

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Temel Eğitim Genel Müdürlüğü**



**İlköğretim (6, 7 ve 8. sınıf) Öğrencilerine Yönelik
VIII. MATEMATİK ve FEN BİLİMLERİ
PROJE ÇALIŞMASI**

BU BENİM ESERİM

ANKARA 2013



...Memleketimiz baştan sona kadar hazinelerle doludur... Hepimiz bütün bu hazineleri meydana çıkarmakve servet ve refahımızın kaynağını bulmak göreviyle yükümlüyüz. Bu görevlerin kolaylıkla yapılacağını kabul etmek doğru değildir. Eminim ki gençler yalnız teoriyle uğraşmıyorlar. Sanatın, ziraatın, ticaretin ne olduğunu anlayan ve bunları fiilen tatbik eden gençlerdir.

(1923 Kaynak: Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri II, s.118.)

... Hükümetin en verimli ve önemli görevi eğitim işleridir. Bu görevde başarılı olabilmek için öyle bir program uygulamak zorundayız ki, o program milletimizin bu günkü durumu ile sosyal ve yaşamın ihtiyaçları ile, yerel şartlarla ve çağın gerekleri ile tam anlamıyla denk ve uygun olsun...

... Bir yandan cahilliğin kaldırılması ile uğraşırken diğer yandan da memleket çocuklarını sosyal hayat ve ekonomide fiilen etkili ve yararlı kılabilmek için gereken basit bilgileri uygulamalı bir biçimde vermek yöntemi eğitimimizin temelini oluşturmalıdır...

(TBMM'nin I. Dönem 3. Yasama Yılı Açış Konuşmalarından, 1 Mart 1922. Kaynak: Millet Meclisi Tutanak Dergisi, D.1, C.18, Sa. 2.)



PROJE SORUMLULARI

Zeynep ÖÇGÜDER	Projeler Grup Başkanı
Cemal TINKILIÇ	Proje Sorumlusu (Koordinatör)
Didem DEMİRKAYA	Proje Sorumlusu

GELECEĞİMİZ İŞİLDİYOR

VIII. İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Matematik ve Fen Bilimleri (Bu Benim Eserim) Proje Çalışması; ülkemizin gereksinim duyduğu geleceğin bilim insanlarını yetiştirmek, yetenekli çocuklarımıza sahip çıkmak, bilimsel amaçlı yarışma ve benzeri etkinlikleri ülke genelinde artırarak yaygınlaştırmak ve teşvik etmek, geleceğin bilim insanı olma potansiyeline sahip çocuklarımızı erken yaşlarda keşfedip var olan yeteneklerini geliştirmek, gerekli desteği vererek onları üretken kılmak amacıyla Bakanlığımız ile TÜBİTAK iş birliğinde gerçekleştirilmektedir.

Proje başvuruları, 24 Eylül 2012 – 01 Şubat 2013 tarihleri arasında tamamlanmış ve çalışmaya Türkiye genelinde 81 ilden 78.887 proje katılmıştır.

Projeler önce Bakanlığımız bünyesinde 81 il millî eğitim müdürlüğünde oluşturulan İl Çalışma Grupları daha sonra ise il millî eğitim müdürlüğünde oluşturulan Bölge Çalışma Grupları tarafından değerlendirilerek TÜBİTAK Bölge Bilim Kurullarına sunulmuştur. TÜBİTAK Bölge Bilim Kurullarının değerlendirmesi sonucunda 968 proje, 12 Bölge Merkezi İlde (Ankara, İstanbul Asya- Avrupa (2 bölge), İzmir, Mersin, Isparta, Kayseri, Malatya, Erzurum, Van, Samsun ve Eskişehir) 09-11 Nisan 2013 tarihlerinde sergilenmiştir.

Bu kitapta tanıtımı yapılan ve bölge sergilerinde Bölge Bilim Kurulları'nın değerlendirmesi sonucunda finale kalan 100 proje, 07-09 Mayıs 2013 tarihleri arasında Ankara'daki final sergisinde sergilenmek üzere davet edilmişlerdir.

Bundan sonraki benzer çalışmalara daha çok öğrenci ve öğretmenimizin yeni projelerle katılmasını bekler, bu çalışmaya katılan öğrencilerimizi, danışman öğretmenlerimizi, il ve bölge çalışma gruplarını, TÜBİTAK Bilim Kurullarını ve emeği geçenleri tebrik eder, bundan sonraki çalışmalarında başarılar dilerim.

Funda KOCABIYIK
Temel Eğitim Genel Müdürü

İÇİNDEKİLER

Adana	8	Isparta	54
Adıyaman	12	İstanbul	56
Ağrı	13	İzmir	63
Afyonkarahisar	14	Kastamonu	70
Aksaray	15	Kayseri	71
Amasya	16	Konya	74
Ankara	17	Kütahya	76
Antalya	23	Malatya	77
Artvin	26	Manisa	80
Aydın	28	Mersin	81
Balıkesir	29	Muğla	85
Batman	30	Muş	86
Bursa	31	Nevşehir	88
Çanakkale	32	Niğde	90
Çorum	33	Ordu	91
Denizli	35	Sakarya	93
Diyarbakır	38	Siirt	95
Düzce	39	Sinop	97
Edirne	42	Şanlıurfa	98
Elazığ	45	Şırnak	99
Erzurum	48	Tokat	100
Eskişehir	49	Trabzon	102
Gaziantep	51	Yozgat	104
Giresun	53	Zonguldak	107

VIII. İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Matematik ve Fen Bilimleri Proje Çalışması

Toplam Başvuru Sayısı	78.887
12 Bölge Merkezinde Sergilenen Proje Sayısı	968
Ankara Final Sergisine Katılan Proje Sayısı Fen Bilimleri : 66 Matematik : 34	100

Proje No: 2012031671

Proje Adı: DOĞAL BOYA ÜRETELİM

Okulun Adı:

İMADETTİN LEVENT ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

TURAN CAN KOÇ

Danışman Öğretmen:

MÜBERRA GÖK



Proje Özeti

Boya böğürtlen, kayısı, şeftali, nar ve zeytin gibi daha bir çok bitkinin yapraklarını kaynattım. Su miktarını azaltmak için önce nişasta ekleyip koyu bir kıvam elde etmek istedim ama boyanı kağıda sürülme özelliğini kaybettiğini gördüm. Daha sonra aynı şekilde elde ettiğim bitki yaprak veya kabuklarından elde ettiğim sıvıyı buharlaştırmak üzere 2 gün güneşte bekletip koyu kıvamlı renkli bir sıvı elde ettim. Bu sıvının kağıda veya kumaşa sürebilmek için test etmek amacı ile bazı denemeler yaptım. Ürettiğimiz boyanın, normal sulu boya gibi hafif sulandırılarak kağıdı renklendirdiği sonucuna ulaştım.

Proje No: 2012059983

Proje Adı: FERMANTASYON
ÜRÜNLERİYLE BİTKİ ÇİMLENDİRİLMESİ

Okulun Adı:

ADANA BİLİM VE SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

TAHA KAYA

Danışman Öğretmen:

MİHRUNİSA DURAN



Proje Özeti

Bu araştırma projesinde elma sirkesi, üzüm sirkesi, turşu suyu, yoğurt suyu, fermente edilmiş brokoli suyu, fermente edilmiş çay suyu, fermente edilmiş kara havuç suyu, fermente edilmiş ayva suyu ve kontrol olmak üzere 9 ayrı örnek üzerinde araştırmalar yapılmıştır. Yapılan gözlemler sonucunda fermente çay suyu, turşu suyu, fermente brokoli suyu ve yoğurt suyunun çimlenme ve bitki gelişimine etkisinin daha fazla olduğu tespit edildi.

Proje No: 2012075563

Proje Adı: ÜÇGENLER İÇİN TEKNİK BİR
İNCELEME (KENAR - KENAR İLİŞKİSİ)

Okulun Adı:

ÖZEL BURÇ ÇUKUROVA ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

OĞUZHAN TOK, MUSTAFA TARIK
GENÇOĞLAN

Danışman Öğretmen:

ÖZGÜR TOKAT



Proje Özeti

Bir üçgenin içersine çizilebilen n tane karenin her birinin bir kenarının hesaplanabileceğini gördük. Birinci karenin kenar formülü ile n . Karenin kenar formülünün benzer olması geometriksel ölçü içerisinde karelerin bir uyumu sonucudur. Kare dışında dikdörtgen vs. Gibi diğer geometriksel şekillerde oluşmuyor. Demek ki kare olması bize bir uyumdan yani iki geometrik cismin kenar kenar ilişkisini haber veriyor.

Proje No: 2012089040

Proje Adı: AÇI İÇİNDEKİ KARELER

Okulun Adı:

ÖZEL BURÇ ÇUKUROVA ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MAHMUT AYAN

Danışman Öğretmen:

EMRAH TÜRKMEN



Proje Özeti

Proje amacı: açı ölçüsü verilen iki ışının içine çizilen karelerden n ci karenin bir kenarını veren formülün bulunması.

Birbirine bir kenarı ortak olacak şekilde yerleştirilen karenin bir kenarını buldum.

Kullanılan yöntem: trigonometri den yararlanıldı. Ulaşılan sonuçlar: matematiğin bütün alanlara girdiği anlaşıldı.

Proje No: 2012021756

Proje Adı: DİKDÖRTGENİN İÇİNDE GİZLİ
İKİZKENAR ÜÇGENLER

Okulun Adı:

75.YIL TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR
BİRLİĞİ İMAM HATİP ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ÜMMÜHAN EBRU KARAMAN,
SERDİL ZELAL PENÇAR

Danışman Öğretmen:

FATİH ABACI



Proje Özeti

Projemize önce 2 , 3 , 4 , 5 , 6 kareden oluşan dikdörtgenlerin içerisinde aşağıdaki şekillerde görüldüğü gibi (resim 1) karelerin köşelerini köşe kabul eden ikizkenar üçgenleri çizerek ve bunların sayılarını belirleyerek başladık .kare sayılarını ve çizilen üçgen sayıları arasındaki ilişkiyi gösteren ifadeleri yazdık.

İlk olarak her karenin köşegenlerini çizdiğimizde köşeleri karelerin köşeleri üzerinde olan 4 tane ikizkenar dik üçgen olduğunu gördük ve n tane kare olduğuna göre $1 \times n$ boyutundaki dikdörtgende köşegenlerin oluşturduğu ikizkenar üçgen sayısı $4 \times n$ dir.daha sonra üstteki köşelerden çizilebilecek ikizkenar üçgenlerin tepe noktaları olan köşeleri belirledik ve bunları numaralandırdık.

Proje No: 2012064948

Proje Adı: BU ENERJİ BİZİ BİLE YENİLEDİ

Okulun Adı:

MERKEZ HÜRRİYET İLKOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

GÖZDENUR YILDIRIM, SEÇİL ÖNAY

Danışman Öğretmen:

HUZEYFE CAN

Proje Özeti

Amacımız, alternatif yenilenebilir enerji kaynakları oluşturmak. Maliyeti yüksek ve yenilenemez enerji kaynaklarına alternatif olabilecek enerji üretme metodu geliştirdik. Bunun için rüzgâr enerjisine ek olarak mıknatıs çekme-itme kuvvetinden yararlanmayı düşündük. Normalde rüzgâr tribünleri belirli yerlerde kurulmakta ve bundan yenilenebilir enerji üretilmektedir. Bizde kendimize göre bir rüzgâr tribünü tasarladık ve buna ek olarak mıknatısın çekme itme kuvvetinden de yararlanarak aynı anda iki kat bir enerji elde etmeyi düşündük.



