

## Projeye Dayalı Öğrenme Yöntemi ile İlkokulda Çevre Eğitimi \*

*Project-Based Learning Method in Environmental Education at Primary School Level*

### ÖZET

Projeye dayalı öğrenme, okul öncesinden üniversiteye kadar her eğitim seviyesinde uygulanabilen çağdaş bir yaklaşımdır. Bu yöntemle öğrenciler, akran öğrenmesi yoluyla sosyalleşirken, sınıf içinde ve gerçek hayatta diğer insanlarla etkileşim kurarak araştırma ve sunum becerilerini geliştirir. Öğrenme sürecinde neyi ve nasıl öğreneceklerine kendileri karar veren öğrenciler, öğretmenlerinin rehberliğinde projelerini akranlarına, öğretmenlere ve velilere sunma imkânı bulur. Bilimsel bilgi üretimini teşvik eden ve ortaya çıkan ürünlerin sergilenmesini sağlayan bu yaklaşım, bir problemin fark edilmesiyle başlar. Süreç içinde öğrenciler, karşılaştıkları aksaklıkları ve iletişim sorunlarını değerlendirerek çözüm odaklı yaklaşımlar geliştirme fırsatı elde eder. Bu problem çözme deneyimi, onların çevrelerine daha duyarlı bir bakış açısı kazanmalarına da zemin hazırlar. Böylece, çevre okuryazarı nesiller yetiştirme hedefiyle, çalışmada ilkökul fen bilimleri derslerinde çevre eğitime yönelik projeye dayalı öğrenme örnekleri sunulmuştur. Bu yöntemle öğretmenler, öğrencilerine alternatif ve öğrenci merkezli bir deneyim sunmayı amaçlar. İlkokul öğretmenlerinin karakter gelişimindeki kilit rolü göz önünde bulundurularak, öğrencilerin erken yaşta çevre sorunlarına farkındalık geliştirmesi ve çevrelerinde aile, komşu gibi sistemleri olumlu yönde değiştirmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda, öğretmenler için rehber niteliğinde olan projeye dayalı öğrenme etkinlikleri geliştirilmiş; özgün uygulamalar ve önerilerle çalışma zenginleştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre eğitimi, çevre bilinci, ilkökul, projeye dayalı öğrenme yaklaşımı.

### ABSTRACT

Project-based learning is a contemporary approach applicable across all educational levels, from preschool to university. Through this method, students engage in peer learning and socialization while interacting with others both in the classroom and in real-life settings, thereby enhancing their research and presentation skills. Students decide what and how they will learn, and under the guidance of their teachers, they have the opportunity to present their projects to peers, teachers, and parents. This approach promotes the production of scientific knowledge and enables the exhibition of resulting products, with the process beginning with the recognition of a problem. Throughout this process, students assess challenges and communication issues, gaining the chance to develop solution-oriented approaches. This problem-solving experience also lays the groundwork for cultivating a more environmentally conscious perspective. Consequently, with the aim of fostering environmentally literate generations, the study presents examples of project-based learning applied to environmental education within primary school science lessons. Through this method, teachers seek to provide students with an alternative, student-centered learning experience. Recognizing the pivotal role of primary school teachers in character development, the study emphasizes the goal of raising students' awareness of environmental issues at an early age and enabling them to positively influence systems such as family and neighbors in their surroundings. In this context, project-based learning activities designed to serve as a guide for teachers have been developed, enriched with original practices and recommendations.

**Keywords:** Environmental education, environmental awareness, primary school, project-based learning approach.

### GİRİŞ

21. yüzyılda hızla artan çevre sorunları, çevre eğitiminin önemini ve aciliyetini ortaya koymaktadır. Doğal kaynakların tükenmesi, biyolojik çeşitlilik kaybı, iklim değişikliği ve kirlilik gibi küresel çevre sorunları, bireylerin erken yaşta çevresel farkındalık kazanmasını zorunlu kılmaktadır. Çevre eğitimi, bireylerin çevreye karşı sorumlu bir tutum geliştirmesi ve çevre problemlerine yönelik çözüm yolları araması için kritik bir role sahiptir. Ancak geleneksel öğretim yöntemlerinin, çevresel farkındalık kazandırmada ve davranış değişikliği sağlamada yetersiz kaldığı sıklıkla belirtilmektedir (Palmer, 1998). Bu nedenle, çevre eğitiminin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için, öğrencilere gerçek dünyadaki sorunları araştırma ve çözme fırsatı sunan yenilikçi yaklaşımlara ihtiyaç

**Hatice Ateş<sup>1</sup>**  
**Kadriye Gürdağ<sup>2</sup>**

### How to Cite This Article

Ateş, H. & Gürdağ, K. (2025).  
“Projeye Dayalı Öğrenme Yöntemi  
ile İlkokulda Çevre Eğitimi”  
International Social Sciences  
Studies Journal, (e-ISSN:2587-  
1587) Vol:11, Issue:2; pp:260-280.  
DOI:  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14937790>

Arrival: 05 January 2025  
Published: 28 February 2025

Social Sciences Studies Journal is  
licensed under a Creative  
Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International  
License.

\* Çalışmanın özeti, İstanbul Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi'nde düzenlenen 5. Eğitim Araştırmaları Kongresi (EAK2024)'nde 18 Ekim 2024 tarihinde sunulmuştur.

<sup>1</sup> Doç. Dr., İstanbul Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0001-6916-1257

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, Sakarya, Türkiye, ORCID: 0000-0002-5346-0516

duyulmaktadır. Projeye dayalı öğrenme gibi yöntemler, öğrencilerin çevresel konulara yönelik duyarlılıklarını artırmalarına ve aktif katılımcılar olarak topluma katkıda bulunmalarına olanak tanımaktadır.

Projeye dayalı öğrenme içinde yer verilen projeler, öğrencilerin dersleri için önemli ve ilginç etkinliklerle meşgul olmalarını sağlayan çalışmalardır. Proje deneyimleri, toplumun her kesimindeki üyeleri ve mekânları içine alabilir. Okul dışı öğrenme denilen deneyimler proje faaliyetleri ile gerçekleşebilir. Projeler genellikle gerçek yaşamı ilgilendiren bir sergi veya ürün ile sonuçlanırlar. Standart bir proje iki ila sekiz hafta arasında sürer. Projelerdeki fikirler bireysel ya da takım halinde, öğrenciler veya öğretmenler tarafından geliştirilebilir. Aynı zamanda, kaynak ve/veya danışman olarak toplumun diğer üyeleri de dahil edilebilir. Okul dışı öğrenme deneyimleri, öğrencilere yaşadıkları toplumları ve o toplumun pek çok karakteristik özelliğini öğrenme olanağı sağlar. Proje çalışmasında öğrenci tercihi önemli bir husustur. Çoğunlukla öğretmenler, öğrencilere içinden seçebilecekleri olası bir konu listesi sunar. Öğrencilerden onay için kendi konularını bulmaları istenir. Projeye başlamadan önce öğretmen, belirli öğrenme hedefleri seçerek öğrencilerin başarısı için gerekli yapıyı sağlar. Öğretmen öğrencilerinden bir plan-rapor, kısa bir özet, öneri veya analiz ister. Öğretmen, zamanlamayı planlar. Ayrıca projenin her aşamasında öğrencilere rehberlik ederek önemli noktaları belirler ve destek olur (Fleming, 2000).

Projeye dayalı öğrenme (PDÖ), öğrencilerin çevre eğitimi kapsamında farkındalık kazanmalarını ve çevresel sorunlara yönelik çözüm geliştirme becerilerini güçlendiren yenilikçi bir pedagojik yaklaşımdır. Bu yöntem, öğrencilerin gerçek hayata dayalı projeler geliştirerek problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerini sağlamaktadır. Literatürde PDÖ'nün çevre eğitimi üzerindeki etkileri çeşitli çalışmalarla desteklenmiştir. Geleneksel çevre eğitimi yöntemleri, öğrencilerin çevresel sorunların karmaşıklığını anlamalarını yeterince desteklememektedir. Davranışçı yaklaşımlar, genellikle tekrar ve ödül-ceza sistemine dayanır, ancak öğrencilerin çevre bilincini sürdürülebilir bir şekilde geliştirmede yetersizdir. Bu durum, genç bireylerin çevresel sorunlara aktif katılımını ve çözüm odaklı düşünme becerilerini sınırlamaktadır.

Projeye dayalı öğrenme, öğrencilere çevre sorunlarına yönelik uygulamalı ve disiplinler arası bir yaklaşım sunmaktadır. Hartoyo & Rahmadayanti'nin (2022) çalışmasına göre, PDÖ, öğrencilerin çevresel farkındalık geliştirmesi ve sürdürülebilir davranışlar kazanmasında önemli bir etkiye sahiptir. Bu yöntem, öğrencilerin yalnızca bilgiyi öğrenmekle kalmayıp aynı zamanda çevresel sorunların çözümünde aktif birer katılımcı olmalarını sağlar. PDÖ'nün uygulanabilirliği, özellikle lise ve üniversite düzeyinde yapılan projelerde başarıyla gösterilmiştir. Örneğin, Susantini & Raharjo'nun (2024) çalışması, PDÖ'nün yerel bilgi ve kültürle entegre edilerek çevre bilinci oluşturmadaki etkisini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, öğrenciler geri dönüşüm ve atık yönetimi gibi konular üzerinde çalışarak çevresel sürdürülebilirlik kavramını içselleştirmiştir.

Projeye dayalı öğrenme ile çevre eğitimi arasındaki bağlantı, öğrencilerin günlük yaşamlarındaki çevresel sorunları tanımlamalarını ve bu sorunlara çözüm geliştirmelerini teşvik etmektedir. Kulsum ve Rochman'ın (2024) çalışması, öğrencilerin çevresel farkındalıklarını artırmak için PDÖ tabanlı öğretim materyallerinin geliştirilmesini önermektedir. Öğrenciler, poster ve komik gibi yaratıcı ürünler oluşturarak hem çevresel farkındalık geliştirmiş hem de yaratıcı becerilerini güçlendirmiştir. PDÖ'nün çevre eğitimi bağlamında çeşitli uygulama alanları bulunmaktadır. Örneğin, Afifah & Febrianto'nun (2025) çalışmasında, PDÖ kullanılarak öğrencilerin çevre sorunları hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmaları sağlanmıştır. Bu süreçte öğrenciler, geri dönüşüm ve enerji tasarrufu projelerine katılarak çevre bilincini artırmıştır. Projeye dayalı öğrenmenin çevre eğitimi ile birleştirilmesi, sürdürülebilir bir gelecek için umut vaat eden bir yaklaşımdır.

