



CEDIS

Dijital Hikaye Anlatımında Döngüsel Ekonomi

Masa Başı Araştırması
İtalya



**Co-funded by
the European Union**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmiştir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüşlerini yansıtmayabilir. Avrupa Birliği veya EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

İndeks

İçindekiler

1. Bağlam	3
2. Masa başı araştırması	3
3. Ortaokul Bağlamında Dijital Bilim ve Teknolojiye İlişkin Temel Bulgular	4
3.1 Ortaokul Bağlamında Dijital Destek Teknolojisinin Kullanımı	4
3.2 Dijital Hikaye Türleri	5
3.3 DST'nin sınıfta kullanılabilirliği	6
3.4 Dijital araçlar ve cihazlar	7
4. Döngüsel Ekonomi Üzerine Dijital Hikaye Anlatımının En İyi Uygulamaları Derlemesi	12
4.1 En iyi uygulamaların seçimine giriş	12
4.2 En iyi uygulamalar	12
5. Ortaokullarda Döngüsel Ekonomi Eğitime İlişkin Ulusal Raporlar	18
5.1 Giriş	18
5.2 Doğrusal Ekonomiden Döngüsel Ekonomiye, Milli Eğitim Bakanlığı Direktifi	19
5.3 İtalya'da Döngüsel Ekonomi Kavramının Temelleri	20
5.4 Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilir Kalkınma	21
5.5 İtalyan Bakış Açıları: Döngüsel Ekonomiler	22
6. Dijital Hikaye Anlatımı ve/veya Döngüsel Ekonomi konusunda ulusal düzeyde bir uzmanla röportaj. ..	22
6.1 Uzmanın tanıtımı	23
6.2 Döngüsel Ekonomi Üzerine Röportajdan Öne Çıkan Noktalar	23
6.3 Dijital Hikaye Anlatımının Kullanımına İlişkin Röportajdan Öne Çıkan Noktalar	24
6.4 Okul derslerinde geliştirilecek ana konuların listesi	24
7. Sonuç ve öneriler	25
8. Kaynakça	26

1. Bağlam

Dijital Hikaye Anlatımında Döngüsel Ekonomi anlamına gelen CEDIS projesi, Avrupa genelinde 'döngüsel ekonomi', 'paylaşım', 'verimlilik', 'sürdürülebilir kalkınma' ve 'günlük davranış' gibi temel kavramları yeniden düşünmeyi amaçlamaktadır. Amaç, iklim değişikliğinin katılımcıların yaşamları üzerindeki etkisini azaltmaktır. Kapsayıcılık ve çeşitlilik, çevresel kaygılar, döngüsel ekonomi ilkeleri, dijital hikaye anlatımı metodolojisi ve dijital dönüşüm yaklaşımı projenin temel sütunlarını oluşturmaktadır.

Son yıllarda iklim değişikliği dünyanın birçok bölgesini etkileyerek çeşitli sonuçlara yol açmıştır. CEDIS tarafından desteklenen Dijital Hikaye Anlatımı Okul Eğitimi Metodolojisi, işbirliğine ve güvene önem vermektedir. Öğretmenleri ve öğrencileri, korunan bağamları içinde paylaşım ve ortak sahiplik biçimlerini, ayrıca ilgi alanlarına ve yaşam ortamlarına dayalı varlıkları paylaşmayı düşünmeye teşvik eder.

Dijital öykü anlatımı, özellikle ortaokullarda, çağdaş eğitimin önemli bir yönü olarak ortaya çıkmıştır. Geleneksel öykü anlatımı yöntemlerini dijital medyayla birleştirerek, ifade ve öğrenme için etkileşimli bir araç sağlar. Sınıflarda süreç, tarihi olaylardan kişisel düşüncelere kadar öğrenciler için ilgili bir konu seçimiyle başlar. Öğrenciler eleştirel düşünme becerilerini kullanarak ve akranlarıyla işbirliği yaparak, öykülerini ilgi çekici ve etkili hale gelene kadar geliştirirler.

2. Masa başı araştırması

Bu çalışma belgesinin temel amacı, bir öğrenme metodolojisi olarak Dijital Hikaye Anlatımı (DST) ve ortaöğretim için bir konu olarak Döngüsel Ekonomi (DE) ile ilgili genel ve ulusal verileri, bilgileri ve kaynakları araştırmak ve derlemektir.

Proje ortakları, farklı alan ve sektörlerde döngüsel ekonomi öğretiminde dijital teknoloji kullanımına ilişkin önceki deneyimleri araştırdı. Toplanan materyal, özellikle mobil uygulamalar olmak üzere, dijital teknoloji için uygun dijital araçlar ve yazılımlar hakkında güncel bir genel bakış sağladı. Bu araçlar, öğrenciler için erişilebilirlik, kurulum ve kullanım kolaylığı, maliyet etkinliği (tercihen ücretsiz) ve gençlerin YouTube gibi platformlardan TikTok'a geçişi gibi medya tüketimindeki güncel trendlerle ilgili olma açısından analiz edildi. Bu analiz, öğretmenlerin ve öğrencilerin medya okuryazarlığını, açık kaynaklı yazılımlar ile tescilli yazılımlar ve platform tabanlı ekonomiler konusunda farkındalığı artırmaya katkıda bulundu.

Ortaklar, DST ve Döngüsel Ekonomi eğitimine ilişkin en iyi uygulamaları (ülke başına üç uygulama) seçti ve belgeledi; bu uygulamalar, her ortağın dilinde mevcut olan ulusal girişimleri ve öğrenme materyallerini içeriyordu. Araştırma ayrıca, Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilirlik konularının farklı ulusal okul müfredatlarında nasıl ele alındığını, ülkeye özgü öncelikleri ve uygulamaları (örneğin plastik atık, elektronik atık, paylaşım ekonomisi) dikkate alarak inceledi.

Ayrıca, Dijital Bilim ve Teknoloji (DST) ve Döngüsel Ekonomi konularında profesyonel görüşler sağlamak amacıyla ulusal uzmanlar veya aktivistlerle (ortak ülke başına bir kişi) altı video röportaj gerçekleştirildi. Öğrenciler tarafından üretilebilecek dijital öyküler için örnek bir konu listesi ve bunların yayımı için uygun dijital araçlar listesi de oluşturuldu. Masa başı araştırması 4 farklı bölümden oluşmaktadır.

- **Ortaokul Bağlamında DST.**

Okullarda Dijital Hikaye Öğretimini (DST) uygulamak için mevcut güncel dijital araçlar ve cihazlar, Dijital

Hikayelerin tanımlayıcı türleri, ortaokullardaki mevcut kullanımları ve sınıftaki kullanılabilirlikleri hakkında rapor.

- **En İyi Uygulamalar Koleksiyonu.**

Herhangi bir alan veya sektörde döngüsel ekonomi üzerine dijital hikaye anlatımının en iyi uygulamalarının derlemesi.

- **Eğitimle ilgili Ulusal Raporlar.**

Ortaokullarda Döngüsel Ekonomi Eğitimine İlişkin Altı Ulusal Rapor (İngilizce ve altı projenin ulusal dilleri)

- **Ulusal bir uzmanla yapılan röportaj.**

Dijital Hikaye Anlatımı ve Döngüsel Ekonomi konularında ulusal uzmanlar/aktivistlerle yapılan yüksek kaliteli video röportajlarından oluşan bir derleme. Her ortak için 1 adet.

3. Ortaokul Bağlamında Dijital Bilim ve Teknolojiye İlişkin Temel Bulgular

3.1 Ortaokul Bağlamında Dijital Destek Teknolojisinin Kullanımı.

Dijital öykü anlatımı, İtalya'daki ortaöğretim bağlamında güçlü bir eğitim aracı olarak ortaya çıkmış ve öğrencileri çeşitli derslerde öğrenmeye dahil etmek için dinamik bir yaklaşım sunmaktadır. Görüntüler, videolar, ses ve etkileşimli özellikler gibi multimedya unsurlarını entegre eden dijital öykü anlatımı, öğrenciler arasında yaratıcılığı, eleştirel düşünmeyi ve dijital okuryazarlık becerilerini geliştirir. İtalyan ortaöğretim müfredatında, dijital öykü anlatımı dil, sanat, tarih, fen bilimleri ve hatta matematik dahil olmak üzere birçok derste uygulama alanı bulmaktadır. Öğrencilerin dijital araçlar kullanarak anlatılar oluşturmalarına izin vererek, eğitimciler geleneksel öğretim yöntemlerini geliştirebilir ve farklı öğrenme stillerine hitap edebilirler. Örneğin, dil sanatları derslerinde öğrenciler, multimedya sunumları aracılığıyla temaları, karakterleri ve olay örgüsünü keşfederek edebi eserlere dayalı dijital anlatılar oluşturabilirler.

Dahası, dijital öykü anlatımı, öğrencilerin fikirlerini, bakış açılarını ve kültürel miraslarını ifade etmeleri için bir platform görevi görür. Zengin tarihi ve sanatsal geleneklerin bolca bulunduğu İtalya'da, dijital öykü anlatımı öğrencilere yerel tarih, folklor ve güncel konuları derinlemesine inceleme fırsatı sunarak kültürel kimlikleriyle daha derin bir bağ kurmalarını sağlar.

Dahası, dijital hikaye anlatımı, İtalyan eğitim sisteminin iş birliği, iletişim ve medya okuryazarlığı gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirme hedefleriyle de örtüşmektedir. Öğrenciler, dijital hikaye anlatımı projelerinde iş birliği yaparak, ekip çalışması ve kişilerarası becerilerini geliştirirken, dijital ortamda etkili iletişim kurma

yeteneklerini de güçlendirirler.

