



# Bilim Fuarları Destekleme Programı Ba vuru Formu

TÜBİTAK

## 1. Proje Bilgileri

Proje ID	730651
Proje Adı	KIRKLAREL B L M VE SANAT MERKEZ B L M FUARI
Proje No	J23B147
Onay Tarihi	27.04.2023 14:35

## 2. Yürütücü Bilgileri

Ad Soyad	NURHAN KOVANKAYA
E-posta	nurhanbalkan@hotmail.com
Cep Tel	5493513939
IBAN	TR660006701000000075225611
dari Görev	dari Görevim Yok
Yazı ma Adresi	BADEML K MAH. WALLDORF CAD. NO:1 SA LAM AP. A1 BLOK K:4 D:16 KIRKLAREL /MERKEZ

## 3. Okul Bilgileri

Kurum Kodu	974479		
Okul Adı	KIRKLAREL B L M VE SANAT MERKEZ		
Okul Türü	ÜSTÜN VEYA ÖZEL YETENEKL LER		
I	KIRKLAREL	İçe	MERKEZ
Hizmet Alanı	1		
E-posta	974479@meb.k12.tr		
Tel	2882145656		
Adres	ATATÜRK MAH. 63. SOKAK TOK AHMET CEVDET PA A LK-ORTAOKULU NO:10 KIRKLAREL MERKEZ		
Ö renci	172	Ö retmen	14

## 4. Okul Müdürü Bilgileri

Ad Soyad	BEYHAN TURFAN
E-posta	beyhanturfan@hotmail.com
Cep Tel	5056898485

## 5. Fuar Tarihleri

Ba langıç	07/12/2023
Biti Tarihi	08/12/2023



# Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

TÜBİTAK

## PROJE LİSTESİ

Sıra No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Ana Alanı	Proje Tematik	Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç
1	Ev Tipi Atık Yağların Toprağa Karımasıyla Doğadaki Bitkilere Olumsuz Etkisini Araştırılması	Araştırma	Biyoloji	Atık Yönetimi ve Geri Dönüm	<p><b>PROJE AMACI:</b> Ülkemizde her yıl yaklaşık olarak 350 bin ton bitkisel atık yağolu tutuldu tahmin edilmektedir. Bu yağın kanalizasyona giden miktarının bir kısmı denizlere, bir kısmı toprağa karılmaktadır. Bunun sonucunda doğa olumsuz etkilenmekte bitki örtüsü zarar görmektedir. Projemizin amacı bitkilerin evsel atık yağlardan ne şekilde etkilendiğini gözlemlemektir.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM:</b> Atık yağların bitkilere zararının araştırılacağı bu projede rastgele 5 evden 1'er litre atık yağ toplanır. Bu yağlar karıtılarak ortalama kirlilikte bir atık yağ havuzu oluşturulur. Elde edilen atık yağ temiz su ile karıtılır. 5 adet temiz su ile beslenerek büyümesi gözlenecek A grubu, 5 adet de kirliliği ile beslenerek büyümesi gözlenecek biçimde B grubu kontrol grupları oluşturulur. B grubu bitkiler düzenli aralıklarla bu kirliliği ile beslenirken A grubu bitkiler aynı aralıklarla, aynı miktarda temiz su ile beslenir. Gözlem sürecince bitkilerin gelişimindeki boy, yaprak genişliği, kök gelişimi faktörleri gözlemlenerek veriler toplanır ve tablo oluşturulur.</p> <p><b>BEKLENEN SONUÇ:</b> Ekolojik denge için suyun temizliği ve kirliliği durumu büyük önem arz etmektedir. Yapılan deney ve gözlemlerde de atık yağlarla beslenen bitkilerin gelişiminin olumsuz etkilendiği görülmektedir. A grubu bitkilerden 4'ü gelişimini sürdürebilmi, 3'ünün gelişimi olumsuz devam etmi, 3'ü ise ölmüştür. B grubu bitkilerin 6'sı gelişimini tamamlamı, 2'si az gelişimi ve 2'si ölmüştür. Bu yolla genelleme yapılacak olursa kanalizasyon aracılığıyla doğaya karımasına sebep olduğu umuz yağların ekosistemi olumsuz etkileyeceği tespit edilmiştir. Dünyanın ve bizim geleceğimizin en önemli parçası olan doğanın bu şekilde kendi elimizle kirlenmesinin önüne geçilmesi adına yağ kullanımını azaltma, atık yağların biriktirerek devlet kontrolündeki toplama alanlarına ulaştırma konularında çevre bilincinin oluşturulması sağlanabilir.</p>
2	FRANK MORLEY VE ALBERT EINSTEINİN ÜÇGENİN ALAN FORMÜLÜNE İLİŞKİN MORLEY TEOREMİ	Araştırma	Matematik	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p><b>PROJE AMACI:</b> Geometride tarihsel süreçte oluşturulan ve görsel olarak sanatsal değer taşıyan matematiksel şekillerin araştırılması ve tasarlanması. Morley teoremi ve görselinin tasarlanması.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM:</b> Matematik tarihinde oluşturulan sanatsal şekillerin araştırılması ve dökümü ilginç geometrik şekillerin araştırılıp tasarlanması ve görselinin kağıda aktarılması Elde edilen şekillerin matematiksel ölçümlerinin ve çizimlerinin yapılarak tasarlanması ve kağıda dökülmesi Bu konuda daha farklı şekiller ya da teoremler var mı araştırılması artırıcı Morley Teoreminin araştırılıp teoremin renkli bir şekilde oluşturularak kağıt üzerinde de gösterilmesi</p> <p><b>BEKLENEN SONUÇ:</b> Yapılan araştırmalar ve incelemeler sonucu matematiksel ve geometrik olarak ilginç ve görsel açıdan meşhur olan şekillerin, cisimlerin bulunarak bu şekillerin tasarlanarak sergilenmesi beklenmektedir. Morley Teoremi özetle "Herhangi bir üçgenin üç parçaya bölünmesiyle oluşan üçgenin alanı, orijinal üçgenin alanının üçte biridir" şeklindedir. Bu kesim noktaları da bir kenar üçgen oluşturur. Görsellerle bu söylemin desteklenmesi beklenmektedir.</p>



# Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

TÜBİTAK

## PROJE LİSTESİ

Sıra No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Ana Alanı	Proje Tematik	Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç
3	KUTSAL GEOMETRİ, YAĞAM ÇİÇEK VE BORROMEAN HALKALARI	Araştırma	Matematik	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p><b>PROJE AMACI:</b> Tarihsel süreçte geometri alanında oluşturulan matematiksel şekillerin araştırılması, görsel olarak sanatsal değer taşıyan matematiksel şekillerin bulunması, tekrar tasarlanması ve renkli bir şekilde kağıda aktarılması.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Matematik tarihinde oluşturulan kutsal sayılan geometrik ve sanatsal şekillerin araştırılıp tasarlanması ve bulunan şekillerin tasarımlarının kağıda aktararak renklendirilmesi. Elde edilen şekillerin matematiksel ölçümlerinin ve çizimlerinin yapılarak tasarlanması ve renklendirilmesi. Bu konuda daha farklı şekiller ya da teoremler var mı araştırılması. Borromean halkalarının araştırılıp şekil oluşturularak ve renklendirilerek kağıt üzerinde gösterilmesi</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Borromean Halkaları erken Budist sanatında, Viking eserlerinde, Roma mozaiklerinde ve daha pek çok kültürde karşımıza çıkmaktadır. Yapılan bu araştırmalar ışığında yapılan araştırmalar ve incelemeler sonucu beklenen; matematiksel ve geometrik olarak ilginç ve görsel açıdan meşhur olan şekillerin, cisimlerin bulunması. Bu şekillerin tekrar ve renkli bir şekilde tasarlanarak kağıtlara hazırlanan görseller ile sergilenmesidir.</p>
4	ESRARENGİZ MATEMATİK	İnceleme	Matematik	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p><b>PROJE AMACI:</b> Matematikte doğal sayılarda dört işlemleri inceleyerek ilginç, simetrik sonuçlar veren doğal sayı ve rakamları bulmak ve bu rakam ve sayıları renkli bir şekilde görselleştirmek.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Doğal sayılar ve rakamlarla dört işlem yapılarak oluşan sonuçlar incelenir. Yapılan işlemlerde oluşan sayılar nasıl bir sonuç oluşturuyor, rakamlar arasında bir düzen ya da sıralama var mı bakılarak görselleştirilir. Rakamlar ve sayılar arasında bir görsellik ya da simetrik olum var mı inceleme yapılır. Yapılan incelemeler sonucunda elde edilen veriler renkli olacak şekilde görselleştirilir.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Yapılan inceleme ve işlemler sonucunda Doğal sayılardan ve bazı işlemlerden elde edilen sayılarda tekrarlayan rakamlar tespit edilir. Elde edilen bu rakam ve sayılardan simetrik olumlar ve estetik görünümlü şekiller oluşturularak sayıların görsel şekillere dönüştürülerek çizimlerinin renkli bir şekilde kağıt üzerinde oluşturulması beklenmektedir. Sonuç olarak bu görsellerin sergiye çıkarılabilecek şekilde tablolarla tırılması beklenmektedir.</p>
5	MUTLULUK HORMONLARI	İnceleme	Biyoloji	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p><b>PROJE AMACI:</b> Vücutta salgılanan ve farklı fonksiyonları bulunan kimyasallar hormon olarak adlandırılır. Mutluluk hormonu organların işlevi açısından sağlıklı bir yaşam için önemliken ayrıca ruh halinizi, hayata bakışınızı ve duygularınızı da etkiler. Mutluluğunuzu etkileyen aslında 4 hormon vardır. Bunlar; serotonin, endorfin, dopamin ve oksitosindir. Projemizin amacı, bunları araştırmak, beyindeki görevlerinin neler olduğunu öğrenmektir.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Projeye mutluluk hormonlarının neler olduğunu araştırmak için yapılarak başlanmıştır. Alanyazın taramasında kullanılacak anahtar kelimelerin belirlenmesi ile devam edilmiştir. Belirlenen ? dopamin, serotonin, oksitosin, endorfin hormonları? gibi anahtar sözcüklerle internet ve kütüphanelerde tarama yapılır. Bu yöntemle ulaşılan tüm yayın, kitap, makale, broşür, haber vb. online ve basılı kaynaklara ulaşılmıştır. dopamin, serotonin, oksitosin, endorfin hormonlarının beyindeki görevleri raporla tırılır. Oluşturulan rapor doğrudan bulunanlar görsel olarak sunulur.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Stres ve depresyon gibi mutsuzluğa yol açan problemler de mutluluk hormonlarının yeterince salgılanmaması ile doğrudan ilişkilidir. Sağlıklı bir yaşam için bu hormonların yüksek olmasında yarar vardır. Hormonlar, vücut tarafından salgılanan ve farklı görevleri bulunan kimyasallardır. Ayrıca, ruh halinizi ve duygularınızı büyük ölçüde etkileyen hormonlara ise mutluluk hormonu adı verilir. Mutluluk hormonu tek bir hormon gibi bilirse de aslında mutluluğunuzu etkileyen 4 farklı hormon vardır. Mutlu olmak için dikkat etmeniz gerekenler kadar vücudunuzdaki hormonların da oldukça etkili olduğunu öğrenmeniz beklenmektedir.</p>



# Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

TÜBİTAK

## PROJE LİSTESİ

Sıra No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Ana Alanı	Proje Tematik	Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç
6	B L BAKALIM	nceleme	Teknoloji ve Tasarım	Oyun ve Oyunla tırma	<p><b>PROJE AMACI:</b> Türk Sanat tarih Türk Sanatındaki sanatçılar ve eserlerin incelenmesi ve sanatçılarımızı ve eserlerin oyun yolu ile ilgi çekici bir ekilde ve kalıcı olarak ö renilmesi amaçlanmıştır.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Türk Resim sanatına gönül vermiş ressam, heykeltıra , Türk Sanatı sanatçıları eserleri hakkında ara tırma yapılır. Eserleri hakkında inceleme yapılır. A3 kâ ıtların üstüne eserler yapı tırılır. Di er tarafına eserlerin sahipleri ve eser hakkında bilgi içeri i konulur. Kâ ıt düzenlenmesi yapılır. Renkli baskı yapılır. Daha sonra üst asetat ile kaplanır ve böylece yıpranmasının önüne geçilerek tekrar tekrar frklı gruplarda oynanması sa lanır.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Türk Sanat tarih Türk Sanatındaki sanatçılar ve eserleri incelenmesi ve listelenmesi sayesinde hem sanatçıların tanınması hem de ara tırma yöntemlerinin deneyimlenmesi. Sanatçılarımızın ve eserlerinin oyun yolu ile ö renilmesi ile duyu sal ve bili cel ö renmenin sa lanarak duyu sal doyumun ya anması. Elde edilen ürün il çevremizdekilere geri dönü üm malzemeleriyle faydalı ürünler çıkarılabilece inin anlatılması ve sanatçı ile eserlerinin tanıtılması.</p>
7	GEZEĞENLER Ö REN YORUM	nceleme	Teknoloji ve Tasarım	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p><b>PROJE AMACI:</b> Gezegenlerin modellemesi yapılırken genellikle büyüklükleri yerine nasıl göründüklerine odaklanılmaktadır. Bu nedenle güne sistemindeki gezegenlerin birço unun gerçek büyüklükleri yapılan tasarımlar üzerinden tahmin edilememektedir. Güne sistemi ile ilgili daha fazla bilgi toplamak için ara tırma yapmak, gezegenlerin tamamının belli oranda küçültülmesi ile hazırlanmış olan do ru boyutların gözlemlenmesi ve konunun oyunla tırılarak do u bilginin yaygınla tırılması.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Öncelikle güne sistemindeki gezegenlerin büyüklükleri, nasıl göründükleri, kendi etraflarında dönü lerini hangi yönde yaptıkları ve yarıçapları ara tırılır. Bu bilgiler do rultusunda öncelikle yarıçaplara uygun olarak belli bir ölçekte küçültme yapılır. Canva programında ölçeklendirilmi orana uygun çerçeveler tasarlanır. Tasarlanan çerçevelerin ait oldu u gezegenin görselleri sanatsal olarak hazırlanıp boyutuna göre biçimlendirilir. Görseller scratch programına boyutuna uygun olarak aktararak kuklalar olu turulur. Gerekli hareketlerini belirleyen kodlar yazılır. Kar ıla tırma için belirlenecek iki gezegenin isimlerinin yazılmasıyla görsellerin kar ıla tırma yapmak üzere ekrana çıkması sa lanır.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Fen bilimleri dersindeki gezegenlerimiz ile ilgili konularda ara tırma yapılarak gezegenlerin özellikleri incelenir. Matematik becerileri kullanılarak bilgisayar ekranında görülebilecek ekilde oranlama yapılarak oran kurma becerileri geli tirilir. Görsel sanatlar becerileri kullanılarak gezegenlerin görünümü çalı ılır. Olu turulacak yayılım sayesinde mantık ve algoritma olu turma becerisi ile bir çıktı elde edilir. Böylece gezegenlerin boyutuyla ilgili olarak önceki yanlış ö renmelerin düzeltilmesi oyun yoluyla sa lanmış olur.</p>



# Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

TÜBİTAK

## PROJE LİSTESİ

Sıra No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Ana Alanı	Proje Tematik	Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç
8	AKAN RENKLER	Tasarım	Teknoloji ve Tasarım	Atık Yönetimi ve Geri Dönüm	<p><b>PROJE AMACI:</b> Ça ımızın en büyük sorunlarından biri olan çevre kirlili inin önlenmesinde geri dönü üm ve geri dönü türülebilir maddeler çok önemli bir rol oynamaktadır. Sürdürülebilir bir ya am için atık malzemelerin yeniden kullanımı ile gezegenimizin korunmasına katkı sa lanmaktadır. Çevre bilincine dikkat çekmek adına elimizde bulunan atık malzemeleri kullanarak i levsel bir ürün tasarlanır.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Öncelikle vitray tekni inin nasıl uygulandı ı hakkında bilgi toplanır. Elimizde bulunan plastik atıkları vitray tekni ine benzer bir ürün haline getirebilmek için çizim yapılır. Çizim ablonunu kullanarak eva malzemeden uygun parçaları kesilir. Atık malzemenin üzerine kesilen parçalar yapı tırılarak araları cam boyası ile renklendirilir. Tasarlanan ürünün içine led ı ı ı belirli aralıklarla yerle tirilir. Pil yuvası ve açma kapama dü mesi dı arda olacak ekilde konumlandırılarak tasarıma son halini verilir. Düzene in çalı ıp çalı madı ı karanlık bir alanda test edilerek led ı ık sayısını ayarlanır. Olu turulan düzene atık kartonların üzerine sabitlenerek tasarım tamamlanır.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Elde bulunan atık malzemeler de erlendirilerek, hem ık bir gece lambası hazırlanır hem de malzemelerin yeniden kullanımı ile çıkan atıkların azalmasına katkıda bulunulur. Renkli renkli yanan gece lambasının çevre sorunlarına dikkat çekmek için güzel bir yöntem oldu u ve atık malzemeleri yeniden kullanma konusunda ilham verece i dü ünülmektedir. Bu sayede her bireyin evinde bulunan atık malzemeleri tasarım ürünlerine dönü türerek çevre kirlili ini azaltmada yardımcı olması beklenmektedir.</p>
9	FOTO R	Tasarım	Dil ve Edebiyat	Oyun ve Oyunla tırma	<p><b>PROJE AMACI:</b> Bu projede ö rencilerin bili sel becerilerini geli tirmek amaçlanmı tır. Projemizin amaçlarını ö yle sıralayabiliriz: *Ö rencilerde dil ve edebiyat sevgisini geli tirmek * iirimize ve airlerimize ilgiyi, duyarlılı ı arttırmak * Bir dil ve hafıza oyunu tasarlamak * E lenerek ö renmek</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Bilgisayarda blok tabanlı kodlama programı olan Scratch çevrimdı ı editörü kullanılarak yeni bo belge açılır. Oyun ba larken ekranda "Ba la" butonu belirir. ?Kolay, normal veya zor? oyun modundan hangisinde oynanmak istendi i sorulur. Sonra airin seçilece i dekora geçilir. Oyun moduna göre süre belirir. Rastgele eçilmi airin adı ve iirinin ismi ekranda belirir. Ardından bir sonraki dekora geçilir. Bu dekorda seçilen airin iiri ile ilgili olan foto raf bulunmalıdır. E er foto raf yanlı sa, ekranda "Kaybettin" yazısı çıkar ve oyunun ba ına geri dönülür. Foto raf do ruysa ekranda iire ait dizeler belirir. Bu dizelerin hafızada tutulması için belirli bir süre verilir. Bu süre içerisinde "devam et" butonuna tıklanması gerekir. Sonraki dekorda yeniden iir ile ilgili 2. bir foto raf seçilir. E er foto raf do ruysa hafızada tutmaya çalı ılan iirin dizeleri ekrana karı ık olarak gelir. Sonraki a amada bu dizeleri sıralamanız gerekir. E er dizelerin sıralanmasında hata yaptıysanız ekranda "kaybettin" yazısı belirir. E er do ru sıralamayı yaptıysanız son dekora geçilir ve ekranda ?tebrik? yazısı çıkar.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Projede u sonuçlar beklenmektedir: * Dijital ortamda çe itli oyun dinamikleri kullanılarak bir dil ve hafıza oyunu tasarlanması * Ö rencilerin oyunla tırma yetenekleri ile birlikte dijital yetkinliklerini de geli tirmeleri * Tasarlanan dil ve hafıza oyunu ile Türkçenin do ru ve etkili bir biçimde kullanılması * Ö rencilerin iirimize ve edebiyatımıza yönelik ilgilerinin ve kabiliyetlerinin geli mesi * Görsel hafıza tekniklerinin ö renilmesi</p>



# Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

TÜBİTAK

## PROJE LİSTESİ

Sıra No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Ana Alanı	Proje Tematik	Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç
10	ATIKTAN TEMİZLEME	Tasarım	Kimya	Atık Yönetimi ve Geri Dönüm	<p><b>PROJE AMACI:</b> Her gün kanalizasyona bilinçsizce boşaltılan atık yağlar temiz su kaynaklarını kirlenmekte, doğaya zarar vermektedir. Projemizin amacı bu atık yağların doğayı kirletebilecekken aslında doğu yöntemlerle bu zararın bertaraf edilebilmesi ve hatta faydalı bir ürüne dönüştürülmesidir.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Sabunun kimyasal yapısında yağ asitleri ve kül suyu vardır. Zamanla kül suyu yerine sodyum hidroksit kullanılarak (NaOH) formülizasyon ve malzemeye erişim kolaylaştırılmıştır. Ve tabii gelişen kozmetik sanayii sabunların sıvı olanları, gliserin katkılı olanları ve çok çeşitli ihtiyaçlara cevap verecek kimyasal desteklemelerle farklı versiyonlarını üretmektedir. Sonuç olarak zamanla çok farklı formüller ortaya çıksada sabunun temelinde sodyum hidroksit ve yağlar bulunur. Projemizde de atık yağlar toplanarak süzülür. Yapılmak istenen sabunun formülü soapcalculator programında hazırlanarak uygun miktarda yağ, kostik ve su hazırlanır. Bunlar uygun koşullarda biraraya getirilerek 3B yazıcıda tasarlanıp basılan kalıplarda bekletilir ve sabun hazırlanır.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Ekolojik denge ve sürdürülebilir çevre için atık yağların yönetimi büyük önem arz etmektedir. Bu sebeple bu yağların değerlendirilmesi adına sabun yapımının incelenerek denemesi öngörülmüştür. Sabunla malzemelerin formülleri incelenerek doğu maddelerin uygun miktarlarda biraya getirilmesiyle atık yağların sabun olarak geri dönüştürülmesi ve bu sayede bu yağların doğaya vereceği zararın önüne geçilmesi ve engellenmesi beklenmektedir.</p>
11	CAMIN KALITILIBULUŞMASI	Tasarım	Teknoloji ve Tasarım	Atık Yönetimi ve Geri Dönüm	<p><b>PROJE AMACI:</b> Yaz tatillerinde deniz kırsalında gezerken topladığımız denize atılan cam parçalarını sanatsal ürüne dönüştürerek estetik ürünlere dönüştürmek, takım çalışması yapmak, atık ürünlerin günlük hayata kazandırılan ürünlerle birlikte duygusal yaşam sevincini arttırmasını amaç projemizin temel amacıdır. Bu sayede atık yönetiminin hem dünyaya sağladığı faydanın dönüştürülerek içselleştirilmesi hem de günlük hayatımızı güzelleştireceğinin deneyimlenmesidir.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Bu konu ile çalışmaya yazılı ve görsel kaynaklar taranır. Kâğıt üzerine sanatsal çalışmanın eskizi çizilir. Denizden toplanan atık cam ürünleri temizlenir kurulanır. Cansın kâğıda taslak çizim yapılır. Üzerlerine camlar koyulur. Camların çalışmaya uyumu, estetik değerleri gözlenir. Yapıkan ile camlar yapıtırılır. Sulu boya ile renklendirilir. Çalışmanın asılabilmesi için arka fona karton eklenir. Paspartu yapılarak, çevrelenir.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Denizlere atılan camların toplanması ile denizlerde oluşabilecek kirliliğin bir nebze de olsa önüne geçilerek ekolojik dengeye fayda sağlanması. Toplanan camlardan sanatsal iki boyutlu ürünler elde edilerek geri dönüşümün estetik boyutunun farkına varılması ve bu sayede yapılan çalışmaların ürüne dönüştürme sürecindeki yaşamın üretim hazzı ve ekip takım çalışmasının getirdiği duygusal doyumudur.</p>



# Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

TÜBİTAK

## PROJE LİSTESİ

Sıra No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Ana Alanı	Proje Tematik	Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç
12	KÂĞIT HAMURDAN ÜÇ BOYUTLU FÖRMLER	Tasarım	Teknoloji ve Tasarım	Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm	<p><b>PROJE AMACI:</b> Okullarda öğrencilerin eğitim amaçlı kullandıkları ve yılsonu biten defterlerini yaz aylarında boş vakitlerini kendi kendilerine ev imkânları ile değerlendirilmesi için üç boyutlu çalılışlara dönüşümüne olanak tanıyan, yaşam becerisi kazanılması ve problemlere karşı çözüm bulunması, tasarım becerilerinin kazanılması amaçlanmıştır.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Bu konu ile belge ve görsel kaynaklar incelenir. Okulda yıl boyu kullanılan atık durumdaki defter ve atık kâğıtları bir boş kâğıt kapağı konularak sonuca yumuşatılması beklenir. Daha sonra bir karton ile parçalanmış kâğıtları daha ince bir duruma getirilir. Çiğniye nişasta ve beyaz tutkal sıvısı ya da konarak kulak memesi kıvamına gelen kâğıt hamuru yoğrulması ile bütünleştirilir. Oluşturulan kâğıt hamuru ihtiyaç doğrultusunda öğrencinin evde oyuncak malzemelerini koyması için gerekli eski kabın üzerinde etrafı kaplanır. Kâğıt hamuru kuruduğunda çıkarılır. Beyaz bir boya katmanı kullanılarak, istediği çizimi yaparak, kuruması sonrası sprey ile sabitlenir.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Atık kâğıt malzemeleri ev ortamında kendi imkânları ile üç boyutlu forma dönüşümüdür. Boş vakitlerini eğlenceli geri dönüşümlü malzemeler elde etmesi, kâğıt hamur halini görmesi, onu imlemesi, yeni bir ürüne dönüşümüne ve bu dönüşümün amaçlarının deneyimlenmesi, kendi becerisi ve tasarımı ile yeni beceriler elde etmesidir. Bunların yanında sadece kâğıttan bu geri dönüşüm yapılabiliyorsa diğer geri dönüşüm türülebilir malzemelerin de aynı şekilde tekrar imlenebileceğinin farkına varılmasıdır.</p>
13	WORD CUBES	Tasarım	Teknoloji ve Tasarım	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p><b>PROJE AMACI:</b> Fen Bilimleri ve Matematik alanlarındaki temel kavramların anlamlarının doğru bir şekilde öğrenilmesi ve bu kavramların İngilizce karşılığının da öğrenilerek hem vizyon oluşturulması hem de gelecekte belki de mesleki anlamda temel sağlamak.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Temel kavramlar üzerinde bir beyin fırtınası yapılarak kelimeler seçilir. Seçilen kelimelere uygun görseller belirlenir. Kartonlar kullanılarak küpler oluşturulur ve küplerin her bir tarafına kelime görselleri veya kelimeler yapıştırılır. Küplerin üzerinde kelimelerin puanları bulunur. Küpler bir kutunun içerisinde toplanacaktır. Oyun kelimeler veya gruplar arasında oynanabilecektir. Küpler atıldıktan sonra üstte kalan kelime veya görselin İngilizcesi ya da Türkçesi bilinirse oradaki puan bilen tarafa veya gruba yazılır. Bu şekilde devam ettirilen oyun sonunda en çok puanı alan oyunu kazanır.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Eğitim sistemimiz içerisinde de bulunan bilimsel kazanımların elde edilmesi kavramsal bir yaklaşımla İngilizce ile desteklenerek ulaşılmasının sağlanması ve bu ilerleyen zamanlarda İngilizce araştırmalar yapılabilmesine imkân sağlayabilecek beklenen sonuçlar arasında olabilir. Disiplinler arası bir yaklaşımla İngilizce olarak tasarlanacak oyun eğlenceli hale getirilerek hem kavramlar kalıcı hale getirilir hem de İngilizce olarak öğrenme sağlanabilir.</p>



# Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

TÜBİTAK

## PROJE LİSTESİ

Sıra No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Ana Alanı	Proje Tematik	Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç
14	SCIENCE WHEEL	Tasarım	Teknoloji ve Tasarım	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p><b>PROJE AMACI:</b> Fen Bilimleri, Matematik, Teknoloji ve Mühendislik alanlarındaki temel kavramların anlamlarının gerçek karılı ile öğrenilmesi ve İngilizce karılı ile desteklenerek farkındalık oluşturulması.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Temel kavramlar üzerinde bir beyin fırtınası yapılarak kelimeler seçilir. Seçilen kelimelere uygun görseller belirlenir. Kartonlar kullanılarak bir pano oluşturulur ve panoya kelimelerin görselleri yapıştırılır. Görsellerin altına İngilizce kelime kartlarının yapıştırılmasının sağlanacağı bir alan yapılır. Panodaki tüm görsellere bir sayı verilir ve bu sayılara denk gelecek şekilde bir çark hazırlanır. Üzerinde sayıların yazılı olduğu bir dönen çark kartonlar kullanılarak yapılacaktır. Bu çarkın çevrilmesiyle ulaşılan sayıya denk gelen görselin İngilizce karılı öğrenci tarafından doğru bir şekilde seçilip görselin altına yapıştırılacaktır. Oyun kelimeler veya gruplar arasında oynanabilecektir. Görselin İngilizcesi doğru bilirse oradaki puan bilen tarafa veya gruba yazılacaktır. Bu şekilde devam ettirilen oyun sonunda en çok puanı alan oyunu kazanacaktır.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Eğitim sistemimiz tarafından da beklenen bilimsel kazanımların elde edilmesine kavramsal bir yaklaşımla İngilizce olarak ulaşılmalarının sağlanması ve bu ilerleyen zamanlarda İngilizce araştırmalar yapılabilmesine imkân sağlayabilmek beklenen sonuçlar arasındadır. Disiplinlerarası bir yaklaşımla İngilizce olarak tasarlanan oyun eğlenceli hale getirilerek kalıcı bir öğrenim de sağlar. Ayrıca oyun deyimlik kelime setleri kullanılarak çeşitlendirilebilir özelliğini de taşıyacak olup kullanılabildiği yabancı dil eğitim materyali haline gelebilir.</p>
15	P-CLOCK	Tasarım	Teknoloji ve Tasarım	Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm	<p><b>PROJE AMACI:</b> Bilgisayar kasasını donanımsal parçalarına ayırmak, iç donanım birimlerinin işlevlerini ifade etmek ve kullanılmayan iç donanım birimlerini epoksi ile geri dönüşüme kazandırmaktır.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Bilgisayar kasasındaki donanım parçalarını sökülür. Tüm parçalar kategorilendirilir. Bilgisayar parçalarının görevleri ifade edilir. İç donanım birimleri günlük hayat ile örneklendirilir. İç donanım birimleri önce dezenfekte edilip daha sonrasında kurutulur. Epoksi malzemeleri kullanıma hazır hale getirilir. Epoksi kalıbı ile donanım parçaları bulaştırılır. Hazırlanan ürün kurutulmak üzere uygun ortamda bekletilir. Kuruyan ürün kalıptan çıkartılarak kullanıma hazır hale getirmek için saat kadranı monte edilir ve kullanıma hazır hale getirilir.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Bilgisayar kasasının iç donanım birimlerinin uygulamalı olarak parçalarına ayrılması, iç donanım birimlerinin gözlenmesi ve bu birimlerinin görevlerini ifade edilmesi. Bunların yanında kullanılmayan ya da bozulan donanım parçalarının geri dönüşüme ne şekilde kazandırılabilirlerinin yollarının farkına varılması ayrıca; geri dönüşüme kazandırılan ürün sayesinde dekorasyonda kullanılmak üzere dönüşümü ile görsel estetik algısının geliştirilmesi.</p>





# Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

TÜBİTAK

## PROJE LİSTESİ

Sıra No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Ana Alanı	Proje Tematik	Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç
16	I-MAP (INTELLIGENT MAP)	Tasarım	Yazılım	Oyun ve Oyunla tırma	<p><b>PROJE AMACI:</b> Kırklareli il haritasını ve tarihî-turistik yerlerini inceleyerek özümsemek, Kırklareli il haritasını puzzle mantığı ile Scratch uygulamasında ilçelerine ayırmak ve birleştirmek, ilçelere ait tarihî-turistik yerleri scratch uygulamasında kodlama yaparak yerlerine yerleştirmektir.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> İnternet üzerinden Kırklareli il-ilçe haritası ve tarihî-turistik yerler ile ilgili ara tırma yapılır. Yapılan ara tırma verileri scratch uygulamasına yüklenir. Scratch uygulamasında Kırklareli haritası ilçelere ayrılır. Hazırlanan parçalar il haritası üzerine uygun yerlere taşınması için Scraych'in bünyesinde bulunan blok tabanlı kodları kullanarak kodlama çalışması yapılır. İlçelere ait tarihî-turistik yerler karakterleri Scratch uygulamasına yüklenir. I-MAP oyunu için alt yapı oluşturulur.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Kırklareli ili ile ilgili (ya da adı mız il) harita okuma yeteneğinin ve bilgisayarın geliştirilerek görsel okumaya sağlanması. Ara tırma sonucunda elde edilen bilgileri sanal ortama aktarılmasını sağlamak. Scratch uygulamasında blok tabanlı kodlama yaparak yaratıcı düşünme-problem çözme becerilerini kazanmak. Hazırlanan intelligent map oyunu ile eğlenerek öğrenme sağlanırken bunun yanında bilgilerin daha kalıcı hale getirilmesi.</p>
17	LIBRACASE	Tasarım	Teknoloji ve Tasarım	Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm	<p><b>PROJE AMACI:</b> Bilgisayar kasasını iç donanım parçalarından ayırmak, donanım parçalarının seviyelerini ifade etmek ve bilgisayar kasasının panelleri kullanarak bilişim sınıfına kütüphane oluşturulmasıdır.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Bilgisayar kasası iç donanım birimlerinin tanınır ve birbirinden ayrılır. Bilgisayar dış donanım birimlerinin seviyeleri ifade edilir. Bilgisayar kasasının dış panelleri ve gövdesi toz ve pisliklerden temizlenir. Temizlenen kasa gövdeleri birbirine uygun şekilde yerleştirilerek birbirine birleştirilir. Elde edilen kitaplık duvara monte edilir. Hazırlanan kütüphaneye kitap temini sağlanır. Bilişim sınıfı görsel olarak zenginleştirilir.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Bilişim donanımsal boyutunu gözlemleyerek listelemek ve bu parçaların görevlerini araştırıp söyleyebilmek, Bilgisayar kasasını donanımsal olarak incelemek, içinde yer alan elektronik kart ve parçaların görevlerini irdelemek ve demontajını yaparak görmek, Bilgisayar parçalarını geri dönüşümde ne şekilde kullanılabileceğini düşünmek ve kasa için uygun bir tasarım düşünerek sevişsel olarak kullanmak, Bilişim sınıfını güzelleştirmek ve kaynak kitap konusunda zenginleştirmek.</p>
18	NÖRON MODELLEMESİ	Tasarım	Biyoloji	Oyun ve Oyunla tırma	<p><b>PROJE AMACI:</b> İnsan beyni 86 ila 100 milyar nöron (sinir hücresi) içerir. Bir nöronun (sinir hücresi) dört temel bölümü vardır: dendritler, hücre gövdesi, akson ve sinaptik terminal. Nöronun dört temel bölümünü farklı renklerde oyun hamuru kullanarak modellenmesi ve bu sayede kalıcı öğrenmenin gerçekleştirilmesi.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Projeye nöronların araştırılmasıyla başlanır. Alan yazın taramasında kullanılacak anahtar kelimelerin belirlenmesi ile başlanır. Nöronlar yapılarına ve seviyelerine göre farklı şekillerde gruplandırılabilir. Daha sonra beynin farklı bölgelerinde bulunan nöron örnekleri için araştırma yapılır. Beynin farklı bölgelerinde bulunan nöron görüntüleri gruplandırılarak modellenmek istenen nöron seçilir ve görsel olarak sunulmak üzere nöron modelleri oluşturulur.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Proje sonunda nöronlar yapılarına ve seviyelerine göre farklı şekillerde gruplandırılabilir. Nöronları gruplandırmanın bir yolu şekillerine göre, nöronları gruplandırmanın bir başka yolu da bilgiyi gönderdikleri yöndür. Beynin farklı bölgelerinde bulunan nöron örnekleri için yaptıkları araştırma sonunda modellemek istedikleri nöron tipini seçilir. Örneğin, serebral korteksten bir piramit hücresi veya beyincikten bir Purkinje hücresi modeli oluşturulması beklenir.</p>



# Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

TÜBİTAK

## PROJE LİSTESİ

Sıra No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Ana Alanı	Proje Tematik	Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç
19	BEYİN LOBLARI	Tasarım	Biyoloji	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p><b>PROJE AMACI:</b> Duvarda asılı olan beyin görüntüsünün öğrencinin gerçek yaşam sorularına cevap verebilmesi amacıyla etkileşimli bir beyin tasarlamayı amaçlanmaktadır. Tasarlanan beyin görüntüsünde beyin loblarını görülebilir. Bu projeye, bir tuşa basıldığında beynin hangi alanıyla işlem yapıyorsa o alanın yandığı bir sistem üzerinden etkileşimli beyin tasarlanması hedeflenmektedir.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Mühendislik tasarım süreci basamaklarının izlenildiği bu projeye beynimizin ne gibi seviyelerde bulunduğunun araştırılmasıyla başlandı. Merak ettiğimiz hangi görevleri beynimizin neresi yaptığını arkadaşlarımızla beyin fırtınası yaptık. Daha sonra aklımıza gelen sorulara cevap verebilen etkileşimli beyin tasarlamaya karar verdik. Etkileşimli beynin nasıl olması gerektiğine dair kâğıt üzerinde prototipini çizdikten sonra, arkasına led, direnç, kablo ve anahtarlar kurdu. Umuz düzenekle prototipimizi test ettik.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Proje sonunda etkileşimli beyini tamamlanmış olup, gerekli test çalışmaları yapılmıştır. Yapılan test çalışmaları sonucunda görülen eksiklikler göz önüne alınarak prototip geliştirilmiştir. Mühendislik tasarım süreci döngüsüne göre eksiklikleri giderilen prototip çalışılabilir hale getirilmiştir. Böylece sorulara cevap verebilen etkileşimli beyin tasarlanmıştır. Gelecekteki çalışmalarında daha fazla soruya cevap verebilen şekilde tasarım üzerinde değişiklikler yapılabilir.</p>
20	SANATSAL HALİM	Tasarım	Teknoloji ve Tasarım	Atık Yönetimi ve Geri Dönüm	<p><b>PROJE AMACI:</b> Evde atık olan yumak ipleri ile sanatsal ürüne dönüştürerek estetik bir ürün çıkarılması, takım çalışması, yaratıcılık becerisi kazanmak, atık ürünlerin günlük hayatta kazandırılan ürünlerle birlikte duşsal yaşam sevinci motivasyonu sağlamak amaçlanmıştır.</p> <p><b>PROJE YÖNTEM :</b> Atık ipler toplanır. Renklerine göre ayrılır. 50*70 cm tahta çerçeveye üstüne zımba makinesi ile Amerikan bezi zımbalanarak gerilir. Sanatsal bir çalışma kumaşa çizilir. Halı örme mekanizmasına renkler sırasıyla kumaşla birlikte tiritilir. Çalışma bitince kumaşın arkasına beyaz tutkal sürülür. Kumaşın kenarları katlanır ve içeride bırakılır. Üstüne bez yapıştırılarak bölük kapatılır. Çalışma bu şekilde tamamlanarak tablo şeklinde kullanılacak bir ürün elde edilmiş olur.</p> <p><b>BEKLENEN SONUC:</b> Atık iplerin toplanarak değerlendirilmesi ile geri dönüşüme katkı sağlanır ve farkındalık oluşturulur. Bunun yanında çalışılırken farklı hangi malzemelerin benzer ya da farklı şekilde dönüştürülebileceği sohbeti ile ufuk açılır. Devamında sanatsal iki boyutlu ürünler elde edilir ve artırılarak gelecek için üretim fikri oluşturulur. Estetik geridönüm sağlanması ile yaşamın hız ve ekip çalışmasının duşsal doyumunu olumlu beklentilerdendir.</p>