Dünyanın sürekli artan çevre sorunları, bu sorunlara çözüm bulacak bilinçli bireylerin yetişmesi gerekliliğini göstermektedir. İlkokul dönemi, bireylerde çevre bilincinin oluştuğu kritik bir evredir. Bu dönemde çevre eğitimi ve çevre okuryazarlığı kavramlarının kazandırılması, bireylerin çevreye duyarlı yaklaşımlar geliştirmesini sağlar. Çevre eğitimi, bireylerin çevre sorunlarını anlamaları, çözüm önerileri geliştirmeleri ve sürdürülebilir yaşam tarzları benimsemeleri amacıyla planlanmış eğitim süreçlerini kapsar. Çevre okuryazarlığı ise bireylerin çevre ile ilgili bilgi ve becerileri anlaması, kullanması ve eleştirel düşünme yeteneği kazanmasıyla ilgilidir. Projeye dayalı yaklaşımlar, bu iki alanda önemli bir potansiyel sunar. Çevre sorunlarının giderek karmaşıklaştığı 21. yüzyılda, eğitimin hem yakın çevre hem de küresel çevre sorunlarına odaklanması gerekmektedir. Bu, bireylerin çevresel farkındalıklarını artırmak için kritik bir rol oynar. Projeye dayalı öğrenme, çevre okuryazarı bireylerin yetişmesine katkı sağlar. Çevre okuryazarlığı, bireylerin çevresel sorunlara duyarlı ve sürdürülebilir yaşam tarzları geliştirebilmeleri için gerekli olan bilgi, beceri ve tutumları kapsar. Örneğin, su tasarrufu ya da geri dönüşüm projelerinde yer alan öğrenciler hem teori hem de uygulama konusunda yetkinlik geliştirir (Blumenfeld vd., 1991). Projeler aktif öğrenme, işbirlikçi öğrenme ve problem çözme becerilerinin gelişmesine olanak sağlar. Aktif öğrenme açısından incelendiğinde öğrenciler kendi deneyimleri aracılığıyla bilgi edinirler. İşbirlikçi öğrenme alanından bakıldığında grup çalışmalarlarıyla sosyal beceriler geliştirilir. Problem Çözme becerisi açısından

değerlendirildiğinde ise öğrenciler gerçek çevre sorunlarına çözüm üretme yetisi kazanır. Projeler aracılığıyla öğrenciler, sorunları tanımlar, araştırma yapar ve yenilikçi çözüm yolları geliştirir.

Akranlarla etkileşim içinde birlikte öğrenme, küçük grupların belirli hedeflere ulaşmak için birlikte çalıştıkları bir öğretim metodudur. Birlikte öğrenmede, öğretmenler öğrencileri kendi içlerinde sosyal olarak organize eder ve onlara uygun görevler tasarlar. Böylece öğrenciler dersin çoğunu dolaylı olarak öğrenirler. Öğrencilerden akranlarına öğretme işine girmeleri istendiğinde, uzmanlar uzmanlıklarını paylaşarak kendi bilgi ve becerilerini güçlendirirken, bu işte tecrübe sahibi olmayan çıraklar sınıf arkadaşlarının uzmanlığından yararlanırlar. Bu atfedilen uzmanlık çoğunlukla “iki taraflı öğrenme” ile gerçekleşir ki, bu da nasıl öğreneceğini öğrenen ve karşılık olarak da diğerlerine öğreten “akıllı akranlar” oluşturan bir öğrenici topluluğu yaratır. Projeye dayalı öğrenme, zor ve gerçek bir problemi çözmek için belirli bir süre birlikte çalışan akran öğrenimi ile öğrenen gruplar olarak tanımlanır (Moursund, 1998; Slavin, 1994; Buffee, 1993; Norton & Wiburg, 1998; Brown vd., 1993, akt. Murphy & Gazi, 2001).

Projeye dayalı öğrenme, öğrencilerin bir soruna odaklanarak bilgi ve beceri kazanmalarını sağlar. Bu yaklaşım, çevre eğitimi sürecinde öğrencilere aktif katılım fırsatı sunar. Örneğin, atık yönetimi veya enerji tasarrufu gibi projeler öğrencilerin yaşamlarında uygulayabilecekleri bilgiler kazanmalarını sağlar. Çevre Bilincinin Gelişiminde Erken Çocukluk Araştırmaları, ilkökul döneminde verilen çevre eğitiminin bireylerin ilerleyen yaşamlarında daha sürdürülebilir davranışlar sergilemelerine katkı sağladığını ortaya koymuştur. Çocuklar, doğru yönelimler aldıklarında çevre dostu bireyler olarak yetişmektedir. İlkokulda sınıf öğretmenleri konuyla alakalı şu örnek projeleri uygulayabilirler: Atık malzemelerle sanat eserleri, Okul bahçesinde sebze yetiştirme, Su tasarrufu poster kampanyası. Projeye dayalı yaklaşımlar, çevre bilinci kazandırma süreçlerinde önemli bir yere sahiptir. Ancak, çalışmalarda öğrencilerin bireysel katılım oranları ve öğretmenlerin rehberlik becerileri kritik rol oynamaktadır. Alanyazında pek çok projeye dayalı öğrenme ile alakalı makaleler, kitaplar, bildiriler yer alsa da proje örneklerinin yer aldığı çalışma sayısı oldukça azdır (Ada, Baysal ve Kadioğlu, 2009; Kadioğlu Ateş, 2015; Kadioğlu, 2007; Kadioğlu Ateş ve Gürdağ, 2023; Kadioğlu Ateş ve Esentürk, 2023). Türkiye Yüzyılı Maarif modeline göre yenilenen İlkokul müfredatına uygun Hayat bilgisi, sosyal bilgiler, fen bilimleri ve disiplinler arası bir yaklaşımla tüm mihver-ifade ve beceri derslerinin birleştirilerek çevre eğitimi temalı proje çalışmalarını içeren güncel bir makale olması araştırmanın önemini ortaya koymaktadır. Çalışmada, “İlkokulda çevre eğitimi alanında projeye dayalı öğrenme yöntemiyle hangi etkinlikler yapılabilir?” sorusuna cevap aranmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışma, doküman analizi ve uygulamalı proje geliştirme aşamalarını içeren nitel bir araştırma olarak tasarlanmıştır. İlk aşamada çevre eğitimi ve projeye dayalı öğrenme (PDÖ) ile ilgili ulusal ve uluslararası literatür taranmış, okunmuş, bulguları derlenmiştir. İkinci aşamada ise elde edilen bulgular referans ve çıkış noktası olmuş, TYMM 2024 yılı ilkökul öğretim programlarına uygun çeşitli derslerde ve disiplinler arası özgün proje etkinlikleri geliştirilmiştir.

1. Aşama: Literatür Analizi: Çalışmanın ilk aşamasında, çevre eğitimi ve PDÖ yöntemine ilişkin akademik çalışmalar incelenmiştir. Ulusal kaynaklar arasında Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tez merkezi, TÜBİTAK destekli projeler, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) müfredatı ve yerli akademik dergilerde yayımlanan çalışmalar değerlendirilmiştir. Uluslararası literatür için ise Web of Science, Scopus ve Google Scholar veritabanlarında “environmental education”, “project-based learning” ve “elementary school sustainability education” anahtar kelimeleriyle yapılan araştırmalar incelenmiştir. Ayrıca, 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli müfredatında yer alan çevre eğitimi kazanımları analiz edilerek PDÖ yaklaşımıyla ilişkilendirilmiştir.

2. Aşama: Özgün Proje Geliştirme Süreci: Literatür taraması sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda, ilkökul öğrencilerine yönelik çevre temalı proje etkinlikleri tasarlanmıştır. Bu projeler, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersleriyle entegre edilerek disiplinler arası bir öğretim modeli oluşturulmuştur. Etkinliklerin geliştirilme sürecinde öğrenci merkezli ve deneyimleyerek öğrenme ilkelerine dayalı, sürdürülebilirlik ve toplumsal farkındalık oluşturmayı amaçlayan yaklaşımlar benimsenmiştir. Tasarlanan proje önerilerinde öğrencilerin yerel çevre sorunlarını keşfetmeleri, çözüm önerileri üretmeleri ve bulgularını paylaşmaları teşvik eden öğelere yer verilmiştir.

## Kuramsal Çerçeve

Dünyanın sürekli artan çevre sorunları, bu sorunlara çözüm bulacak bilinçli bireylerin yetişmesi gerekliliğini göstermektedir. İlkokul dönemi, bireylerde çevre bilincinin oluştuğu kritik bir evredir. Bu dönemde çevre eğitimi ve çevre okuryazarlığı kavramlarının kazandırılması, bireylerin çevreye duyarlı yaklaşımlar geliştirmesini sağlar. Geleneksel öğrenme yöntemlerinin eksiklikleri çevre bilincinin edinilmesinde önemli bir durumdur. Geleneksel

öğrenme yöntemleri genellikle ezbere dayalı olup, öğrencilerin çevre bilinci kazanmalarında yetersiz kalmaktadır. Bu yöntemler, aktif katılımı desteklemez ve öğrencilerin gerçek dünya problemleriyle bağlantı kurmalarını zorlaştırır. Projeye dayalı öğrenmenin avantajları çevre bilincinin küçük yaşlardan edinilmesine olanak sağlayabilmektedir. Projeye dayalı öğrenme yöntemi, aktif öğrenmeyi, işbirlikçi öğrenmeyi ve problem çözme becerilerini geliştirir. Özellikle çevre eğitimi alanında bu yöntem, öğrencilerin hem yerel hem de küresel çevre sorunlarına duyarlılık kazanmalarını sağlar.

Projeye dayalı öğrenme, özellikle ilkököl düzeyinde Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen bilimleri derslerinde etkili bir yöntemdir. Disiplinler arası yaklaşımla ele alınan projeler, öğrencilerin farklı derslerdeki bilgilerini birleştirerek daha bütüncül bir anlayış geliştirmelerine olanak tanır (Krajcik & Blumenfeld, 2006). Örneğin, bir enerji tasarrufu projesi hem Fen bilimleri hem de Hayat Bilgisi derslerinde uygulanabilecek bir çalışma olarak dikkat çekmektedir. Aynı zamanda proje çalışmalarında öğrenciler yalnızca farklı derslerin etkileşimini deneyimlemekle kalmaz, psikolojik ve sosyal gelişim bağlamında da yeni deneyimler edinmekte ustalaşırlar.

