



Co-funded by the
European Solidarity Corps
of the European Union



Doğaya gösterdiğin özen, ruhuna yansır.



ÇESA

REHBERLİK HİZMETLERİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE EĞİTİMİ ÖĞRETMEN EL KİTABI

OSMAN ULUBAŞ KÖŞK ANADOLU LİSESİ 2024-1-
TR01-KA122-SCH-000227446 numaralı “Çevresel
Sürdürülebilirlik Akademisi (ÇESA)” projesi

Bu proje TÜRKİYE ULUSAL AJANSI tarafından desteklenmektedir. Burada yer alan içerik, yazarların görüşlerini yansıtmaktadır ve bu görüşlerden Avrupa Komisyonu ve Türkiye Ulusal Ajansı sorumlu tutulamaz.

Yazarlar

Selin SENGİR USLU (Osman Ulubaş Köşk Anadolu Lisesi)

Grafik Tasarım

Selin SENGİR USLU (Osman Ulubaş Köşk Anadolu Lisesi)

Yeşil ve Sürdürülebilir bir rehberlik eğitimi için “Çevresel Sürdürülebilirlik Akademisi (ÇESA)” projesine verdikleri desteklerden dolayı Türkiye Ulusal Ajansına sonsuz teşekkürlerimizle...

Osman Ulubaş Köşk Anadolu Lisesi-2025

Telefon: +90 (352) 503 0091

Okul websitesi: <https://osmanulubaskoskal.meb.k12.tr/>

Okul Adresi:

Köşk Mah. Ayyıldız Sk. Osman Ulubaş Köşk Anadolu Lisesi Blok
No 1 MELİKGAZİ / KAYSERİ

Proje websites



Tüm hakları saklıdır.

Bu yayının herhangi bir bölümü ancak Osman Ulubaş Köşk Anadolu Lisesi'nin yazılı izni alınarak çoğaltılabilir veya dağıtılabilir. Sadece eğitim amaçlı, referans verilerek kullanılabilir.

İÇİNDEKİLER

- Ön Söz
- El Kitabının Amacı
- Hedef Kitle
- Rehberlik Hizmetleri,
Çevre ve Sürdürülebilirlik
- Rehberlik ve Psikolojik
Danışma Programıyla
Entegrasyon
- Temel Kavramlar
Sözlüğü
- Disiplinlerarası İşbirliği
Örnekleri
- Ders İçi Uygulama
Önerileri
- Okulumuzda Hayata
Geçirilen Proje Örnekleri
- Ölçme ve Değerlendirme
Önerileri



Her bireyin yaşam yolculuğu, yalnızca kendine değil; çevresine ve doğaya da izler bırakır. Okullardaki rehberlik uygulamaları, gençlere hem kendi potansiyellerini keşfetme hem de bu potansiyeli çevreyle uyumlu, sürdürülebilir bir geleceğe yönlendirme fırsatı sunar.

Doğa ile kurulan bağ, insan psikolojisi üzerinde de derin bir etki yaratır. Yeşilin içinde geçirilen zaman, stresi azaltır, dikkati artırır ve gençlerin içsel dengelerini güçlendirir. Bu nedenle çevreye duyarlı bir yaşam biçimini benimsemek, yalnızca gezegenin geleceğini değil; bireylerin ruh sağlığını da korur.

Bu kitapçık, lise öğrencilerinin çevre bilinci kazanmaları, kaynakları verimli kullanmaları ve doğaya duyarlı bireyler olarak yetişmeleri için hazırlanmıştır. Unutmayalım ki; doğayı korumak, aslında kendi yarınımızı korumaktır. Siz değerli öğretmenlerimizin rehberliğinde, öğrencilerimiz hem bilinç hem de duyarlılık kazanarak geleceğe umutla yürüyen bireyler olacaktır.

- Uzm. Psik. Dan. Selin SENGİR USLU



03. ...