İtalya'daki ortaokullarda dijital öykü anlatımının kullanımı, öğrenme deneyimini zenginleştirmenin yanı sıra öğrencileri dijital çağda aktif yaratıcılar ve katkıda bulunanlar olmaya da teşvik ediyor. Teknoloji gelişmeye devam ettikçe, eğitimciler eleştirel düşünme ve öykü anlatımı yeteneklerini geliştirmek için dijital öykü anlatımının potansiyelinden yararlanmalıdır.

3.2 Dijital Hikaye Türleri

İtalyan ortaöğretim okullarında, farklı derslerde öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek için çeşitli dijital öykü türleri kullanılmaktadır:

- Anlatı Öyküleri : Bu dijital öyküler, genellikle öğrenciler tarafından edebiyat, tarih veya kişisel deneyimlerden bir öyküyü yeniden anlatmak için oluşturulan doğrusal bir anlatı yapısını takip eder. Dil ve edebiyat derslerinde öğrenciler, inceledikleri edebi metinlere dayalı anlatı öyküleri oluşturabilirken, tarih derslerinde önemli olayları veya dönemleri tasvir etmek için tarihi anlatılar oluşturabilirler.
- Belgesel Öyküler : Belgesel tarzı dijital öyküler, araştırma ve olgusal içerik içerir ve bilgileri görsel olarak ilgi çekici bir formatta sunar. Ortaokullarda öğrenciler, bilim, coğrafya veya güncel olaylar gibi konuları araştırmak için belgesel öyküler üretebilirler. Örneğin, öğrenciler çevre sorunlarını araştırabilir ve farkındalık yaratmak veya çözümler önermek için belgeseller oluşturabilirler.
- Kişisel Hikayeler : Bu dijital hikayeler kişisel deneyimlere, düşüncelere ve bakış açılarına odaklanır. Öğrenciler kültürel kimlik, aile geçmişi veya sosyal sorunlarla ilgili kendi hikayelerini paylaşabilirler. Dil sanatları veya sosyal bilgiler derslerinde, kişisel hikayeler öğrencilerin başkalarıyla bağlantı kurmaları, empati geliştirmeleri ve farklı bakış açılarını anlamalarını sağlamaları için bir araç olarak kullanılabilir.
- Açıklayıcı Hikayeler : Açıklayıcı dijital hikayeler, multimedya öğeleri kullanarak kavramları, süreçleri veya fikirleri açıklamayı amaçlar. Matematik veya fen bilimleri gibi konularda öğrenciler, problem çözme tekniklerini göstermek, bilimsel prensipleri açıklamak veya tarihsel gelişmeleri izah etmek için açıklayıcı hikayeler oluşturabilirler. Bu hikayeler, görsel yardımcılar ve anlatım yoluyla karmaşık konuların kavranmasını ve akılda kalmasını artırır.
- Etkileşimli Hikayeler : Etkileşimli dijital hikayeler, izleyicilere anlatının sonucunu etkileyen seçimler yapma olanağı sağlayarak onları etkileşime geçirir. İtalyan ortaokullarında öğrenciler, dallanan anlatılar veya multimedya testleri kullanarak etkileşimli hikayeler geliştirebilirler. Bu hikayeler, öğrencilerin hikaye akışı içindeki farklı yolları ve sonuçları keşfetmeleriyle aktif öğrenmeyi ve eleştirel düşünmeyi teşvik eder.

Eğitimciler bu tür dijital öyküleri çeşitli şekillerde öğretim uygulamalarına entegre ediyorlar:

- Ödevler : Öğretmenler, öğrencilerin izlemesi gereken yönergeler ve hedefler belirleyerek, sınıf ödevlerinin veya değerlendirmelerinin bir parçası olarak dijital öykü anlatımı projeleri verirler.
- İşbirliğine Dayalı Projeler : Öğrenciler, ekip çalışması ve iletişim becerilerini geliştirmek amacıyla dijital öyküler planlamak, araştırmak ve üretmek için gruplar halinde işbirliği yaparlar.
- Multimedya Sunumları : Dijital öyküler, sınıf tartışmaları, sunumlar veya sergiler sırasında multimedya sunumları olarak kullanılır ve öğrencilerin çalışmalarını akranlarıyla ve eğitimcilerle paylaşmalarına olanak tanır.

- Yansıma ve Geri Bildirim: Öğrenciler dijital öykü anlatma süreçleri üzerine düşünür, öğrenme sonuçlarını değerlendirir ve öykü anlatma becerilerini geliştirmek için akranlarından ve öğretmenlerinden geri bildirim alırlar.

3.3 DST'nin sınıfta kullanılabilirliği.

İtalya genelinde eğitim ortamlarında dijital öykü anlatımının kullanıldığı veya kullanılmış olduğu çeşitli deneyimler bulunmaktadır. Bu deneyimlerin amacı, öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek, yaratıcılığı teşvik etmek ve öğrencilerin temel becerilerini geliştirmektir. İşte bazı kullanılabilirlik örnekleri:

- Dijital Hikaye Anlatımı Laboratuvarı : İtalya'daki Fondazione Mondo Digitale (Dijital Dünya Vakfı), dijital hikaye anlatımını eğitim ve sosyal içerme aracı olarak teşvik etmeyi amaçlayan bir Dijital Hikaye Anlatımı Laboratuvarı'na ev sahipliği yapıyor. Laboratuvar, eğitimciler ve öğrenciler için çeşitli konularda dijital hikayeler oluşturmayı ve paylaşmayı öğrenmeleri için atölye çalışmaları, eğitim programları ve kaynaklar sunmaktadır.
- Dijital Eğitim ve Anlatı Yaratıcılığı (Educazione Digitale e Creatività Narrativa - EDUCAN): EDUCAN, İtalya'da dijital eğitim ve anlatı yaratıcılığına odaklanan bir eğitim projesidir. Atölye çalışmaları ve çevrimiçi kaynaklar aracılığıyla EDUCAN, öğretmenlerin dijital hikaye anlatımını öğretim uygulamalarına entegre etmelerini sağlayarak öğrenciler arasında yaratıcılığı, eleştirel düşünmeyi ve dijital okuryazarlık becerilerini geliştirir.
- MiRacconti.it: MiRacconti.it, İtalya'da eğitimde dijital öykü anlatımına adanmış çevrimiçi bir platformdur. Platform, ülke genelindeki öğrenciler, öğretmenler ve eğitimciler tarafından oluşturulan dijital öykülerden oluşan bir koleksiyona ev sahipliği yapmaktadır. Dijital öykü anlatımını müfredatlarına dahil etmek isteyen eğitimciler için ilham verici örnekler ve kaynaklar deposu görevi görmektedir.
- Dijital Hikaye Anlatma Yarışması : Indire (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa - İngilizce: Ulusal Belgeleme, İnovasyon ve Eğitim Araştırmaları Enstitüsü), İtalya'daki okullar için bir dijital hikaye anlatma yarışması düzenliyor. Yarışma, öğrencileri ve öğretmenleri müfredat konuları, güncel meseleler veya kültürel mirasla ilgili belirli temalar veya konular üzerine dijital hikayeler oluşturmaya teşvik ediyor.
- ProgettoNarrare.it : ProgettoNarrare.it, İtalya'da okullarda anlatı tabanlı öğrenmeyi ve dijital hikaye anlatımını teşvik eden bir girişimdir. Proje, öğretmenlere dijital hikaye anlatımını ders planlarına entegre etmeleri için eğitim ve destek sağlamakta olup, öğrencilerin iletişim becerilerini, yaratıcılıklarını ve empati yeteneklerini geliştirmeye odaklanmaktadır.
- DIST : Bu, farklı Avrupa ortakları (bunlardan biri İtalyandı) arasında Erasmus+ fonuyla desteklenen (2017-2019) ve dijital hikaye anlatımı kullanarak okul ortamında kalıplaşmış düşünceleri aşmayı ve sosyal içermeyi amaçlayan bir projeydi. Bu projede öğrenciler, çeşitli genel temalar üzerine kendi hikayelerini video olarak anlatmak ve göstermek zorundaydı.