Proje çalışmasında öğrenme, bir proje raporu üretebilmek için yapılan öğrenciler arası sosyal ve bilişsel ilişkiler esnasında oluşur. Öyle ki, öğrenciler tartışarak ve konuşarak yaratıcı-üst düzey düşünme becerilerini harekete geçiren sosyal beceriler ortaya koyar. Öğrenciler arasındaki tartışmalar öğrenmeyi oluşturur. Öğrenciler, araştırılması gereken bir problem ortaya koyar. İlgilendikleri konuyla ilgili başlıca sorulara cevap olabilecek olası tüm bilgileri bulup toplarlar. Öğrenciler, sorular hazırlarken birbirlerinin önerilerini onaylar veya itiraz ederler. Kendi çıkarımlarını ve düşüncelerini yorumlarken öğrenme gerçeklerini ve kavramlar arası ilişkileri oluştururlar. Öğretmen tarafından öğrencilere sunulan ipuçları, yardımcı materyaller, içerik ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini kaydetmek amacıyla kullanılan teknolojik araç-gereçlerin hepsi, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini yaşadığı tartışmalarda doğru yere odaklanmayı sağlamaya katkıda bulunmalıdır. Bu odaklanma kaybedildiğinde, öğrenme daha az etkili ve önemsiz olacak, ilgisiz yönlendirmeler ortaya çıkacak ve zaman kaybı oluşacaktır (Foyn & Maus, 2002). Bu bağlamda doğru odak sağlanması halinde etkileşimli öğrenme ortamlarının, çevresel sorunlar gibi karmaşık konuların ele alınmasında, öğrencilerin derinlemesine düşünmelerinde ve çevre bilinci geliştirmelerinde yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

#### Projeye Dayalı Öğrenme ve Çevre Eğitimi

Projeye dayalı öğrenme, öğrencilerin aktif katılımını ve gerçek dünya problemleri üzerinde çalışmasını teşvik eden bir pedagojik yaklaşımdır. Bu yöntem, bireylerin hem akademik başarısını artırmasına hem de eleştirel düşünme ve problem çözme gibi beceriler kazanmasına yardımcı olur (Yıldırım, 2012). Projeye dayalı öğrenme, özellikle çevre eğitimi gibi disiplinler arası konularda etkili bir yöntem olarak dikkat çekmektedir. Çevre eğitiminde bu yöntemin kullanılması, öğrencilerin doğa ve çevre bilincini geliştirerek daha sürdürülebilir davranışlar benimsemelerine katkı sağlar (Dursun, 2014; Barron & Darling-Hammond, 2008).

Projeye dayalı öğrenme yöntemi (PDÖ), öğrencilerin çevresel farkındalıklarını artıran, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştiren etkili bir yöntemdir. Bu yöntemde öğrenciler, çevre problemlerine yönelik projeler geliştirerek, bu sorunlara hem yerel hem de küresel düzeyde çözümler arar. Kadioğlu Ateş ve Esentürk'ün (2023) belirttiği gibi, öğrenciler, bu süreçte araştırma yaparak, ekip çalışmalarıyla problem çözmeye odaklanır ve çözümlerini topluma sunar. PDÖ'nün en büyük avantajlarından biri, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yönlendirmesine olanak tanmasıdır. Örneğin, bir öğrenci geri dönüşüm konusunda bir proje hazırlarken, bu konuyla ilgili detaylı araştırmalar yapar, çözüm önerileri geliştirir ve sonuçlarını okul ortamında paylaşır. Bu süreç, öğrencilerin sorumluluk almasını, liderlik becerilerini geliştirmesini ve çevresel farkındalık kazanmasını sağlar.

#### Projeye Dayalı Öğrenmenin Tanımı ve Özellikleri

Projeye dayalı öğrenme, öğrencilerin bilgi ve becerilerini uygulamalı olarak kullanmalarına olanak tanıyan bir yaklaşımdır. Bu model, öğrencilerin bireysel sorumluluk alarak öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılmalarını sağlar (Krajcik & Blumenfeld, 2006). Çevre eğitimi gibi alanlarda projeye dayalı öğrenmenin kullanılması, öğrencilerin sınıf içinde kazandıkları bilgiyi gerçek hayatta uygulamalarına imkan tanır. Bu yöntemin temel özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- ✓ Derinlemesine Öğrenme: Öğrencilerin gerçek dünya problemleri üzerine yoğunlaşmasını (Thomas, 2000), kalıcı ve anlamlı öğrenme sağlar (Yıldırım, 2012).
- ✓ Eleştirel Düşünme: Öğrencilerin analitik ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirir (Barron & Darling-Hammond, 2008).
- ✓ İş birliği ve İletişim: Grup çalışması yoluyla sosyal ve iletişim becerilerinin gelişmesine olanak tanır (Blumenfeld et al., 1991).

- ✓ Problem Çözme Becerisi: Öğrenciler, proje çalışmaları sırasında problem çözme ve karar verme becerileri geliştirir (Thomas, 2000).
- ✓ Disiplinler arası Bağlantılar: Farklı derslerde öğrenilen bilgilerin entegrasyonuna imkân tanır (Krajcik & Blumenfeld, 2006).
- ✓ Aktif Katılım: Projelerde yer almak, öğrencilerin aktif olarak sürece dahil olmasını ve sorumluluk almalarını teşvik eder (Barron & Darling-Hammond, 2008).

#### Projeye Dayalı Öğrenmenin Aşamaları

Projeye dayalı öğrenme genellikle altı temel aşamada gerçekleştirilmektedir (Yıldırım, 2012):

- ✓ Konu Seçimi: Öğrencilerin ilgi alanlarına uygun ve eğitimsel hedeflerle uyumlu bir konu belirlenir.
- ✓ Planlama: Projenin amacı, çıktıları ve çalışma takvimi oluşturulur.
- ✓ Araştırma: Öğrenciler, seçilen konu ile ilgili bilgi toplar.
- ✓ Uygulama: Toplanan bilgiler ışığında proje çalışması yürütülür.
- ✓ Değerlendirme: Projenin başarısı ve çıktıları değerlendirilir.
- ✓ Sunum: Projenin sonucunda elde edilen bulgular, diğer öğrenciler veya daha geniş bir izleyici kitlesiyle paylaşılır.

#### Projelerin Çevre Eğitimine Katkısı

Projeye dayalı öğrenme, özellikle çevre eğitiminde, bireylerin çevresel sorunlara karşı duyarlı olmasını sağlamaktadır. Örneğin, bir su tasarrufu projesine katılan öğrenciler, bu konuda hem teorik hem de pratik bilgi kazanır ve bu bilgiyi yaşamlarına entegre edebilir (Dursun, 2014). Aynı şekilde, enerji tasarrufu veya geri dönüşüm gibi konulara odaklanan projeler, öğrencilerin bu alanlardaki farkındalıklarını artırarak davranış değişikliklerini teşvik eder (Blumenfeld et al., 1991).

#### Projeye Dayalı Öğrenmenin Yararları

Projeye dayalı öğrenmenin eğitimdeki yararları şu şekilde sıralanabilir:

- ✓ Derinlemesine Öğrenme: Öğrenciler, gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri problemler üzerinde çalışarak konuları daha iyi anlar (Yıldırım, 2012).
- ✓ Aktif Katılım: Projelerde yer almak, öğrencilerin aktif olarak sürece katılmasını ve sorumluluk alınmasını teşvik eder.
- ✓ Problem Çözme Becerisi: Öğrenciler, proje çalışmaları sırasında problem çözme ve karar verme becerileri geliştirir (Thomas, 2000).
- ✓ İş birliği ve İletişim: Grup çalışması, iş birliği ve etkili iletişim becerilerini destekler (Krajcik & Blumenfeld, 2006).

#### BULGULAR

Araştırmada öncelikle ilgili literatür taranarak ilkökul düzeyinde çevre eğitimi ve projeye dayalı tabanlı öğrenme (PDÖ) yöntemine ilişkin ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmiştir. Literatür incelemesi sonucunda, çevre eğitiminin fen bilimleri, sosyal bilgiler ve hayat bilgisi dersleriyle entegre edilerek disiplinler arası bir yaklaşımla sunulmasının öğrencilerde çevresel farkındalığı artırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca, PDÖ uygulamalarının öğrencilerin problem çözme becerileri, eleştirel düşünme, iş birliği ve sürdürülebilirlik bilinci gibi alanlarda gelişim sağladığını ortaya koyan çalışmalar belirlenmiştir.

Araştırmada literatürdeki mevcut çalışmalardan yola çıkılarak ilkökul öğrencilerine yönelik özgün proje örnekleri geliştirilmiş ve sınıf ortamında uygulanmaya hazır öneriler sunulmuştur. Bu kapsamda, öğrencilerin aktif katılımını teşvik eden geri dönüşüm atölyeleri, ekolojik bahçe uygulamaları, enerji tasarrufu kampanyaları ve su kaynaklarının korunmasına yönelik etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Her bir proje örneği kendi içinde özel amaçlara sahip olmakla birlikte genel anlamda farkındalığı artırmak, çevredeki gelişmeleri algılamak ve çevre temizliğine ışık tutup daha iyi bir gelecek adına enerji tasarrufunun gerekliliğini anlamak gibi genel amaçları da taşıyacak biçimde geliştirilmiştir. Proje süreçlerinde, öğrencilerin gruplar hâlinde çalışarak yerel çevre sorunlarını tespit etmelerine ve bu sorunlara yönelik çözümler geliştirmelerine yer verilmesi odak olmuştur. Geliştirilen projelerin

uygulanması halinde, öğrencilerin çevresel sorumluluk bilincinin artması ve PDÖ yönteminin çevre eğitimi bağlamında etkili bir öğrenme deneyimi sunması öngörülmüştür.

### Proje Örneği 1. 1. Sınıf: “Geri Dönüşüm Kahramanları”

Amaç: Geri dönüşümün önemi hakkında farkındalık oluşturmak.

Proje Adımları:

- ✓ Problemi hissettirme: geri dönüşüm simgesinin farkına varması sağlanarak önemi üzerine öğrencilerin görüşleri alınabilir.
- ✓ Tanımlama yapma: Öğretmen geri dönüşüm kavramını açıklar.
- ✓ Atık Toplama: Öğrenciler evlerinden plastik, kâğıt, metal atıklar getirir.
- ✓ Sanat Çalışması: Atıklardan sanat eserleri (örneğin hediyelik eşya, oyuncaklar, anahtarlıklar, iki boyutlu materyaller veya dekoratif objeler) yapılır.
- ✓ Sunum: Öğrenciler eserlerini sınıfta sergiler. Sunum yapabilirler. İsterlerse sınıfta arkadaşlarına, okuldaki konferans salonunda tüm okul arkadaşlarına, öğretmenlerine, velilere PowerPoint ile sunum gerçekleştirebilirler. Ürünlerini sergi odasında, okul koridorlarında, sınıf içinde sergi tahtalarında veya panolarda sergileyebilirler.

Kapsadığı Dersler: Hayat Bilgisi (çevre bilinci), Görsel Sanatlar.

### Proje Örneği 2. 2. Sınıf: “Kompost Bahçem”

Amaç: Organik atıkların doğada geri dönüşümünü öğrenmek.

Proje Adımları:

- ✓ Fark ettirme: organik ve inorganik atıkların farklı şekillerde toplandığı kampüs yemekhanelerine ilişkin kısa bir video izletilerek bu iki atığa ilişkin farkındalık oluşturmaları sağlanabilir.
- ✓ Gözlem: Organik ve inorganik atıkların doğadaki çözünme süreçleri araştırılır.
- ✓ Uygulama: Öğrenciler, evden getirdikleri organik atıklarla bir kompost kutusu oluşturur.
- ✓ Sonuç: Kompost gübresi kullanılarak okul bahçesinde, evde balkonda saksıda bitkiler yetiştirilir. Bu bitkilerin bir aylık, üç aylık periyotlarla yetiştirme süreçleri resimlerle belgelenir ve bir rapor tutturulur.

