


Öğretmenin Soyadı:	YILDIRIM	İsim:	Fatma Merve
Başlık	Marakas Yapımı	Zaman	2 saat
Ders:	Sanat		
Amaçlar	<p>Genel yeterlilik ¹: Geri dönüştürülmüş malzemelerle maraka yaratmak için hesaplamalı düşünme kavramlarının farkındalığı</p> <p>Belirli yeterlilik ²: Öğrencilerin marakasların kültürel yönü ve hesaplamalı kavramlar hakkındaki anlayışlarını derinleştirmelerine olanak sağlamak.</p> <p>Etkinliğin amacı: Hesaplamalı düşünme yoluyla marakas nasıl yapılır</p>		
Temel BT unsurları:	Ayrıştırma; Desen tanıma; Soyutlama; Algoritma tasarımı.		
Yaş Grubu :	6-8 yaş		
Öğrenme yeri:	Çetin Şen Bilim ve Sanat Merkezi	Aktivite türü:	ders dışı
Malzemeler:	<p>Kaynaklar:</p> <ol style="list-style-type: none"> Müzik aletleriyle ilgili web siteleri veya uygulamalar. İnternet erişimi olan bilgisayar/cep telefonu. 		
 <ul style="list-style-type: none"> - Boş plastik şişeler veya kapaklı küçük kaplar - Pirinç, fasulye veya küçük çakıl taşları (iç harcı için) - Dekoratif malzemeler (kalem, sticker, boya, kurdele vb.) - Tutkal, bant, makas - Planlama için kağıt ve kalemler 			
Öğrenme gelişimi :			
<p>Sorun tanımı: Hesaplamalı düşünme becerilerini ve geri dönüştürülmüş malzemeleri kullanarak marakas yapımında doğru adımları oluşturmak.</p> <p>giriş</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öncelikle marakasın ne olduğunu ve kültürel önemini açıklayalım. - Marakasların müzikte nasıl kullanıldığını gösteren örnekler gösterin veya kısa bir video oynatın. <p>Hesaplamalı Düşüncenin Dört İlkesi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ayrıştırma: Karmaşık adımları daha küçük, yönetilebilir parçalara ayırma. Desen Tanıma: Verilerdeki benzerlikleri veya desenleri belirleme . 			

3. **Soyutlama:** Soyutlamayı tartışın: Gereksiz bilgileri göz ardı ederek temel ayrıntılara odaklanmak

4. **Algoritma Tasarımı:** Marakas yapımına dair adım adım bir plan oluşturulması.

I. Ayrışma:

• **Etkinlik:** Marakayı temel parçalarına ayırın: gövde, dolgu (ses için) ve sap.

o Gövde: Dolguyu hangi kısım tutacak? (örneğin, plastik şişe, kutu veya diğer kaplar)

o Dolgu: Sesi oluşturmak için hangi malzemeler kullanılabilir? (örneğin fasulye, pirinç veya küçük çakıl taşları)

o Sap: Marakas'ı tutmak ve sallamak için ne kullanacaksınız? (örneğin, bir çubuk, kalem veya rulo yapılmış kağıt)

• **Amaç:** Marakasın yapımında ihtiyaç duyulan her bir bileşeni belirlemek.

II. Desen Tanıma

• **Etkinlik:** Mevcut marakaslardaki desenleri, ürettikleri sesi ve nasıl bir araya getirildiklerini gözlemleyin. Öğrenciler şunları yapabilir: farklı dolgularla (örneğin pirinç veya fasulye) deneyerek sesin nasıl değiştiğini görün.

• **Hedef:** Farklı malzemelerin ses ve dayanıklılığı nasıl etkilediğini ve marakanın nasıl yapılandırıldığını belirlemek.

III. Soyutlama

• **Etkinlik:** Gereksiz karmaşıklığı ortadan kaldırın. Marakanın temel bileşenlerine odaklanın; gürültü yapan ve Öğrencilerden bu aşamada gereksiz süslemeleri (örneğin, dekorasyonlar) görmezden gelmelerini isteyin.

• **Hedef:** Marakanın temel işlevini ve yalnızca geri dönüştürülmüş malzemeler kullanarak, asgari kaynakla nasıl yapılacağını anlamak.

IV. Algoritma tasarımı:

• **Etkinlik:** Maraka yapımına yönelik adım adım bir süreç tasarlayın:

Adım 1: Geri dönüştürülebilir malzemeleri toplayın (örneğin şişe, pirinç, kalem vb.)

Adım 2: Sapı takmak için kaptaki küçük bir delik açın.

Adım 3: Dolgu malzemesini (pirinç, fasulye veya çakıl taşları) kabın içine yerleştirin.

Adım 4: Sapı bant veya yapıştırıcı kullanarak sabitleyin.

Adım 5: Marakayı sallayarak ses çıkarıp çıkarmadığını test edin ve gerekirse iç harcını ayarlayın.

Adım 6: Sesten memnun kaldığınızda marakayı isteğe bağlı olarak diğer geri dönüştürülmüş malzemelerle süsleyebilirsiniz.

Yansıma ve Tartışma

Test

- Öğrenciler marakaslarını sallayarak sesi test ederler.

- Marakasların beklentileri karşılayıp karşılamadığını ve algoritmalarının planlandığı gibi çalışıp çalışmadığını tartışın.

Refleks

- Öğrencilerden zorlandıkları noktaları ve tasarımlarını nasıl geliştirebileceklerini paylaşmalarını isteyin.
- Marakas yapımında CT sürecinin nasıl yardımcı olduğunu tartışın.

Çözüm

- Öğretmen dersi özetler ve hesaplamalı düşüncenin sanat ve el sanatları da dahil olmak üzere çeşitli bağlamlarda sorunları çözmek için nasıl uygulanabileceğini vurgular.
- Öğretmen, öğrencileri BT prensiplerini uygulayabilecekleri diğer aktiviteler hakkında düşünmeye teşvik eder.

Ödev/Genişletme:

- Öğrenciler aynı BT yaklaşımını kullanarak farklı türde müzik aletleri yapmayı keşfedebilirler.

Değerlendirme:

- Tartışmalar sırasında öğrenci katılımını gözlemleyin.
- Yazılı algoritmaları ve son marakasları yaratıcılık ve plana uygunluk açısından gözden geçirin.
- Öğrencilerin BT sürecine ilişkin düşüncelerini değerlendirin.

Beklenen sonuçlar:

Dersin sonunda öğrenciler bir problemi (maraka yapımı) daha küçük parçalara nasıl ayıracaklarını, malzeme kullanımında ve ses üretiminde kalıpları nasıl belirleyeceklerini, marakanın temel özelliklerine nasıl odaklanacaklarını ve onu oluşturmak için yapılandırılmış bir süreci (algoritma) nasıl izleyeceklerini anlayacaklardır. Ayrıca işlevsel ürünler oluşturmak için geri dönüştürülmüş malzemeler kullanma konusunda bir takdir geliştireceklerdir.

Notlar: Öğrenciler ayrıca günlük yaşamlarında kolayca buldukları malzemelerle bir şeyler yaratmanın önemini de öğrenecekler.