El Kitabının Amacı



Bu el kitabı, lise düzeyinde rehberlik hizmetleri kapsamında çevre ve sürdürülebilirlik konularının bilinçli, değer odaklı ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınmasını desteklemek amacıyla hazırlanmıştır. Kitabın temel amacı, öğretmenlerin rehberlik çalışmalarını çevresel farkındalık, sorumluluk bilinci ve sürdürülebilir yaşam ilkeleri doğrultusunda zenginleştirmelerine rehberlik etmektir.



Psikolojik Danışman ve Rehberlik Öğretmenlerinin hazırlamış oldukları yıllık çerçeve planları kazanımlarını gerçekleştirirken öğrencilerde doğaya karşı sorumluluk bilinci, kendini tanıma ve yönetme becerisi, bilimsel düşünme yetisi ve toplumsal duyarlılık geliştirmelerini desteklemeyi amaçlamaktadır. Rehberlik sürecinde kullanılacak içerikler, etkinlikler, disiplinlerarası uygulamalar ve proje önerileriyle zenginleştirilmiş olup, öğretmenlere bütüncül bir rehberlik imkânı sunar.

Buna ek olarak, sürdürülebilirlik odaklı rehberlik çalışmalarının yerel, ulusal ve küresel çevre sorunlarıyla ilişkilendirilmesini sağlayacak örnek uygulamalar sayesinde öğretmenler, sınıf içinde aktif öğrenme ortamları oluşturabilir ve öğrencilerin ruhsal ve sosyal gelişimini de destekler.



**“Doğadan uzaklaşan insan, aslında kendi
özünden de uzaklaşır.”**

01.

Bu el kitabı, Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ortaöğretim kurumlarında görev yapan lise rehberlik öğretmenlerini,

02.

Rehberlik derslerinde çevre ve sürdürülebilirlik temalarını derslerine entegre etmek isteyen sınıf öğretmenlerini,

03.

Sınıf içi uygulamalarda aktif öğrenme ve proje tabanlı yaklaşımı benimseyen eğitimcileri,

04.

Çevre ve sürdürülebilir kalkınma odaklı müfredat geliştirme çalışmalarını yürüten öğretim liderlerini,

05.

Bilimsel araştırmalara dayalı öğretim materyalleri geliştirmek isteyen akademisyenleri ve öğretmen adaylarını,

06.

Okullarda yürütülen çevre projeleri, eko-okul uygulamaları, TÜBİTAK çalışmaları gibi disiplinlerarası faaliyetlerde görev alan tüm eğitim paydaşlarını kapsamaktadır.

Kitap, yalnızca ders içeriği hazırlığına destek olmakla kalmayıp; aynı zamanda çevresel farkındalık, bilimsel yaklaşım ve sürdürülebilir düşünme biçimlerini yaygınlaştırmayı amaçlayan tüm eğitimciler için rehber niteliğindedir.



05. ... Rehberlik Hizmetleri, Çevre ve Sürdürülebilirlik

Rehberlik hizmetleri açısından sürdürülebilir kalkınma, öğrencilerin çevreye duyarlı davranışlar geliştirmesi, doğal kaynakları verimli kullanmayı öğrenmesi ve sorumlu kararlar alabilmesini kapsar. Bu yaklaşım, toplumsal sorumluluk bilincini güçlendirir ve öğrencileri çözüm odaklı düşünmeye teşvik eder.

Temel İlkeler



Çevresel Boyut:
Doğal kaynakların
korunması ve
ekosistem
dengesinin
sürdürülmesi

Sosyal Boyut:
Toplumsal eşitlik,
sağlıklı yaşam,
eğitim



Rehberlik Uygulamalarının Çevre Sorunlarının Çözümündeki Rolü

Rehberlik etkinlikleri, öğrencilerin davranışlarını, kararlarını ve toplumsal sorumluluklarını anlamalarına yardımcı olarak çevre sorunlarının hem nedenlerini hem de çözüm yollarını keşfetmelerini sağlar.

Çevresel sorunları anlama:

- Hava kirliliği, sera gazı birikimi, su kirliliği, atık yönetimi gibi sorunların nedenlerini öğrencilerle tartışmak ve temel sebeplerini kavratmak.