Kapsadığı Dersler: Fen Bilimleri (doğal döngüler), Hayat Bilgisi (çevre bilinci), Sosyal Bilgiler (sorumluluk).

### Proje Örneği 3. 3. Sınıf: “Enerji Dedektifleri”

Amaç: Enerji tasarrufunun önemini anlamak ve uygulamak.

Proje Adımları:

- ✓ Enerji tasarrufu için her öğrencinin elektrik ve su faturalarını üç aylık geçmişe bakarak not etmeleri ve sınıfa getirmeleri istenir. Ailelerine enerji tasarrufu için neler yaptıkları sorulur. Kurutmadan çıkan su haznesindeki suyun kullanılıp kullanılmadığı, akıtan musluklar için önlem alıp almadıkları, prizde şarj aleti-elektrikli eşya fişi takılı bırakıp bırakmadıkları ile ilgili aile üyeleriyle röportaj yapmaları istenir.
- ✓ Enerji Kullanımı Analizi: Öğrenciler evlerindeki elektrik kullanımını gözlemler.
- ✓ Tasarruf Planı: Elektrik tasarrufu için öneriler geliştirirler (örneğin lambaları kapatma, akıllı sayaç kullanma, muslukların debilerini kısma aparat kullanma, banyo yapma süresini sınırlama, enerji tasarruflu ampuller kullanma).
- ✓ Sunum: Sınıfta her öğrenci ailesinde uyguladığı tasarruf yöntemlerini paylaşır.

Kapsadığı Dersler: Fen Bilimleri (enerji kaynakları), Sosyal Bilgiler (sorumluluk), Matematik (enerji ölçümleri).

### Proje Örneği 4. 4. Sınıf: “Su Kahramanları Projesi”

Amaç: Su kaynaklarının korunması ve tasarrufu konusunda farkındalık oluşturmak.

Proje Adımları:

- ✓ Araştırma: TRT’de yayınlanan “Kaptan Pengu ve arkadaşları” isimli çizgi film izletilir. Suyu koruma projesi olarak geliştirilen çizgi film hakkında görüşleri sorulur. Filme bir afiş çizmeleri istenir. Öğrenciler suyun evde nasıl israf edildiğini gözlemler. Diş fırçalararken suyu açık bırakanlar olup olmadığı sorgulanır. Hafta kaç kez çamaşır makinesi kullanıldığı, bulaşık makinesinin kaç saat çalıştığını bilip bilmedikleri, çamaşır, bulaşık, kurutma makinesi gibi cihazlarda ekonomik programları tercih edip etmedikleri ile ilgili sorular sorulur. Halı yıkama, araba yıkama konusunda neler yapılması gerektiği ile ilgili görüşleri alınır.
- ✓ Tasarruf Planı: Su tasarrufu için öneriler geliştirir (örneğin muslukları kapalı tutma, damlatan muslukları tamir etme).
- ✓ Poster ve Broşür Tasarımı: Su tasarrufunun önemini anlatan posterler ve broşürler hazırlanır, diğer sınıflara dağıtılır. Suyun önemli bir kaynak olduğu, sonraki nesillere temiz su bırakılmasının insanoğlu için önemini anlatan afiş ve poster çalışmaları yapılır.
- ✓ Sunum: Sınıfta öğrendiklerini paylaşırlar. İlgili çizgi filme benzer kendileri yepyeni bir film, kısa film, masal tasarlayıp kahramanlarının resmini çizip kendi eserlerini görsel okuma ile yaptıkları materyalden sınıfa, arkadaşlarına, öğretmenlerine sunabilirler.

Kapsadığı Dersler: Fen Bilimleri (su döngüsü), Sosyal Bilgiler (toplumsal sorumluluk), Görsel Sanatlar (poster tasarımı).

### Proje Örneği 5. Tüm Sınıflar için Ortak Proje: “Çevre Günü Etkinliği”

Amaç: Çevre koruma konusunda okul çapında farkındalık yaratmak.

Proje Adımları:

- ✓ Hazırlık: Her sınıf farklı bir çevre sorunu (atık yönetimi, enerji tasarrufu, su tasarrufu vb.) hakkında bilgi toplar.
- ✓ Etkinlik Günü: Çeşitli sınıflar stantlar açarak bilgi ve proje sunumlarını yapar.
- ✓ Etkinlik Sonrası: Öğrenciler öğrendiklerini günlük hayatta uygulamaya teşvik edilir.

Kapsadığı Dersler: Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe (sunum yapma).

### Proje Örneği 6. 1. Sınıf: “Geri Dönüşüm Kahramanları”

Ders: Hayat Bilgisi, Görsel Sanatlar

Kazanımlar:

Hayat Bilgisi:

HB.1.3.1: Doğal ve yapay çevreyi tanıır.

HB.1.3.3: Çevresini temiz ve düzenli tutar.

Görsel Sanatlar:

GS.1.1.2: Atık malzemeler kullanarak sanat eserleri oluşturur.

Uyumlu Olduğu Alan: Çevre bilinci oluşturma ve geri dönüşüm farkındalığı kazandırma.

### Proje Örneği 7. 2. Sınıf: “Benim Güzel Seram”

Ders: Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler

Kazanımlar:

Fen Bilimleri:

FB.2.3.1: Canlı ve cansız varlıkları ayırt eder.

FB.2.4.2: Doğal kaynakların önemini açıklar.

Hayat Bilgisi:

HB.2.3.2: Doğal çevreyi korumak için bireysel sorumluluk alır.

Sosyal Bilgiler:

SB.2.2.2: Çevresindeki sorumlulukları fark eder ve yerine getirir.

Uyumlu Olduğu Alan: Doğal döngüler ve atık yönetimi üzerinden çevre bilincini artırma. Siyah, yeşil bitki çaylarının artık posalarını saksıda çiçek yetiştirmek için kullanmaları söylenir. Salatalık, mandalina, domates seraları oluşturmaları sağlanabilir. Evdeki organik atıklarla seralarına gübre yapmaları için bilgi paylaşımı yapılabilir. Seralarına ait ürünleri raporlamaları istenir.

### **Proje Örneği 8. 3. Sınıf: “Enerji Dedektifleri”**

Ders: Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Matematik

Kazanımlar:

Fen Bilimleri:

FB.3.5.1: Enerji kaynaklarının kullanımını sorgular.

FB.3.5.2: Enerji tasarrufu yöntemlerini açıklar.

Sosyal Bilgiler:

SB.3.4.1: Kaynakları etkili kullanma bilinci geliştirir.

SB.3.4.3: Çevresel sorunlara çözüm bulma konusunda fikirler üretir.

Matematik:

M.3.2.4.1: Basit veri toplama ve sunma işlemlerini yapar.

Uyumlu Olduğu Alan: Enerji tasarrufu ve verimliliği konularında bilinç kazandırma.

### **Proje Örneği 9. 4. Sınıf: “Su Kahramanları Projesi”**

Ders: Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Görsel Sanatlar

Kazanımlar:

Fen Bilimleri:

FB.4.4.1: Su döngüsünü açıklar ve suyun önemini kavrar.

FB.4.4.3: Su israfını önlemek için alınabilecek önlemleri sıralar.

Sosyal Bilgiler:

SB.4.3.2: Çevre sorunlarının topluma etkilerini analiz eder.

SB.4.4.1: Su kaynaklarının korunması gerektiğini anlar.

Görsel Sanatlar:

GS.4.2.1: Çevre temalı görsel materyaller tasarlar.

Uyumlu Olduğu Alan: Su kaynaklarının korunması ve tasarruf bilincinin yaygınlaştırılması.

Öğretmen sınıfta kuru buzla bir gösteri yapar. Buzun katı halden buhar haline geçişine farkındalık oluşturur. Bir parça buz ısıtarak su haline daha sonra da çay demleyerek çaydan çıkan buharı göstererek de gaz haline gelmesini sağlar. Suyun döngüsüne dikkat çekmek için su döngüsü videosu izletir. Suyun yok olmadığını hal değiştirdiğini fark ettirir. Su israfının olası yok edici sonuçlarını araştırmalarını ister. Suyun eksikliğinin, yetersizliğinin dünyadaki tüm canlılar için hangi sonuçları doğuracağını projelendirilmesini ister.

### **Proje Örneği 10. Tüm Sınıflar için Ortak Proje: “Çevre Günü Etkinliği”**

Dersler: Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe

Kazanımlar:

Hayat Bilgisi:

HB.1.3.3 - HB.4.3.2: Çevrenin temiz ve düzenli tutulması için iş birliği yapar.

Fen Bilimleri:

FB.1.3.1 - FB.4.5.1: Doğal kaynakların önemini ve korunmasını açıklar.

Sosyal Bilgiler:

SB.1.4.1 - SB.4.4.2: Çevre sorunlarına yönelik çözüm yolları geliştirir.

Türkçe:

T.1.3.1 - T.4.3.2: Düşüncelerini ve araştırmalarını sözlü ve yazılı olarak ifade eder.

Uyumlu Olduğu Alan: Tüm çevresel sorunları ele alan kapsayıcı bir bilinçlendirme etkinliği.

### Proje Örneği 11. 1. Sınıf “Doğa Dedektifleri”

✓ Amaç: Çevredeki doğal ve yapay nesnelere ayırt etmek.

✓ Proje Adımları:

1.Öğrenciler çevreden topladıkları doğal (yaprak, taş) ve yapay (plastik şişe, kağıt) nesnelere sınıfa getirir.

2.Nesneler gruplandırılarak doğal ve yapay çevrenin farkı tartışılır.

3.Sergi düzenlenir.

✓ Kapsadığı Dersler: Hayat Bilgisi (HB.1.3.1: Doğal ve yapay çevreyi tanıyarak).

### Proje Örneği 12. 2. Sınıf “Minik Çiftçiler”

✓ Amaç: Bitkilerin büyüme süreçlerini öğrenmek.

✓ Proje Adımları:

1. Her öğrenci bir fasulye tohumu eker.

2. Fasulyelerin büyüme aşamaları gözlemlenir ve günlük tutulur.

3. Sınıfta büyüme sonuçları paylaşılır.

✓ Kapsadığı Dersler: Fen Bilimleri (FB.1.3.1: Bitkilerin temel ihtiyaçlarını bilir).

Pamukta fasulye yetiştirmek, talaşta çim büyütmek, saksıda kaktüs yetiştirmek, TEMA aracılığıyla fidan dikmek şeklinde etkinlikler yaptırılabilir.

### Proje Örneği 13.1. Sınıf Projesi “Temizlik Kahramanları”

✓ Amaç: Çevreyi temiz tutmanın önemini kavratmak.

✓ Proje Adımları:

1. Okul bahçesi çevresindeki çöpler toplanır.

2. Geri dönüştürülebilir ve geri dönüştürülemez atıklar ayrıştırılır.

3. Atıklardan sanat eserleri yapılır.

✓ Kapsadığı Dersler: Hayat Bilgisi (HB.1.3.3: Çevresini temiz ve düzenli tutar).

