

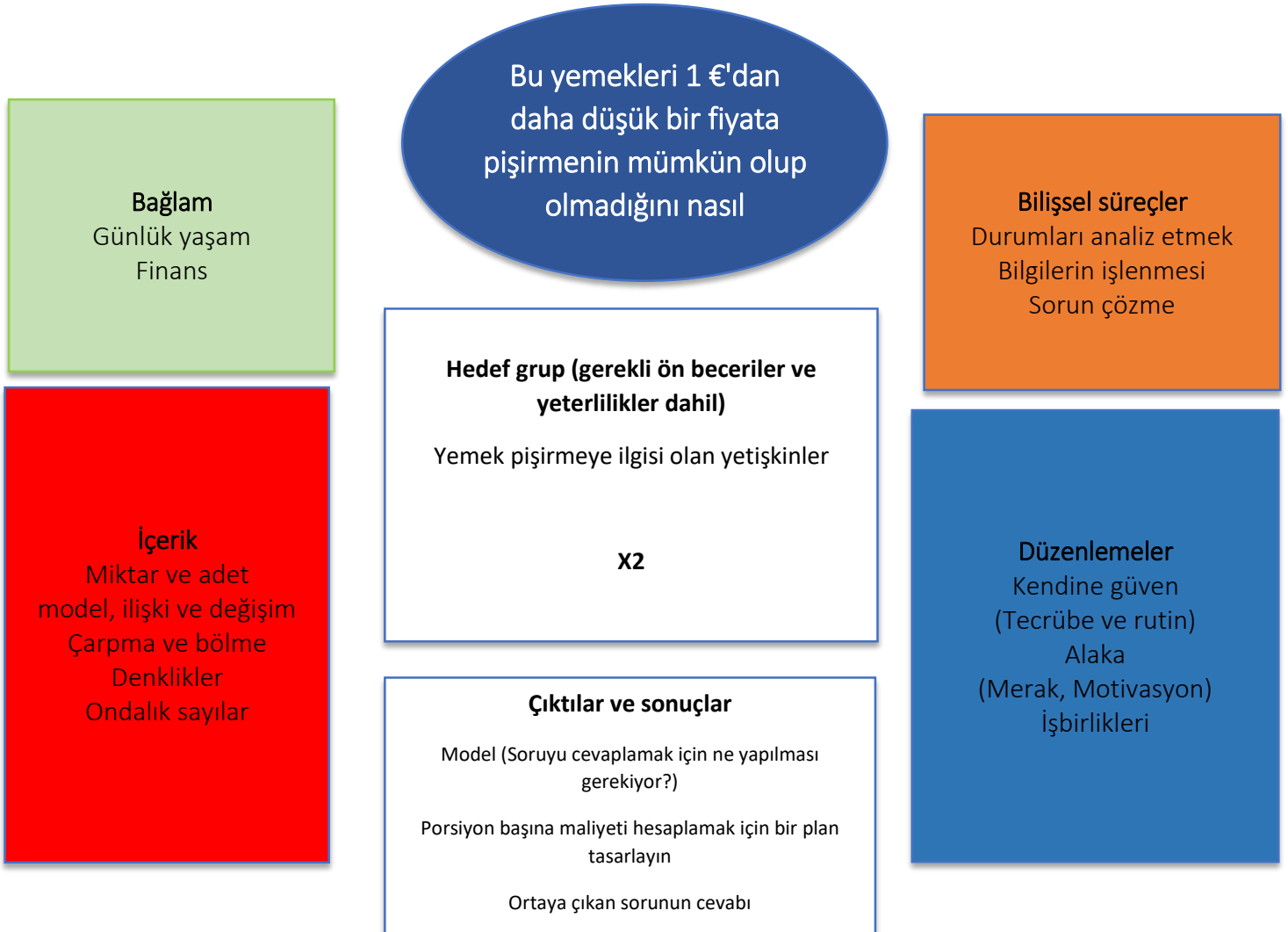
1 €'dan daha düşük fiyata yemek pişirme

Bu işe yarar mı?