Çözüm geliştirme:

- Atıkların ayrıştırılması, geri dönüşüm projeleri, su tasarrufu ve doğa dostu uygulamalar gibi etkinliklerle öğrencilerin çözüm odaklı düşüncelerini teşvik etmek.

Analiz ve izleme:

- Kirleticilerin etkilerini gözlemleme, çevre durumu hakkında veri toplama ve değerlendirme çalışmalarıyla öğrencilerin bilimsel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmek.

Farkındalık ve sorumluluk:

- Çevreyi korumanın kişisel, sosyal ve toplumsal sorumluluklarla ilişkisini vurgulamak; öğrencilerin doğayla uyumlu yaşam alışkanlıkları kazanmalarını desteklemek.

Temel İlkeler



Ekonomik Boyut:
Kaynak verimliliği,
yenilenebilir enerji
kullanımı

Eğitim Boyut:
Eğitim içerikleri,
uygulamaları,
çıktıları, dönüşüm
ve gelişim



06.... Rehberlik ve Psikolojik Danışma Programı ile Entegrasyon

01. Sosyal Duygusal — Gelişim Alanı



Aile İçi İletişim → Ailede geri dönüşüm, enerji tasarrufu, doğa dostu yaşam alışkanlıklarını konuşmak

Atılğanlık → Çevre sorunlarını dile getirme, çevre kampanyalarında aktif rol alma.

Bağımlılıkla Mücadele → Doğa yürüyüşü, ekolojik etkinliklerle sağlıklı alternatifler geliştirme.

Bilinçli Teknoloji Kullanımı → Dijital karbon ayak izini azaltma, sürdürülebilir kullanım.

Çatışma Çözme Becerileri → Çevre konusunda farklı fikirleri tartışırken ortak çözüm bulma.

Duygu Düzenleme & Duygu Farkındalığı → Doğada zaman geçirerek sakinleşme, doğa sevgisini hissetme

Girişimcilik → Çevre dostu ürünler/çözümler geliştirme.

Hak ve Sorumluluklarını Bilme → Çevreyi korumanın vatandaşlık sorumluluğu olduğunu bilme.

Hayat Boyu Öğrenme → Çevreye dair güncel bilgileri sürekli öğrenme.

İletişim Becerileri → Çevre sorunlarını topluma etkili şekilde anlatma.

İş birliği Geliştirme → Çevre kulüplerinde, projelerde birlikte çalışabilme.

Karar Verme Becerisi → Günlük hayatta çevre dostu seçimler yapma (poşet, ulaşım, tüketim).

Problem Çözme Becerileri → Atık, enerji, su kullanımı gibi sorunlara yaratıcı çözümler üretme.

Psikolojik Sağlık → İklim kaygısıyla baş etme, umutlu kalma.

Sağlıklı Yaşam → Doğal beslenme, temiz hava, aktif doğa etkinlikleri.

Sosyal Beceriler & Toplumsal Uyum → Çevre için toplumsal dayanışma.

Stresle Baş Etme → Doğayla temas ederek rahatlatma.

Şiddeti Önleme → Doğa ve canlılara zarar vermenin de bir şiddet olduğunu kavrama.

Yaratıcılık → Atık malzemelerden ürün tasarlama, çevreci projeler geliştirme.

Yardımlaşma → Çevre sorunlarında ilgili kurum/uzman desteği isteme.



02. Akademik Gelişim Alanı



Devamsızlığı Önleme → Çevre etkinliklerinin (bahçe çalışmaları, saha gezileri) okulu daha cazip kılması.

Dikkat Geliştirme Çalışmaları → Doğa gözlemleri (kuş gözlemi, bitki inceleme) odaklanmayı artırır.

Motivasyon → Çevre projelerinde başarı duygusu, öğrencinin akademik motivasyonunu da yükseltir.

Okul Başarısını Artırma → Çevreyle ilgili disiplinler arası projeler (fen, coğrafya, edebiyat) öğrenmeyi somutlaştırır.

Okul Kuralları → Çevre dostu okul kuralları (çöp atmama, enerji tasarrufu) öğrencinin genel disiplinini güçlendirir.

Okul ve Çevresindeki Sosyokültürel İmkanlar → Çevre gezileri, yerel ekolojik merkezlerin tanıtımı.