Proje No: 2012029853

Proje Adı: SU DEYİP GEÇME

Okulun Adı:

DİNAR HAYDARLI İMKB YATILI BÖLGE
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

BAYRAM BADEM

Danışman Öğretmen:

TAŞKIN AKYOL



Proje Özeti

Amacımız su tasarrufu sağlamak. Projemin hedefi, evlerimizde suları ısıtmak için kullandığımız güneş enerji sistemlerinde borularda kalan, soğuyan suyun boşa akıtılmasına engel olmak.

Normalde evlerimizde güneş enerjisinden sıcak su kullandıktan sonra, borularda su kalmakta ve bu su zamanla ısınıp kaybederek soğumaktadır. Biz de sıcak suya ihtiyacımız olduğunda musluğu açıp, sıcak su musluğa gelinceye kadar suyu boşa akıtırız.

Bende buna engel olmak için, sıcak su tankından musluğa gelen borulara, bir de soğuk su tankına dönen tahliye boruları ekledim. Bu borulara da manuel olarak çalışan bir su motoru bağladım. Yine musluğa da bir termometre taktım.

Proje No: 2012037827

Proje Adı: EL EMEĞİM, GÖZ NURUM,
DOĞAL MAYAM

Okulun Adı:

ORTAKÖY AHMET YAVUZ İLKOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

EZGİ ÜTÜK, DİLEK ALICI

Danışman Öğretmen:

EMİNE GENÇ

Proje Özeti

Hamur işlerinde hangi mayayı kullandığınız çok önemlidir. Evde hazırlanmış doğal maya son derece sağlıklı, besleyici, vitamin-mineral açısından zengindir. Fakat aynı şeyi marketten satın alınan hazır maya için söylemek mümkün değil. Hazır maya vücudumuzda pek sevilmez. Üstüne üstlük, hazır mayanın genetik yapısı değiştirilmiş olabiliyor. Bu nedenle doğal malzemeler kullanarak peynir mayası yapmayı planladık.



Proje No: 2012025696

Proje Adı: HAVUZ DÖŞEMEDE FAYANS DİZİMİ

Okulun Adı:

AMASYA BİLİM VE SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MUSTAFA MERT YILMAZ

Danışman Öğretmen:

NURSEN YILMAZ

Proje Özeti

Havuz zemini döşemesinden esinlenerek yaptığımız incelemede bir kenara dizilecek fayans sayısına göre kullanılması gereken farklı renkteki fayans sayılarını hesaplamak.



Proje No: 2012062025

Proje Adı: BEDENSEL ENGELLİ
VATANDAŞLARIMIZ İÇİN GİYİNME KABİNİ

Okulun Adı:

KIZILCAHAMAM PERİHAN ERDOĞAN
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ALEYNA HAFIZOĞLU, ELIF DEMİR

Danışman Öğretmen:

ÖZLEM HAZIRBULAN



Proje Özeti

Projemizde kabinlere bedensel engelliler için özel açılıp kapanabilen bir koltuk hazırlamaya karar verdik. Koltuğun düzleşerek yere dik olmasına sağlayabilen, koltuğun arka kısmına, yere dik ve aşağı yukarı hareket edecek bir pistonu, sırt kısmına sabitleyerek yerleştirdik. Sistemi çalıştırdığımızda piston yere ve koltuğun sırt kısmına sabit olduğu için koltuk düzleşirken pistonu doğru (geriye doğru) yattığına gördük. Bunu gidermek için koltuğun arka kısmındaki pistonun üst kısmına ve yere paralel daha küçük bir pistonu yerleştirdik. Koltuğun kafa kısmına yere paralel ve geriye doğru ek yaptık. Bu eki çevreleyen ve sabit olmayan bir parçayı da ana pistonu sabitledik. Bu şekilde pistonlar hareket ettiğinde koltuk hem yukarı doğru hem de yere dik olarak düzleşti. Modelimizde kullandığımız pistonların hareketini sağlayacak 3 üncü bir pistonu diğer iki pistonu tek hortumla bağladık. Model yapımında pistonları yerine şırıngalar kullandık. Kişiyi sabitleyen emniyet kemeri yerleştirdik. Bu kemeri sayesinde düşme vb kaza riskini en aza indirdik. Şırıngaların içlerini su ile doldurduk. Böylece fen ve teknoloji dersinde öğrendiğimiz ; sıvıların basıncı her yönde ve doğrultuda ileteceği ilkesini kullanmış olduk.

Proje No: 2012044788

Proje Adı: BİR SAYININ KARESİNİN
BULUNUŞU

Okulun Adı:

ETİMESGUT AHİ EVRAN İLKOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AHMET FURKAN NALBANT

Danışman Öğretmen:

FİDAN ÖKTEM



Proje Özeti

Projenin amacı : bir sayının karesinin, bilinen bir sayının karesi kullanılarak geliştirilen kural yardımı ile bulunması.

Bir sayının karesini bulma işlemi ile ilgili literatür taraması yapıldığında farklı yöntem ve teknikler yardımıyla daha önceden bulunduğu görüldü. Geliştirilen kural ile ilgili herhangi bir çalışma olmadığı görüldü. Çalışmada bir sayının karesinin farklı yollardan bulunması hedeflendi.

Kullanılan yöntem : deneme yanılma yöntemi kullanılmıştır. sayılarla çeşitli işlemler yapıldı. denemeler sonucunda kural bulundu.

Proje No: 2012062560

Proje Adı: BİZLER POŞETİ POŞETLER
BİZİ TÜKETMESİN

Okulun Adı:

HAYMAN ÇALDAĞ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AZİME YILDIRIM, GÜLİZAR KART

Danışman Öğretmen:

AYTEN ÇIKIŞIR



Proje Özeti

Tamamen doğal bir poşet üretmek ve poşeti faydalı hale getirebilmek en temel amacımızdır.

Poşet yapımında atık olarak nitelendirdiğimiz ancak antimikrobiyel ve antibakteriyel etkisi olan besin gruplarının kabuklarını özellikle de tohumlarını kullanarak içinde sakladığımız ürünlerde mikro-organizmaların üremesini engelleyebilmek. Böylece besin gruplarının attığımız kısımlarının özellikle tohumlarının geri dönüşümünü sağlayabilmek.

Poşet içeriğinde elma, greyfurt gibi besinlerden doğal yollarla elde ettiğimiz pektin maddesinin kullanarak sakladığımız besinlerin raf ömrünü arttırmak ve ülke ekonomisine katkıda bulunmak. Naylon poşetlere göre doğada yok olma süresi çok kısa olan doğa dostu bir poşet yapabilmek.

Proje No: 2012043496

Proje Adı: EKONOMİK CAMLAR

Okulun Adı:

ÇANKAYA GÜLEN MUHARREM PAKOĞLU
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

İPEK ELÇİN DEMİREL

Danışman Öğretmen:

VEYSEL ZEYBEK



Proje Özeti

Proje amacı: evin içini perde, panjur kullanımına gerek kalmadan istenildiğinde görünmez veya görünür hale getirmek.

Hedefler:

- 1) perde, panjur vb. Kullanımına gerek kalmadan perde ve panjurun görevini yerine getirmek.
- 2) ayrıca reklam panolarında kullanmak.

İlk önce projem 2 kat camdan oluşmaktadır. Camların kenarlarında bakır tel bulunmaktadır. Kablo yardımıyla kontrol moduna bağlanmıştır. Güneş enerjisi kontrol moduna gelince bakır tel yardımıyla camlar arasındaki likit kristallere ulaşır. Likit kristaller dağılır. Elimizi kontrol modundan çektiğimizde likit kristaller düzgün durum alır ve görünür duruma geçer.

Proje No: 2012036450

Proje Adı: ELEKTROMANYETİK DALGA
GEÇİRMİYEN ODA

Okulun Adı:

KEÇİÖREN ÇAĞRIBEY ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AKIN EREN SANKIR, ARDIL KAYA

Danışman Öğretmen:

BAHRİYE ZÜHAL ÇAKIR



Proje Özeti

Proje amacı: elektromanyetik dalgaların geçişini önleyerek insan sağlığına olumsuz etkilerini engellemek.

Burada yaptığımız çalışma çok katmanlı bir yapı içeren kalkanlama malzemesinin üretilmesi ve test edilmesini içermektedir. Ayrıca, bu kalkanlama malzemesi tuğla üzerine uygulanacaktır. Böylece ev içerisinde seçilen bir odanın tamamen radyo dalgalarına kalkanlanması sağlanabilir.

Proje No: 2012036987

Proje Adı: KAPALI SULAMA PROJESİ

Okulun Adı:

ALTINDAĞ DOĞAN ÇAĞLAR ORTOPEDİK
ENGELLİLER ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ALİ GÖKKAYA, ENES BAYRAKTAR

Danışman Öğretmen:

AYŞE ENGİN



Proje Özeti

Projenin amacı: tarımda su israfının önlenerek, suyun korunması.

Özdeş iki şer kutuya ayrı ayrı 2 cm çakıl, üzerine de bir o kadar toprak konuldu. 2 kutuya aynı sayıda soğan ve sarımsak tohumları ekilip; üzerlerine karayosunları konuldu. (kara yosunları gübre için kullanıldı) bunlardan biri (deney grubu) çita ve şeffaf naylonla çevrildi, 1,5 lt. Su şişeye bir lt. Su konulup ince boru ile deney grubuna bağlandı ve su miktar cetvel yardımı ile sabitlendi, diğeri (kontrol grubu) ise yağmurlama sulama yöntemi kullanılmak üzere kapatılmamıştır. Oda sıcaklığındaki içme suyu ile sulanmıştır. Sulama yöntemlerinin dışında kutu, toprak, tohum, sıcaklık, ışığın özdeş olmasına dikkat edilmiştir. Tohumlar ekildikten sonra su miktarları düzenli aralıklarla ölçülmüş, bitki gelişimleri incelenmiştir.

Yapılan nitel ve nicel gözlemler sonucunda, 30 gün (1 ay)lık sürede; deney grubunda suyun kapalı sistemde dönüşümü sonucu sabit kaldığı, soğan ve sarımsağın daha çabuk çimlenerek uzadığı; 30 gün (1 ay) sürede kontrol grubunda ise (gün aşırı 1lt. Sulama yapıldığında) 15 lt. Su kullanıldığı tohumların daha geç çimlendiği ve uzadığı gözlemlenmiştir.

Proje No: 2012078976

Proje Adı: DALGA ENERJİSİ VE
DALGAKIRANLAR

Okulun Adı:

MURATPAŞA İSTEK ÖZEL ANTALYA
YEDİTEPE ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ANIL KELAHEMET

Danışman Öğretmen:

HÜLYA ÇAKI



Proje Özeti

Projenin temel çalışma prensibi olan dalga enerjisi elektrik enerjisine çevirebilecek çeşitli düzenekler hazırlanmıştır. Özellikle su dürbünlerini kullanarak tasarlanan düzeneğin sahil kıyılarındaki dalgakıranların içine yerleştirilerek daha iyi sonuç vermesi amaçlanmaktadır.