Market alışverişine çok para harcıyorsunuz ama yine de daha yüksek maliyetler olmadan aileniz için ne pişireceğinizi çoğu zaman bilmiyorsunuz. Daha sonra bazı tariflerin üzerinden geçersiniz, ör. İsveçli Beslenme Uzmanı Hanna Olvenmark'tan, porsiyon başına bir avronun altında bir fiyata sürdürülebilir beslenmeyi mümkün kılan! Ve en iyisi: Tüm bu yemekler kolay ve hızlı bir şekilde hazırlanacak!

Şimdi merak ediyorsunuz: Bu yemekleri 1 €'dan daha ucuza pişirmek gerçekten mümkün mü? İsteyeceksiniz ve deneyeceksiniz!

Genel Bakış “1 €'nun altında yemek pişirmek işe yarar mı?”

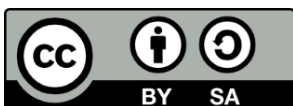


Genel bilgi

İçerik	Doğal sayılar 1000'e kadar sayı aralığı Ölçü birimleri, miktarlar (ağırlık, para)
Hedef grup	Yemek pişirmeye ilgisi olan yetişkinler Öğrenciler <ul style="list-style-type: none">basit, ortak niceliksel gösterimleri tanımak ve anlamak ve bilgileri karar vermek için kullanmakGünlük durumlarla başa çıkmak için sayma, temel sayısal işlemleri yapma gibi tek adımlı basit işlemlerle baş etme
Öğrenme hedefi	Kişisel ve özel amaçlar için hesaplama
Süre	3 UE +
Malzemeler	4 tarif (bkz. ek 1) Resim kartları - malzemeler (bkz. ek 2) Sembol kartları (bkz. ek 3)
Kişi sayısı	7 ila 12 öğrenci / küçük grup çalışması: 2 ila 3 öğrenci
Sorun	Mevcut enflasyon birçok insanı elindeki para konusunda daha bilinçli olmaya ve daha sıkı hesaplama yapmaya zorluyor. Tavsiye ve tasarruf ipuçları hızla artıyor. Bunları kontrol etmek ücretli mi?
Çalışma soruları	Öğrencilerin deneyimlerine ve önceki bilgilerine nasıl bağlantı kurulur? Öğrenciler matematiksel bir duruma nasıl getirilebilir ve bir durumdaki (matematiksel) problemleri nasıl tanımlayabilir? Öğrenciler bir problem çözme sürecini planlama ve yürütme konusunda nasıl desteklenebilir? Yetişkinler sonuçları ve problem çözme yollarını karşılaştırmayı, kontrol etmeyi ve gerekirse uyarlamayı nasıl öğrenebilir?



Öğrenme çıktıları ve sonuçlar	<p>Öğrenciler bir metindeki matematiksel bilgileri tanırlar.</p> <p>Model olarak gerçek bir günlük durumu temsil ediyorlar.</p> <p>Adım adım çok adımlı bir çözüm sürecini temsil ediyorlar.</p> <p>Temel aritmetiğin temelini oluşturan kavramları anlarlar.</p> <p>1000'e kadar olan sayı aralığında hareket ederler ve sayıları karşılaştırıp sıralarlar (daha fazla, daha az - daha büyük, daha küçük).</p>
--------------------------------------	---