Farkındalık oluşturulması amacıyla öğretmen bir gün sınıfın temizlenmemesini isteyebilir. Çocukları rahatsız edecek şekilde çöpleri, atıkları sınıf sıralarının üzerine habersizce yerleştirebilir. Çocuklar dersliğe girdiklerinde sınıfın kirli olduğunu fark eder ve “burada nasıl ders işleyebiliriz?” diye düşünürler. Bu adımdan sonra fikirler alınır ve en iyi çözüm yolu bulunarak uygulamaya geçirilir. Sınıftaki gibi kirliliği okulda, çocuk parkında, evde, yaşadıkları sitede, ilçede, ilde fark edip etmedikleri sorgulanır. Çevre kirliliğine dikkat çeken fotoğraflar bulmaları ve kirliliği nasıl yok edeceklerine ilişkin fikirler geliştirmeleri istenir. Sivil toplum örgütlerinin çevreyi temizleme eylemlerine birlik olarak katılıp farkındalık oluşturmaları sağlanır.

### Proje Örneği 14. 2. Sınıf Projesi “Geri Dönüşüm Fabrikası”

✓ Amaç: Atıkların geri dönüşüm sürecini öğrenmek.

✓ Proje Adımları:

1. Öğrenciler evlerinden kâğıt, plastik ve metal atıklar getirir.

2. Atıklar sınıfta gruplandırılır ve geri dönüşüm kutularına konur.

3. Geri dönüşümün faydaları posterlerle anlatılır.

✓ Kapsadığı Dersler: Hayat Bilgisi (HB.2.3.2: Doğal çevreyi korumak için bireysel sorumluluk alır).

Öğrencilerden getirmeleri istedikleri atık kağıtlarla sınıfta hamur elde edilir. Sonra gerekli aşamalar yapılarak ikinci kalite geri dönüşüm kâğıdı elde edilir. Zorluklarına dikkat çekilir. Zahmetli bir şekilde uzun zaman harcayarak yaptıkları kâğıdı yırtıp karalayıp boşa harcamalarının zarar-zıyan olup olmadığı konusunda görüşleri alınır. Geri dönüşüm ile ilgili müze gezisi yapılabilir. Başka hangi materyallerden hangi geri dönüşümlerin yapılabileceğine ilişkin çalışmalar üretmeleri istenir. Cam, yağ, kağıt, plastik, pil, metal geri dönüşümler için kampanyalar düzenlemeleri ve topladıkları ile okulda, yaşadıkları bölgede örnek olmaları istenir.

### Proje Örneği 15. 2. Sınıf “Mini Ekosistem”

✓ Amaç: Küçük bir ekosistem oluşturma ve gözlem yapma.

✓ Proje Adımları:

1.Öğrenciler, bir cam kavanoza toprak, bitki ve taş ekler.

2.Küçük böcekler gözlemlenir.

3.Ekosistemin işleyişi sınıfta tartışılır.

✓ Kapsadığı Dersler: Fen Bilimleri (FB.2.4.2: Doğal kaynakların korunmasını açıklar).

Öğrencilere karınca, hamam böceği, kelebek, tırtıl, akrep gibi böcek resimleri gösterilir. Bu böceklerin isimlerini bilip bilmedikleri, korkup korkmadıkları sorulur. Zehirli olanları hakkında fikir yürütmeleri istenir. Kendilerini bir böcek olarak hayal etmeleri istenir. Bir karınca olarak yaşamın nasıl olduğunu düşünmeleri istenir. Karınca Z filmi izletilir. Böcekleri araştırıp kendilerine bir kahraman seçmeleri ve o kahramanı bir film afişi olarak tasarımları istenir. Gruplar halinde hangi böcek türlerini kim seçiyorsa birleşmeleri ve proje çalışmaları için planlanırlar. Örneğin hamam böcekleri grubu, karıncalar grubu, tırtıllar grubu, akrepler grubu, uğur böceği grubu, cır cır böceği grubu, çekirgeler grubu gibi. Seçtikleri böceklerin özelliklerini anlatan, faydalarını ve zararlarını açıklayan bir resimli kitap oluşturmaları istenir. Sonra tüm sınıfa hem sinema afişlerini hem de resimli kitaplarını sunmaları istenir.

### Proje Örneği 16. 2. Sınıf “Suyun Yolculuğu”

Amaç: Su döngüsünü anlamak.

Proje Adımları:

1.Basit bir su döngüsü modeli yapılır (poşet içinde su, güneş ışığına bırakılır).

2.Buharlaşma ve yoğunlaşma süreçleri gözlemlenir.

3.Su tasarrufu önerileri geliştirilir.

Kapsadığı Dersler: Fen Bilimleri (FB.2.4.3: Su kaynaklarının önemini açıklar).

Öğrenciler su arıtma tesisine gezi düzenleyerek götürülebilir. Orada arıtma tesisi, atık sular, içilecek temiz su ile ilgili bilgiler ve gözlemler edinebilirler. Bu tesislerdeki küçük su havuzları, suyun akış hızı, göletler, içme suyunun elde edilmiş gözlemlenebilir.

### Proje Örneği 17. 3. Sınıf “Enerji Tasarrufu Günlüğü”

Amaç: Enerji tüketimini azaltma yollarını öğrenmek.

Proje Adımları:

1.Öğrenciler evlerindeki enerji kullanımını gözlemler.

2.Enerji tasarrufu önerileri geliştirir.

3.Tasarruf önerileri poster olarak sınıfta paylaşılır.

Kapsadığı Dersler: Fen Bilimleri (FB.3.5.2: Enerji tasarrufu yöntemlerini açıklar).

### Proje Örneği 18. 3. Sınıf “Temiz Hava için Ağaç Dikimi”

Amaç: Havanın temizliği ve ağaçların önemi hakkında farkındalık oluşturmak.

Proje Adımları:

1.Okul bahçesine ağaç dikilir. Hem meyveli hem meyvesiz ağaçlar tercih edilebilir.

2.Öğrenciler, havanın temizliği ve oksijenin önemi hakkında araştırma yapar.

3. Ağaç bakımı için görev dağılımı yapılır.

4. Sınıf, okul koridorları, merdiven basamakları, bahçe, öğretmenler odası gibi seçilen mekanlar saksılarla çiçeklerle süslenebilir. Ayrıca saksılar boyanır, süslenir. Çiçeklerin sulanmasından güneşlenmesinden, soğuktan korunmasından belli gruplar sorumlu tutulur. Belirli bir zaman dilimi içinde kuruyan, çiçeklenen, büyüyen çiçekler izlenir.

Kapsadığı Dersler: Sosyal Bilgiler (SB.3.4.1: Kaynakları etkili kullanma bilinci geliştirir).

### Proje Örneği 19. 3. Sınıf “Çevreci Harita”

✓ Amaç: Çevredeki temiz ve kirli alanları belirlemek.

✓ Proje Adımları:

1. Mahalledeki çevre sorunları araştırılır.

2. Sınıfta bir harita hazırlanır ve sorunlu alanlar işaretlenir.

3. Çözüm önerileri sunulur.

✓ Kapsadığı Dersler: Sosyal Bilgiler (SB.3.4.3: Çevresel sorunlara çözüm yolları üretir).

### Proje Örneği 20. 4. Sınıf Projesi “Su Koruyucuları”

✓ Amaç: Su tasarrufunun önemini anlamak.

✓ Proje Adımları:

1. Evde su tasarrufu önlemleri uygulanır.

2. Öğrenciler su israfını önlemek için poster hazırlar.

3. Okulda farkındalık kampanyası düzenlenir.

✓ Kapsadığı Dersler: Fen Bilimleri (FB.4.4.3: Su israfını önlemek için alınabilecek önlemleri sıralar).

### Proje Örneği 21. 4. Sınıf “Çevre Sorunları Panosu”

✓ Amaç: Çevre sorunları hakkında bilgi toplamak ve çözüm önerileri geliştirmek.

✓ Proje Adımları:

1. Öğrenciler, çevre sorunlarıyla ilgili haber ve bilgileri araştırır.

2. Su kirliliği, denizlerin durumu, ses ve gürültü, görüntü kirliliği, çöpler vb tüm çevre sorunlarını fark etmeleri sağlanır. Olası çözüm yolları üretmeleri istenir.

3. Sınıf panosunda bu bilgiler sergilenir.

4. Sınıfta tartışma düzenlenir.

✓ Kapsadığı Dersler: Sosyal Bilgiler (SB.4.4.1: Çevre sorunlarının topluma etkilerini analiz eder).

### Proje Örneği 22. 4. Sınıf “Kendi Mini Bahçem”

✓ Amaç: Kendi sebze veya çiçeklerini yetiştirmek.

✓ Proje Adımları:

1. Her öğrenci bir saksıda bitki yetiştirir (örneğin, domates, nane). Bu bitkiyi yetiştirirken saksısını belirli zamanlarda sınıfa getirmesi ve öğretmeniyle, arkadaşlarıyla paylaşması istenir. Saksının bakımı, süslemesi, boyaması ile her öğrenci yaratıcılığını ortaya koyabilir. Bitkisinin büyümesinin kendinde oluşturduğu duygular hakkında görüşlerini ifade etmesi istenir.

2. Bitkilerin büyüme süreçleri gözlemlenir ve kaydedilir.

3. Elde edilen ürünler paylaşılır.

✓ Kapsadığı Dersler: Fen Bilimleri (FB.4.4.1: Bitkilerin büyüme koşullarını açıklar).

### Proje Örneği 23: 1-2-3. Sınıf "Doğamızı Koruyoruz"

Projenin Amacı

Öğrencilere doğa sevgisini kazandırmak, çevre bilinci oluşturmak, geri dönüşümün önemini anlamalarını sağlamak ve sürdürülebilir yaşam hakkında farkındalık yaratmak. Ayrıca, işbirliği içinde çalışmayı ve proje temelli öğrenmeyi deneyimlemelerini sağlamak.

### Hayat Bilgisi Programındaki Yeri ve Önemi

Bu proje, 1., 2. ve 3. sınıf Hayat Bilgisi dersi kazanımları ile doğrudan ilişkilidir. Özellikle şu öğrenme alanlarına katkı sağlar:

- ✓ Doğa ve Çevre: Doğayı anlama ve koruma bilincini geliştirme.
- ✓ Ailem ve Toplum: Toplumsal sorumluluk bilinci kazanma.
- ✓ Sağlığım ve Güvenliğim: Çevresel temizliğin sağlık üzerindeki etkilerini anlama.

### Proje Aşamaları

#### 1. AŞAMA: Projenin Başlaması

##### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilerin dikkatini çekmek için bir gazete haberi veya kısa video sunar ("Dünya'da artan çöp kirliliği ve doğaya zarar veren atıklar").
- ✓ "Çevremizi korumak için neler yapabiliriz?" sorusunu sorarak öğrencilerin konu hakkında düşüncelerini sağlar.
- ✓ Problem cümlesini birlikte belirler: "Okulumuz ve çevremizde doğa dostu bir yaşam oluşturmak için neler yapabiliriz?"

##### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Haber veya videoyu izleyip yorum yapar.
- ✓ Çevre kirliliği ve doğayı koruma hakkında bildiklerini paylaşır.
- ✓ Öğretmenin yönlendirmesiyle problem cümlesini oluşturur.

#### 2. AŞAMA: Araştırma ve Planlama

##### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilere araştırma grupları oluşturur (örn: Geri Dönüşüm Ekibi, Çevre Gözlemcileri, Fidan Dikim Takımı).
- ✓ Çeşitli kaynaklardan (kitaplar, internet, velilerle görüşme) bilgi toplamalarını ister.
- ✓ Çalışma planı oluşturulmasını sağlar ve rehberlik eder.

##### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Seçtikleri gruba göre görev alır.
- ✓ Doğa dostu çözümleri araştırır.
- ✓ Veri toplama ve gözlem yapar (okuldaki atık miktarı, geri dönüşüm kutularının durumu vs.).

#### 3. AŞAMA: Uygulama ve Çalışmalar

##### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Geri dönüşüm malzemelerinden yeniden kullanılabilir ürünler yapma etkinliği düzenler.
- ✓ Doğa yürüyüşü ve çevre temizliği etkinliği organize eder. Sivil toplum örgütleriyle bir araya gelerek çevre temizliği etkinliği yapılabilir. Çöpler toplanıp gönüllü bir etkinliğe katılırlar. Doğada bir gün geçirip yürüyüş yapabilirler. Ayrıca ailelerle beraber kamp kurup çadırlarla izcilik eğitimi de alarak doğada zaman geçirebilirler. Böylece doğayı yakından gözlemleyip hangi çevresel sorunların olduğuna ilişkin gözlem yapmalarına imkân sağlanır. Doğada bir piknik organize edilebilir.
- ✓ Fidan dikimi etkinliği için gerekli düzenlemeleri yapar.

##### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Kendi çözümlerini geliştirir ve sınıfla paylaşır.
- ✓ Okulda belirlenen noktalara geri dönüşüm kutuları yerleştirir.

- ✓ Çevrede atık toplayarak temiz bir alan oluşturur.
- ✓ Bir poster veya sunum hazırlar ve çevre dostu alışkanlıkları anlatır.

#### 4. AŞAMA: Sonuçların Sunulması ve Değerlendirme

##### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilerin hazırladığı posterleri ve projeleri okul panosunda sergiler.
- ✓ Dereceli puanlama anahtarları ile değerlendirme yapar.
- ✓ Öğrencilere öz değerlendirme formu doldurarak süreci nasıl gördüklerini sorar.

##### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Grup sunumları yaparak öğrendiklerini sınıfla paylaşır.
- ✓ Proje sonunda bir "Çevre Dostu Sertifikası" alır.
- ✓ Çevre temizliği ve geri dönüşüm uygulamalarına evlerinde de devam etme sözü verir.

##### Ölçme ve Değerlendirme

- ✓ Öğrenci Öz Değerlendirme Formu (Kendi çabalarını değerlendirme)
- ✓ Grup Çalışması Değerlendirme Formu (Arkadaşlarıyla iş birliği nasıl oldu?)
- ✓ Öğretmen Dereceli Puanlama Anahtarı (Sunum kalitesi, iş birliği, araştırma derinliği)

##### Beklenen Kazanımlar

Öğrenciler çevre bilincini geliştirir.

Geri dönüşümün önemini kavrar.

Doğa ile ilgili gözlem yapma ve sonuç çıkarma becerileri kazanır.

Sosyal sorumluluk bilinci gelişir.

İş birliği içinde çalışmayı öğrenir.

Bu proje, Hayat Bilgisi dersinin disiplinler arası yapısını kullanarak öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabilecekleri bir soruna çözüm üretmelerini sağlamakta ve etkin katılım ile öğrenmelerini kalıcı hale getirmektedir

#### **Proje Örneği 24:4. Sınıf Sosyal Bilgiler Proje Örneği: "Şehrimi Tanıyorum, Geleceğimi Planlıyorum"**

##### Projenin Amacı

Bu proje, öğrencilerin yaşadıkları şehri daha iyi tanımalarını, tarihî ve doğal güzellikleri fark etmelerini, ekonomik ve sosyal yapısını keşfetmelerini ve bu bilgiler doğrultusunda kendi geleceklerini planlamalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda sosyal bilgiler programındaki "Evimiz Dünya" ve "Ortak Mirasımız" öğrenme alanlarıyla doğrudan ilişkilidir.

##### Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Programındaki Yeri ve Önemi

Bu proje, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli doğrultusunda 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersi kazanımlarıyla doğrudan ilişkilidir. Özellikle şu öğrenme alanlarına katkı sağlar:

- ✓ Birlikte Yaşamak: Toplum içindeki rollerini ve sosyal sorumluluklarını anlama.
- ✓ Evimiz Dünya: Şehirlerin doğal, tarihi ve kültürel unsurlarını inceleme.
- ✓ Ortak Mirasımız: Yaşadıkları çevrenin tarihî ve kültürel zenginliklerini keşfetme.
- ✓ Yaşayan Demokrasimiz: Katılımcı bir vatandaş olmanın önemini kavrama.
- ✓ Hayatımızdaki Ekonomi: Şehirdeki ekonomik faaliyetleri gözlemleyerek bireysel kariyer planlamaları yapma.

Yaşadığı şehirdeki kültürel miras olan müzeler gezilebilir. Tarihi mekanlara ziyaretler yapılabilir. Öğretmen tarihi eserlere farkındalık oluşturmak için eski görünümlü para, tabak, çaydanlık, tespîh gibi malzemeleri okul bahçesine gömerek saklayabilir. Bir çevre temizliği etkinliği sırasında öğrencilerin bu malzemeleri bulmasına olanak sağlar. Bir para bulan öğrenciye o parayı ne yapması gerektiği hakkında sorular sorar. Okul müdürüne mi verilmeli, cebe mi konulmalı, sahibi kim olabilir şeklinde sorular sorarak beyin fırtınası yöntemi ile düşünceleri sağlanabilir.

Sırasıyla tüm eşyaları bulan öğrencilerin şaşkınlıklarını izleyen öğretmen çözüm yolu olarak yapılması gerekenin kolluk kuvvetlerine haber vermek olduğunu, bulunan eşyalarının kıymetli bir değerinin olup olmamasının yetkililer tarafından tespit edilmesinin gerektiğini, bulan kişinin değil ülkenin ortak mirası olup devlet korumasına teslim edilmesinin gerekliliğini ortaya koyar. Bu etkinlikle öğrenciler definciliğin ne kadar gereksiz bir uğraş olduğu izlenimi taşır, ülkemizin toprağına, taşına asla zarar verilmemesinin gereğini anlamış olurlar. Bulunan malzemelerin tüm ülke vatandaşlarının ortak mirası olduğunun bilincine varılması ileride herhangi bencil bir davranış ortaya konmasını da önleyeceği ifade edilebilir.

### Proje Aşamaları ve Uygulama Planı

#### 1. AŞAMA: Projenin Başlaması

##### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilerin dikkatini çekmek için "Benim Şehrim" konulu bir video, haber ya da görsel sunar.
- ✓ "Yaşadığınız şehirde sizi en çok etkileyen şey nedir?" sorusuyla tartışma başlatır.
- ✓ Öğrencileri küçük gruplara ayırarak araştırma konularını belirlemelerini ister.

##### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Şehirleri hakkında ne bildiklerini paylaşır.
- ✓ Kendi ilgi alanlarına göre bir grup seçer ve şehirlerinin bir yönünü araştırmaya başlar.
- ✓ Araştırma grupları şu şekilde olabilir:

1. Tarihî Mekânlar Ekibi
2. Doğal Güzellikler Ekibi
3. Ekonomik Faaliyetler Ekibi
4. Şehrin Kültürel Değerleri Ekibi
5. Yerel Yönetimler ve Katılımcı Vatandaşlık Ekibi

#### 2. AŞAMA: Araştırma ve Veri Toplama

##### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilere kaynak taraması yapmayı öğretir (internet, kütüphane, röportaj vb.).
- ✓ Grup çalışmalarında rehberlik eder, kaynakları doğrulamaları konusunda yönlendirme yapar.
- ✓ Öğrencilerin grup içi iş birliğini sağlamalarına yardımcı olur.

##### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Belirlenen konu hakkında bilgi toplar (şehir haritaları, tarihî belgeler, röportajlar vb.).
- ✓ Alanda gözlem yapar (müze, anıt, tarihi mekânlar vb.).
- ✓ Belediye, valilik gibi resmî kurumlardan bilgi alabilir.
- ✓ Fotoğraf çekerek, not alarak, ses kayıtları yaparak verileri kaydeder.

#### 3. AŞAMA: Uygulama ve Ürün Oluşturma

##### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilerin elde ettikleri verileri bir sunuma dönüştürmelerine rehberlik eder.
- ✓ Gerekirse harita, poster, broşür, model gibi destekleyici materyallerin hazırlanmasını sağlar.
- ✓ "Şehriniz için bir slogan üretin" etkinliğini organize eder.

##### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Araştırma sonuçlarını sunum, broşür veya poster şeklinde hazırlar.
- ✓ Bir şehir maketi oluşturur (temsili bir mahalle veya doğal alan modeli).
- ✓ Grup arkadaşlarıyla birlikte sınıfa sunum yapar.

## 4. AŞAMA: Sunumlar ve Değerlendirme

## Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilerin sunumlarını dinleyerek geri bildirim verir.
- ✓ Sunum değerlendirme rubriğini kullanarak öğrencilerin performanslarını puanlar.
- ✓ Akran değerlendirme yöntemiyle diğer öğrencilerin geri bildirim vermesini sağlar.
- ✓ Öğrenci öz değerlendirme formu uygular.

## Öğrencinin Görevi:

- ✓ Sunum yaparak öğrendiklerini arkadaşlarıyla paylaşır.
- ✓ Diğer grupların sunumlarına geri bildirim verir.
- ✓ Kendi öğrenme sürecini değerlendirir.

Tablo 1: Değerlendirme Kriterleri

Kriter	1 (Yetersiz)	2 (Gelişmeli)	3 (İyi)	4 (Mükemmel)
<b>Araştırma Derinliği</b>	Konu hakkında yüzeysel bilgi toplamıştır	Bilgiler eksik veya yanlış olabilir	Detaylı bilgi toplamıştır.	Bilgileri analiz edip üst düzeyde yorumlamıştır.
<b>Sunum Becerisi</b>	Sunumda başarılı değildir.	Akıcı ama eksik anlatım	Konuyu iyi ifade etmiş	Konuya hâkim, etkileyici sunum becerilerine sahiptir.
<b>Materyal Kullanımı</b>	Yeterince görsel materyal kullanmamıştır	Az sayıda materyal kullanmıştır.	Görselleri yeterince iyi kullanmıştır	Yaratıcı materyaller geliştirilmiştir.
<b>Grup Çalışması</b>	Grup çalışmasına katkı sağlanmamıştır.	Katılımı düşük, iş birliği zayıftır.	Aktif katılım göstermiş	Grup çalışmasında liderlik yapmış, süreci demokratik şekilde yönetmiştir.
<b>Özgünlük ve Yaratıcılık</b>	Yetersiz bir bilgi aktarımı olmuştur.	Yaratıcılık düşüktür.	İlginç bilgiler eklemiştir	Özgün ve yaratıcı bir çalışma ortaya koymuştur.