3.4 Dijital araçlar ve cihazlar

1.	
İsim	WeVideo
Açıklama (en fazla 500 karakter)	WeVideo, web, mobil, Windows ve MacOS için bulut tabanlı bir video düzenleme platformudur ve kullanıcıların profesyonel kalitede videoları kolaylıkla oluşturmalarını sağlar. Çeşitli düzenleme araçları ve iş birliği özellikleri sunan WeVideo, bireyler ve ekipler için video oluşturma sürecini basitleştirir.
Anahtar Kelimeler	Video düzenleme, Bulut tabanlı, İşbirliği
Dil(ler)	WeVideo, İngilizce, İspanyolca, Fransızca, Almanca, İtalyanca, Portekizce ve daha birçok dil dahil olmak üzere birden fazla dilde mevcuttur ve bu da onu dünya çapındaki kullanıcılar için erişilebilir kılmaktadır.
En uygun olduğu kişiler: (Bu araç kullanılarak gerçekleştirilebilecek görevleri virgülle ayrılarak sıralayın)	WeVideo, pazarlama videoları, eğitim içerikleri, sosyal medya klipleri ve kişisel projeler oluşturmak gibi görevler için idealdir. Öğrencilerden ve eğitimcilerden işletmelere ve içerik oluşturalara kadar geniş bir kullanıcı yelpazesine hitap eder.
Kullanım kolaylığı (1 = kullanımı çok kolay, 5 = kullanımı son derece zor şeklinde bir derecelendirme verin)	2 WeVideo, sezgisel sürükle-bırak işleviyle kullanıcı dostu bir arayüz sunarak yeni başlayanlar için bile erişilebilir hale geliyor. Basit düzenleme araçları ve kapsamlı şablon ve stok medya kütüphanesi, kullanım kolaylığını daha da artırıyor.
Fiyat (Ücretsiz bir araç için 0 yazın)	WeVideo, sınırlı özelliklere sahip ücretsiz bir sürüm ve aylık 4,99 dolardan başlayan ücretli abonelikler de dahil olmak üzere çeşitli fiyatlandırma planları sunmaktadır. Fiyatlandırma, depolama kapasitesi, video kalitesi ve iş birliği seçenekleri gibi faktörlere bağlıdır.
Aletin logosu	
Bağlantı	https://www.wevideo.com/

2.	
İsim	Toonly
Açıklama (en fazla 500 karakter)	Toonly, kapsamlı teknik becerilere ihtiyaç duymadan ilgi çekici ve profesyonel animasyon videoları oluşturmak için tasarlanmış, kullanıcı dostu bir animasyon yazılımıdır. Geniş karakter, obje ve arka plan kütüphanesiyle Toonly, kullanıcıların hikayelerini özelleştirilebilir animasyonlar aracılığıyla hayata geçirmelerini sağlar.
Anahtar Kelimeler	Animasyonlu, Kullanıcı dostu, Özelleştirilebilir

2.	
Dil(ler)	Toonly öncelikle İngilizce olarak hizmet vermekte olup, küresel bir kitleye hitap etmektedir.
En uygun olduğu kişiler: (Bu araç kullanılarak gerçekleştirilebilecek görevleri virgülle ayırarak sıralayın)	Toonly, açıklayıcı videolar, animasyonlu sunumlar ve tanıtım içerikleri oluşturmak gibi görevler için en uygun platformdur. İşletmeler, eğitimciler ve pazarlamacılar tarafından bilgiyi görsel olarak çekici ve ilgi çekici bir şekilde iletmek için yaygın olarak kullanılmaktadır.
Kullanım kolaylığı (1 = kullanımı çok kolay, 5 = kullanımı son derece zor şeklinde bir derecelendirme verin)	1 Toonly, sürükle ve bırak işleviyle basit ve sezgisel bir arayüz sunarak kullanıcıların zahmetsizce animasyon oluşturmaya olanak tanır. Önceden hazırlanmış şablonları ve kullanıma hazır varlıkları, animasyon sürecini kolaylaştırarak farklı deneyim seviyelerindeki kullanıcılar için erişilebilir hale getirir.
Fiyat (Ücretsiz bir araç için 0 yazın)	Toonly abonelik tabanlı bir modelle çalışıyor ve standart plan için fiyatlar aylık 39 dolardan başlıyor. Ücretsiz sürümü bulunmuyor, ancak Toonly yeni kullanıcılara 30 günlük para iade garantisi sunuyor.
Aletin logosu	
Bağlantı	https://www.voomly.com/toonly

3.	
İsim	StoryMapJS
Açıklama (en fazla 500 karakter)	StoryMapJS, haritaları, görselleri, videoları ve anlatı metinlerini bir araya getirerek ilgi çekici öyküler anlatan, etkileşimli ve multimedya açısından zengin öykü haritaları oluşturmak için kullanılan web tabanlı bir araçtır. Kullanıcı dostu arayüzü ve özelleştirme seçenekleriyle sürükleyici dijital anlatılar oluşturmanıza olanak tanır.
Anahtar Kelimeler	Etkileşimli, Multimedya, Hikaye Anlatımı
Dil(ler)	StoryMapJS öncelikle İngilizceyi destekler, ancak kullanıcılar kendi metinlerini ve medyalarını girerek herhangi bir dilde içerik oluşturabilirler.
En uygun olduğu kişiler: (Bu araç kullanılarak gerçekleştirilebilecek görevleri virgülle ayırarak sıralayın)	StoryMapJS, etkileşimli hikaye anlatımı deneyimleri, eğitim sunumları, tarihi turlar ve coğrafi anlatılar oluşturmak için idealdir. Genellikle eğitimciler, gazeteciler, müzeler ve kuruluşlar tarafından izleyicileri

3.	
	mekânsal odaklı içerikle etkileşime geçirmek için kullanılır.
Kullanım kolaylığı (1 = kullanımı çok kolay, 5 = kullanımı son derece zor şeklinde bir derecelendirme verin)	2 StoryMapJS, içerik ekleme ve harita ayarlarını yapılandırma konusunda basit özelliklere sahip, sezgisel araçlar sunarak hikaye haritaları oluşturmayı ve düzenlemeyi kolaylaştırır. Harita tabanlı arayüzlere aşinalık faydalı olsa da, teknik uzmanlığı olmayan kullanıcılar da kolaylıkla ilgi çekici anlatılar oluşturabilirler.
Fiyat (Ücretsiz bir araç için 0 yazın)	StoryMapJS, bireyler ve kuruluşlar için ücretsizdir; abonelik ücreti veya premium sürüm bulunmamaktadır. Kullanıcılar tüm özelliklere ve kaynaklara ücretsiz olarak erişebilir, bu da onu geniş bir kullanıcı kitlesi için erişilebilir kılmaktadır.
Aletin logosu	
Bağlantı	https://storymap.knightlab.com/

4.	
İsim	Animoto
Açıklama (en fazla 500 karakter)	Animoto, kullanıcıların özelleştirilebilir şablonlar, müzik ve multimedya içerik kullanarak profesyonel kalitede videoları kolayca üretmelerini sağlayan bulut tabanlı bir video oluşturma platformudur. Bireyler ve işletmeler için video oluşturma sürecini basitleştirerek pazarlama videoları, slayt gösterileri ve daha fazlasını oluşturmak için araçlar sunar.
Anahtar Kelimeler	Video oluşturma, Şablonlar, Multimedya
Dil(ler)	Animoto öncelikle İngilizceyi destekler, ancak kullanıcılar kendi metinlerini ve medyalarını ekleyerek herhangi bir dilde içerik oluşturabilirler.
En uygun olduğu kişiler: (Bu araç kullanılarak gerçekleştirilebilecek görevleri virgülle ayırarak sıralayın)	Animoto, pazarlama videoları, sosyal medya içerikleri, slayt gösterileri ve sunumlar oluşturmak gibi görevler için en uygun araçtır. Genellikle işletmeler, eğitimciler, fotoğrafçılar ve pazarlamacılar tarafından ürünleri sergilemek, hikayeler paylaşmak ve kitlelerle etkileşim kurmak için kullanılır.
Kullanım kolaylığı (1 = kullanımı çok kolay, 5 = kullanımı son derece zor şeklinde bir derecelendirme verin)	2 Animoto, sürükle-bırak işlevine sahip kullanıcı dostu bir arayüz sunarak kullanıcıların hızlı ve zahmetsizce video oluşturmaya olanak tanır. Önceden tasarlanmış şablonları ve özelleştirilebilir temaları,

4.	
	video oluşturma sürecini kolaylaştırarak minimum teknik beceriye sahip kullanıcılar için erişilebilir hale getirir.
Fiyat (Ücretsiz bir araç için 0 yazın)	Animoto, sınırlı özelliklere sahip ücretsiz bir sürüm ve aylık 5 dolardan başlayan ücretli abonelikler de dahil olmak üzere çeşitli fiyatlandırma planları sunmaktadır. Fiyatlandırma, video kalitesi, depolama kapasitesi ve premium şablonlara ve müziğe erişim gibi faktörlere bağlıdır.
Aletin logosu	
Bağlantı	https://animoto.com/

5.	
İsim	ThingLink
Açıklama (en fazla 500 karakter)	ThingLink, kullanıcıların görüntülere, videolara ve 360 derecelik medyaya etkileşimli alanlar ekleyerek sürükleyici içerikler oluşturmaya ve paylaşmaya olanak tanıyan etkileşimli bir medya platformudur. İzleyicilerin içeriği dinamik ve bilgilendirici bir şekilde keşfetmelerini ve etkileşimde bulunmalarını sağlayarak etkileşimi artırır.
Anahtar Kelimeler	Etkileşimli medya, Etkin noktalar, Sürükleyici
Dil(ler)	ThingLink, İngilizce, İspanyolca, Fransızca, Almanca, İtalyanca, Portekizce ve daha birçok dili destekleyerek, küresel ölçekte geniş bir kitleye hitap etmektedir.
En uygun olduğu kişiler: (Bu araç kullanılarak gerçekleştirilebilecek görevleri virgülle ayırarak sıralayın)	ThingLink, etkileşimli sunumlar, sanal turlar, eğitim içerikleri ve pazarlama materyalleri oluşturmak gibi görevler için en uygun araçtır. Genellikle eğitimciler, pazarlamacılar, yayıncılar ve içerik oluşturucular tarafından kitleleri etkileşimde tutmak ve bilgiyi etkili bir şekilde iletmek için kullanılır.
Kullanım kolaylığı (1 = kullanımı çok kolay, 5 = kullanımı son derece zor şeklinde bir derecelendirme verin)	2 ThingLink, sürükle ve bırak işlevine sahip sezgisel bir arayüz sunarak kullanıcıların etkileşimli öğeleri sorunsuz bir şekilde eklemesine olanak tanır. Kullanıcı dostu editörü ve kapsamlı özelleştirilebilir etkileşim noktaları kütüphanesi, farklı teknik uzmanlık seviyelerine sahip kullanıcılar için erişilebilir olmasını sağlar.