Çalışma Planı

Süre (dersler)	İçeriğin / faaliyetlerin açıklaması	Materyal	Metodik ve didaktik bilgiler ¹
60' +	<p>1. Keşfedin: Bilişsel aktivasyon</p> <p>Yemeklerden hangisini pişirmek istersiniz? Seçmek.</p>	<p><u>Bildiriler</u></p> <p>4 yemek tarifi resim kartı (malzemeler) – bkz. ek 1 ve 2</p>	<p>metni, bilgileri ve kelimeleri araştırın</p>
10' - 20' ardından sunum	<p>2. Tasarım: Modelleme 1</p> <p>Şeylerin dünyası</p> <p>Porsiyon başına 1 € karşılığında yemek pişirmek - Bu işe yarıyor mu? Ne düşünüyorsun? Bunu nasıl kontrol edebilirsiniz?</p> <p>Açık durum - Soruşturma görevi</p> <p>Durumu hayal edin. Yemek pişirmeye başlayana kadar ne yapılması gerekiyor?</p> <p>Düşüncelerinizi bir modelde sunun.</p> <p>Sayılar henüz burada bir rol oynamıyor!</p> <p>Mevcut malzemeleri kullanın.</p> <p>Önerilen çözümlerin ve bunların arkasındaki bireysel varsayımların sunumu / tartışılması. Geri bildirim</p>	<p>Sembol kartları – bkz. ek 3</p> <p>Flema malzemeleri</p>	<p>uygulamalı öğrenme</p> <p>Küçük gruplar halinde çalışmak</p> <p>YÜKSEK ETKİLİ ÖĞRETİM STRATEJİLERİ</p> <p><i>Üstbilişsel stratejiler,</i></p> <p><i>Sorgulayan,</i></p> <p><i>İşbirlikçi öğrenme</i></p>

¹ Görev türlerinin, yüksek etkili öğretim stratejilerinin ve diğer arka plan bilgilerinin tanımı ve açıklaması için lütfen öğretmen / kullanıcı kılavuzuna bakın.

40' ardından sunum ve tartışma	<p>3. Geliştirin: Modelleme 2</p> <p>Numaralandırma mücadelesi</p> <p>Sorunlu görevi aç</p> <p>Soru nedir? Tarifte hangi sayıları buluyorsunuz? Bağlamda ne anlama geliyorlar? Hangi hesaplamaları yapmanız gerekiyor? Başka hangi bilgilere ihtiyacınız var?</p> <p>Bilinen sayıların bulunduğu eşleşen kartları başlangıç modelinizde karşılık gelen yere yerleştirin. Hangi sayısal bilgi sizin için hala eksik ve nerede? Bu yerleri işaretleyin.</p> <p>Hangi yerde hangi hesaplamayı yaparsınız? Uygun kartları (+, -, x, :) karşılık gelen yere koyun.</p> <p>Ara sonuçları nereden alırsınız? Anamlı ara sonuçlar için kartlar koyun.</p> <p>Önerilen çözümlerin ve bunların arkasındaki bireysel varsayımların sunumu / tartışılması. Geri bildirim</p>	<p>Sayısal işlemler için sayıları, ölçü birimlerini ve sembolleri içeren sembol kartları (tariften) – bkz. ek 3</p> <p>Flemo malzemesi (bkz. ek 4)</p>	<p>yollarını araştırmak,</p> <p>uygulamalı öğrenme,</p> <p>Küçük gruplar halinde çalışmak</p> <p>YÜKSEK ETKİLİ ÖĞRETİM STRATEJİLERİ:</p> <p>Sorgulayan,</p> <p>Açık öğretim,</p> <p>Çalışılan örnekler,</p> <p>Farklılaştırılmış öğretim</p>
birkaç saate kadar	<p>4. Savunma: Hesaplama</p> <p>Demo görev</p> <p>Hesaplama nerede başlar? Hesaplamanın adımları nelerdir? Her adımda neyi hesaplamamız gerekiyor?</p> <p>Ara sonuçları boş kartlara yazın. Hangi nihai sonucu elde edersiniz?</p> <p>Önerilen çözümlerin ve bunların arkasındaki bireysel varsayımların sunumu / tartışılması. Geri bildirim</p>	<p>Formlar, hesap makinesi, resim kartları, Cuisenaire çubukları (bkz. ek 5), Çalışma sayfaları (bkz. ek 6)</p>	<p>YÜKSEK ETKİLİ ÖĞRETİM STRATEJİLERİ:</p> <p>Farklılaştırılmış öğretim,</p> <p>açık öğretim, öğretim rutinleri</p> <p>çalışılmış örnekler (ben yaparım, biz yaparız, sen yaparsın)</p>
	<p>Transfer</p> <p>Sayıların rol oynadığı günlük hayattan kaynaklanan sorular</p> <p>Sayıların bulunduğu metin bilgileri</p>		