Elde edilen dalga enerjisi dürbinlerde hareket enerjisine daha sonrada bu bir dinamoya bağlamak suretiyle elektrik enerjisi elde edilmiştir. Dalgalar-dan devamlı alınan enerji, stoktaki potansiyel enerji ile dengelenerek lineer elektrik enerjisi elde edilir. Günümüz teknolojileri ile elektrik enerjisine dönüş-türülür.

Proje No: 2012060794

Proje Adı: MANYETİK KUUVETİN BİTKİ BÜYÜSÜ

Okulun Adı:

MURATPAŞA TED ANTALYA KOLEJİ ÖZEL ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

SEMRA YAREN ÇATAK, İLAYDA DÖYEN

Danışman Öğretmen:

NİDA EKEN



Proje Özeti

Projede amaç mıknatısların turp bitkisinin büyümesinde etkili olup olmadıklarını görmek.

2 ayrı deney ve 1 tane kontrol grubu belirlenmiştir. Tüm değişkenler sabit tutularak sadece 2 farklı mıknatıs ve mıknatıssız saksılar gün aşırı gözlenmiştir. Eşit miktarda 3 adet kâseye turp tohumları konulup bunlardan 1 tanesi neodyum mıknatısı ile birlikte bekletilmiş, diğeri rumen mıknatısı ile birlikte bekletilmiş ve diğeri de mıknatıssız olarak bekletilmiştir. Tohumlar çimlendikten sonra boyları düzenli aralıklarla ölçülmüş, kök ve yaprak ayası genişlikleri incelenmiştir. Yapılan nitel ve nicel gözlemler sonucunda, 4 haftalık turp tohumları incelenerek; toplam 10 adet turp tohumundan neodyum mıknatısla yetiştirilen turp un 21,7 cm, rumen mıknatısı ile yetiştirilen in 18,6 cm ve mıknatıssız yetiştirilen turp un da 14,8 cm olduğu gözlenmiştir.

Proje No: 2012068770

Proje Adı: YÜKSEK KATLI BİNALARDA
YANGIN ÇIKIŞ VEYA DEPREM KAÇIŞ/
ÇIKIŞ NOKTASI

Okulun Adı:

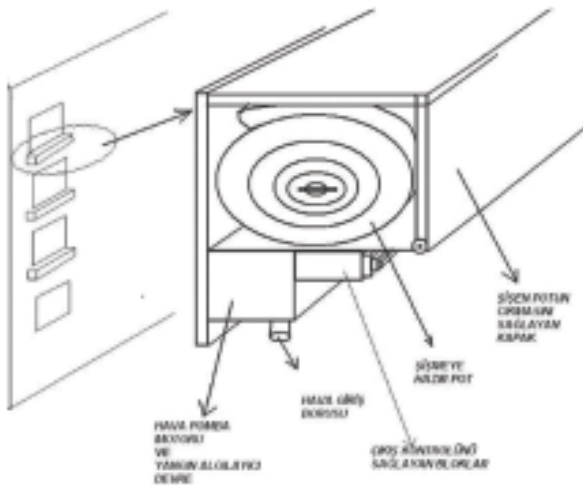
MANAVGAT ÖZEL TOROS SEMA
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MURAT ÖZER

Danışman Öğretmen:

MEHMET YILMAZ



Proje Özeti

Yüksek veya çok katlı binalarda yaşayan insanların her hangi bir yangın veya deprem esnasında çok hızlı ve güvenli bir şekilde binayı terk etmelerini sağlamaktır. Nasıl olurda bu çok katlı ve yangın merdiveni olmayan binalarda yaşayan insanları emniyetli bir şekilde aşağıya indirebilirdim diye düşüncelere dalmıştım. Aklıma uçaklarda kullanılan acil iniş şişme potlar geldi. Acaba bu sistemin bir değişimini yapıp evlerde kullanılabileceğini dedim.

Sistemim pencere altlarına yerleştirebileceğimiz düzeneğin duman ya da deprem algılama sensörleri sayesinde pencere açılır açılmaz hemen şişme potların yüksek basınçla hava ile şişirilip insanların bu potlarda kayıp yere sağ salım inmelerini esas almaktadır.

Proje No: 2012012925

Proje Adı: KIZILCIKTAN KİREÇ ÇÖZÜCÜ

Okulun Adı:

ŞAĞŞAT ATATÜRK ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ALPER GENÇ

Danışman Öğretmen:

AHMET BULUTLAR

Proje Özeti

Projenin amacı insan sağlığına zararlı olmayan bir kireç çözücü üretmek.

Evlerimizde kireçlenen mutfak eşyalarının kireçlerini çözmek için kimyasal maddeler içeren kireç çözücüler kullanılmaktadır. Buda hem insan sağlığına hemde çevreye zarar vermektedir. Daha önce başka bitkilerin kireç çözücülüğü ile ilgili çalışmalar yapılmış ama kızıl-cık bitkisi ile ilgili çalışma yapıldığı görülmemiştir. Kızıl-cık bitkisinin meyvesinin asitli olması dolayısı ile daha iyi bir kireç çözücü olabileceği düşünülerek kızıl-cık ile ilgili çalışma yaptık



Proje No: 2012086027

Proje Adı: CÜZDANIMIZ NEDEN KALIN

Okulun Adı:

HOPA 14 MART ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

BEYZA DURMUŞ

Danışman Öğretmen:

MEHMET DURMUŞ



Proje Özeti

Para matbaalarımız 1, 5, 10, 20, 50, 100, 200 liralık paralar basmaktadır. Eğer para matbaamız 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 liralık paralar bassaydı daha avantajlı olabilirdik. İnsanların cüzdanındaki paralar her zaman 5, 10, 20, 50, 100 veya 200 ün katı olmaz. Cüzdandaki paralar her zaman 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,... olan sayma sayıları olacağından kullandığımız banknotlarla cebimizde olan para parça olarak daha fazla yer kaplayacak.

1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 şeklinde para banknotları kullanacak olsaydık herhangi bir durumda cüzdanımızdaki para miktarları parça olarak daha az olacaktı. Bunu tabloda gösterilen denemelerden sonra elde ettik. Sadece 10luk sayma sisteminde 2nin kuvvetleri olan para banknotlarıyla büyük paraları hesaplamak zorlaşıyor. Yoğunluğu azaltmak amacıyla 2nin kuvvetleri olan para banknotlarını kullanmak kolaylık sağlayacaktır.

Proje No: 2012028408

Proje Adı: GÖLGEVASYON

Okulun Adı:

MERKEZ GAZİPAŞA ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MERT DAYAN, HALİD SAYILIRER

Danışman Öğretmen:

RABİA KARAKUŞ



Proje Özeti

Amacımız: gölge farklarından yararlanarak yaklaşık olarak dünyanın çevresini oradan yarıçapını ve hacmini hesaplamak.

Projenin hedefleri:

- 1.aydın ili ile aynı boylamda bulunan yerlere bakıp tanidik bulabileceğimiz bir yer tespit etmek,
- 2.bulunan yerle aydın arasındaki mesafeyi ölçmek ve bunun için google maps uygulamasından yararlanmak,
- 3.aynı gün ve dakika da iki yerde aynı boydaki çubukların gölge boylarını ölçmek,
- 4.gölge boylarından yararlanarak gölgelerin çubukla yaptıkları açıları bulmak,
- 5.açıların farkından iki yer arasındaki mesafenin (yayın) kaç derecelik açıya karşılık geldiğini bulmak,
- 6.bulunan açıyı 360 dereceye oranlayarak iki şehir arasındaki mesafeden dünyanın yaklaşık olarak çevresini hesaplamak,
- 7.çevre formülünden yararlanarak dünya'nın yaklaşık olarak yarı çapını hesaplamak,
- 9.yarı çapından yararlanarak yaklaşık olarak dünyanın hacmini hesaplamak.

Proje No: 2012072141

Proje Adı: BOR BİLEŞİKLERİYLE HAZIRLANAN ÇÖZELTİLERİN HÜCRE BÖLÜNMEŞİNE ETKİŞİ

Okulun Adı:

BALIKESİR BİLİM VE SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

HİLAL BEGÜM CEYLAN, SEDEF ALKAN

Danışman Öğretmen:

LEYLA AYVERDİ



Proje Özeti

Bu çalışmada tinkal ve bor oksit ile hazırlanan çözeltilerin farklı konsantrasyonlarının soğan kökündeki hücre bölünmesine olan etkisi araştırılmıştır. Bu araştırma deneysel bir araştırmadır. Tinkal ve bor oksit gibi bor bileşikler, yapısında bor dışında başka elementleri de bulundurduğundan bu bileşikler ile hazırlanan çözeltilerin hangi bitkiye hangi yönde etki edeceğinin belirlenmesi önemlidir. Araştırmanın bulguları, tinkalin 1ppm'lik çözeltisinin 2-3 ve 4 ppm'e göre soğana daha olumlu etki ettiğini, bor oksitin ise 3 ppm'lik çözeltisinin diğerlerine göre daha olumlu etkide bulunduğunu göstermiştir. Bu araştırma sonucunda tinkal ve bor oksitin tarımda kullanılabileceği söylenebilir.

Proje No: 2012059002

Proje Adı: BENİM FOTOKOPİM

Okulun Adı:

SASON YOLÜSTÜ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ZEYNEP AVUNÇ, ZEHRA AYKAÇ

Danışman Öğretmen:

FAİK ÖZATA



Proje Özeti

Çok pahalı olan ve okullarda, işyerlerinde çokça tüketilen fotokopi makinelerinin tonerini tamamen kendimiz basit ve ucuz yolla üreterek toner masraflardan kurtulmak. Okulumuzda çekilen fotokopilerin tonerleri çok pahalı, maddi açıdan temin etmek zor. Ayrıca toner bittiği anda köy okulu olduğumuz için hemen temin etmek zor. Bizler de kendi tonerimizi kendimiz üretmeye karar verdik. Burada projemizi farklı kılan bizim kendi imalatımız olan tonerin hammadde-sini de kendi köyümüzden elde etmemiz. Artık toner masrafından kurtulmak istedik ve bu projeyi ürettik.

Proje No: 2012057310

Proje Adı: NOKTALARDAN KARELERE

Okulun Adı:

BTSO KAMİL TOLON BİLİM VE SANAT
MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MEHMET UTKU DÜZEN, İKBAL SENA
NUR DEMİR

Danışman Öğretmen:

TÜLAY PIŞKEN

Proje Özeti

Amacımız; dikdörtgen şeklindeki bir noktalı kâğıtta köşeleri noktalar üzerinde olan düz ve eğik, tüm boyuttaki kare sayılarını noktalı kâğıdın kenarlarının birim uzunluğu yardımıyla hesaplamak.