5.	
Fiyat (Ücretsiz bir araç için 0 yazın)	ThingLink, temel özelliklere sahip ücretsiz bir sürüm ve aylık 20 dolardan başlayan ücretli abonelikler de dahil olmak üzere çeşitli fiyatlandırma planları sunmaktadır. Fiyatlandırma, kullanım limitleri, marka seçenekleri ve premium özelliklere erişim gibi faktörlere bağlı olarak değişmektedir.
Aletin logosu	
Bağlantı	https://www.thinglink.com/

4. Döngüsel Ekonomi Üzerine Dijital Hikaye Anlatımının En İyi Uygulamaları Derlemesi

4.1 En iyi uygulamaların seçimine giriş

CEDIS projesinin konusuna uygun ve etkili olmasını sağlamak için, döngüsel ekonomi ve daha genel olarak sürdürülebilirlik öğretiminde dijital hikaye anlatımı metodolojisinin kullanımına ilişkin üç İtalyan en iyi uygulamasını seçmek için dört temel kriter kullanılmıştır. İzlenen kriterler şunlardır:

1. İnovasyon: Seçilen uygulamalar, sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonomiyle ilgili karmaşık kavramları ilgi çekici şekillerde aktarmak için videolar, etkileşimli grafikler ve animasyonlar gibi multimedya öğelerini kullanan, dijital hikaye anlatımına yönelik yenilikçi yaklaşımlar sergilemelidir.
2. Etkileşim: Uygulamalar, aktif katılımı ve eleştirel düşünmeyi teşvik eden etkileşimli hikaye anlatımı tekniklerini kullanarak izleyici katılımına öncelik vermelidir. Bu, öğrenenleri cezbetmek ve daha derin bir anlayış geliştirmek için oyunlaştırma unsurları, kullanıcı tarafından oluşturulan içerik veya sürükleyici deneyimler içerebilir.
3. Ölçeklenebilirlik: Seçilen örneklerin, farklı eğitim ortamlarında ve hedef kitlelerde yaygın olarak benimsenmesine ve uyarlanmasına olanak tanıyan ölçeklenebilirlik potansiyeline sahip olması gerekir. Ölçeklenebilirlik, sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonomi eğitiminde dijital hikaye anlatımının faydalarının daha geniş bir kitleye ulaşmasını ve kalıcı bir etki yaratmasını sağlar.
4. Etki: Son olarak, en iyi uygulamalar, bilgi edinimi, davranış değişikliği ve sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonomi ilkelerine yönelik tutum değişiklikleri açısından ölçülebilir bir etki göstermelidir. Artan farkındalık, sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesi veya çevresel ayak izinde ölçülebilir azalmalar gibi olumlu sonuçlara dair kanıtlar, dijital hikaye anlatımının bir eğitim aracı olarak etkinliğini güçlendirir.

4.2 En iyi uygulamalar

1	
Vaka çalışmasının adı	İtalyan Döngüsel Ekonomi Atlası
En iyi uygulamaların geliştirildiği bağlamın açıklaması	Yeniden kullanım, atık azaltımı ve ikincil hammaddelerin üretim döngüsüne yeniden kazandırılmasına dayalı deneyimleri bir araya getiren, erdemli şirketlere ait yüz hikaye, ilk <u>İtalyan Döngüsel Ekonomi Atlası'nın başlangıç çekirdeğini oluşturuyor</u> . Proje, Ecodom (İtalyan Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar Yönetimi Konsorsiyumu) ve CDCA (Çevresel Çatışmalar Dokümantasyon Merkezi) tarafından desteklenmektedir. Coğrafi referanslı ve etkileşimli bir web platformu olan bu arşiv, döngüsel ekonomi ilkelerini uygulayabilen ekonomik ve ilişkisel gerçeklikleri göstermektedir. Aynı zamanda, gazeteciler, video yapımcıları, fotoğrafçılar, yazarlar ve

	öykü anlatıcıları için, Atlas'ta zaten mevcut olan veya yeni olan döngüsel ekonomi öykülerini anlatmak üzere bir yarışma da başlatılmıştır. Yarışma, Çevre ve Bölge Koruma ve Denizcilik Bakanlığı'nın himayesinde düzenlenmektedir. Poliedra (çevre değerlendirmesi ve sürdürülebilirlik alanlarında araştırmalar yürüten Milano Politeknik Üniversitesi konsorsiyumu), A Sud (çevre koruma alanında faaliyet gösteren bağımsız dernek), Ecosistemi (sürdürülebilir kalkınma stratejileri konusunda uzmanlaşmış vakıf), Banca Popolare Etica (şeffaflık ve eşitlik ilkelerinden ilham alan banka) ve Zona (uluslararası alanda tanınmış gazeteciler ve fotoğraf editörleri derneği) da İtalyan Döngüsel Ekonomi Atlası'nın oluşturulmasına katkıda bulunmuştur.
Konum	İtalya
DST metodolojisinin döngüsel ekonomiyle ilgili içeriklerin geliştirilmesinde nasıl kullanıldığı	<u>Döngüsel Ekonomi Atlası'nın</u> amacı, potansiyel sinerjiler yaratmak ve görünürlüklerini artırmak için bu alanda çalışan İtalyan şirketleri ve derneklerinden oluşan bir ağ kurmaktır. Kullanıcılar, bölgeler ve/veya sunulan ürün veya hizmetlerin ana kategorisine göre arama yaparak toplanan deneyimlere özgürce göz atabilirler. Atlas düzenli olarak yeni deneyimlerle güncellenmekte ve haritalama süreci katılımcı bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Dijital Hikaye Anlatımı, etkileşimli platform üzerinden başlatılan yarışmanın önemli bir parçasıdır. Yarışma, gazeteciler, video yapımcıları, fotoğrafçılar, yazarlar ve hikaye anlatıcıları için döngüsel ekonomi hikayeleri anlatmak amacıyla başlatılmıştır. Yarışma, video, fotoğraf, ses veya yazılı haber yoluyla döngüsel ekonomi deneyimini tasvir etmesi gereken profesyonel veya amatör hikaye anlatıcılarına açıktır. Amaç, her yaştan İtalyan vatandaşı arasında farkındalığı artırmak ve sürdürülebilir tüketici davranışını teşvik etmektir.
Hedef gruplar	Atlas'ta yer alan sürdürülebilir ve döngüsel şirketler ve deneyimler hakkında erdemli öyküler derleyen ve anlatan gazeteciler, video yapımcıları, fotoğrafçılar ve yazarlar; İtalya genelindeki sürdürülebilir şirketler, anlatılan öykülerin konusu olarak; İtalyan vatandaşları, hikayelerin hem yaratıcıları hem de dinleyicileri olarak.
Vaka incelemesinin ele aldığı en önemli üç konu	Atlas, ekonomi ve ekoloji arasındaki dengeyi önemseyen ve tüketimlerini sorumlu bir şekilde yönlendirmek isteyen herkese yönelik bir farkındalık yaratma, bilgi ve dokümantasyon aracı olmayı amaçlamaktadır. Atlasın amaçlarından biri de, birbirleriyle bağlantı kurabilecek ve potansiyel sinerjileri ve görünürlüğü artıracak şirket ve derneklerin ağ oluşturmalarıdır. Kullanıcılar, bölgeler ve kategoriler arasında gezinerek, haritalandırılmış bireysel gerçekliklere ait

	açıklayıcı kartlara ve öykülere/makalelere, videolara, röportajlara, haberlere vb. ücretsiz olarak ulaşabilirler. Her bir deneyimin döngüsellığı, üretim sürecinin tüm aşamalarını dikkate alan bir dizi gösterge aracılığıyla değerlendirilir: hammadde seçiminden tasarıma, enerji verimliliğinden lojistiğe, atık yönetiminden ortak sosyal değer yaratımına, bölgesel değerlemeden tüm tedarik zincirinin analizine kadar.
Vaka çalışmasının sonuçları (bağlantı)	İtalyan <u>Döngüsel Ekonomi Atlası</u>, İtalya'da döngüsel ekonomi ilkelerini uygulamaya kendini adanmış ekonomik kuruluşların ve derneklerin deneyimlerini derleyen ve aktaran etkileşimli bir web platformudur. Platform, sürekli güncellenen katılımcı bir haritalama aracı olarak tasarlanmıştır: Kullanıcılar, sektördeki uzmanlardan oluşan Bilimsel Komite ile iş birliği içinde teknik ekip tarafından hazırlanan ve düzenlenen bir form aracılığıyla diğer olumlu deneyimleri doğrudan girebilirler. İtalya'daki Döngüsel Ekonomi ile ilgili 100'den fazla hikaye ve deneyim, Döngüsel Ekonomi Atlası'na zaten dahil edilmiştir. Haritada incelenen şirketler ve dernekler farklı alanlarda faaliyet gösteriyor: %18'i atık toplama hizmeti veriyor, %15'i giyim ve aksesuar üretiyor, %14'ü mobilya ve inşaat sektöründe, %10'u ise gıda sektöründe faaliyet gösteriyor. Haritalandırılan deneyimler arasında Lombardiya %23 ile ilk sırada yer alırken, onu Lazio (%15,9), Toskana (%12,7), Emilia Romagna (%7) ve Veneto (%7) takip ediyor. Liguria, Trentino Alto-Adige, Piedmont (%4), Puglia ve Marche (%3) de onları izliyor. Roma, 15 örnekle sıralamanın zirvesinde yer alırken, Milano 12 örnekle ikinci sırada. www.economiacircolare.com
Vaka incelemesiyle ilgili anahtar kelimeler (veya hashtag'ler)	#DöngüselEkonomi #DöngüselEkonomiAtlası #EtkileşimliWebPlatformu #KatılımcıHaritalamaAracı #DairesellikGöstergeleri #CoğrafiReferanslıHikayeler #HikayeAnlatıcılarıYarışması #SürdürülebilirTüketiciDavranışı