Öğretmen için öneriler

Bu görev, matematiksel çalışmanın genel yeterliliği olarak modellemeye odaklanır. Günlük durumlar ile matematik arasında ilişki kurmakla ilgilidir. Yetişkinler günlük yaşamda matematik problemleriyle karşılaştıklarında genellikle somut bir yaşam durumunu veya görevini araştırmak ve bunlarla baş etmek isterler. İlk önce bir imaj oluşturma, bir düşünce modeli oluşturma göreviyle karşı karşıya kalırlar. Gerçekçi Matematik, Araştırma Matematiği, Sorgulayıcı Matematik Pedagojisi gibi kavramlar özellikle bu yöne adanmıştır.

Öğrenciler için zorluk elbette günlük bir problemi matematik diline çevirmede bir rutin kazanmak ve onu matematiksel araçlarla işleyip çözmektir. Bazıları daha hızlı ilerleyecek; bazılarının daha fazla zamana ihtiyacı olacak. Bu nedenle bu tür görevlerin zaman zaman kullanılması tavsiye edilir.

Yüksek etkili öğretim stratejileri bu tür bir görev için özel olarak dikkate alınmaya değer

Derslerin yapılandırılması

Bu görev başlangıçta günlük bir problemde hangi (sayısal) gerçeklerin bulunabileceğini görünür hale getirmesi gereken açık bir araştırma görevi olduğundan, 4 aşamanın sırası kendini kanıtlamıştır: Keşfet - Tasarla - Geliştir - Savun ve benzer amaçlar için de kullanılmalıdır. görevler. Bu nedenle, bir soruyla yönlendirilen, çözülmesi gereken belirsizliklerle, sorunu ele almak ve önerilen bir çözümü doğrulamak için gereken matematiksel akıl yürütmeye (bizim görüşümüze göre, sayısallık ve günlük yaşamdaki sayısal problemleri çözenin DNA'sı) görevlerle başa çıkma rutinleri. - kurulur.

Aşama 2'de (Tasarlama) görev, öğrenciler tarafından küçük gruplar halinde mümkün olduğunca bağımsız olarak çalışılmalıdır; Aşama 3'te (Geliştirme) ve Aşama 4'te (Savunma) açık öğretim unsurlarının kullanımı (talimatlar, Matematiksel konuşmalar, geçerli) akıcılık, sayısallık tekniklerin üzerinde çalışılan görevler ve egzersiz görevleri aracılığıyla uygulanması) faydalı ve tavsiye edilebilir olduğunu kanıtlamaktadır. (Öğretmenlerin bu konuda çoğunlukla yeterli materyali ve deneyimi vardır).

Aşama 4 (Savunma - Hesaplama), açık öğretim, öğretim rutinleri gibi yapısal unsurların daha fazla kullanıldığı bir veya daha fazla ders halinde ayrı ayrı gerçekleştirilebilir.

Çeşitli temsil olasılıklarını (resimler, gerçek nesnelere, ...) akılda tutmak önemlidir. Farklı görev türlerini çeşitli şekillerde kullanmak da aynı derecede önemlidir.

Üstbilişsel stratejiler

Öğrenenler öğrenmeleri üzerinde kontrol sahibi olmalı, öğrenme becerilerini geliştirmeli, kaygılarını azaltmalı ve kendi öğrenme motivasyonlarını kontrol etmelidir. Bu nedenle, her aşamanın önerilen çözümlerin ve bunların ardındaki bireysel varsayımların sunumu/tartışılmasıyla sonuçlanması ve bir öğretmen olarak geri bildirim verilmesi önerilir.

