



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	Hava Ne Kadar Temiz?	Araştırma	Kimya	Ekolojik Okuryazarlık	<p>PROJE AMACI: Günlük hayatta uzun süre vakit geçirdiğimiz evin bölümleri, sınıf, okul bahçesi, öğretmenler odası gibi alanlarda partikül miktarını belirleyerek Image J programı havaki kirlilik oranını belirleyerek partikül kavramını öğrenmektir.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ:Sıkça vakit geçirdiğimiz evin bölümlerinde, sınıfta, okul bahçesi ve öğretmenler odasına 5 santimetre karelik kağıdın ortasına 4 santimetre karelik bir kare çizilerek toplama kartları hazırlanarak bu kartlara ince bir şekilde vazelin sürülerek ortamda 2 hafta bekletilecektir. Süre sonunda Image J partikül programı ile kartlardaki partikül miktarı sayılarak partikül miktarları karşılaştırılacaktır.</p> <p>BEKLENEN SONUC:Yapılan deney düzenekleri sonucunda en fazla partikülün sınıflarda çıkması düşünülmektedir. Bu çalışmalarla partikül madde miktarı kavramı öğrenilecektir. Atmosferde bulunan kirleticiler bilimsel olarak saptanacaktır. Elde edilen sonuçlarda temiz hava olduğu düşünüldüğümüz alanlarda da partiküllerin var olduğu ulaşılabilecektir. Tüm bu sonuçlardan hareketlerle havayı temiz tutmak adına çalışmaların yapılmasının ve toplumun bilinçlendirilmesinin önemi anlaşılacaktır.</p>
2	Oyunumu Öğren	Araştırma	Psikoloji	Bağımlılık ve Bağımlılıkla Mücadele	<p>PROJE AMACI: Bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve İnternet, gündelik hayatta kullanılan başlıca teknolojik araçlardır. Bu araçlar, hayatımızı kolaylaştırır da yanlış kullanıldıklarında çeşitli zararlar da doğurmaktadırlar. Projede amaçlanan yaş ortalaması ilkokul çocuklarına kadar düşen teknoloji bağımlılığını çocukların vakit geçirebilecekleri unutulmaya yüz tutmuş eğlenceli geleneksel oyunları tekrar popüler hale getirerek azaltmaya çalışmaktır.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ:Bu projede günümüzde sürekli sanal oyunlar oynayarak yalnızlaşan ve akranları ile paylaşımda bulunmakta zorlanan çocuklar için saklambaç, istop, körebe, yağ satarım bal satarım, beştaş, misket, dalya(dokuz taş), seksek, ip atlamak, köşe kapmaca, aç kapıyı Bezirgan başı, eski minder, üç taş, mangala, topaç çevirme, hacı yatmaz, elim sende, mendil kapmaca, aspirin, yakar top, , birdir bir, çelik çomak, zıldır zumba(simit), sessiz sinema, ve daha bir sürü oyun öğrenciler tarafından rastgele biri seçilerek hazırlanan oyun tanıtım kartları dağıtılarak ve bu kartlar afişler, posterler, canlı gösterimler ile de desteklenerek tekrar canlandırılacak ve çocuklara öğretilicek. Oyunu öğrenen öğrencilerin çevresindeki en az bir arkadaşına bir oyunu öğretmesi sağlanarak oyunlar yaygınlaştırılacaktır.</p> <p>BEKLENEN SONUC:Teknoloji bağımlılığı, günümüz toplumlarını etkileyen önemli bir sorundur. Aşırı teknoloji kullanımı, bağımlılığın altı ölçütünü göstermesi nedeniyle (ilgi çekme, duygu durum değişimi, tolerans, geri çekilme problemleri, davranışın bırakılmak istendiğinde problemler yaşanması, davranışın kişinin hayatında problemlere sebep olması ve davranışın kontrol edilememesi) bir davranışsal bağımlılık olarak kabul edilmektedir. Özellikle okul çağındaki çocuklarımızın bir arada iken vakit geçirebilecekleri, paylaşımda bulunabilecekleri, akranlarıyla daha fazla eğlenceli vakit geçirebilecekleri içinde teknoloji olmayan oyunların yaygınlaşması ile teknolojiye olan gereksinim ve bağımlılıklarının azaltılmasıdır.