2	
Vaka çalışmasının adı	İLKOKULLARDA DİJİTAL HİKAYE ANLATIMI ATÖLYESİ Çevre sorunları konusunda farkındalığı artırmak için medya eğitimi ve işbirliği çalışmaları. CHEMELLO, LISA, Deneysel Yüksek Lisans Tezi (2021/2022) ve Proje – Padua Üniversitesi
En iyi uygulamaların geliştirildiği bağlamın açıklaması	Istituto Comprensivo di Marostica'ya (VI) bağlı "S. Giovanni Bosco" ilkokulu, öğretmen ve araştırmacı

	olma hayali kuran kişiyi, Dijital Hikaye Anlatımı Metodolojisinin Çevre Eğitimi alanında ve özellikle "azaltıcı" uygulamalar konusunda uygulanmasına yönelik bu deneyi gerçekleştirmesine olanak sağlamak üzere ağırladı.
Konum	Marostica (VI), İtalya
DST metodolojisinin döngüsel ekonomiyle ilgili içeriklerin geliştirilmesinde nasıl kullanıldığı	Anlatı, insanlık tarihinin temelinde yer alır, insan yaşamında bir yere sahiptir ve zaman ve mekân boyunca deneyimleri etkiler, düşünce ve kültürü şekillendirir. Teknolojinin ortaya çıkmasıyla birlikte anlatılar da 2.0 haline geldi ve teknolojik anlatılar arasında Dijital Hikaye Anlatımı da yer almaktadır. Bu, İtalyan okullarında henüz yeterince uygulanmayan ve tanınmayan bir öğretim yöntemidir; bu yöntemin ilkokulda uygulanması, eğitim için faydalı araçlar olabilecek dijital anlatıların eğitimsel önemini vurgulamayı amaçlamaktadır. Metodolojiyi karakterize eden anlatı biçimi, soyut kavramları ve içerikleri teşvik etmenin ve yaymanın yanı sıra, öğrencilerin katılımını ve motivasyonunu artırarak anlamlı ve etkili bir eğitimi destekler. Teorik yaklaşımlar açısından, Bruner ve Dewey gibi pedagoji öncülerinin araştırmaları, öğretimde teknolojinin uygulanmasına ilişkin araştırmalar ve özellikle eğitim alanını vurgulayarak, çeşitli alanlarda hikaye anlatımı ve dijital versiyonları üzerine uluslararası ve ulusal analizler dikkate alınmıştır. Bu projede, hipotez, dijital öykü anlatımı metodolojisinin eğitimsel geçerliliğini, dijital anlatım ürünlerinin genişletilebilirlik yeteneğini, öğrencilerin öğretmenlerle işbirliği yaparken dijital projelerin aktif öznesi ve yazarları olduğu uygulamalı bir ortamda göstermeyi öngörmektedir. Metodoloji her ders ve sınıfta uygulanabilir ve Fen Bilimleri, Sanat, İtalyanca, Bilgisayar Bilimleri ve Matematik gibi derslerde bir Öğretim Biriminde deneme amaçlı olarak uygulanmıştır.
Hedef grup dahil	Araştırmaya Pianezze (VI)'deki "S. Giovanni Bosco" İlkokulu'nun dördüncü sınıf öğrencileri katıldı. Araştırmanın her aşamasında Dijital Hikaye Anlatımı metodolojisi uygulandı.
Vaka incelemesinin ele aldığı en önemli üç konu	Sınıfa önerilen öğrenme deneyimi, ekolojik alanda ayrı atık toplamanın ve atık üretiminin niceliksel olarak azaltılmasının önemine dair farkındalığı artırmak ve bu konuyu tanıtmak amacıyla bir atölye çalışmasının gerçekleştirilmesinden oluşuyordu. Başlangıç durumu: Sınıf 12 öğrenciden oluşuyordu; 5 erkek ve 7 kız. Öğrenciler konuyu daha önce birkaç kez ele almışlardı ve atık (su, gıda, enerji) ve atık/geri dönüşüm konularına karşı oldukça duyarlıydılar. Sorun durumu: Günümüzde, yeryüzündeki her insan ayrı atık toplama ve geri dönüşümün önemini kabul etmektedir. Bu nedenle, kirliliğin gezegenimiz üzerindeki sonuçları göz önüne alındığında, projenin

	başlangıç sorusu şuydu: "Ben, kendi küçük çapımda, bir fark yaratmak için ne yapabilirim?" Bu soru, öğrencilerin çevre kirliliği ve bunun gezegen ve hayvan dünyası üzerindeki sonuçları hakkında bir video izledikten sonra kendiliğinden ortaya çıktı. Zaten sahip oldukları bilgiyi pekiştirmek ve bunu sınıfın diğer sınıflarına yaymak için öğrenciler dijital bir hikaye anlatımı ürünü oluşturdular.
Vaka çalışmasının sonuçları (bağlantı)	https://hdl.handle.net/20.500.12608/29968 Eğitim sürecinin değerlendirilmesinde, nitel ve sistematik gözlemler yoluyla elde edilen veriler ve bir öykü anlatımı videosunun oluşturulmasını içeren objektif testler dikkate alınmıştır. Öğrencilerin katılımıyla elde edilen sonuçlar ışığında, dijital öykü anlatımı yoluyla üretilen bir videonun dolaşımından sonra, metodolojinin öğretim için nasıl zorlayıcı ve etkili olabileceği ortaya çıkmaktadır.
Vaka incelemesiyle ilgili anahtar kelimeler (veya hashtag'ler)	#DijitalHikayeAnlatımıAtölyesi #MedyaEğitimi #ÇevreEğitimi #GeriDönüşümVeAzaltma #İlkokulEğitimi

3	
Vaka çalışmasının adı	Dijital Hikaye Anlatımı: il riuso del calzino spaiato (İngilizce adı: "Dijital Hikaye Anlatımı: Uyumsuz Çorabın Yeniden Kullanımı")
En iyi uygulamaların geliştirildiği bağlamın açıklaması	"Dijital Hikaye Anlatımı: Uyumsuz Çorapların Yeniden Kullanımı" etkinliği, Kasım 2013'te Istituto Comprensivo di Sigillo'nun beşinci sınıf öğrencilerinde gerçekleştirildi. Bu deneyim, Avrupa Atık Azaltma Haftası 2013 sırasında, atık azaltma, yeniden kullanım ve geri dönüşüm konusunda eğitim vermek ve görsel programlama yazılımı Scratch kullanarak yenilikçi öğretim kaynakları oluşturmak amacıyla dernekler ve okullarla birlikte gerçekleştirilen Eco-Scratch projesinin bir parçasıydı. Öğrenciler, aksi takdirde çöpe dönüşecek nesnelerin yaratıcı bir şekilde yeniden kullanımını düşünmeye teşvik edildi. Yoğurt kapları, karton kutular, gazete kağıtları ve kullanılmamış çoraplarla oynamaya koyuldular! Bunlarla Noel topları yapıldı; daha sonra her öğrenci, kodlama kullanılarak oluşturulan bir animasyonla deneyimini anlattı. Projeler, Eco-Scratch projesinin öğretim kaynaklarını toplamak için oluşturulan Scratch topluluğundaki bir galeride yayınlandı.
Konum	İtalya'nın Sigillo (PG) kentindeki bir ilkokulda öğretmen Caterina Moschetti tarafından tasarlanıp yürütülen proje (PON projesi - Avrupa Yapısal Fonları kapsamında finanse edilmiştir).
DST metodolojisinin döngüsel ekonomiyle ilgili içeriklerin geliştirilmesinde nasıl kullanıldığı	Sigillo İlkokulu'nda gerçekleştirilen "Uyumsuz Çorabın Yeniden Kullanımı" adlı özel Dijital Hikaye Anlatımı