Sorgulama

Bu öğretim stratejisi sınıfta güçlü bir araçtır ve öğretmenler için son derece değerlidir. Aşağıda bu örnekle ilgili sorulacak sorular için özel öneriler bulunmaktadır.



Sorgulama

Öğretmenlerin bu örnekle sorabileceği sorular - bazı öneriler.

Öğrencilerin deneyimlerine ve önceki bilgilerine nasıl bağlantı kurulur?

- Kendinizi hangi durumda buluyorsunuz?
- Konu ne?
- Hangi sorular ortaya çıkıyor?
- Tarifleri kullanma konusunda zaten ne biliyorsunuz?
- Tarif kullanıyor musunuz?
- Bilgiyi nasıl doğruluyorsunuz?

Öğrencileri matematiksel bir duruma nasıl sokabilirler?

- Tarifte hangi bilgileri bulabilirsiniz?
- Hangileri soruyu cevaplamanıza yardımcı oluyor? (Bu yemeği gerçekten porsiyon başına 1 € karşılığında hazırlayabilir miyim?).
- Hangilerine hala ihtiyacınız var? Bunlara nasıl ulaşıyorsunuz?
- Hangi varsayımlarda bulunuyorsunuz? Hangi adımları atıyorsunuz?

Yetişkinler bir durumdaki (sayısal) sorunları tanımlamayı nasıl öğrenebilirler?

- Soruda hangi sayıları buluyorsunuz?
- Yemek tarifinde hangi sayıları buluyorsunuz?
- Bağlamda ne anlama geliyorlar?
- Hangi hesaplamaları yapmanız gerekiyor?

Yetişkinler problem çözme sürecini planlamayı ve yürütmeyi nasıl öğrenebilirler? Bu konuda nasıl desteklenebilirler?

- Kaç kişilik yemek pişirilmeli?
- Hangi malzemelere ihtiyaç var?
- Hangi miktarlara ihtiyaç var?
- İlişkiler nelerdir? Bir porsiyon daha pişirmek isterseniz ne olur?
- Hangi miktarlarda satın alınmalı?
- Nereden satın almalısınız?
- Toplam satın alma maliyeti ne kadar?
- Kaç porsiyona ihtiyaç var?
- Bir porsiyonun fiyatı ne kadar?
- Hangi faturaları düzenlemeniz gerekiyor?

Yetişkinler sonuçları ve çözüm yollarını karşılaştırmayı, kontrol etmeyi ve gerekirse uyarlamayı nasıl öğrenebilir?

- Çözümlerinizi mevcut malzemelerle nasıl sunabilirsiniz?
- Çözümünüzü başkalarına nasıl açıklayabilirsiniz?
- Hangi sonuçlara ulaştınız?
- Sonuçlarınızdan memnun musunuz?
- Çözümünüzü nerede geliştirebilirsiniz?
- Hangi çözüm size en iyi görünüyor?



Ek 1**Aralarından seçim yapabileceğiniz yemek tarifleri**

(Sources: ideas from www.koch-mit.de/kueche/1-euro-rezepte/ and <https://omas-1-euro-rezepte.net>, pictures from www.pixabay.com, <https://realandvibrant.com/coconut-chickpea-curry/> [14.06.2023])

Mercimek ve maydanozlu patates salatası**4 kişilik malzemeler**

- 1 kilo patates
- 250 gr beluga mercimeği
- 100 gr taze maydanoz
- 2 limonun suyu
- 1 çay kaşığı öğütülmüş kimyon
- 1 yemek kaşığı zeytinyağı
- 2 domates
- 100 gr beyaz peynir

**Pirinçten mantarlı risotto****4 kişilik malzemeler**

- 300 gr mantar
- yağ
- 1 sebze suyu küpü
- 1 soğan
- 1 diş sarımsak
- 360 gr pirinç
- 100 ml beyaz şarap
- 50-100 gr peynir
- tuz, biber

**Spagetti aglio olio**

4 kişilik malzemeler

- 500 g spagetti
- 5 diş sarımsak
- 1-2 tatlı pul biber
- 5 yemek kaşığı zeytinyağı
- tuz



