüncü grup prizmalar**: siz sadece eşkenar üçgen ve kare prizma yaratıklarsınız.ve tabanlarınızın kenar uzunlukları eşit. Ve eşkenar üçgen ve kare prizma yaratıklar ezelden beri birbirinin rakibi. Hala bu bütün hızıyla sürüyor. Devam edin!

### **Ara Değerlendirme:**

- Birinci grup oksijenlerini arttırmak için neler yaptı?
- Günlük hayatımızda buna benzer örnekler yaşanıyor mu, örnek verebilir misiniz?

### **Ara Değerlendirme:**

- İkinci grup zayıflamak için neler yaptı?
- Günlük hayatımızda buna benzer örnekler yaşanıyor mu, örnek verebilir misiniz?

### **Ara Değerlendirme:**

- Üçüncü grup rakibinden üstün olmak için neler yaptı?
- Günlük hayatımızda buna benzer örnekler yaşanıyor mu, örnek verebilir misiniz?
- Öğrendiklerimizi formüle dökelim.

### **4-Değerlendirme:**

- Öğrendiklerinizi genelleştirerek formülleştirelim
- Yaşadıklarınızı ve hissettiklerinizi paylaşın lütfen

### **Rahatlama**

- Gözlerinizi kapayın ve müzik eşliğinde prizmalar köyünden istediğiniz yere gelin. İstediklerinizi yapın.

### **Teknikler**

- 1-Tüm grup doğaçlaması
- 2-Küçük grup doğaçlaması

## EK II: ETKİNLİK PLANI UYGULAMASI

Isınma ve uyum hareketleri ve oyundan sonra Doğaçlama oluşumlarına aşağıdaki hikaye anlatılarak başlandı.

-“Bir zamanlar bir yerlerde her şeyi Prizmalardan oluşan bir gezegen varmış.Bu gezegende de bir köy varmış.Burada insanlar dahil her şey sadece üçgen prizma, kare prizma ve dikdörtgenler prizmasındanmış...”

-Bu köye gidelim mi diye sorduk, hep bir ağızdan evet dediler.

-Peki köye nasıl gideceğiz dedik. Zaman tüneli, tren, uçak, yürüyerek, uçakla, sihirli halıyla gibi yanıtlar geldi. (yaratıcılık)

-Köye geldik. Köyü anlatın deyince köyün sınırlarının kare olduğunu, evlerin dik prizmalardan oluştuğunu, hatta cami ve okulun üçgen prizma olduğunu, insanların dik prizmalardan oluştuğunu, onların şişman, zayıf,uzun kısa olduklarını , çocukların sevimli olduğunu, zıplayarak yürüdüklerini söylediler.(yaratıcılık)

-Sonra onların kendilerini prizma köyünün insanları olduklarını söyleyip özelliklerini ve neler hissettiklerini sorduk.Dik Prizmaların özelliklerini anlattılar.(yaratıcılık)

-Köy halkının üç gruba ayrılmasını ve gruplarına bir ad vermelerini söyledik.(yaratıcılık) Birinci grup Hophop, ikinci grup Açgöz, üçüncü grup Tiktak adını aldılar .(yaratıcılık)

Dik prizmaların hacimlerinin: **taban alan X yükseklik** olduğu söylendi.

-Hophop'lara; “sizler üçgen, dikdörtgen ve kare dik prizmalardan oluşuyorsunuz. Yaşamamız için içinizdeki oksijen yetmiyor, zor durumdasınız. Yaşamlarınızı yitirmek üzeresiniz? Devamında neler yapabileceğinizi canlandırın “ dendi.(doğaçlama)

Oksijenlerini arttırmak için hacimlerini arttırmak zorunda olduklarını, bunun için taban veya yüksekliğinin yada her ikisini arttırmaları gerektiğini söylediler.(keşfetme)

Bunları nasıl arttırabiliriz sorusuna, çok çok yiyerek, pompalanarak, ısınarak cevaplarını verdiler.(yaratıcılık)

-Açgözlere de; “ sizlerin boyları eşit. içinizde üç çeşitten insanlar,(yaratıklar ) var.

Ve hepiniz obezsınız, belli bir kilonun altına herhangi bir nedenle düşmeniz gerek. Devam edin” dendi.

Şişmanlığın ölümcül bir hastalığa neden olduğunu ve hacimlerini küçültmek için neler yapmaları gerektiğini tartıştılar. , bunun için taban veya yüksekliğinin yada her ikisini azaltmaları gerektiğini söylediler.(doğaçlama,keşfetme)

-Tiktak'lara;”siz sadece eşkenar üçgen ve kare prizma yaratıklarınız.ve tabanlarınızın kenar uzunlukları eşit. Ve eşkenar üçgen ve kare prizma yaratıklar ezelden beri birbirinizin rakibisiniz . Hala bu bütün hızıyla sürüyor. Devam edin!” dendi.

Grup kız oğlan yüzünden rakip olduklarını ve hacimleri fazla olunca diğer gruptan üstün olacaklarına karar verdi ve canlandırdı.(doğaçlama) ve kenar uzunlukları eşit olan üçgenin mi karenin mi alanının fazla olacağını tartıştı.(keşfetme)

Sonra hep birlikte Dik prizmaların özellikleri; hacimlerle ilgili formül ve bulgular tartışıldı.

Çocuklardan buna benzer başka canlandırmalar yapabilir miyiz diye soruldu.