	deneyimi, öğretmen Caterina Moschetti'nin bir ortaokul matematik öğretmeniyle işbirliği içinde tasarladığı bir projedir. Projenin ilk aşaması oldukça 'fiziksel'di: Atılacak ve yaratıcı bir şekilde yeniden kullanılabilen nesneler aradılar. İkinci aşamada, atılmış nesnelerin yeniden kullanımını kendileri denediler ve ardından görsel programlama yazılımı Scratch aracılığıyla kodlama yoluyla dönüşümü anlatmaya çalıştılar. "Görsel programlama sistemleri, programlamaya ilk yaklaşımdır çünkü talimatlar, birbirine kenetlendiğinde kodu canlandıran, animasyonlar ve video oyunları oluşturan renkli bloklar şeklinde grafik öğeler olarak sunulur. (...) Scratch çevrimiçi olarak kullanılabilir, ancak ağ olmadan kullanmak için kendi bilgisayarınıza da kurmak mümkündür. Son zamanlarda, orijinal programdan farklı olarak, yazılı kelimeler değil yalnızca semboller (oklar, daireler vb.) kullanan talimatlara sahip bir junior sürümü de çıktı, bu nedenle henüz okuma ve yazmayı öğrenmemiş çocuklar tarafından da kullanılabilir." (Caterina Moschetti).
Hedef grup dahil	5. sınıf öğrencileri (ilkokul)
Vaka incelemesinin ele aldığı en önemli üç konu	Ürettiğimiz atık miktarı oldukça büyük, aynı şekilde attığımız şeylerin büyük bir kısmını geri dönüştürme ve yeniden kullanma olasılığı da çok düşük. Öğrencilerin atık azaltma konusunda farkındalığını artırmak için, geleneksel derslerden uzaklaşan etkinliklere büyük ihtiyaç var: ellerimizi, zihnimizi ve teknolojiyi yaratıcı, farklı ve eğlenceli bir şekilde kullandığımız atölye çalışmaları yöntemi. Öğrencilerin sorunları çözmek ve yeni bilgi üretmek için farklı düşünme biçimlerine teşvik edilmeleri gerekir. Kullanılan öğretim yöntemi ve etkinliğin içeriği, proje için planlanan disiplinlerarası hedeflere ulaşmada önemliydi: öğrencileri nesnelere başka bir hayat verme konusunda düşünerek bakış açılarını değiştirmeye teşvik etmek; atık azaltma konusunda farkındalık yaratmak; farklı ve yaratıcı düşünmenin oluşmasına katkıda bulunmak; kanıtlarla ve ilk hipotezle yetinmeyerek durumları analiz etme yeteneğini geliştirmek; yaşanmış deneyimlerin anlatımı için kodlama kullanmak; problem çözme becerilerini geliştirmek ve hesaplamalı düşünmenin gelişimini teşvik etmek. Projenin öğrenme hedefleri çok disiplinliydi: - Yaratıcı ve farklı düşünme biçimlerini geliştirmek; - Yaşanmış olayları kronolojik sıraya uyararak ve hikayenin anlaşılabilir olması için gerekli bilgileri açıklayarak anlatmak; - İngilizce olarak kısa ve basit metinler yazarak talimatlar verin; - Doğal çevreye karşı özenli bir tutum sergileyin; - Atık miktarını azaltmaya yönelik planlar yapın ve bunları uygulayın;

	- Bilinen nesnelerin kullanımını ve işlevini yaratıcı bir şekilde dönüştürün; - Hesaplamalı düşünme becerisini geliştirin; - Teknolojiyi yaratıcı ve kişisel şekillerde kullanın. Öğrenme hedefleri aşağıdaki yetkinliklerin geliştirilmesine katkıda bulunur: - Anadil ve İngilizce iletişim becerileri; - Bilim ve teknoloji, matematik, dijital, sosyal ve sivil alanlarda yetkinlik; - Öğrenmeyi öğrenmek
Vaka çalışmasının sonuçları (bağlantı)	http://forum.indire.it/repository/working/export/6657/i/R3moscetti_Template.pdf Öğrenciler tarafından programlanan animasyonlar ("Uyumsuz çorapların yeniden kullanımı" başlıklı) EWWR (Avrupa Atık Azaltma Haftası) çevrimiçi topluluğunda paylaşıldı ve hepsi Scratch'e yüklendi. 5. sınıf öğrencilerinin çektiği videolara örnekler: https://scratch.mit.edu/projects/14646116/ https://scratch.mit.edu/projects/14695700/ https://scratch.mit.edu/projects/14644738/
Vaka incelemesiyle ilgili anahtar kelimeler (veya hashtag'ler)	#DijitalHikayeAnlatımı #İlkokullar #AzaltmaYenidenKullanmaGeriDönüşüm #ScratchYazılımı #Kodlama #YaratıcıYenidenKullanım #FarklıDüşünme #DöngüselEkonomiEğitimi

5. Ortaokullarda Döngüsel Ekonomi Eğitime İlişkin Ulusal Raporlar

5.1 Giriş

Geleneksel "al-üret-at" ekonomik modeli gezegenimiz üzerinde baskı oluşturuyor. Buna karşılık, İtalya da birçok Avrupa ülkesi gibi, kaynak verimliliğini ve atık miktarını en aza indirmeyi önceliklendiren bir sistem olan Döngüsel Ekonomi'yi (DE) benimsiyor. Bu değişim, bilinçli vatandaşlar gerektiriyor ve okullar, gelecek nesilleri bu yeni ekonomik ortamda yol alabilmeleri için gerekli bilgi ve becerilerle donatmada çok önemli bir rol oynuyor.

Döngüsel Ekonomi Eğitimi, İtalya'daki ortaokullar için ulusal eğitim gündeminin kritik bir bileşeni olarak ortaya çıkmakta olup, genç öğrencileri sürdürülebilir kalkınma için gerekli bilgi ve becerilerle donatmayı

amaçlamaktadır. Bu, daha sürdürülebilir ve kaynak verimli bir toplum yaratmak için geri dönüşümün, yeniden kullanımın ve atık azaltmanın önemini vurgulayan Avrupa Birliği'nin sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonomiye geçişe olan daha geniş bağlılığıyla uyumludur.

İtalya'da, döngüsel ekonomi ilkelerinin ortaöğretime entegrasyonu çeşitli devlet ve sivil toplum kuruluşları tarafından desteklenmektedir. Bu çabalar, öğrenciler arasında çevre bilincini ve sorumluluğunu geliştirmeye yönelik stratejik bir yaklaşımın parçasıdır. İtalyan Eğitim Bakanlığı, çevre kuruluşları ve sektör ortaklarıyla iş birliği içinde, sürdürülebilir kaynak yönetimi, atık azaltımı ve tüketici alışkanlıklarının çevresel etkisi gibi konuları içeren müfredatların geliştirilmesinde önemli rol oynamıştır.

İtalya'daki Döngüsel Ekonomi eğitim çerçevesi hem teorik hem de pratik bileşenleri içermektedir. Öğrenciler, döngüsel ekonominin ilkelerini ve faydalarını kapsayan sınıf içi derslerle bu kavramla tanıştırılırlar. Bu teorik temel, öğrencileri öğrendiklerini gerçek dünya bağlamlarında uygulamaya teşvik eden uygulamalı projeler ve etkinliklerle tamamlanır. Bu tür etkinliklere örnek olarak geri dönüşüm projeleri, sürdürülebilir ürün tasarımı ve topluluk temelli çevre girişimleri verilebilir.

Dahası, yerel işletmeler ve çevre örgütleriyle yapılan ortaklıklar, öğrencilere sınıf dışında döngüsel ekonomi uygulamalarını gözlemleme ve bunlarla etkileşim kurma fırsatları sunmaktadır. Bu işbirlikleri sadece eğitim deneyimini zenginleştirmekle kalmaz, aynı zamanda akademik öğrenme ile pratik uygulama arasındaki boşluğu kapatmaya da yardımcı olur.

Genel olarak, İtalyan ortaokullarındaki Döngüsel Ekonomi Eğitimi, sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunabilecek, çevre bilincine sahip bir nesil yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu ilkeleri eğitim sistemine entegre ederek, İtalya uzun vadeli çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik direnç elde etme yolunda önemli adımlar atmaktadır.

5.2 Doğrusal Ekonomiden Döngüsel Ekonomiye, Milli Eğitim Bakanlığı Direktifi

Döngüsel ekonomiye geçişin her adımını özetleyen tek bir kapsamlı belge olmamakla birlikte, İtalyan hükümeti çeşitli önemli girişimler aracılığıyla bu geçişe aktif olarak rehberlik etmektedir:

- Ulusal Döngüsel Ekonomi Stratejisi: Haziran 2022'de onaylanan bu strateji, geçiş için çerçeveyi belirliyor. Geri dönüştürülmüş malzemeler için bir pazar oluşturmaya, inovasyonu teşvik etmeye ve üretici sorumluluğunu güçlendirmeye odaklanıyor; bu da şirketlerin ürünlerinin yaşam döngüsü maliyetlerinin daha büyük bir kısmını üstlenmesi anlamına geliyor.
- Ulusal Atık Yönetimi Programı: Haziran 2022'de başlatılan bu program, Ulusal Stratejiyi tamamlayıcı niteliktedir. Atık oluşumunu kaynağında azaltmayı, verimli ayrı toplama sistemlerini teşvik etmeyi ve geri dönüşüm oranlarını iyileştirmeyi amaçlamaktadır.
- Politika ve Düzenleyici Tedbirler: Hükümet, döngüsel uygulamaları teşvik etmek için

düzenlemeleri gözden geçiriyor. Bu, çevre dostu ürünler tasarlayan veya geri dönüşüm teknolojilerine yatırım yapan işletmeler için vergi indirimlerini içerebilir.

Genel olarak, İtalyan Hükümeti, doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçişi kolaylaştırmak ve sürdürülebilir ve dayanıklı bir ekonomik model oluşturmak amacıyla bazı öncelikler, eylem hatları ve girişimler belirlemiştir. Bunlar, Avrupa Birliği'nin Döngüsel Ekonomi Eylem Planı ile uyumlu görünmekte ve atıkları en aza indirmeyi, kaynak verimliliğini artırmayı ve sürdürülebilir tüketim ve üretim uygulamalarını teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

Örneğin, döngüsel ekonomi uygulamalarına yatırımı teşvik etmek için İtalyan hükümeti mali teşvikler ve fonlama fırsatları sunmaktadır. Bu, geri dönüşüm teknolojileri, atıktan enerji üretme projeleri ve ekotasarım uygulamaları gibi döngüsel ekonomi stratejilerini uygulayan işletmeler için hibeler, sübvansiyonlar ve vergi indirimlerini içermektedir. Hükümet ayrıca sürdürülebilirliğe yönelik kültürel bir değişimi teşvik etmek için eğitim ve farkındalığa öncelik vermektedir. Bu, ilkokullardan üniversitelere kadar tüm seviyelerde eğitim müfredatına döngüsel ekonomi kavramlarını entegre etmeyi ve vatandaşları döngüsel ekonominin faydaları konusunda bilgilendirmek için kamuoyu bilinçlendirme kampanyaları yürütmeyi içermektedir.