</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	Su Dostu: Aktif Karbon Kömürü	İnceleme	Kimya	Çevre ve Çevreyi Koruma	<p>PROJE AMACI: Bu çalışmanın amacı aktif karbon kömürünü ve kullanım alanlarını öğrenmek, su kirliliğini temizlemede aktif karbon kömürünün etkisini gözlemlemek aynı zamanda bu konu hakkında farkındalık çalışması yapmaktır.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ:Araştırmamız için deney düzeneği hazırlanmıştır. Deney düzeneğimiz aktif karbon kömürünün su arıtma cihazında kirlı suyu temizleme etkisi etkilidir.Su Arıtma cihazı için; Deney düzeneği için ilk olarak kirlı su hazırlanır. 2.5 lt?lik pet şişeye yaklaşık 200 ml sirke, 100 ml kum, talaş, taş vb. konur ve üzeri suyla tamamlanarak karıştırılır. Hazırlanan kirlı suyun iletkenlik ve pH değerleri ölçülür. Problar kirlı suya daldırılır ve değer sabitlenince okunur ve kayıt altına alınır. Kirlı suyun arıtımını sağlayacak 2 adet su arıtma cihazı hazırlanır. Bu deney düzeneğinde bağımsız değişken aktif karbon kömürüdür. 2 Su arıtma cihazlarının resimleri ve cihazlara konulan malzemeler aşağıdaki tabloda verilmiştir. Eřit miktarlarda kirlı su karışımı su arıtma cihazlarından aynı anda dökülür ve kirlı suyun arıtımı sağlanır. Bardaklarda biriken arıtılmış suyun iletkenlik ve pH değerleri ölçülerek kirlı su ile karşılaştırılır.</p> <p>BEKLENEN SONUC:Aktif Karbon Kömürünün Çevreyi Temizlemedeki Etkisini incelemek adına yaptığımız Çevre ve Çevreyi Koruma çalışmaları sonucunda aktif karbon kömürünün çevreyi temizleme etkisinin olduğu sonucuna ulaşmayı hedeflemekteyiz.. Aktif karbon kömürü kullandığımız su arıtma cihazının kirlı suyun rengini, kokusunu, pH ve iletkenlik değerlerini içme suyunun değerlerine aktif karbon kömürü kullanmadığımız cihaza göre daha çok yaklaştıracığı amaçlanmaktadır.</p>
4	Defne Yaprğından Renklere	İnceleme	Kimya	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p>PROJE AMACI: Bu çalışmanın amacı defne (Laurus nobilis L.) yaprğını ve kullanım alanlarını öğrenmek, defne (Laurus nobilis L.) yapraklarının bitkisel boyacılık alanında kullanımını incelemek ve konu hakkında farkındalık çalışması yapmaktır.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ:Araştırmamız için deney düzeneği hazırlanmıştır. Deney düzeneği için ilk olarak defne yaprakları toplanır. 5 Gram defne yaprğı 2 litre su içerisinde 15,30 ve 45 dakika kaynamaya bırakılır. Kaynama işi bittikten sonra, bitki artıkları süzülerek ortamdı uzaklaştırılmış ve kaynama süreleri farklı 3 sıcak boya ekstraktı hazırlanacaktır. Mordansız, demir sülfatlı, şaplı ve bakır sülfatlı mordamlama yapılarak renkler elde edilecektir.</p> <p>BEKLENEN SONUC:Defne (Laurus nobilis L.) yapraklarının bitkisel boyacılık alanında kullanımını incelemek ve farklı kaynatma sürelerinin elde edilen renklere etkisini belirlemek adına yapacağımız renkler için on beş, otuz ve kırk beş dakika sürelerle mordamlama, ekstrakt hazırlama ve boyama yapılması ve sonucunda 12 farklı renk eldesi elde ederek bir renk kataloğu oluşturmak hedeflenmektedir.</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