Nohutlu meyveli hindistan cevizi sütlü köri

8 kişilik malzemeler

- 2 soğan
- 2 diş sarımsak
- yağ
- 2 yemek kaşığı sarı köri tozu
- 400 gr doğranmış domates
- 1 küp sebze çorbası
- 60 gr fıstık püresi
- 600 gr doğranmış nohut
- 125 gr mango
- 3 doğranmış muz
- tuz, biber
- süslemek için kişniş yaprakları
- 5 yemek kaşığı zeytinyağı



Ek 2

Broşür: Sembol kartları – “nohutlu meyveli hindistan cevizi sütlü köri” için malzemeler

(Sources: pictures from www.pixabay.com)

Malzemeler: “Nohutlu meyveli hindistan cevizi sütlü köri”

		
soğan	sarımsak	yağ
		
sarı köri tozu	Hindistan cevizi sütü	domates
		
sebze çorbası	fistic püresi	nohut
		
mango	muz	tuz, biber
		
kişniş yaprakları		

Ek 3

Sembol kartları (modelleme materyali) – bazı öneriler

(Sources: pictures from www.pixabay.com)

	
	
	
	$+$ $-$ $*$ $/$

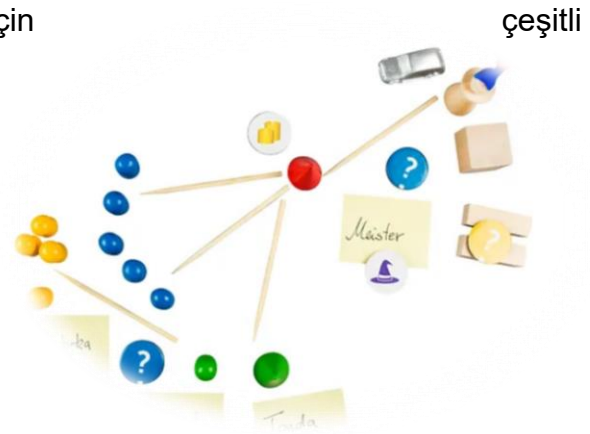
Ek 4**Flema materyali (öğrenmek kişinin kendi imajını yaratması anlamına gelir)**

(Sources: <https://slideplayer.org/slide/14469770/> [14.06.2023])

**Ek 5**

Günlük matematik problemlerini çözmek için

teknik ve araçların bir karışımına ihtiyaç vardır. Temel sayısalık işlemlerin geliştirilmesinde alternatif bir yaklaşım olarak Cuisenaire çubukları.



- solving addition problems with Cuisenaire rods: www.youtube.com/watch?v=OmkaHt6FiVA [13.06.2023]
- cuisenaire rods subtraction: www.youtube.com/watch?v=5VhBXlmluGc [13.06.2023]
- cuisenaire rods multiplication: www.youtube.com/watch?v=xTL-HIZXA00 [13.06.2023]
- cuisenaire rods division: www.youtube.com/watch?v=T02qefkUDjA [13.06.2023]



Ek 6**Çalışma Sayfası (4. aşama – savunma): fiyat karşılaştırma formülü**

	en iyi fiyat	hangi miktar için	nerede (hangi süpermarkette,...)	ne kadara ihtiyacım var?
<i>soğan</i>				
<i>sarımsak</i>				
<i>yağ</i>				
<i>köri tozu</i>				
<i>hindistan cevizi sütü</i>				
<i>domates</i>				
<i>sebze çorbası</i>				
<i>fıstık püresi</i>				
<i>nohut</i>				
<i>mango</i>				
<i>muz</i>				
<i>tuz</i>				
<i>biber</i>				
<i>kişniş yaprakları</i>				
<i>pirinç</i>				



This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, projectnumber 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



UNIVERSITY OF
LIMERICK
OLLSCOIL LUIMNIGH



Asturia vzw



D!SORA