Araştırma projeleri Milli Eğitim, Üniversite ve Araştırma Bakanlığı tarafından finanse edilmekte olup, kaynak verimliliğini ve atık azaltımını teşvik eden yeni teknolojiler ve metodolojiler geliştirmek amacıyla üniversiteler, araştırma kurumları ve endüstriler arasında çeşitli işbirlikleri yürütülmektedir. Ayrıca, İtalyan hükümeti döngüsel ekonomi gündemini ilerletmek için kamu ve özel sektörler arasındaki işbirliğini teşvik etmektedir. Bu ortaklıklar, sürdürülebilir kentsel gelişim, yeşil altyapı ve döngüsel tedarik zincirleri gibi büyük ölçekli projeleri uygulamak için her iki sektörün uzmanlığından ve kaynaklarından yararlanmayı amaçlamaktadır.

5.3 İtalya'da Döngüsel Ekonomi Kavramının Temelleri

İtalya'daki döngüsel ekonomi kavramsal çerçevesi, atıkları en aza indiren ve kaynakların verimli kullanımını en üst düzeye çıkaran sürdürülebilir bir ekonomik sistem oluşturmak üzere tasarlanmıştır. Bu çerçeve, geleneksel "al, üret, at" doğrusal ekonomi modelinden daha yenileyici ve onarıcı bir yaklaşıma geçişi hedefleyen azaltma, yeniden kullanma ve geri dönüştürme ilkelerine dayanmaktadır.

İtalya'nın döngüsel ekonomi vizyonu üç temel ilke etrafında şekilleniyor:

1. **Döngüyü Kapatmak** : Ürün ömrünü uzatarak atık oluşumunu en aza indirmek. Bu, onarım, yeniden kullanım ve yeniden üretim gibi uygulamaları içerir. Örneğin, tüketicileri yeni elektronik

ürünler yerine yenilenmiş ürünler satın almaya teşvik etmek.

2. Malzemelerin Ardışık Kullanımı: Kaynaklardan maksimum değeri elde etmek. Bir ürün ilk kullanım ömrünün sonuna ulaştıktan sonra, malzemeleri yeni uygulamalara aktarılır. Örneğin, geri dönüştürülmüş plastik şişelerden giyim elyafı üretmek gibi.
3. Doğal Sistemlerin Yeniden Canlandırılması: Çevresel etkiyi en aza indirir. Biyolojik olarak parçalanabilir malzemeler kompostlanarak toprağa besin maddeleri geri kazandırılırken, güneş ve rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir kaynaklara öncelik verilir.

Bu ilkeler, farklı sektörlerde somut eylemlere dönüşüyor. İtalya, (birkaç coğrafi olarak sınırlı istisna dışında) AB ortalamasına kıyasla geri dönüşümde üstünlük sağlıyor. Bununla birlikte, ürünlerin daha kolay sökülüp yeniden kullanılabilmesi için tasarlandığı eko-tasarım yönünde de bir çaba var. Hükümet ayrıca, kaynak tüketimini daha da azaltmak için mallara erişimin mülkiyete göre öncelikli olduğu bir "paylaşım ekonomisi"ni teşvik etmeyi hedefliyor. İtalya, bu stratejileri uygulayarak daha dirençli bir ekonomi yaratmayı, bakir malzemelere olan bağımlılığı azaltmayı ve nihayetinde daha sağlıklı bir çevreye katkıda bulunmayı hedefliyor.

5.4 Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilir Kalkınma

İtalya, döngüsel ekonomi ve sürdürülebilir kalkınmayı iki yönlü bir yaklaşımla ele alıyor:

1. Yukarıdan Aşağıya Stratejiler:

- Ulusal Düzeyde Planlama: İtalyan Hükümeti, ulusal stratejileri belirleyerek önemli bir rol oynamaktadır. Ulusal Döngüsel Ekonomi Stratejisi (2022), geri dönüştürülmüş malzemeler için pazar yaratılmasına, inovasyona ve genişletilmiş üretici sorumluluğuna odaklanarak yön belirlemektedir. Ulusal Atık Yönetimi Programı (2022) ise atık azaltımını ve geri dönüşüm oranlarının iyileştirilmesini teşvik ederek bu stratejiyi tamamlamaktadır.
- Politika ve Düzenlemeler: Hükümet, döngüsel ekonomi uygulamalarını teşvik etmek için düzenlemeleri gözden geçiriyor. Bu, çevre dostu ürünler tasarlayan veya geri dönüşüm teknolojilerine yatırım yapan işletmeler için vergi indirimlerini içerebilir.

2. Aşağıdan Yukarıya Girişimler:

- Eğitim ve Farkındalık: Okullar, döngüsel ekonomi ilkelerini müfredatlarına giderek daha fazla entegre ederek, gelecek nesilleri sorumlu tüketiciler ve bilinçli karar vericiler olmaya teşvik ediyor. "Her şey dönüştürülüyor" gibi projeler, öğrencilerin atık yönetimi ve kaynaklar konusunda farkındalığını artırıyor.
- Paydaş Katılımı: İtalyan Döngüsel Ekonomi Platformu (ICESP) gibi platformlar, hükümet, işletmeler ve STK'lar arasında iş birliğini teşvik etmektedir. Bu iş birliğine dayalı yaklaşım, döngüsel ekonomi uygulamalarının geliştirilmesi ve uygulanması sırasında çeşitli bakış açılarının dikkate alınmasını sağlar.

- Bölgesel ve Yerel Eylemler: İtalya'daki birçok bölge ve şehrin kendi döngüsel ekonomi girişimleri bulunmaktadır. Bunlar, kompostlama programlarını teşvik etmekten, döngüsel uygulamaları benimseyen yerel işletmeleri desteklemeye kadar uzanabilir.

İtalya, ulusal liderliği yerel eylem ve kamuoyu farkındalığıyla birleştirerek, sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen döngüsel bir ekonomiye sorunsuz bir geçiş sağlamayı hedefliyor.

5.5 İtalyan Bakış Açıları: Döngüsel Ekonomiler

İtalya, döngüsel ekonomiyi (DE) stratejik bir gereklilik ve daha sürdürülebilir bir gelecek için kilit bir itici güç olarak görmektedir. Ulusal bakış açısı şu noktalara odaklanmaktadır:

- Kaynak Kıtlığı: Bol doğal kaynaklara sahip olmayan İtalya, kaynak verimliliğinin önemini kabul etmektedir. Döngüsel Ekonomi (DE), bakir malzemelere olan bağımlılığı en aza indirmenin ve daha dirençli bir ekonomi yaratmanın bir yolunu sunmaktadır.
- Çevresel Sürdürülebilirlik: İtalya, çevresel ayak izini azaltmaya kararlıdır. Atık azaltımı, malzeme geri dönüşümü ve yenilenebilir enerji kullanımı gibi döngüsel ekonomi ilkeleri, daha sağlıklı bir gezegene katkıda bulunur.
- Ekonomik Fırsat : Döngüsel ekonomiye geçiş, iş fırsatları sunmaktadır. Eko-tasarım, geri dönüşüm teknolojileri ve paylaşım ekonomisindeki yenilikler, yeni işler yaratabilir ve ekonomik büyümeyi destekleyebilir.
- Liderlik: İtalya, Avrupa döngüsel ekonomi hareketinde lider olmayı hedefliyor. Geri dönüşümdeki güçlü performansı ve politika geliştirmeye odaklanması, onları öncü bir konuma getiriyor.
- Toplumsal Değişim: Döngüsel Ekonomi sadece atık yönetimiyle ilgili değil; kültürel bir değişimdir. İtalya, başarılı bir geçiş için genç nesilleri eğitmenin ve sorumlu tüketim alışkanlıklarını teşvik etmenin gerekliliğini kabul etmektedir.

Genel olarak, İtalya'nın döngüsel ekonomiyi kazan-kazan bir öneri olarak gördüğü söylenebilir. Kaynak kıtlığı, çevresel kaygılar ve ekonomik fırsatları ele alırken, gelecek nesiller için daha sürdürülebilir bir geleceği de teşvik etmektedir.

6. Dijital Hikaye Anlatımı ve/veya Döngüsel Ekonomi konusunda ulusal düzeyde bir uzmanla röportaj.

6.1 Uzmanın tanıtımı

Dijital Hikaye Anlatımı Metodolojisi konusunda röportaj yapılan uzman, ilkokul öğretmeni Lisa Chemello'dur. Eğitimci olarak mesleki deneyimi, son birkaç yıldır ilköğretim ve çevre eğitimi bağlamında dijital hikaye anlatımına odaklanmıştır. Lisa'nın bu alanlardaki uzmanlığı, dijital hikaye anlatımı gibi yenilikçi metodolojilerin eğitim müfredatına pratik entegrasyonuna örnek teşkil ettiği için onu bu röportaj için ideal bir aday haline getirmiştir.