Projenin hedefleri: bir dikdörtgensel bölgedeki kenarları dikdörtgenin kenarlarına paralel karelerin sayısını dikdörtgenin kenarlarının birim uzunluğuna bağlı olarak bulmak, bir dikdörtgensel bölgedeki kenarları dikdörtgenin kenarlarına paralel olmayan karelerin sayısını dikdörtgenin kenarlarının birim uzunluğuna bağlı olarak bulmak, noktalı kağıttaki tüm boyut ve konumdaki kare sayısını bulmaktır.



Proje No: 2012047391

Proje Adı: BALKABAĞI KABUĞUNDAN
SUNTA

Okulun Adı:

AYVACIK KÜÇÜKKUYU FERNUR SÖZEN
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

İPEK SUTAŞKIR, EZGİ TEKİN

Danışman Öğretmen:

CANDAN KAFALI



Proje Özeti

Projemiz ile doğaya zarar vermeden alternatif sunta yapmak istedik. Balkabağının lifli yapısı, içerdği lignin maddesinin özellikleri ve ilk defa balkabağı kabuğunun denenmesinin bizi amacımıza ulaştırabileceğine karar verdik. Sunta yapım aşamalarını yerinde gözlemledikten sonra balkabağı kabuklarından suntamızı ürettik. Suntamızı üretirken üre – formaldehit tutkalı ve amonyum sülfat sertleştiricisi kullandık. Ürettiğimiz suntaya uyguladığımız testler suntanın dayanıklı ve su geçirgenliğinin az olduğunu göstermektedir.

Proje No: 2012033212

Proje Adı: AĞIRLIK MERKEZİ DEĞİLMİŞİ

Okulun Adı:

SUNGURLU KALEDERE ŞEHİT BAYRAM
KESEKLER YATILI BÖLGE ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ABDÜ SAMED AKGÜL, KADİR KAYAER

Danışman Öğretmen:

METİN TOPKAR



Proje Özeti

Üçgenin ağırlık merkezi-
ni merak ettik. Yaptığımız
araştırmada üçgenin ağırlık
merkezinin, üçgenin kenar
orta noktalarının birleşim-
minden oluşan iç üçgenin
açıortaylarının kesişim nok-
tası olduğunu bulmuştuk ve
bu noktaya spieker noktası
deniliyordu. Bu proje bize
üçgenin içinde bilmediği-
miz daha bir çok özel nokta
olabileceğini gösterdi. Kim
bilir gelecekte bu noktalar-
dan biriside bizim adımızla
anılacaktı.neden olmasın;
kadir noktası, samed nok-
tası.

Proje No: 2012067061

Proje Adı: DÖRTGEN YERİNE ALTİGEN KUTU

Okulun Adı:

ATATÜRK ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AYLİN İBİŞ, TUĞBA ADLA

Danışman Öğretmen:

MEHMET ALİ HIZARBAŞ



Proje Özeti

Amaç, tasarruf konusuna dikkat çekmek. Market satılan süt veya meyve suyu kutularının dikdörtgenler prizması şeklinde yapıldığı acaba bunun yerine altıgen prizma kullansak kutu yapımında malzemeden tasarruf yapılabilir mi diye düşünerek projeye başlandı. 1 litrelik süt kutusunun yüzey alanı hesaplandı. Daha sonra aynı sahip altıgen prizma şeklinde kutu alındı. bu prizmanın yüzey alanı hesaplandığında öncekine göre %20 malzeme tasarrufunun yapılabileceği görüldü. Süt ve meyve suyu kutuları altıgen prizma şeklinde yapılarak malzemeden tasarruf yapılabilir.

Proje No: 2012040138

Proje Adı: ÇOKYÖNLÜ DÜŞÜNÜYORUM

Okulun Adı:

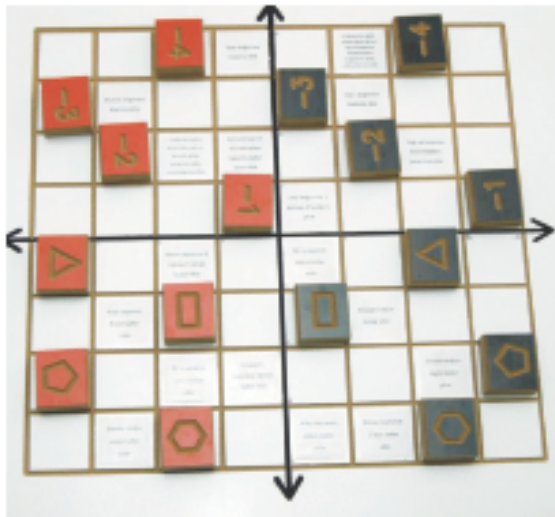
MERKEZ OSMAN ÖZGÜR ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

BEYZA TURGUT, DAMLA KÖKNAR

Danışman Öğretmen:

HATİCE TUNÇOK



Proje Özeti

Amaç; tam sayılarla işlemleri, koordinat düzlemini, mutlak değeri ve geometrik şekillerin özelliklerini oyuna dönüştürerek eğlenceli hale getirmek. Projemiz ile ilgili literatür araştırması yaparken, satranca benzer bir sürü oyunla karşılaştık. Bazıları tam sayılarla, bazıları geometrik şekillerle oyun üretmişti. Bizim projemizin diğerlerinden farkı öncelikle şeklimizin satranca benzermesine rağmen içinde koordinat düzlemi olması. Koordinat düzleminin bir tarafını tam sayılar için, bir tarafını da geometrik şekiller için kullandık. Böylelikle aynı proje üzerinde tam sayılarla işlemleri, koordinat düzlemini, mutlak değeri ve geometrik şekillerin özelliklerini oyuna dönüştürerek eğlenceli hale getirip, daha kolay öğrenilmesini ve pekiştirilmesini sağladık.

Proje No: 2012089676

Proje Adı: ELEKTRİK ÜRETEN YOL KAPANLARI

Okulun Adı:

MERKEZ KARAKOVA ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ŞEYMA KAYMAK, ŞEVVAL ESEN

Danışman Öğretmen:

GÖKHAN DİLEMRE



Proje Özeti

Yola döşediğimiz yol kapanlarının aşağı ve yukarı hareket etmesi sonucu oluşan hareket enerjisinin elektrik enerjisine dönüştürülmesi ile kaldırım kenar taşlarındaki led lambalarının, caddedeki aydınlatma lambalarının, trafik ışıklarının aydınlatılmasını düşündük. Yol kapanlarının araçlar için hız kesici olması ve araçların ters yöne girmesine engellemeside bizim için artı özelliği oldu. Bu düzeneği günde binlerce araç geçen otobanlara kurduğumuzu düşünürsek elde ettiğimiz enerji ile otobanlardaki aydınlatma ve buzlanmaya engelleyici yol altı ısıtma sistemlerinde kullanılabilir. Kurduğumuz düzende hareketi büyütmek için dişliler kullandık. Dişliler mıknatısı hareketlendirdi, mıknatıs da bobin etrafında manyetik alan oluşturdu. Elde ettiğimiz elektrik enerjisi ile caddedeki lambaların ışık vermesini sağladık.



Proje No: 2012058541

Proje Adı: ÜÇKAR ŞİFRELEME

Okulun Adı:

MERKEZ RESSAM İBRAHİM ÇALLI
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

HASAN GÖKÇE

Danışman Öğretmen:

ÜMİT BAYAGUT

Proje Özeti

Amaç; şifreleme işlemlerinin matematikle olan bağıntısını gösterebilmek ve bilinen şifreleme metodları dışında farklı bir şifreleme yöntemi yapmak.

Üçgensel ve karesel sayı dizilerini birleştirerek yeni bir şifreleme metodu oluşturduk. Bu şifreleme de üç bölüm yaptık: kolay, orta, zor. Bu aşamalarda kelimelerin harf sayısına göre metodlar hazırlayarak bunu isteğe bağlı olarak kolay, orta, zor şekilde şifreleyebiliriz. Harf sayısına göre periyotlar oluşturduk mesela; **bir kelime beş harfli ise** üçgensel ve karesel sayı dizilerinin beşinci adımlarını birleştirdik. Buna göre isteğe bağlı olarak kolay, orta, zor olarak kolayca şifreleyebiliriz.

İD	TOPLAM KELİME SAYISI	ÜÇGENSEL SAYILAR	KARESSEL SAYILAR	KOD
1	1	1	1	1
2	2	1	4	1,4
3	3	1	9	1,9,8
4	4	10	16	1,10,18
5	5	15	25	1,15,25,1
6	6	21	36	1,15,25,1
7	7	28	49	1,15,25,1,8
8	8	36	64	1,15,25,1,8,8
9	9	45	81	1,15,25,1,8,8,1,4

KELİMELER BU KODLARA GÖRE ŞİFRELENEBİLİR.

Bu şekilde cümleler şifrelenir:

Kelime Sayısı	Kod	ŞİFRE KODU
BU	1,4	BU
SENİM	1,15,25,1	SENİM
ÖĞRETMEN	1,15,25,1,8	ÖĞRETMEN

Şifreli metinler cümlelerdir:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Proje No: 2012031552

Proje Adı: KARESEL SAYILARDAN
KONİSEL SAYILARA

Okulun Adı:

ERGANİ SEZAI KARAKOÇ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

RABİA YAVUZ, ESRANUR ŞEN

Danışman Öğretmen:

MEHMET NUR ASLAN



Proje Özeti

Projenin amacı: üçgensel ve ardışık sayıları kullanarak karesel sayılardan hareketle konisel sayıları paskal üçgeninde görüp genel denklemlerine ulaşip terimlerini hesaplamak.

Bunu genişleterek üçgensel sayıların 3 katını alıp ardışık sayı ile topladık konisel sayıların 3 ayaklısını bulduk veya üçgensel sayıların 4 katını alıp ardışık sayıların terimleriyle topladık konisel sayıların 4 ayaklısını bulduk. Ayak sayısını 5,6,7,8?...artırarak tüm konisel sayıları bu şekilde hem örüntü yolu ile genel denklemlerini hem de paskal üçgeninde bulabiliriz.

Küp şeklindeki kutuları yapıştırıcı kullanarak 3 ayaklı, 4 ayaklı? V.b ayakları çoğaltarak koni şeklini alan sayılar ürettik. Bu sayıların genel terimlerinde örüntü yolu ile bulup paskal üçgeni ile ilişkilendirdik.

Proje No: 2012052358

Proje Adı: İSABELLA ÜZÜMÜ İLE
METİL ALKOL_ETİLALKOL AYRACI

Okulun Adı:

DÜZCE BİLİM SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MUSTAFA EREN IŞIKTAŞ

Danışman Öğretmen:

ADEM AKKUŞ



Proje Özeti

Sahte kolonya ve sahte alkol yapımında kullanılan metil alkolü ve etil alkolü, karadeniz yöresinde yetişen isabella üzümü (koku üzümü) ile ayırt etmeyi amaçlayan projemizde normal üzüm, metil alkolle ve etil alkolle herhangi bir tepkime vermemiştir. Buna rağmen, isabella üzümü, etil alkolle tepkime vermiyip, metil alkolle tepkimeye girdiği gözlemlenmiştir. Tepkime sonunda isabella üzümü peltemsi bir kıvam almıştır.