5	SIFIRdan BİRe Meşe Odun (Quercus L.) Külünün Topluma Kazandırılması	İnceleme	Kimya	Sıfır Atık ve Geri Dönüşüm	<p>PROJE AMACI: Bu çalışmanın amacı meşe odun külünü ve kullanım alanlarını öğrenmek, meşe odun külünden elde edilen sıvının bitki üzerinde de etkisini gözlemlemek böylece atık olan meşe odun külünün sıfır atık kapsamında yeniden kullanımını sağlayarak konu hakkında farkındalık çalışması yapmaktır.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ:Araştırmamız için deney düzeneği hazırlanmıştır. Hipotezimiz meşe odun külünden elde edilen sıvının bitki gelişimine etkisidir. Meşe Odun Külü ? Su oranını belirlemek için hazırlanan odun külleri 1,5 litrelik su şişelerine konularak üzerlerine 1 litre su ilave edilerek 15 gün bekletilecek ve Potasyum bakımından zengin olan su alınacaktır.4 adet saksıya birer adet mısır ekilir. Ekilen mısırlar 4 farklı sıvı ile 3 hafta boyunca sulanır.3 hafta boyunca sulanan bitkilerin büyümesi cetvel yardımıyla ölçülür. Bunun yanında sulanan bitkilerin canlılık durumları da gözlemlenerek elde edilen veriler karşılaştırılacaktır.</p> <p>BEKLENEN SONUC:Meşe odun külünden elde edilen sıvının bitki gelişimine etkisini incelemek adına yaptığımız çalışmalar sonucunda elde edilen potasyum (K) bakımından zengin sıvının bitki gelişimine olumlu yönde katkısı olduğu sonucuna ulaşılmış hedeflenmektedir.. Böylelikle geri dönüştürülemeyen bir ürünü topluma tekrar kazandırarak toplumda yararlı bir şekilde kullanımı sağlayarak bu konu hakkında toplumun bilinçlendirilmesinin önemi vurgulanacaktır.</p>
6	İletişimde Teknolojinin Önemi	Tasarım	Sosyoloji	Aile İçi İletişim	<p>PROJE AMACI: Projenin temel amacı, ev içinde aile bireylerinin birbirleriyle olan etkileşimlerini artırmak ve düzenli olarak birlikte vakit geçirmelerini teşvik etmektir. Bu sayede, aile içindeki duygusal bağların güçlenmesi ve bireylerin birbirlerini daha iyi anlamaları hedeflenmektedir.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ:Duygusal Analiz Ekranı: Evin içinde yer alan bir ekran, aile bireylerinin duygularını algılayarak bu duyguları renklerle ifade eder (örneğin, kırmızı öfkeyi, mavi üzüntüyü, sarı ise mutluluğu temsil eder). Her aile bireyine özel bir profil oluşturulur ve ekran, bireylerin o günkü duygusal durumuna göre uygun davranış önerileri sunar. Mobil Uygulama Desteği: Aile bireylerinin telefonlarına her gün belirli saatlerde bildirimler gönderilir. Bu bildirimler, birlikte yapılabilecek etkinlik önerileri içerir (örneğin, sabah kahvaltısı yapmak, öğle saatlerinde gezmeye gitmek gibi). İlerleme ve Motive Edici Sistem: Aile bireylerinin önerilen aktiviteleri tamamlamasıyla bir sembol (kalp) dolmaya başlar ve puan birikir (örneğin, 10.000, 20.000 puan gibi). Tüm görevler başarıyla tamamlandığında kalp siyah renkten kırmızıya dönüşür. Ancak bir gün bile uygulama kullanılmazsa kalp yeniden siyaha döner.</p> <p>BEKLENEN SONUC:Ev içinde aile bireylerinin birbirleriyle iletişimlerini, etkileşimlerini artırmak için tasarladığımız proje ile aile bireylerinin günlük yaşamlarında daha fazla vakit geçirmesi sağlanacaktır. Duygusal analiz ve aktivite önerileri sayesinde aile üyeleri birbirlerini daha iyi anlayacak ve aralarındaki iletişim güçlenecektir. Uygulama, aile içinde düzenli bir etkileşim kültürü oluşturacak ve bu sayede kültürün sürdürülebilirliği sağlanacaktır.</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