6.2 Döngüsel Ekonomi Üzerine Röportajdan Öne Çıkan Noktalar

Görüşülen uzmanın deneyimi, çevre eğitime verilen artan önem ve genç öğrencilerde yankı uyandırabilecek ilgi çekici pedagojik yaklaşımlara duyulan ihtiyaç göz önüne alındığında, Döngüsel Ekonomi ve Çevre konusu için özellikle önemlidir. Dahası, dijital hikaye anlatımını çevre bilinciyle birleştiren uygulamalı bir projeye katılımı, teorik kavramları gerçek dünya sınıf ortamlarında uygulama becerisini ve pratik bilgisini vurgulamaktadır. Akademik ve pratik deneyimin bu birleşimi, dijital hikaye anlatımının öğrenciler arasında çevre bilincini geliştirmek için nasıl etkili bir şekilde kullanılabileceğine dair değerli bilgiler sunarak, bu alanların kesişimini tartışmak için onu uygun bir uzman haline getirmektedir.

Röportajda Lisa Chemello, dijital hikaye anlatımının öğrenciler arasında çevre sorunları konusunda farkındalık yaratma potansiyeline vurgu yaptı. Projesi, özellikle hayvan dünyası üzerindeki etkileri olmak üzere, çevre kirliliğine odaklanmıştı ve bu konu çocuklarda büyük yankı uyandırdı. Hikaye anlatımı sayesinde öğrenciler, konuya derinlemesine dahil olabildiler, sahneler çizdiler ve çevreye duyarlı olmanın önemini vurgulayan hikayeler anlattılar.

6.3 Dijital Hikaye Anlatımının Kullanımına İlişkin Röportajdan Öne Çıkan Noktalar

Lisa Chemello'nun tanımladığı gibi, dijital öykü anlatımı, okul müfredatındaki çeşitli derslere etkili bir şekilde entegre edilebilen çok yönlü ve disiplinler arası bir metodolojidir. Deneyimlerine göre, dijital öykü anlatımı sadece öğrencileri yaratıcı bir şekilde meşgul etmekle kalmaz, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonomi gibi karmaşık konuları içselleştirmelerine de olanak tanır. Chemello, öğrenme hedefi belirlemekle başlayan, ardından konu üzerinde araştırma yapmayı ve son olarak dijital öyküler oluşturmayı içeren kapsamlı bir yaklaşım detaylandırdı. Bu süreç, bir öykü taslağı hazırlama, sahneleri düzenleme ve son olarak çizimler, resimler ve kaydedilmiş sesler kullanarak dijital bir anlatı üretme gibi birden fazla aşamayı içerir.

Lisa, özellikle daha küçük öğrencilerle çalışırken, metodolojinin ulaşılabilir ve etkili olmasını sağlamak için bu etkinliklerin dikkatlice yapılandırılmasının önemini vurguladı. Ayrıca, dijital hikaye anlatımının öğrencileri öğrenme süreçlerinde aktif katılımcı yaparak güçlendirdiğine dikkat çekti. Örneğin, projesinde öğrenciler, akranları arasında çevre bilincini artırmayı amaçlayan bir hikaye oluşturmaktan ve anlatmaktan sorumluydu. Bu sorumluluk, katılımlarını artırmakla kalmadı, aynı zamanda konu hakkında daha derin bir anlayış geliştirmelerine de yardımcı oldu. Dahası, Lisa, dijital hikaye anlatımının farklı yaş gruplarına ve beceri seviyelerine uyarlanabileceğini, daha küçük öğrencilerin çizim ve anlatım gibi temel görevlere daha çok odaklanırken, daha büyük öğrencilerin video düzenleme gibi daha karmaşık roller üstlenebileceğini belirtti. Bu metodolojinin uygulamalı doğası, dijital araçların kullanımıyla birleştiğinde, çevresel sürdürülebilirlik ve döngüsellik gibi önemli temaları öğretmenin çekici ve etkili bir yolunu oluşturuyor.

6.4 Okul derslerinde geliştirilecek ana konuların listesi

1. **Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm:** Öğrenciler, atık azaltma, yeniden kullanma ve geri dönüşümün önemini gösteren dijital öyküler oluşturabilirler. Bu, farklı atık ürünlerinin nasıl işlendiği ve geri dönüşümün çevre kirliliğini azaltmadaki etkisi hakkında anlatılar içerebilir.
2. **Sürdürülebilir Tüketim:** Öğrenciler, hikaye anlatımı yoluyla, çevre dostu ürünler seçmenin ve tüketimi azaltmanın kaynakları korumaya ve çevreyi muhafaza etmeye nasıl yardımcı olabileceğine odaklanarak sürdürülebilir tüketim kavramını keşfedebilirler.
3. **Yenilenebilir Enerji Kaynakları:** Dijital öyküler, güneş, rüzgar ve hidroelektrik enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının faydalarını açıklamak, karbon emisyonlarını azaltmadaki ve iklim değişikliğiyle mücadeledeki rollerini vurgulamak için kullanılabilir.
4. **Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Koruma:** Öğrenciler, türlerin birbirleriyle olan bağlantısını ve insan faaliyetlerinin doğal yaşam alanları üzerindeki etkisini inceleyerek, biyoçeşitliliğin korunmasının ve ekosistemlerin korunmasının önemini vurgulayan öyküler oluşturabilirler.
5. **Döngüsel Ekonomi Prensipleri:** Daha geniş bir konu olarak, döngüsel ekonomi kavramını açıklayan öyküler oluşturmak, ürünlerin atıkları en aza indirecek ve kaynaklardan en iyi şekilde yararlanacak şekilde nasıl tasarlanabileceği, kullanılabilirliği ve geri dönüştürülebilirliği

odaklanmak ele alınabilir. Bu, uzun ömürlü ürün örneklerini ve işletmelerin ve tüketicilerin daha sürdürülebilir uygulamaları nasıl benimseyebileceğini içerebilir.

7. Sonuç ve öneriler

İtalyan ortaokullarında Dijital Hikaye Anlatımının (DST) entegrasyonu, öğrenciler arasında yaratıcılığı, eleştirel düşünmeyi ve dijital okuryazarlığı geliştirerek eğitim deneyimlerini zenginleştirme konusunda önemli bir potansiyel göstermiştir. Çeşitli örnekler ve girişimlerin gösterdiği gibi, DST yalnızca farklı öğrenme stillerini desteklemekle kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin kültürel kimlik ve sürdürülebilirlik gibi karmaşık konuları kişiselleştirilmiş ve ilgi çekici bir şekilde keşfetmelerine de olanak tanır. Dahası, DST, 21. yüzyıl becerilerini teşvik etme ve döngüsel ekonomiye katkıda bulunabilecek çevre bilincine sahip vatandaşlar yetiştirme eğitim hedefleriyle de uyumludur.

Dijital Hikaye Anlatımı'nın (DST) faydalarından tam olarak yararlanmak için, eğitimcilerin DST araçları ve metodolojileri konusunda kapsamlı eğitim almaları ve öğrencileri hikaye anlatımı sürecinde yönlendirmek için iyi donanımlı olmaları önerilir. Ek olarak, okullar tüm öğrencilerin teknik uzmanlıklarından bağımsız olarak DST etkinliklerine katılmalarını sağlayacak erişilebilir dijital araçlara ve platformlara yatırım yapmalıdır. DST'nin disiplinlerarası potansiyelini en üst düzeye çıkarmak ve öğrencilerin farklı konulardaki bilgileri birbirine bağlamalarını sağlamak için işbirlikçi projeler ve disiplinler arası entegrasyon teşvik edilmelidir.

Ayrıca, Dijital Teknoloji ve Öğrenme (DST) uygulamalarının sürekli değerlendirilmesi ve uyarlanması çok önemlidir. Okullar, DST projelerinin etkinliğini değerlendirmek, öğrencilerden geri bildirim toplamak ve eğitim hedeflerine daha iyi ulaşmak için yaklaşımları ayarlamak üzere mekanizmalar oluşturmalıdır. Yenilikçiliği ve yaratıcılığı önemseyen bir ortam oluşturarak, eğitimciler DST'nin İtalya'daki okul müfredatının dinamik ve etkili bir unsuru olarak kalmasını sağlayabilirler. Bu, yalnızca öğrenci katılımını ve öğrenme sonuçlarını iyileştirmekle kalmayacak, aynı zamanda onları giderek dijitalleşen ve sürdürülebilir bir dünyada yol almaya ve katkıda bulunmaya da hazırlayacaktır.

8. Kaynakça

<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices/educational-campaign-italian-schools-waste-and-circular-economy>

<https://www.unibocconi.it/en/news/extending-life-cycle-products>

<https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC212828>

<https://www.italiadomani.gov.it/en/Interventi/riforme/riforme-settoriali/strategia-nazionale-per-l-economia-circolare.html>

<https://www.unibocconi.it/en/news/extending-life-cycle-products>

<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices/educational-campaign-italian-schools-waste-and-circular-economy#:~:text=Everything%20is%20transformed%20%2D%20a%20new,be%20thrown%20away%20and%20destroyed.>

<https://www.pubblicazioni.enea.it/download.html?task=download.send&id=599:icesp-italian-circular-economy-stakeholder-platform&catid=20#:~:text=ICESP%20involves%20and%20is%20open,set%20in%20their%20reference%20sector.>

<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/2/596>

<https://www.ft.com/partnercontent/embassy-of-italy-in-the-uk/green-manufacturing-the-steps-italy-is-taking-to-reduce-impact-on-the-environment.html>

<https://www.media.enea.it/en/press-releases-and-news/years-archive/year-2023/environment-italy-remains-the-leader-in-the-circular-economy-among-the-eu-s-top-five-economies.html#:~:text=It%20has%20kept%20the%20same,a%20little%20faster%20than%20Germany.&text=The%20waste%20recycling%20rate%20in,Germany%20by%20about%2017%20points.>

<https://packmedia.net/index.php/facts-and-data/waste-recycling-italy-beats-european-average>