Proje No: 2012052533

Proje Adı: PATLAK MISIRIN YENİ YÜZÜ

Okulun Adı:

DÜZCE BİLİM SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

CEYDA DOLAPÇIOĞLU

Danışman Öğretmen:

ADEM AKKUŞ

Proje Özeti

Mısırdan yalıtım malzemesi ve sunta yapmayı amaçladığımız projemizde yapmış olduğumuz strafor, normal straforlara yakın ısı yalıtımı yapmaktadır. Yine patlamış mısırdan ürettiğimiz sunta, mukavemeti oldukça yüksek.



Proje No: 2012076735

Proje Adı : SU BASKINI GÜVENLİK SİSTEMİ

Okulun Adı:

DİKMELİ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ÖMÜR DİNÇ, ERKAN ÖZTÜRK

Danışman Öğretmen:

TUBA ÇELİK KOÇ



Proje Özeti

Öncelikle projemizde kullandığımız malzemeleri tanıtmak ve ne işe yaradığını açıklamak isteriz.

Solenoid vana ana su borusundan hemen sonra boruya ve röleye bağlanır. Elektrik olduğu sürece içinden su geçmesine izin verir böylelikle musluğu açtığınızda su size ulaşır. Basınç sensörü ise solenoid vana dan hemen sonra boruya ve röleye bağlanır. Basınç sensörü musluğa giden borudaki veya su saatinin borusundaki su basıncını izler. Sular kesildiğinde bu borudaki su basıncı düşer basıncın düştüğünü hissedenden sensör elektriksel sinyal verir röle bu sinyal ile devreyi keser devredeki elektrik kesilince solenoid vana kapanır ve su geçişine izin vermez. Böylelikle sular kesildiğinde açık unutup gittiğiniz musluklarınızdan sular geri geldiğinde su geçişi olmaz. Geri gelip suyu açmak istediğinizde rölenin bağlı olduğu düğmeye elle müdahale etmeniz yeterli olacaktır.

Proje No: 2012010368

Proje Adı: : HAVALI JENERATÖRÜN
HAVASI SÖNDÜ

Okulun Adı:

KARAAĞAÇYATILI BÖLGE ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ÇAĞLA AKARET, ECEM KORKAN

Danışman Öğretmen:

ŞEFİKA TEKİN

Proje Özeti

Bizim projemizin amacı havasız ortamda elektrik akımının artıp artmayacağını gözlemlemek için hazırladığımız düzenekte basit elektrik motoru ve üzerine yerleştirilen bir mıknatıs kullandık. Bu durumdayken ölçtüğümüz akım ile üzerine fanus kapatıp havasını boşalttığımız zaman akımın arttığını gördük.

Hava sürtünmesinin akım üzerinde yarattığı olumsuz etkiyi ortadan kaldırdığımızda akımın artıyor olması enerji kazancının olduğunu göstermiş oldu.



Proje No: 2012003005

Proje Adı: : LEKELERE DÜŞMAN
FASULYE

Okulun Adı:

BÜYÜKEVREN AZİZ YÖRÜK ORTA OKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ÖZLEM KURTULDU, ÖZLEM UYSAL

Danışman Öğretmen:

HAKAN DEMİREL



Proje Özeti

Yağ yüksek miktarda karbon ve hidrojen içeren, suyla karışmayan ancak diğer yağlarla kolayca karışabilen maddelerdir. Yağlar yiyecek, yakıt, boya, makine sanayi dahil birçok değişik amaçla kullanılırlar. Yağ lekeleri, günlük hayatın bir parçasıdır. Yemek yerken, cilt bakımı sırasında, evde tamir yaparken her an karşımıza çıkabilen yağ lekesi; gıda maddeleri, bakım malzemeleri ve ev veya araç tamiri sırasında kullanılan malzemeler gibi çok çeşitli şeylerden kaynaklanabilir. Yağ lekesini çıkarmanın çeşitli yolları vardır. Bu yöntemlerin etkinliği, büyük ölçüde kullanılan malzemelere bağlıdır. Bazı malzemeler lekeleri emerken, bazıları onları iter. Yağ, suyu iter. Bu nedenle yağ lekesi bulaşan kumaş, suyla ve deterjanla yıkanarak lekeden arındırılamaz. Bu bilgilerden yola çıkarak bizlerde fasulye suyu ile yağlı lekeleri çıkartmaya çalıştık. Mayonez ve ketçap lekelerini fasulye suyunun içerisinde 5dk süreyle beklettik. Fasulye suyundan çıkarttığımız bez parçalarının temizlendiğini gördük. Bizde bir çok leke üzerinde bunu denedik. Çıkmaz denilen yağ lekesinde başarılı sonuçlar elde ettik.

Proje No: 2012050579

Proje Adı: KÜPSEL SAYILAR TOPLAMI

Okulun Adı:

ŞEHİT ÖĞRETMEN AYDIN YILMAZ
İLKOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MELİKE ONAY, DOLUNAY PAZARCI

Danışman Öğretmen:

ÖZGE AKDENİZ



Proje Özeti

Öncelikle ardışık sayı dizisindeki sayıların toplamının $n.(n+1)/2$ olduğunu küplerle $n=4$ için modelledik. Bu modelden yola çıkarak, modelenmiş şeklin 3 boyutlu halini düşündük ve sayıların küplerinin (3.kuvvetlerinin) toplamının bu şekilde ispatlanabileceğini farkettilik. Bu sayede formül ezberlemek yerine, formülün ispatı sağlanmış ve bilgi kalıcı hale getirilmiştir. $1^3 = 1$, $2^3 = 8$, $3^3 = 27$, $4^3 = 64$ tane küp kullandık ve küplerimizi yüksekliği aynı olacak şekilde yerleştirdik. Oluşan 3 boyutlu modelin yüksekliğini hesapladığımızda yüksekliğin $n.(n+1)/2$ olduğunu ve her sırada da $n.(n+1)/2$ tane küp olduğunu göz önünde bulundurarak toplam küp sayısının $[n.(n+1)/2]^2$ olduğunu küplerle modelleyerek ispat etmiş olduk.

Proje No: 2012032447

Proje Adı: : CANLILIK İKSİRİ

Okulun Adı:

MERKEZ ATATÜRK İLKOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ÖZGENUR BURAN, BEYZA ERGEN

Danışman Öğretmen:

GÜLDEN ÖZDEMİR



Proje Özeti

Fen ve teknoloji dersinde öğrendiğimiz elementlerden yola çıkarak atık ürünlerden azotlu, fosforlu, potasyumlu ve kompoze gübreler yaparak bilinçsiz gübre kullanımının yarattığı çevre kirliliğini azaltmada katkıda bulunmak.

Araştırmalarım sonucu ortak ihtiyaç duyulan azot, fosfor, potasyum minerallerinin mutlaka gerekli olduğunu buldum. bu mineralleri içeren besinlerin atık kısımlarından doğal gübre yaparak saksı çiçekleri üzerinde denemeye karar verdim. Bunun için 4 farklı gübre çeşidi için kullanacağım atıkların listesini oluşturdum. Bunları ısı, sıcaklık ve sulama miktarları aynı olacak şekilde seçtiğim saksı çiçekleri üzerinde denedim, bu çiçekleri seçtikten sonra çiçekle ilgili gerekli bilgileride öğrendim.

Proje No: 2012027318

Proje Adı: : ÜVEZ BITKİSİNİN (SORBUS DOMESTICA) HASTALIK YAPAN MİKRO-ORGANİZMALARA ETKİSİ.

Okulun Adı:

MERKEZ İSTİKLAL ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MUHAMMED GÖZTOK

Danışman Öğretmen:

ÖZCAN DURU



Proje Özeti

Projenin amacı: üvez bitkisinin hastalık yapan mikroorganizmalara etkisini araştırmak ve bunu insanlığa sunmak.

Günümüzde ise sentetik ilaçların kullanılması ve tehlikeli yan etkilerin görülmesi, bitkilere olan ilgiyi arttırmaktadır.

Üvez bitkisinin çeşitli organlarından modern tıp ve alternatif tıpta yararlanılmaktadır. Bu çalışmamızda farklı özelliklere sahip 3 bakteri türü, 1 maya türü kullanıldık.

Proje No: 2012057770

Proje Adı: : METRO GÜVENLİK SİSTEMİ

Okulun Adı:

MERKEZ DOĞUKENT ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

FATİH DEMİR, BEKİR ATAŞ

Danışman Öğretmen:

MUAMMER BEYTULLAH ÇİÇEK



Proje Özeti

Proje amacı: özellikle büyükşehirlerimizde hizmet veren metro istasyonlarında can güvenliğini sağlamak.

Tren raylarına düşme, itilme veya bir çok intihar vakaları söz konusudur. Bu proje ile mevcut tehlikeye dikkat çekmek, bu tehlikeleri ortadan kaldırmak için bir model oluşturmak hedeflenmiştir.

Modelde tren raylarını temsil eden rayların önüne suntadan bir paravan yapıldı. Bu paravanın yukarı aşağı hareket edebilmesi için bir yuva oluşturuldu. Yuvanın alt kısımlarına biri bir uca diğeri diğeri olmak üzere iki enjektör yerleştirildi. Bu enjektörlerin içi suyla doldurularak birer boruyla modelin arka kısmına yerleştirilen diğeri enjektörlere bağlandı. Yapılan denemelerde paravanın hareketi sağlandı.

Proje No: 2012045413

Proje Adı: : ENGELLİ YOKUŞLARININ
ÖNÜNE PARKYASAK

Okulun Adı:

AŞKALE İNKILAP ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

FETULLAH POLAT, TOLGAHAN POLAT

Danışman Öğretmen:

HANİFE DİDEM TAŞOLAR



Proje Özeti

Proje amacı: tekerlekli sandalye kullanma mecburiyeti olan, bedensel engelli insanların toplumun ortak kullanım alanlarındaki kendilerine ayrılmış olan bölümleri rahatlıkla kullanmalarının sağlanması. Kardeşimin bebek arabasını sürerken kaldırımlardan yola inmem gerektiğinde engelli insanlar için yapılmış özel bölümleri kullanıyordum. Çünkü daha rahat bir şekilde aşağı indirebiliyordum. Ama zamanla dikkat ettim ki ben bile kardeşimi bebek arabası ile gezdirirken bu özel bölümleri kullanamıyorum çünkü önünde hep bir araç oluyor. İnsanların hiç dikkat etmeden ve duysız bir şekilde araçlarını bu alanların önüne park ettiğini fark ettim. İşte bu gözlemimden yola çıkarak projemin hedefi; engelli insanların kullanımı için hazırlanmış bölümlerin kullanımının iyileştirilmesi ve günlük hayatta karşılaştıkları sıkıntılarının azaltılması.

Proje No: 2012049453

Proje Adı: : AĞIRLIĞA DUYARLI OCAK,
DİNAM OCAK

Okulun Adı:

SEYİTGAZİ CEVİZLİ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

KÜBRA COŞKUN, SAFİYE COŞKUN

Danışman Öğretmen:

ŞEBNEM TURGUT



Proje Özeti

Bu çalışmada elektrik, doğalgaz ya da tüple çalışan ocakların enerjiyi tasarruflu kullanmalarını sağlayacak bir yöntem geliştirmek amaçlanmıştır. Bu yöntem dinamometrelerde kullanılan yayların ağırlığa göre esnemesi göz önüne alınarak geliştirilmiştir. Bu çalışmanın hedefi ocağın kolay açılıp kapanmasını sağlamak ve ağırlık miktarına göre enerji harcanmasını sağlayarak enerji tasarrufu yapmaktır.