Okula ve Çevreye Uyum → Çevre etkinlikleri, öğrencinin hem okula hem de doğaya uyumunu kolaylaştırır.

Okulda Seçilecek Alan/Dallar → Çevre eğitimi, öğrencinin meslek seçiminde (çevre mühendisliği, biyoloji) yönlendirici olur.

Öz Disiplin Geliştirme → Günlük çevre sorumluluklarını (geri dönüşüm, enerji tasarrufu) sürdürmek, akademik disipline katkı sağlar.

Sınav Kaygısı → Doğa içinde yapılan etkinlikler, kaygıyı azaltarak akademik başarıya olumlu etki yapar.

Üst Öğrenim Kurumlarının Tanıtılması → Çevre bilimleri, sürdürülebilirlik bölümleri tanıtılarak öğrenciler yönlendirilebilir.

Zaman Yönetimi → Çevre projeleri (etkinlik planı, kampanya) öğrencinin zamanı etkili kullanmasını öğretir.



06.... Rehberlik ve Psikolojik Danışma Programı ile Entegrasyon

03. Kariyer Gelişim Alanı



- **İş ve Meslek Etiği** → Çevreye zarar vermeyen üretim, doğal kaynakları koruyan iş anlayışı etik değerlere örnektir.
- **İş Yaşamına Yönelik Beceriler** → Geri dönüşüm, enerji tasarrufu, çevre dostu üretim teknikleri iş yaşamında önemli becerilerdir.
- **Kalfalık ve Ustalık Sistemleri Hakkında Bilgilendirme** → Geleneksel zanaatlarda doğal malzemeler kullanmak; ustaların çevre dostu yöntemlerini öğrenmek.
- **Kariyer Gelişimi** → Çevre mühendisliği, yenilenebilir enerji, sürdürülebilir tarım gibi mesleklerle kariyer yollarının genişlemesi.
- **Kariyer Planlama** → Çevre dostu sektörlerde iş hedefleri belirleme (ör. ekoturizm, yeşil şehir planlaması).
- **Meslekle İlgili, Değer, Yetenek ve Kişilik Özellikleri İlişkisi** → Doğa sevgisi, sorumluluk, yaratıcılık gibi özellikler çevre alanındaki mesleklerle örtüşür.
- **Meslek Sahibi Olmanın Önemi** → Çevreye duyarlı meslekler (çevre teknisyeni, biyolog) toplum ve doğa için faydalı katkılar sağlar.
- **Meslek Seçerken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar** → Seçilecek mesleğin sürdürülebilir olup olmadığı, çevreye duyarlılığı.
- **Meslek Tanıtımı** → Çevre mühendisliği, yenilenebilir enerji uzmanlığı, atık yönetimi, iklim değişikliği danışmanlığı gibi çevreci mesleklerin tanıtımı.
- **Mesleki Benlik** → Kendisini çevreye katkı sağlayan bir meslek sahibi olarak görmek, mesleki kimliği güçlendirir.
- **Mesleki Hedef Belirleme** → Çevre alanında uzmanlaşma hedefi koymak (ör. "yenilenebilir enerji mühendisi olacağım").



07. ... Temel Kavramlar Sözlüğü

Sürdürülebilirlik



Doğal kaynakları koruyarak, ekosisteme zarar vermeden mevcut ve gelecekteki nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilme anlayışı.

Karbon Ayak İzi



Birey, kurum veya etkinlik tarafından atmosfere salınan toplam sera gazı miktarının CO₂ eşdeğeri cinsinden ölçüsü.

Biyçeşitlilik



Dünya üzerindeki canlı türlerinin, genetik çeşitliliğin ve ekosistemlerin toplam zenginliği ve çeşitliliğidir.

Döngüsel Ekonomi



Kaynak kullanımında atığı en aza indiren; onarma, yeniden kullanma, geri dönüşüm ve yenilemeyi temel alan ekonomik model.