## Sunum Becerileri İçin Fikirler

Poster Sunumu: Görseller ve metinleri kullanarak anlatım.

Dijital Sunum: PowerPoint veya Canva kullanarak görsel sunum hazırlama.

Tiyatro Gösterisi: Şehrin tarihini dramatize ederek anlatma.

Video Röportaj: Aile üyeleri, öğretmenler veya yerel yöneticilerle röportaj yaparak sunma.

Maketten Şehir Tanıtımı: Şehrin önemli yerlerini küçük bir modelde gösterme.

Beklenen Kazanımlar

Şehrinin tarihî ve doğal güzelliklerini tanıır.

Ekonomik ve kültürel yapısını öğrenir.

Araştırma, iş birliği ve sunum becerileri kazanır.

Katılımcı vatandaş olma bilinci geliştirir.

Geleceği için planlama yapma yetkinliği edinir.

Sonuç: Bu proje, öğrencilerin yaşadıkları çevreyi keşfetmelerine, analiz etmelerine ve gelecekle ilgili bilinçli kararlar almalarına yardımcı olacak. Aynı zamanda sosyal bilgiler dersinin aktif öğrenme yöntemleriyle işlenmesini sağlayarak öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını teşvik edecek.

### Proje Örneği 25: Fen Bilimleri 3. ve 4. Sınıf İçin Proje Çalışması: "Sürdürülebilir Yaşam: Enerjimizi Koruyalım!"

Projenin Amacı

Bu proje ile öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji tasarrufu konularında farkındalık kazanmaları, çevresel sürdürülebilirlik hakkında bilinçlenmeleri ve çözüm üretme becerilerini geliştirmeleri hedeflenmektedir.

Problem çözme, araştırma ve sunum becerilerini destekleyen bu proje, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çerçevesinde fen bilimleri kazanımlarıyla uyumludur.

#### İlgili Kazanımlar (3. ve 4. Sınıf Fen Bilimleri)

- ✓ Enerji tasarrufu ve sürdürülebilirlik kavramlarını açıklar.
- ✓ Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını karşılaştırır.
- ✓ Enerji verimliliğini artırmaya yönelik çözüm önerileri geliştirir.
- ✓ Çevreye duyarlı bir birey olarak, enerji tasarrufunun önemini savunur.

#### Proje Aşamaları ve Uygulama Planı

##### 1. AŞAMA: Problemi Hissetme ve Belirleme

###### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Dikkat çekici bir video veya hikâye sunar. (Örn: "Elektrigimiz biterse ne olur?")
- ✓ Tartışma başlatır: "Enerji kaynaklarımız tükenirse ne olur?"
- ✓ Öğrencileri küçük gruplara ayırır ve aşağıdaki alt başlıklara yönlendirir:

###### 1.Elektrik Enerjisi ve Tasarruf Ekibi

###### 2.Yenilenebilir Enerji Kaynakları Araştırma Grubu

###### 3.Okulda ve Evde Enerji Tasarrufu Çözümleri Grubu

###### 4.Çevresel Etkiler ve Sürdürülebilir Gelecek Grubu

###### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Kendi deneyimlerinden yola çıkarak gözlemler yapar.
- ✓ Enerji kullanımı hakkında sorular oluşturur.
- ✓ Problemi belirleyerek çözüm yollarını tartışır.

##### 2. AŞAMA: Araştırma ve Alternatif Çözüm Yolları

###### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Kaynakları belirler (kitaplar, internet, öğretmen sunumu, röportajlar).
- ✓ Öğrencileri okul içi ve okul dışı gözlem yapmaları için yönlendirir.
- ✓ Öğrencileri veliler ve uzmanlarla görüşmeye teşvik eder.

###### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Okul ve evde enerji tüketimini gözlemleyerek veri toplar.
- ✓ Alternatif enerji kaynaklarını araştırır.
- ✓ Farklı ülkelerdeki enerji çözümlerini inceler.
- ✓ Grubu ile tartışarak en iyi çözümü belirler.

##### 3. AŞAMA: En İyi Çözümün Seçilmesi

###### Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilere karar verme süreçleri konusunda rehberlik eder.
- ✓ Sınıfta oylama yöntemiyle en iyi çözümleri belirler.
- ✓ Farklı çözüm önerileri arasındaki avantaj ve dezavantajları tartışmaya açar.

###### Öğrencinin Görevi:

- ✓ Topladığı verileri bir poster, sunum veya video halinde hazırlar.
- ✓ Çözüm önerilerinin avantajlarını ve dezavantajlarını karşılaştırır.

✓ En etkili çözüm için sınıfla iş birliği yapar.

#### 4. AŞAMA: Çözümün Uygulanması ve Sunum

##### Öğretmenin Görevi:

✓ Okulda enerji tasarrufu kampanyası başlatır.

✓ Öğrencilerin çözüm önerilerini okul panosunda ve sosyal medyada paylaşımlarını sağlar.

✓ Velileri projeye dahil eder (Enerji tasarrufu taahhütnamesi imzalatma vb.).

##### Öğrencinin Görevi:

✓ Afiş, broşür, sosyal medya gönderisi hazırlar.

✓ Dramatizasyon veya tiyatro gösterisi ile farkındalık yaratır.

✓ Velilere enerji tasarrufu hakkında sunum yapar.

**Tablo 2: Ölçme ve Değerlendirme Rubriği**

Kriter	1 (Yetersiz)	2 (Gelişmeli)	3 (İyi)	4 (Mükemmel)
<b>Araştırma ve Veri Toplama</b>	Eksik veya yanlış bilgi topladı	Bilgiler yetersiz ve eksik kaynaklar kullandı	Yeterli bilgi topladı, güvenilir kaynaklar kullandı	Derinlemesine araştırma yaptı, farklı kaynaklardan bilgi aldı
<b>Grup Çalışması</b>	İş birliği yapmadı, pasif kaldı	Katılım gösterdi ancak iş birliği sınırlıydı	Aktif katılım gösterdi ve ekip çalışmasına uyum sağladı	Liderlik yaptı, iş bölümü sağladı, uyumlu çalıştı
<b>Çözüm Önerileri</b>	Çözüm sunmadı veya önerileri uygulanamazdı	Çözüm önerisi basit ve eksikti	Uygulanabilir, iyi bir çözüm sundu	Yaratıcı, uygulanabilir ve sürdürülebilir bir çözüm geliştirdi
<b>Sunum Becerisi</b>	Sunum yapmadı veya çok eksikti	Sunum yaptı ama eksik bilgiler içeriyordu	Konuya hâkimdi, etkili anlatım yaptı	Etkileyici, akıcı, materyallerle desteklenmiş sunum yaptı
<b>Sınıf Dışı Etkinlik Katılımı</b>	Hiç katılmadı	Gözlem yaptı ama aktif değildi	Katılım sağladı, görevlerini yerine getirdi	Aktif katılım sağladı, gözlem, röportaj ve etkinlik düzenledi

#### Sunum Becerileri İçin Fikirler

Poster Hazırlama: "Enerji tasarrufu için neler yapabiliriz?"

Animasyon veya Video: Kendi çözümlerini anlatan kısa film.

Tiyatro Gösterisi: Elektriğin bittiği bir dünyayı canlandırma.

Röportaj: Veliler ve uzmanlarla kısa röportajlar yapma.

Okul Panosu veya Blog Yazısı: Bilgilerin okul içinde ve dışında paylaşılması.

#### Sınıf Dışı Öğrenme ve Projeye Katılım

Veliler: Evde enerji tasarrufu konusunda çocuklarını yönlendirebilir, okul etkinliklerine katılabilir.

Okul Yönetimi: Öğrencilerin önerilerini okul çapında uygulayabilir (örneğin, enerji tasarrufu farkındalık günü).

Diğer Öğrenciler: Projeye destek vermek için öneriler sunabilir, poster veya afiş yarışmasına katılabilir.

Belediye/Ziyaretler: Öğrenciler belediye enerji birimi ile görüşebilir, yenilenebilir enerji kaynaklarıyla ilgili tesisleri ziyaret edebilir.

#### Beklenen Kazanımlar

Enerji kaynaklarını tanıyıp bilinçli kullanır.

Yenilenebilir enerji ve enerji tasarrufu konusunda farkındalık kazanır.

Bilimsel süreç becerilerini geliştirir.

Sunum, araştırma ve problem çözme becerilerini geliştirir.

Çevresel sorumluluk bilinci kazanır.

Sonuç: Bu proje, öğrencilerin sürdürülebilir bir geleceğe katkı sağlayan bilinçli bireyler olmalarını sağlayacak. Aynı zamanda iş birliği, eleştirel düşünme, araştırma yapma ve etkili sunum yapma becerilerini geliştirecek.

## Proje Örneği 26: Farklı Sınıflar: Projeye Dayalı Öğrenme Yöntemiyle İlkokulda Çevre Eğitimi: "Doğayı Koruyorum, Geleceğimi Planlıyorum"

Disiplinler arası Bir Yaklaşım (Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe, Hayat Bilgisi)

### 1. Projenin Amacı

Bu proje, öğrencilerin çevre bilincini geliştirmelerini, doğayı koruma yollarını keşfetmelerini ve çevre dostu alışkanlıklar kazanmalarını amaçlamaktadır. Fen Bilimleri, Türkçe, Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgisi dersleriyle entegre edilerek disiplinler arası bir öğrenme deneyimi sunacaktır.

### 2. Projenin Programlarla İlişkisi

Ders İlgili Kazanımlar

Fen Bilimleri Canlılar ve çevre arasındaki ilişkiyi kavrama, doğaya zarar veren etmenleri belirleme (2024 Fen Bilimleri Öğretim Programı)

Sosyal Bilgiler Sürdürülebilir kalkınma ve çevresel sorunlar hakkında farkındalık geliştirme (2024 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı)

Hayat Bilgisi Çevreyi koruma yollarını belirleme, toplumda sorumluluk alma (2024 Hayat Bilgisi Öğretim Programı)

Türkçe Çevreyle ilgili metinler okuma, bilgilendirici metin yazma, sunum yapma (2024 Türkçe Öğretim Programı)

### 3. Proje Aşamaları ve Uygulama Planı

#### 1. AŞAMA: Problemi Hissetme ve Belirleme

Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilere çevre kirliliği ile ilgili kısa bir video izletir.
- ✓ "Doğamız hızla kirleniyor, biz ne yapabiliriz?" sorusuyla öğrencileri düşünmeye teşvik eder.
- ✓ Problem cümlesini birlikte oluşturur: "Okulumuz ve mahallemizde çevreyi nasıl daha temiz hale getirebiliriz?"