Ağırlığa duyarlı olan dinamocak, ağırlığı algıladığında kendiliğinden yanacak ve ağırlık kaldırıldığında kendiliğinden sönecektir. Bu sayede ocakların açılıp kapanmasında kullanım kolaylığı sağlanacaktır. Ağırlıkla orantılı olarak ateş miktarı kendiliğinden ayarlanacağı için enerji tasarrufu yapılacaktır. Ağırlık azaldığında ateş miktarı da azalacağı için ocak kazaları önlenebilecektir.

Proje No: 2012071956

Proje Adı: MATEMATİK OYUNLARI
VE MATEMATİK BAŞARISI ARASINDAKİ
İLİŞKİ

Okulun Adı:

TEPEBAŞI PİLOT BİNBAŞI ALİ TEKİN
İLKOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MUHAMMED ALİ AKTAŞ

Danışman Öğretmen:

ERDAL BAŞDAŞ



Proje Özeti

Matematik oyunları (hanoi kuleleri) ile matematik ders başarısı arasında bir ilişki olup olmadığının araştırılması, araştırmamın temel amacını oluşturmaktadır.

Bu projede araç olarak, hanoi kuleleri oyunu kullanılmıştır. Hanoi kulesi testi bir matematik oyunudur ve matematik öğretiminde eğitimsel bir oyun olarak birçok ülkenin öğretim programlarında yer almaktadır. Ayrıca, çeşitli araştırmalarda hanoi kulesi testi, problem çözmeyi ve gelişimsel düzeyi ölçmek üzere kullanılmıştır. Öğrencilerin bir matematik oyunu olan hanoi kulesinden aldıkları puanlar ile matematik test başarısı arasındaki ilişki incelenmiştir.

Proje No: 2012038729

Proje Adı: PRİZMADAKİ KÜPLER

Okulun Adı:

ŞAHİNBEY BİLİM SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

HATİCE BETÜL GÖĞÜŞ

Danışman Öğretmen:

NUH ÖZBEY



Proje Özeti

Birinci aşamada projemizde önce birim küpler üzerinde deneyler yaparak en ideal bölünmenin nasıl olacağını gözlemledik.

2. Aşamada bu parçalama-ları izometrik kâğıt üzerin-de çizimler yardımıyla ger-çekleştirdik. Bu aşamada çizimleri aynı şekil üzerin-de ve ayrıntılı parçalanma modellerini ayrı ayrı çizerek inceledik bu çizimler saye-sinde daha büyük boyutlu prizmalar üzerinde çalışa-bildik.

3.aşamada oluşturduğumuz modellerde ve yaptığımız çizimlerde ulaştığımız sonuçları yorumlayarak matematiksel cümleler ha-linde ifade ettik. Prizmadan elde edilebilecek en büyük küpün bir ayrıtı, dikdört-genler prizmasının en kısa ayrıtı kadar olmalıdır. Bu küp çıkarıldığında kalan şe-kil iki yeni prizma oluştura-cak şekilde parçalanmalıdır.

Proje No: 2012071232

Proje Adı: EBOB YARDIMIYLA
BİLİNMEYENLERİ BULMA

Okulun Adı:

ÖZEL CAHİT NAKİBOĞLU ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

EYÜP ORTATEPE,
ABDULLAH KARADUMAN

Danışman Öğretmen:

MUSTAFA ALAGÖZ



Proje Özeti

Projemizde birinci dereceden iki bilinmeyenli denklemlerdeki bilinmeyenleri, bilinmeyenlerin katsayılarının eboblarını kullanarak kolayca bulabiliriz. Denkleminiz $8x+5y=1$ olsun. Denklemini sağlayan x ve y değerlerini bulalım. Öncelikle katsayılar olan $(8,5)$ in ebob'unu bulmakla işe başlayalım. $118=5+3$ gördüğümüz gibi 1 sayısına ulaşıldığından bu sayılar aralarında asal ve ebobları 1 olmakta $5=3+2$ eğer son adımdaki sayı 0 ise bir önceki adımdaki sağdaki sayı ebob'tur. $3=2+1$ 1 yerine $3-2$ yazarak işleme başlıyoruz.

$1=3-2$ böylece denkleminizi düzenlersek;
 $1=3-(5-3)$
 $8.2+5.(-3)=1$
 $x=2$ $y=-3$ bilinmeyenleri buluruz.

$1=2.3-5$ $1=2.(8-5)-5$
 $1=2.8-3.5$

Proje No: 2012037224

Proje Adı: YOLLARIN MATEMATİĞİ

Okulun Adı:

KEŞAP CUMHURİYET İLKOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

CEYDA NUR GEZMİŞ, BAŞAK TOZOĞLU

Danışman Öğretmen:

NAZAN ŞENEL

Proje Özeti

Amaç paralel iki doğrunun üzerinde alınan noktalar ile oluşturulan üçgenin alanından faydalanarak farklı bir yol aydınlatması yapmak. Paralel iki doğrunun üzerinde alınan 3 nokta ile oluşturulan üçgenin alanından faydalanarak farklı bir yol aydınlatma sistemi geliştirildi.



Proje No: 2012018138

Proje Adı: DOĞRUDAŞ NOKTALARLA
ALAN

Okulun Adı:

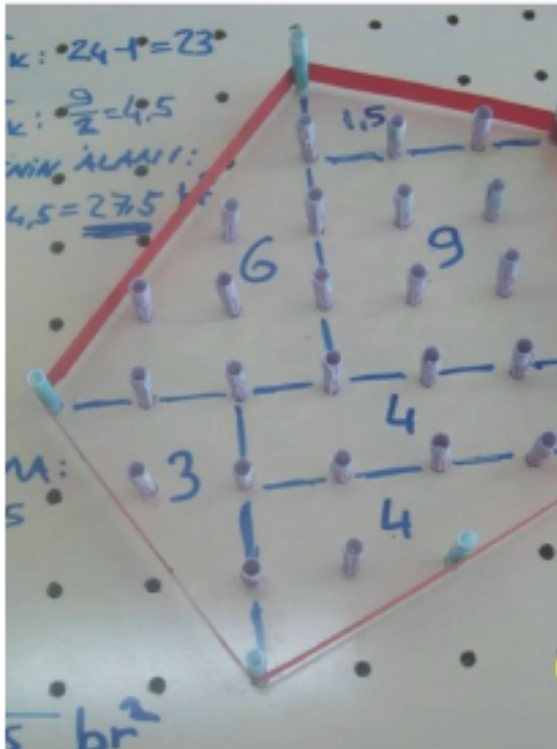
ULUBORLU ÇAKIR HASAN ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ESRA AKAR, NURDAN ÇAKMAK

Danışman Öğretmen:

SÜLEYMAN DEMİRLİ



Proje Özeti

Amacımız; çokgenlerde alan hesabının bilinen formüller dışında doğrusal noktalar ile farklı bir etkinlikte bulabilme. İnternet üzerinden matematik ve geometri ile ilgili sitelerde çokgenlerin alanlarını bulmada kullanılan formüller incelendi. Matematik öğretmenimiz ile bu formüllerin dışında çokgenlerin alanının nasıl bulunabileceği tartışıldı. Geometri kitaplarından alan bulma ile ilgili formüller ile karşılaştırma yapıldı.

Proje No: 2012017391

Proje Adı: YAY METRE

Okulun Adı:

ULUBORLU ÇAKIR HASAN ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

LÜVANUR TANRIÖVER, SİMGE DÜYÜNCÜ

Danışman Öğretmen:

SÜLEYMAN DEMİRLİ



Proje Özeti

Projenin amacı: bilinen uzunluk ölçme araçları dışında çember yayının uzunluğundan yararlanarak istenilen uzunlukların ölçülmesi. Ayrıca çemberin merkez açısından yararlanarak açıları ve kenar uzunlukları verilen çokgenlerin çizimini iletki ve cetvel kullanmadan çizebilmek.

İnternet üzerinden şimdiye kadar kullanılan bilinen ölçü ve çizim araç gereçleri incelendi. Daha sonra matematik öğretmenimizden ve geometri kitaplarından yararlanılarak ölçme ve çizim işleminin farklı ve görsel bir yoldan olabileceğini gördük. Bu proje elde edilen düzenek sayesinde istenilen herhangi bir uzunluğun (10m ,100m, 200m,?) Farklı yoldan ölçülmesi.

Proje No: 2012000224

Proje Adı: ÖRÜMCEK ÖNLEYEN
DUVAR BOYASI

Okulun Adı:

BEYLİKDÜZÜ İMKB ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

TAHA BERKATAKAN, UTKU YUSUF BAKIŞ

Danışman Öğretmen:

BÜŞRA KARABAŞ



Proje Özeti

Amacımız; deve kuşu yumurtasını, iç cephe duvar boyasına karıştırarak o ortamda örümceğin ağ yapmasını ve yaşamasını önlemek. Öncelikle deve kuşu yumurtasını satın alabileceğimiz yeri araştırdık, deve kuşu çiftliğinden yumurtamızı edindik. Herhangi bir nalburdan bir iç cebe boyası aldık. Fatih Üniversitesi öğretim görevlisi yakup bakış'ın yardımıyla kimya laboratuvarlarında yumurtayı kırdık ve sarısıyla akını homojen bir kıvama gelene kadar karıştırdık. Elde ettiğimiz homojen karışımla iki ayrı örnek hazırladık. Bir yapı marketten aldığımız ahşap plakaları ev maketi yapabilmek için birleştirdik. Hazırladığımız boya örneklerini test edebileceğimiz iki ev maketi yaptık. Hazırladığımız ev maketlerine yumurtalı boyalarımızı sürüp kurumasını bekledik. Böylece 100ml ve 200ml yumurta denediğimiz boyaları test etmek için deney düzeneğimizi kurmuş olduk. Hazırladığımız evlere bulduğumuz örümcekleri yerleştirdik ve çatıyı asetatlarla kapattık. Deneylerimiz gözlemlemeye başladı.

Proje No: 2012015166

Proje Adı: DOĞRUSAL DİZİLER

Okulun Adı:

ÖZEL ESENKENT OKYANUS ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ECE BOZKURT

Danışman Öğretmen:

METE DOĞANAY



Proje Özeti

Belirli sayıda verilen, bazıları doğrusal olan noktalardan geçen doğru sayısını hesaplamak ve günlük yaşama katmak için çalışmada bulunduk. Bu amaç doğrultusunda yaşamımızı kolaylaştırabilecek bazı uygulamalar geliştirdik;

- Belirli sayıda verilen noktadan bazıları doğrusal olmak üzere kaç doğru çizilebileceğini bulmak,
- Şehirleri ve mahalleleri birbirine bağlamak için yapılan yol maliyetini düşürmek, şeklinde sıralayabiliriz.