Ekolojik Ayak İzi



Doğal kaynakların tüketimi ve ekosistem üzerindeki yükü ifade eden, birey veya toplumun çevresel talebini ölçen kavram

Eko-etiket



Bir ürünün çevreye duyarlı yöntemlerle üretildiğini ve sürdürülebilir kriterlere uygun olduğunu gösteren etiket veya sertifika.

Ekolojik Denge



Canlılar ve çevreleri arasındaki karşılıklı etkileşimlerin doğal uyumu.

Su Ayak İzi



Bir kişinin doğrudan veya dolaylı olarak tükettiği su miktarının ölçüsüdür; m³ olarak ifade edilir

Doğa Okuryazarlığı



Doğayı gözlemleme, anlama ve yorumlayabilme becerisi.

08. ...

Disiplinlerarası İşbirliği Örnekleri



Fizik

Elektrik tüketimi, enerji verimliliği, yenilenebilir elektrik üretimi konuları işlenirken rehberlik hizmetleriyle bağlantılı olarak Sorumlu tüketici olma bilinci kazandırılır (elektrik tasarrufu → ekonomik yaşam planlama).



Coğrafya

Doğal kaynakların korunması, çevre dostu ekonomik faaliyetler. Değerler eğitimi (tasarruf, paylaşım, adalet) yapılır.



Matematik

Veri toplama, tablo ve grafiklerle gösterme, olasılık hesapları. Hava kirliliği, su tüketimi, geri dönüşüm oranları üzerine veriler incelenir. Karar verme becerisi (veriye dayalı düşünme).



Biyoloji

Tür çeşitliliği, nesli tükenen canlılar, doğal yaşam alanlarının korunma. Öğrencilere farklılıklara saygı ve çeşitliliğin değerini anlama öğretilir. Toplumsal çeşitlilikle bağlantı kurularak empati ve hoşgörü geliştirilebilir.



Tarih

Kavimler Göçü, Türklerin Orta Asya'dan Anadolu'ya göçleri, iklim koşullarının etkisi. İklim değişiklikleri ve doğal afetlerin göçlere sebep olması. Göçmen öğrencilerin uyum sürecine katkı sağlar. Değişime uyum ve dayanıklılık (resilience) becerileri öğretilir.



Görsel Sanatlar

Atık malzemelerden heykel, maket, kolaj yapımı. Yaratıcılık ve problem çözme becerileri gelişir. Öğrencilere tasarruf ve sorumluluk bilinci kazandırılır.



Türk Dili ve Edebiyatı

Anadolu köy hayatı, şehirleşme, çevre sorunları işlenen eserler (Yakup Kadri, Halide Edip, Orhan Kemal vb.). İnsan-çevre ilişkilerinin toplumsal yaşama yansımaları.



Felsefe

İnsan-doğa ilişkisi, çevre etiği, hayvan hakları. "Doğayı korumak insanın ahlaki sorumluluğu mudur?" tartışmaları. Empati ve yaşama saygı geliştirilir.

Ders İçi Uygulama Önerileri

Drama : Öğrenciler gruplara ayrılır. “Ben bir plastik şişeyim, çöpe atılırsam...” gibi dramatizasyon yaparlar.

Sınıf İçi Çevre Sözleşmesi: Sınıfça “Çevre Dostu Sınıf Sözleşmesi” hazırlanır. Örneğin: ışıkları gereksiz yakmama, çöp atmama, defter sayfalarını dikkatli kullanma...

Duygu farkındalığı: Öğrencilere çevre sorunlarını gösteren kısa görseller izletilir (orman yangını, deniz kirliliği vb.). Sonrasında “Bu görüntüler sende hangi duyguyu uyandırdı?” diye sorulur. Duygular tahtaya yazılır ve paylaşılır.

Tartışma Soruları:

Doğada vakit geçirmek ruh hâlini nasıl değiştiriyor?

Bir hayvanın gözünden yaşadığın çevreyi anlat desek, hangi sorunları dile getirirdin?

20 yıl sonra yaşamak istediğin çevreyi düşün, nasıl bir dünya hayal ediyorsun?

Çevreyi korumak için küçük davranışlarımız (ışığı kapatmak, geri dönüşüm yapmak) psikolojimizi nasıl etkiler?