7	Suyunu İçtin mi?	Tasarım	Teknoloji ve Tasarım	Sağlıklı Beslenme	<p>PROJE AMACI: Kanın %83 ü, kemiklerin %22 si, beynin ve kasların %75 i sudan oluştuğu için yeteri kadar su içmek sağlık açısından oldukça hayati bir eylemdir. Bu projede amacımız vücudumuzun günlük ihtiyacı olan suyu tüketebilmek için bizi belirli aralıklarla uyaran bir suluk tasarlayıp günlük su ihtiyacımızı karşılamaktır.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ:Günlük tüketmemiz gereken su miktarını çalar saat entegre ederek hazırlayacağımız suluk sayesinde, kurduğumuz saatle belirli aralıklarla çalarak bizi uyaracak ve su içmeyi hatırlamamıza olanak sağlayacaktır. Çalar saate ekleyeceğimiz çeşitli özelliklerle örneğin eklenecek alarm sesleri çeşitlendirerek veya ses kayıtları da eklenerek ilacını içmeyi unutan insanlar içinde ilaç içme saatleri hatırlatılacak ve çok yönlü bir suluk oluşturulacaktır.</p> <p>BEKLENEN SONUC:İçerdiği mineraller sayesinde vücudun mineral dengesini korumaya yardım eden su, böbreklere iyi gelir, kan hacmini artırır, cildi besler, solunum yollarını rahatlatır, metabolizmayı hızlandırır. Daha sayabileceğimiz birçok nedenden ötürü her gün düzenli bir şekilde su içmemiz gerekirken bir çoğumuz yeterli miktarda su içmeyi unutuyor. Sağlıklı bir hayat sürebilmemiz için temel noktalardan biri olan vücuda düzenli su alımı hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle içmesi gereken suyu içmeyi çeşitli nedenlerle ihmal eden veya unutan insanlar tasarlanan ve kendilerini belirli aralıklarla uyaran suluk ile sağlıkları için hayati önem taşıyan ve vücutlarının günlük ihtiyacı olan suyu tüketmiş olacaktır.</p>
8	Evimi Korum!	Tasarım	Biyoloji	Biy çeşitlilik	<p>PROJE AMACI: Kentleşme, ormanların yok edilmesi, insanların, fabrikaların, atıkların vb. gibi çevreye zarar veren maddelerin çoğalması nedeniyle Türkiye’de ve dünyada canlıların doğal yaşam alanları zarar görerek biyolojik çeşitlilik kaybı giderek artıyor. Hazırlayacağımız projemizle öğrencilerimizin canlı ekosistemlerinin zarar görmesi ile canlı nesillerinde yaşanacak tükenmelerin biyolojik çeşitliliği azaltacağı ile ilgili kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmelerini sağlamaktır.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ:Kullanacağımız malzemeler ile canlı ve cansız varlıkların bir arada yaşadığı su, kara ve buzul ekosistemi gibi 3 boyutlu ekosistemler oluşturulacak. Oluşturulan bu ekosistemlerle hem doğal yaşam alanları olması gerektiği gibi hem de olumsuz şartların etkisiyle meydana gelen tahribatlarla gözler önüne serilecek. Böylece hangi canlının hangi ekosistemde yaşadığı ve o ekosistemde yaşamaya devam edebilmesi için gerekli koşulların sağlanması anlatılacak.</p> <p>BEKLENEN SONUC:Öğrencilerin doğada canlı ve cansız varlıkların kendilerine ait ekosistemlerde birbirleri ile etkileşim içerisinde yaşadığını ve bu ekosistemlerin zarar görmesiyle, yok edilmesiyle o ekosistemde yaşayan canlıların bundan etkileneyeceği ve bu durumun biyoçeşitliliğe yapacağı olumsuz katkı ile ilgili kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmelerini sağlayarak günlük hayatlarında canlıların doğam yaşam alanlarını korumaya ve çevresine anlatmaya yönelik bilinç kazanmalarını sağlamaktır.</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