Proje No: 2012042594

Proje Adı: : AVCI BİTKİLER

Okulun Adı:

ÖZEK ESENKENT OKYANUS ORTA OKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

CANSU SAKIN, ELİF SEVDE MERAL

Danışman Öğretmen:

AYSEL ÖZLEM

Proje Özeti

Peyzaj mimarlığında kullanılan bitkilerin manyetik alan emme gücünü ölçmeyi amaçladık. Örnek site modelleri kurduk. Peyzaj mimarlığında kullanılan bitkileri site içine yerleştirdik. Çeşitli bitkiler ve boş bir şekilde ölçümler yaparak bitkilerin manyetik emme özelliklerini ortaya çıkarmış olduk.



Proje No: 2012046995

Proje Adı: : HAREKETLİ TAKSİ DURAĞI

Okulun Adı:

SİLVİRİ KAVAKLI ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

VEHPİ ATAKAN ACAR, KÜBRA HIZAL

Danışman Öğretmen:

UĞUR GÜNDÜZ



Proje Özeti

Taksi duraklarında müşteri bekleyen taksiler genellikle peş peşe sıralanır. Öndeki taxi müşterisini alıp hareket edince arkadan gelen taksiiye yer açmak için bütün taksilerin sırayla ilerlemesi gerekmektedir. Bütün taxi şoförleri taksilerine biner, taksilerini çalıştırır, ilerletip durdurur. Daha sonra taksiden iner ve durakta beklemeye devam eder. İşte bizim projemiz yürüyen bant ile taksileri ilerletiyor ve taxi şoförlerine daha fazla dinlenme fırsatı veriyor. Ayrıca bunu güneş enerjisi ile başarıyor.

Proje No: 2012072832

Proje Adı : HAYATIN TADITUZU DEDİK,
TUZLARI İNCELEDİK

Okulun Adı:

İSTEK ÖZEL ATANUR OĞUZ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ELİF NAZ BULUT, ZEYNEP GÜNAYDIN

Danışman Öğretmen:

SİBEL YEĞENOĞLU



Proje Özeti

Sofra tuzu, deniz tuzu ve himalaya kristal tuzunun hücredeki su ve mineral dengesine olan etkisini araştırmak.

Aktardan aldığımız kuru bağırsaklardan 15 cm 'lik parçalar keserek içine 50ml saf su doldurarak bunları 500 ml saf su ve % 1 ve %2 lik hazırladığımız sofra tuzu, işlenmemiş deniz tuzu ve himalaya tuzlarında 1 gün bekleterek bağırsak içinde kalan miktarları not ettik. Ve saf suda ve % 1 lik himalaya tuzu ile hazırladığımız çözeltide herhangi bir kaybın olmadığını ölçtük.

Proje No: 2012077955

Proje Adı: BÜŞRA SAYILARI

Okulun Adı:

ERTUĞRUL GAZİ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

BÜŞRA NUR ŞEN

Danışman Öğretmen:

MEHMET BÜTÜN



Proje Özeti

Kaprekar sayılarından yola çıkarak yeni bir sayı dizisi elde ettik. Büşra sayıları dediğimiz bu sayılar bir sayının karesinin alınıp, iki parça bölünüp, toplanmasıyla ilk baştaki sayının tersten okunuşunu verdi. İlk 1 milyon sayma sayısına baktığımız araştırmada 28 adet büşra sayısı bulduk. Örnek olarak 829 sayısının karesi 687241 eder. Bu sayıyı iki parçaya bölüp topladığımızda $687+241=928$ bulunur, bu da ilk sayının tersidir. Büşra sayıları sonsuzluğu araştırılabilecek bir sayı dizisi olup, gelecekte birçok bilimsel araştırmaya yön gösterecek ve birçok bilim dalına fikir verecek yeni ve özel bir sayı dizisidir. Fibonacci sayıları gibi büşra sayılarının da gelecekte tasarım ve mimari alanlarında kullanılabileceğini düşünüyoruz.

Proje No: 2012082337

Proje Adı: PİSAGORİGAMI

Okulun Adı:

MEF ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

İRİS ÖZKAYA

Danışman Öğretmen:

DOĞUŞ GÖKDEMİR



Proje Özeti

Hazırladığım projemde amacım; origami yardımıyla pisagor teoremini keşfedebilmek, cetvel..vb ölçme araçları olmadan 8.sınıfta öğrendiğim bazı özel dik üçgenleri oluşturmak ve kağıt katlama şekillerine göre özgün bir algoritma oluşturmaktı.

Projemde kağıdı iki eş parçaya katladığım zaman 3-4-5, üç eş parçaya ayırdığım zaman 5-12-13 ,dört eş parçaya ayırdığım zaman 7-24-25 ve beş eşit parçaya ayırdığım zamanda 8-15-17 dik üçgenlerini elde ettim. Ayrıca oluşturduğum algoritma sayesinde yeni özel dik üçgenler de keşfettim. Örneğin kağıdı sekiz eş parçaya ayırdığımda 15-112-113 dik üçgenini elde ettiğim gibi.

Proje No: 2012037772

Proje Adı : ÇİN TUZUNUN FİZYOLO-
JİK ETKİSİNİN SU PİRELERİ ÜZERİNDE
GÖZLENMESİ

Okulun Adı:

ÖZEL FATİH ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

SERA NAZ ARAV, GÖKÇE ATICI

Danışman Öğretmen:

BURCU KOLBAŞI



Proje Özeti

Bu projede, hazır gıdalar-
da sıkça kullanılan bir katkı
maddesi olan çin tuzunun
(monosodyum glutamat)
canlılara olan etkisinin su
pireleri üzerinde gözlenmesi
amaçlanmıştır. Sırasıyla;

- ticari akvaryumculardan
200-300 adet su piresi temin
edildi.
- su pireleri 1 gün süre ile er-
lenmayer içinde bekletilerek
bulundukları ortama uymala-
rı sağlandı.
- su piresi içeren su 40ml'lik
4 behere paylaştırıldı.
- beherlerden biri kontrol
grubu olarak ayrıldı.
- diğer beherlerden birine
0.5, birine 1, diğerine 2 gram
monosodyum glutamat ek-
lendi.
- 3 gün süreyle su pireleri
gözlenerek genel durumları,
davranışları not edildi.
- deney sonunda her bir be-
herden rastgele seçilen be-
şer adet su piresi mikroskop
altında incelendi. 20 saniye
süresince kalp atış ve zıpla-
ma sayıları not edildi. Elde
edilen sayılar 3 ile çarpılarak
dakikadaki kalp atış ve zıpla-
ma sayıları hesaplandı.

Proje No: 2012040509

Proje Adı: : BOR VE ELMA ASİDİ

Okulun Adı:

KARŞIYAKA ÖZEL KARŞIYAKA
YAMANLAR ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MUSTAFA AYDIN, M. NURİ ÇETİNKAYA

Danışman Öğretmen:

SERDAR ŞARLAK



Proje Özeti

Amacımız: suda çözünmeyen metal boratların organik asitler vasıtasıyla suda çözünebilir bileşik hale getirerek bitiler için en verimli düzeye ulaştırmak, bu sayede ülkemizin zengin bor kaynaklarını da daha verimli değerlendirebilmek.

Öncelikle sterilize edilmiş petri kabının içerisindeki küçük disklerle elde edilen karışım emdirildi. Ardından kaba çeşitli mantarlar, bakteriler enjekte edildi. Mantarların ve bakterilerin gelişebileceği uygun sıcaklık 35 °C sağlandı ve düzenek bir gün bekletildi. Bir günün sonrasında disklerin etrafındaki zon çapları hesaplandı ve karışımın anti-mikrobiyal olduğu sonucuna varıldı.

Proje No: 2012065340

Proje Adı: DOĞA DOSTU AKILLI
PERDE

Okulun Adı:

KONAK ÖZEL FATİH ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

BARIŞ GÜZEL, BATUHAN KAYA

Danışman Öğretmen:

NİMET ÇAKALOĞLU



Proje Özeti

Amacımız: kendini yenileyen enerji kaynaklarının başında gelen güneş enerjisini günlük hayatımızı kolaylaştırmak için kullanmak istiyoruz. Bu nedenle evlerimizde, ışık sensörlü güneş piliyle çalışan perde yardımıyla evde olmadığımız zamanlarda evin içine giren güneş ışığı miktarını artırarak ev ve oda sıcaklığını yükseltmek, çiçeklerimizin ve hayvanlarımızın güneş ışığından uzun süreli faydalanmasını sağlamaktır.

Bu projede legominds-torms nxt programı kullanılarak perdenin ışığın az yoğun olduğu sabah ve akşam üzeri saatlerinde ışık yoğunluğuna göre açılması, öğle saatlerinde aşırı ışığın önlenmesi için perdelerin büyük oranda kapanması, hava karardıktan sonra tamamen kapanması sağlanmıştır. Bu sayede güneş ışığından en iyi verimin alınması hedeflenmiştir.

Proje No: 2012066090

Proje Adı: ARTAN YARIÇAPLARLA
KAZANILAN ZAMAN

Okulun Adı:

MENEMEN ÖZEL YAMANLAR ZÜBEYDE
HANIM ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

YAĞMUR SİLA ÇETİN, TUBA PELİN
ÖZTÜRK

Danışman Öğretmen:

ZEYNEP GÜNAY



Proje Özeti

Amacımız, bisikletle gidi-
lecek yolun kaç dakikada
alınacağını belirlemeyi ko-
laylaştıracak bir formül bul-
mak.

Bu çalışmada karakterize
edilen üç farklı teker yarıçap-
ına sahip bisikletlerin (şe-
kil 1), ön ve arka teker yarı-
çapları bir birine eşit kabul
edilmiştir. Aynı zamanda,
tekerlerin dönmesini sağ-
layan dişli mekanizmaların
çevrim oranları da üç bisik-
let için aynı olup, bir pedal
çevrildiğinde tekerler bir tur
atmaktadır. İlk olarak, daki-
kadaki pedal sayıları (devir
sayıları) sabit tutulup, teker
yarıçapları farklı bisikletlerin
eşit yol alımındaki zaman
değişkenlikleri gözlemlen-
miştir. Bunun için çember
çevre formülü kullanılarak,
bisikletlere ait tekerlerin
çevreleri hesaplanmıştır.

Proje No: 2012079115

Proje Adı: : METAL TOPLAYICI KAHVE

Okulun Adı:

BORNOVA ÖZEL EGE ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ÖYKÜ ZİNCİRCİOĞLU, ARTUN ÖZCAN

Danışman Öğretmen:

GÖKHAN TUFAN



Proje Özeti

Bu projede, kullanılmış atık kahve tozları ile endüstriyel atık sulardan ağır metal arıtımı amaçlanmıştır.

Haberlere göre evsel, endüstriyel, tarımsal ve kimyasal atıkların hızla kirlettiği karadeniz, balıkların yanında insan sağlığı açısından da büyük risk oluşturuyor. Balıklar ve insanlar tehlikede diyor haberler. Merak ediyoruz. Ağır metal nedir? Neden bu kadar tehlikeliler? Bu konuda öncelikle araştırma yapmaya karar verdik. Yaptığımız araştırmalar sonucunda, farklı bir yöntemle, ucuz ve kullanılmayan atık bir malzeme ile ağır metalleri arıtmaya karar verdik. Bu iş için filtre edilmiş kahve atığı kullanmayı düşündük.