Gelişim Alanı Bazlı Etkinlik Önerileri

Akademik Gelişim Alanı

“Çevreci Zaman Yönetimi” Atölyesi → Defter, kâğıt, enerji gibi kaynakları verimli kullanarak akademik planlama.

“Araştır-Öğren-Paylaş” Etkinliği → Öğrenciler küçük gruplarda çevre sorunlarını araştırıp sınıfta sunar.

“Bilimsel Problem Çözme” Uygulaması → “Okulda elektrik tüketimini nasıl azaltabiliriz?” konulu beyin fırtınası.

Sosyal-Duygusal Gelişim Alanı

“Çevre Dostu Duygu Çemberi” → Çevre olaylarıyla ilgili hislerini ifade etme (ör. orman yangını görünce ne hissediyorum?).

“Doğa ile Empati” Draması → Bir ağaç, dere ya da hayvanın gözünden kısa rol canlandırmaları.

“Paylaş ve Dönüştür” Projesi → Kullanmadığı eşyayı/kitabı paylaşma ya da dönüştürme çalışması.

Kariyer Gelişim Alanı

“Çevre Dostu Meslekler” Tanıtımı → Çevre mühendisi, biyolog, enerji uzmanı gibi meslekleri araştırma.

“Geleceğin Yeşil İşleri” Atölyesi → Yenilenebilir enerji, sürdürülebilir tarım, ekoturizm alanlarını tanıtmak.

10. ...

Okul İçi Uygulama Önerileri

Fidan Dikme Etkinliği



Akran Eđitimleri

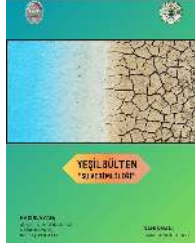
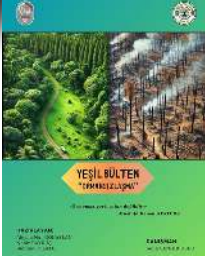


11.



Okulumuzda Hayata Geçirilen Proje Örnekleri

Dijital Bülten (Yeşil Bülten)



Sıfır Atık Temalı Çizgi Romanlar

**ZERO
WASTE**



Fotoğraf Sergisi



11. ...

Okulumuzda Hayata Geçirilen Proje Örnekleri

Erasmus + Proje Sergisi



Duvarlar Konuşuyor Projesi



Çevre Dostu Tübitak Projeleri

Problem / Soru Cümlesi

Vervascum bitkisinin geleneksel kanama durdurucu özelliği yarabandlarına ve kıyafetlere uygulanabilir mi?

Özet

Vervascum geleneksel ve bitkisel tıbbında uzun yıllardır bitkisel ilaç olarak kullanılan antiinflamatuar aktiviteye sahip bir bitkidir. Vervascum bitkisinin özelliği araştırılmıştır ve bunun için ekstratlar alınıp pıhtılaşması üzerine etkiyi incelenmiştir. Bu araştırmalar sonucunda kanı pıhtılaşırma özelliği ve yara baki, küt, merhem gibi tıbbi ürünlerde kullanılabileceği tespit edilmiştir.

Yöntem

Kayseri'nin Ağırbaş yerleşkesinden toplanan Vervascum L. bitkisinin bir kısmı kurutulmuş ve bir kısmı da gerekli ortam koşulları güvence altına alınarak, ocağı olan Vervascum L. örnekleri sonrasında dışarıdan alınan hastaları kanı pıhtılaşması üzerine etkisi tesbit edilecektir. Deney sonuçları doğrultusunda Vervascum L.'nin farklı formlarının (kur, krem, bant vb.) kanı pıhtılaşması üzerindeki etkilerinin araştırılması ve hangisinin en etkili olduğunu göstermek için klinik bir deney süreci başlatılacaktır.