9	Atarak Öğreniyorum	Tasarım	Matematik	Oyun ve Oyunlaştırma	<p>PROJE AMACI: Öğrenciler yeni bir konu öğrendiklerinde o konuyu yeteri kadar tekrar etmezlerse özellikle Matematik dersinde bolca soru çözmezlerse konuyu unutabiliyorlar. Konuyla ilgili kendilerini geliştiremiyorlar. Biz de bunun için hem bolca soru çözmeleri hem de aralarında pozitif bir rekabet yaratarak öğrenmelerini sağlamak için matematik ile ilgili her konuya uyarlanabilecek bir oyun geliştirdik.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ: Projemiz her matematik konusuna uyarlanabilir. Projemiz için öncelikle kolay, orta ve zor olmak üzere üç seviyede sorular hazırlanır. Her sorunun zorluk seviyelerine göre puanlaması yapılır. Karton üzerine oyun zemini için 3-3-3 şeklinde olmak üzere 9 ayrı delik açılır. Bu delikler bir karton bardağın geçeceği şekilde olmalıdır. Her deliğe bardaklar yerleştirilir. Bardakların içine ön sıraya kolay, orta sıraya orta ve en arka sıraya da zor sorular konulur. Soru sayısı isteğe bağlı artırılabilir. Öğrencilerin eline pinpon topları verilir. Ölçülen belirli bir mesafeden sırasıyla topları bardakların içime atmaları istenir. İsabeti bulduklarında o bardak içinden çıktıkları soruyu çözerler. Başlangıçta verilen puanlara göre çözdükleri her soru için puan kazanırlar.</p> <p>BEKLENEN SONUC: Atarak öğreniyorum oyunuz ile öğrencilerin matematik konularına ön yargıları kırılarak öğrenmeleri kolaylaşacaktır. Öğrenciler oyunu kazanmak için soruları doğru çözmeleri gerektiğinden oyuna hazırlanırken konuyla ilgili bolca soru çözmeleri gerekecektir. Aynı zamanda öğrencilerin birbirleriyle yarışarak pozitif bir rekabet ortamı oluşturması sağlanacaktır. Böylelikle hem eğlenerek hem de öğrenerek öğrenciler çözdükleri sorularla konuyu pekiştirecektir.</p>
10	Açı ve Şekil Projeksiyonu (AŞP)	Tasarım	Matematik	STEAM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)	<p>PROJE AMACI: Ortaya koymak istediğimiz Açı ve Şekil Projeksiyonu (AŞP) projesi ile matematik dersinde öğrencilerde soyut bir şekilde yer edinen açılar konusunun somutlaştırarak konunun daha iyi anlaşılmasını sağlamak amaçlanmaktadır. Aynı zamanda geliştirilen açılar tasarımı ile öğrencilerde konunun günlük hayatta kullanımına yönelik örneklerin, yeni fikirlerin oluşmasına zemin hazırlanmış olacaktır.</p> <p>PROJE YÖNTEMİ: Açı ve Şekil Projeksiyonu (AŞP) tasarım için üst tabanı olmayan şeffaf pleksi levha kullanılarak küp şekli hazırlanır. Açılar oluşturmak için 4 adet lazer yatay dikey hareket aparatı ile şeffaf plakalara yerleştirilir. Lazerlerin kontrolünü sağlamak için alt tabanın sağ ve sol tarafına denk gelecek şekilde pil yuvaları yapıştırılacaktır. Tabana yerleştirilen A4 kağıdına hareket eden lazerler sayesinde kesişen doğrular ile açığa çıkan (dar, dik, geniş ve doğru) açılar oluşturulması sağlanacaktır.</p> <p>BEKLENEN SONUC: Açı ve Şekil Projeksiyonu (AŞP) tasarımı ile mevcut kendi sehpasına koyduğumuz kağıt üzerine, duvar yada düz zemine isteğimiz açısal şekilleri tasarımda yer alan 4 adet lazer ile yansıtılması sağlanacaktır. Böylece lazerlerin oluşturduğu kesişen doğrular ile açığa çıkan (dar, dik, geniş ve doğru) açılar oluşturularak somut bir şekilde gösterilmiş olacaktır.</p>