Öğrencinin Görevi:

- ✓ Video sonrası görüşlerini paylaşır.
- ✓ Çevresinde gözlemlediği çevre sorunlarını anlatır.
- ✓ Problem cümlesi üzerinde tartışma yapar.

#### 2. AŞAMA: Araştırma ve Alternatif Çözüm Yolları

Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencileri gruplara ayırır ve her grubun farklı bir konuyu araştırmasını sağlar:

1. Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm Ekibi

2. Doğa ve Ağaçlandırma Ekibi

3. Su ve Enerji Tasarrufu Ekibi

4. Çevre Kirliliği ve Çözüm Önerileri Ekibi

- ✓ Grupların okul içi ve dışı gözlem yapmalarını teşvik eder.

Öğrencinin Görevi:

- ✓ Kitaplar, internet, veli görüşmeleri ve yerel yöneticilerle röportajlar yaparak bilgi toplar.
- ✓ Okul bahçesi, mahalle, parklar gibi alanlarda çevre gözlemi yapar.
- ✓ Alternatif çözüm yolları geliştirir ve poster, slayt, afiş hazırlar.

#### 3. AŞAMA: En İyi Çözümün Seçilmesi

Öğretmenin Görevi:

- ✓ Öğrencilerin topladığı verileri karşılaştırmalarına yardımcı olur.

- ✓ En uygulanabilir çözümü belirlemek için sınıf içi tartışma ve oylama düzenler.
- ✓ Çözüm önerilerini uygulamak için okul yönetimi ve velilerle iş birliği yapar.

Öğrencinin Görevi:

- ✓ Çözüm önerilerini sunum yoluyla anlatır.
- ✓ Çözüm önerilerini oylayarak en etkili çözümü belirler.
- ✓ Proje sürecini bir proje günlüğüne kaydeder.

#### 4. AŞAMA: Çözümün Uygulanması ve Sunum

Öğretmenin Görevi:

- ✓ Çözüm önerilerinin uygulanmasını sağlar.
- ✓ Yerel belediye, sivil toplum kuruluşları ile iş birliği yaparak öğrencilerin projelerini sunmalarını sağlar.

Öğrencinin Görevi:

- ✓ Ağaç dikimi etkinliği yapar.
- ✓ Atık yönetimi planı oluşturur.
- ✓ "Çevre Dostu Okul" kampanyası başlatır.

#### 4. Ölçme ve Değerlendirme

**Tablo 3:** Öğretmen Dereceli Puanlama Anahtarı

Kriter	1 (Yetersiz)	2 (Gelişmeli)	3 (İyi)	4 (Mükemmel)
<b>Araştırma Derinliği</b>	Yüzeysel bilgi toplanmıştır.	Bilgiler eksik veya yanlış olabilir	Detaylı bilgi toplanmıştır.	Bilgileri analiz edip yorumlamıştır.
<b>Sunum Becerisi</b>	Sunum yapılmadı	Sunum yapıldı ama eksik bilgiler içeriyordu	Konuya hâkim şekilde etkili bir sunum yapıldı.	Etkileyici, akıcı, materyallerle desteklenmiş bir sunum yapıldı
<b>Grup Çalışması</b>	İş birliği yapılmadı	Katılım gösterdi ama iş birliği oldukça sınırlıydı	Aktif katılım gösterdi ve grupla ekip çalışmasına uyum sağlandı	Liderlik yapıp iş birliğiyle uyumlu çalışıldı
<b>Çözüm Önerileri</b>	Çözüm-çözümler sunulmadı	Çözüm önerisi basit ve/veya eksikti	Uygulanabilir, iyi bir çözüm sunuldu	Yaratıcı, uygulanabilir ve sürdürülebilir bir çözüm geliştirildi.

#### Alternatif Değerlendirme Yöntemleri:

Akran Değerlendirme: Öğrenciler birbirlerinin projelerini değerlendirir.

Öz Değerlendirme: Öğrenciler kendi süreçlerini analiz eder.

Veli Geri Bildirimi: Veliler, çocuklarının projeye katılımı hakkında görüş bildirir.

#### 5. Sunum Fikirleri

Drama Gösterisi: "Doğa Koruyucuları" tiyatro oyunu.

Röportaj ve Belgesel: Çevre ile ilgili uzmanlardan görüş alma.

Maketten Şehir Tasarımı: Sürdürülebilir şehir modeli oluşturma.

Sanat Sergisi: Çöplerden sanat eserleri oluşturma.

#### 6. Proje Dış Katılım ve Etkinlikler

Belediye ile iş birliği: Ağaçlandırma çalışmaları.

Yerel medya ile görüşme: Proje duyurusu için haber yapılması.

Sosyal medya kampanyası: Çevre farkındalığı oluşturma.

#### 7. Beklenen Kazanımlar: Çevreyi koruma bilinci geliştirir.

Sürdürülebilir yaşam hakkında farkındalık kazanır.

Bilimsel araştırma ve problem çözme becerileri gelişir.

İş birliği içinde çalışmayı öğrenir.

Bu proje, disiplinler arası bir yaklaşımı benimseyerek öğrencilere fen bilimleri, sosyal bilgiler, Türkçe ve hayat bilgisi kazanımlarını kazandırmayı hedefleyen bütüncül bir çevre eğitimi modeli sunmaktadır. İlgili projeler hem öğrencilerin çevre bilincini artıracak hem de farklı dersleri bütünleştirerek çok yönlü bir öğrenme deneyimi sağlayacaktır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Projeye dayalı öğrenme yaklaşımlarının ilkökul çevre eğitiminde kullanımı, bireylerin çevre bilincini ve okuryazarlığını geliştirmek için etkili bir yöntem olabilir. Projeye dayalı öğrenme mihver ders olan hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersinde kullanılabilmesi gibi tüm ifade ve beceri derslerinde de kullanılabilir. Çevre eğitimi, yalnızca fen bilimleri veya coğrafya gibi belirli disiplinlerle sınırlı kalmamalıdır. Hayat bilgisi dersinin 2024 yılı öğretim programında vurgulandığı gibi, disiplinler arası bir yaklaşım benimsenmelidir. Bu yaklaşım, öğrencilerin çevresel sorunları farklı açılardan değerlendirebilmesine ve günlük hayatla ilişkilendirebilmesine olanak tanır.

PDÖ, öğrencilerin çevresel sorunların nedenlerini anlamalarına, bu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirmelerine ve toplumda bir fark yaratmalarına olanak sağlar. Örneğin, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, çevre bilincinin öğrencilerde küçük yaşlardan itibaren kazandırılmasını hedefleyen bir öğretim çerçevesi sunmaktadır. Bu model, öğrencilerin yerel çevre sorunlarını çözmek için projeler geliştirmesini desteklemekte ve bu süreçte ailelerini ve çevrelerini de sürece dahil etmelerini teşvik etmektedir. Sonuç olarak, PDÖ gibi çağdaş eğitim yaklaşımlarının benimsenmesi, çevresel farkındalık yaratmak ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için kritik bir adımdır. Bu yöntem, bireylerin yalnızca çevreyi koruma bilincine sahip olmasını değil, aynı zamanda bu bilinci topluma yaymalarını da sağlamaktadır.

Projeye dayalı öğrenme ile gelecek nesillerde çevre okuryazarlığı bilincini geliştirmek amaçlı ilkökul öğrencilerinin sınıfta derslerinde kullanabilecekleri proje örneklerine yer verilen makalede, araştırmacıların alandaki diğer araştırmacılara önerileri bu projelerin sınıf ortamında uygulanması ve değerlendirme sonuçlarının bir akademik makaleye çevrilerek literatüre kazandırılmasıdır. Buna benzer çalışmaların literatürdeki eksikliği doldurmak konusunda ihtiyacı giderici etkiye sahip olduğu düşünüldüğünden gelecek yıllarda günün şartlarına uygun güncel projelerin üretilmesini kapsayacak ve üretilen özgün projelerin uygulanarak hayata geçirildiği daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

Ada, S., Baysal, Z. N., & Kadioğlu, H. (2009). Projeye Dayalı Öğrenme Yaklaşımı. Ahi Evran Üniversitesi Yayınları.

Afifah, A., & Febrianto, R. (2025). The relevance of constructivist learning theory to the application of independent learning. *International Journal of Education*. Retrieved from <https://journalpustakacendekia.com>

Barron, B., & Darling-Hammond, L. (2008). Teaching for meaningful learning: A review of research on inquiry-based and cooperative learning. Jossey-Bass.

Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3), 369–398.

Dursun, C. (2014). Probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin çevre tutumlarına ve farkındalıklarına etkisi. Pamukkale Üniversitesi Yayınları. Erişim adresi: <https://gcris.pau.edu.tr>

Fleming, D. S. (2000). A teacher's guide to project-based learning. Scarecrow Education.

Foyn, B., & Maus, E. (2002). Designing tools and contents for project-based learning with net-based curriculum. In *Proceedings of EDMedia: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* (pp. 1-6). Denver, CO. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED477007.pdf>

Hartoyo, M., & Rahmadayanti, S. (2022). Project-based learning in environmental education. *Journal of Environmental Education*. Retrieved from <https://scholar.google.com>

Kadioğlu Ateş, H. (2015). Projeye Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Görsel Sunu Uygulamalarına ve Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Tutumlarına Etkisi. İstanbul: Morpa.

Kadioğlu, H. (2007). Projeye Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Görsel Sunu Uygulamalarına ve Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Tutumlarına Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Kadioğlu Ateş, H. ve Esentürk, S. (2023). Proje tabanlı öğrenme yöntemine genel bir bakış. *The Journal of Academic Social Science*, 139(139), 1-23.
- Kadioğlu Ateş, H., & Gürdağ, K. (2023). Projeye dayalı öğrenme yöntemi ile ilkokulda çevre eğitimi. *Kesit Akademi Dergisi*. Retrieved from <https://kesit.com>
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). Project-based learning. *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*.
- Kulsum, F., & Rochman, C. (2024). Creative thinking skills in environmental awareness. *Jurnal Pendidikan*. Retrieved from <https://bdkjakarta.id>
- Murphy, K. L., & Gazi, Y. (2001). Role plays, panel discussions and simulations: Project-based learning in a web-based course. *Educational Technology Research and Development*, 49(3), 35-46. <https://doi.org/10.1080/09523980110105132>
- Palmer, J. A. (1998). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress, and promise*. Routledge.
- Susantini, E., & Raharjo, R. (2024). Development of PjBL teaching module based on local wisdom. *Edubiotik*. Retrieved from <https://ejurnal.uibu.ac.id>
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.
- Yıldırım, T. (2012). Projeye dayalı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi dersinin etkililiği. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi. Erişim adresi: <https://acikbilim.yok.gov.tr>