TÜBİTAK

Bitkisel Kanama Durdurucu

PROJE TÜRÜ	ANA ALANI	TEMATİK KONUSU
Araştırma	Biyoloji	Ekolojik Denge

PROJEDE GÖREY ALAN ÖĞRENCİLER	DANIŞMAN ÖĞRETMEN(LER)
Zeynep Rana Baykul	Dr. Ayhan TURAN

BULGULAR



#BİLİMİ
TEKNOLOJİYİ
KULLAN

Sonuç ve Tartışma

Sıkıyayruşu türleri geleneksel tıpa maddeler enfeksiyonları ve cilt yaralanmaları, ağrıları, ishal, hipertansiyon, romatizmal ağrıları, grip virüsü ve grip virüsü karpı inhibitör aktivitesi ve tedavi edici özelliği bulunmaktadır. Vervascum bitkisinin sahip olduğu bitkilerin sahip olduğu biyolojik aktiviteler, antioksidan, antimikrobiyal, antimalarial ve antiinflamatuvar özellikler taşıdığından dolayı kullanılması açısından önemlidir. Üzerinde yapılan kullanımlara ve endemik türlerin bolluğuna karşın bu cins ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı oldukça azdır ve hemostatik özellikte ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durumdan yola çıkarak Vervascum L. bitkisinin hemostatik özelliğinin araştırılması ve bunun için ekstratların alınıp kanı pıhtılaşması üzerine etkisi incelenmesi bu çalışmada beklediğimiz sonuç sağlanıncaya kadar durdurucu bir özellik göstermesi ve bu doğrultuda tıbbi ürünlerde kullanılabileceği olmalıdır.

Kaynaklar

1.Karakaya, S., Özdemir, O., İncekara, U., Türkiye, H., Sığirci, O., Aksakal, O. (2023). Salvia verticillata L., Achillea hierba de Santa Ana, Thymus aureus Boiss. ve Cephalaria pinnatifida Fisch. & A. v. L. 'Nin Hemostatik Performanslarının İn Vitro Değerlendirilmesi. Ankara Ecz. Fak. Derg. 47(3): 883-893.

Atıksız Katık (Büyük Şehir Belediyesi İşbirliği)



Ölçme ve Değerlendirmede Önerileri

Rubrik Örneği

Ölçüt	4 (Mükemmel)	3 (İyi)	2 (Geliştirilmeli)	1 (Yetersiz)
Bilimsel İçerik	Doğru, ayrıntılı ve güncel bilgiler içeriyor	Küçük eksikliklerle doğru bilgi içeriyor	Önemli eksiklikler veya hatalar var	Konu ile ilgili çok az ya da yanlış bilgi
Yaratıcılık	Özgün ve dikkat çekici çözümler sunuyor	Kisken özgün, bazı fikirler tekrar edilmiş	Yaratıcılık sınırlı, çoğu fikir sıradan	Hiç özgünlük göstermiyor
Uygulanabilirlik	Gerçek yaşamda uygulanabilir, net çözüm önerileri var	Çözümler kısmen uygulanabilir	Uygulanabilirliği zayıf	Hiç uygulanabilirlik yok
Sunum Becerisi	Açık, anlaşılır, görsellerle desteklenmiş	Anlaşılır ama sınırlı görsel/örnek içeriyor	Zayıf açıklama, görsellik yok	Konu anlaşılıyor, düzensiz

Performans Değerlendirme Formu – DeneySEL Etkinlik

Gözlenen Davranış	Evet	Kisken	Hayır
Deney malzemelerini doğru ve güvenli kullandı	☐	☐	☐
Grup çalışmasına aktif katıldı	☐	☐	☐
Deney sürecini adım adım takip etti	☐	☐	☐
Bulgularını rapor haline getirdi	☐	☐	☐

Sözlü Sunum ve Proje Değerlendirme Ölçeği

Ölçüt	Puan Aralığı
İçerik doğruluğu	0–20
Anlatımın akıcılığı	0–15
Görsel materyal kullanımı	0–15
Çevre ve sürdürülebilirlik ile ilişkilendirme	0–20
Zamanı verimli kullanma	0–10
Soru-cevap bölümüne katkı	0–20
Toplam	100



09. ...

İletişim Bilgileri

...



03525030091



<https://cesa25.com.tr/>



selinsengir@windowslive.com



Köşk mh. Ayyıldız sk. Osman Ulubaş Köşk Anadolu Lisesi