Proje No: 2012084679

Proje Adı: : METRO RÜZGARIMLA
AYDINLANALIM

Okulun Adı:

ÖZEL YAMANLAR
ZÜBEYDE HANIM ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ZEYNEP GÜLTAŞ, ALEYNA KASAP

Danışman Öğretmen:

ZAFER LÖKKAYA



Proje Özeti

Ülkemizde metro kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. 365 gün devamlı olarak kullanılan metro istasyonlarının, özellikle yer altı duraklarında, metro araçlarının geliş-gidişleri sırasında yüksek hızlara ulaşan rüzgarlar oluşmaktadır. Bu rüzgarlardan yararlanmak üzere, metro duraklarına konumlandırılacak rüzgar türbinlerinden elektrik enerjisi elde etmek temel amaçtır.

Rüzgar enerjisi, ülkemiz için en önemli temiz enerji kaynaklarından biridir. Bu kaynakları kullanarak, çevremizi kirletmeden ve yakıt ücreti ödemeden elektrik enerjisi elde edebiliriz. Projede; rüzgardan elektrik enerjisi elde etmek için iki farklı tip rüzgar türbini kullanılması önerilmiştir. Bunlar, dikey eksenli ve yatay eksenli rüzgar türbinleridir. Her iki tip rüzgar türbini de dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Fakat, metro istasyonlarında, özellikle de yer altı istasyon duraklarında kullanımı bir ilk olacaktır.

Proje No: 2012085920

Proje Adı: : PALİNDROM SAYILARDA
ALTIN ARALIK VE ALTIN ORAN

Okulun Adı:

KONAK BİLİM VE SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AYSU NAZ TÖTÜNCÜ

Danışman Öğretmen:

ŞİFANUR YILMAZ ATİK



Proje Özeti

Amacımız, fibonacci sayılarında kullanılan altın oranın palindrom sayılar üzerinde de işlenebileceğini kanıtlamaktır.

Blaise pascal, pascal üçgenini bulmuştur. Bunun ardından italyan matematikçi leonardo fibonacci, birbiriyle toplanınca yandaki sayıyı veren sayı dizisini bulmuştur. Bu sayı dizisi fibonacci sayı dizisi olarak bilinmektedir. Ayrıca fibonacci sayıları pascal üçgeninde bulunmaktadır. Euclid ise bir tezinde, bir doğruyu 1.6180339. Noktasından bölmekten bahsetmiş ve bunu, bir doğruyu ekstrem ve önemli oranda bölmek (altın oran) diye adlandırmıştır. Palindrom sayılar ise düz ve tersten okunuşu aynı olan sayılardır. 2332 gibi yaptığım proje ise altın oran ve palindrom sayılarla yakından ilgilidir.

Proje No: 2012034354

Proje Adı: İDEAL EKİM

Okulun Adı:

BOZKURT ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ZEHRA GÜNDÜZ, YAĞMUR AYŞENUR
DERYA

Danışman Öğretmen:

ERCAN AYAN OĞLU



Proje Özeti

Amaç tohum büyüklüğü ile tohumun ekim derinliği arasındaki ilişkiyi kurarak bitki yetiştiriciliğinin kalitesini arttırmak.

Yaptığımız ekimler ve gözlemler sonucunda ideal ekim derinliğini tohum büyüklüğünün 3 katı olarak bulduk. Tohum büyüklüğünün 3 katı derinliğe ektiğimiz tohumlar en ideal çimlenmeyi gerçekleştirdi. Daha derine düşen bitki tohumlarının çimlenme oranı işe düştü. Özellikle marul tohumlarının çok azı toprak yüzeyine ulaşabildi. Yüzeyde kalan tohumlar ise torağa tutunmakta zorlandı. Çalışmamız sonucunda bitkinin büyümesi için ideal ekim derinliğini tohum büyüklüğünün 3 kat derinliği olarak bulduk.

Proje No: 2012012390

Proje Adı: GILABURU MEYVESİNDEN
ORGANİK YOĞURT MAYASI YAPTIK

Okulun Adı:

MELİKGAZİ MUSTAFA ÖZDAL
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

İREM CENGİZKANER,
ÖYKÜ CENGİZKANER

Danışman Öğretmen:

OĞUZ KAĞAN DEMİRTAŞ



Proje Özeti

Projenin amaçları; doğal gilaburu meyvesinin biyolojik içeriğinden faydalanarak yoğurt mayası elde etmek.-elde edilen maya ile gilaborulu yoğurt elde etmek.

Proje hedefleri:

- Gilaburu'nun içeriğinde bulunan probiyotikler ve lactobaciller'i yoğurt mayalamada kullanmak.
- Gilaburunun kullanım alanlarını genişletmek.
- Gilaburu meyvesini tanıtmak.
- Gilaburu meyvesinin faydalarından daha geniş bir kitlenin faydalanmasını sağlamak.
- Yeni ve yapılmamış bir yoğurt çeşidi geliştirmek.

Proje No: 2012072845

Proje Adı: OTYOLLAR BOZULMASIN
KAZALAR OLMASIN

Okulun Adı:

PINARBAŞI YATILI BÖLGE ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

YAVUZHAN İBİŞ, MİKAIL ŞAHİN

Danışman Öğretmen:

ŞABAN SEYHAN



Proje Özeti

Karayollarında ağır tonajlı araçların (kamyon, tır vb) fazla yüklemesinden kaynaklanan asfalt bozulmalarının önlenmesi için; tonaj uyarı sistemi düşündük. Bu sistem yük taşıyan araçların dorse-si ile kasası arasına konacak kantar gibi yükün ağırlığını ölçecek karayolları kanununa uygun tonaj sınırı kadar ölçüm yapabilecektir. Araç belli bir tonajı geçtiğinde sistem uyarısını sesli ve ışıklı yapacak araç üzerindeki yük düşürülmezse veya dahada ilave edilirse sistemimiz kontağa bağlı olacağı için sürücünün aracını çalıştıramamasına neden olacak. Böylece sürücü kendisi istese bile yüksek tonajla trafiğe çıkamayacak. Bu sayede aşırı yükü trafiğe çıkış engellenip trafik kazalarına ve yol bozulmalarına engel olmada yardımcı olacaktır.

Proje No: 2012089177

Proje Adı: KARE SAYILARI SEKİZE
BÖLDÜK

Okulun Adı:

MELİKGAZİ ÇETİN ŞEN BİLİM VE SANAT
MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ZÜBEYİR ALPEREN DOĞAN, OZAN
ORHUN GÜLBASAR

Danışman Öğretmen:

MUSTAFA AKKUZU



Proje Özeti

Amacımız: kare sayıların mod 8 e göre, üçgen sayı cinsinden formülüne edilmesi.

Yapılan literatür taramasında, direkt tamkare sayıların genellenmesiyle ilgili bilgiye rastlanmamıştır. Ancak bazı kaynaklarda tamkare ile ilgili farklı soruların çözümünde tamkare sayıların mod 8 de 1 e eşit olduğunun belirtildiği görülmüştür. Kare sayıların incelerken bazı kare sayıların 8 ile bölümünden 1 kalanını verdiğini gördük. Bunların hepsi tek kare sayılar idi. Daha sonra 8 ile bölümünden 1 kalanını veren diğer tek sayıları incelemeye başladık. Bunlar; 1, 9, 17, 25, 33, 41, 49, 57, 65, 73, 81, 89, 97, 105, 113, 121, 129, 137, 145, 153, 161, 169? Şeklinde devam etmektedir.

Proje No: 2012039791

Proje Adı: MUCİZE GIDALAR

Okulun Adı:

DOĞANHISAR DEŞTİĞİN ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

KEZİBAN ZENGİN, GÜL PINAR ECE

Danışman Öğretmen:

OĞUZHAN ÇETİNTÜRK



Proje Özeti

Tarladan toplanmış olan acı termiyeleri ayıkladık. Daha sonra büyük bir kazanda kaynattık ve 3-4 gün akan suda bekleterek iyice tatlanmasını sağladık. Geniş bir tepsiye dökerek termiyelerimizi kuruttuk. Daha sonra ilçe merkezine giderek un çektirdik. Böylece termiye unumuzu da elde etmiş olduk. Termiye unumuzu ek gıda maddesi olarak kullanacağımız için biraz temkinli davrandık. Hassas ölçümler yaparak hamurlarımızın içine % 10luk ve % 20lik olmak üzere termiye unu karıştırdık, ayrı ayrı 2 hamur karışımı elde ettik. Hazırladığımız bu hamurlarımızdan yine ayrı ayrı olmak üzere lavuş ekmek, erişte (makarna) ve kuskus (çorbalık) yaptık. Yaptığımız erişte ve kuskuslarımızı fırınlayarak mucize gıdalarımızı elde ettik. Tabiki yaptığımız gıdaların tatlarına baktık, tek kelimeyle harikaydı. Biz tadında herhangi bir olumsuzluk olmasın diye temkinli davranarak % 10luk ve % 20lik karışımlar hazırlamıştık.

Proje No: 2012039730

Proje Adı: TAMAMEN DOĞAL
BÖCEKSAVAR

Okulun Adı:

DOĞANHISAR DEŞTİĞİN ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ÖZLEM ÇAVDAR, NURETTİN ÇETİN

Danışman Öğretmen:

OĞUZHAN ÇETİNTÜRK



Proje Özeti

Amacımız; tamamen doğal olarak biyolojik mücadele kapsamında hayvanlar üzerideki haşereleri öldürmede ve haşerelerin oluşmasını önlemede ilaç üretmek ve kullanmak.

Tarladan toplanmış olan termiyeleri ayıkladık. Daha sonra büyük bir kazanda kaynatarak termiyenin suyunu elde ettik. Kasabamızda yetiştirilen termiye normalde çok acı, diğer bir adı da acı bakla zaten. Kasaba halkımız termiyeyi tatlandırmak için kaynatmak zorundalar. Kaynatma sonucu elde ettiğimiz termiye suyu ile kasabamızdaki hayvan sahibi vatandaşlarımızla iletişime geçtik. Sonunda biraz kaşınan ve huysuz bir hayvan bulduk. Sahibinin izniyle termiye suyunu daha önceden temizlediğimiz boş camsil kutusuna boşalttık. Hayvanın üzerine camsil kutusuyla sıktık ve hayvanı kaşığıladık ve yaklaşık 1 hafta sonra hayvan sahibinden çok olumlu dönütler aldık.

Proje No: 2012073495

Proje Adı: SABUNSUZ SU YOK

Okulun Adı:

HİSARCIK CUMHURİYET ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ABDURRAHMAN KANAT

Danışman Öğretmen:

EMEL MADEN



Proje Özeti

Umumi olarak kullanılan mekanlarda sabun ile el yıkama davranışının gösterilmesinin hem kişinin kendi temizliği ve sağlığı açısından hem de aynı ortamı kullanan diğer insanlar açısından oldukça büyük önem taşıdığı bilinmektedir. Bunlardan yola çıkarak sabunun kullanılmasını mecburi kılan bir sistem geliştirmeye karar verildi. Çeşitli çözüm önerileri düşünüldü, bu düşünceler geliştirildi ve son olarak sistemin sabunu alma şartına bağlı olarak çalışmasına karar verildi. Sistem de musluk ve sabunluk her zaman açık duracak, suyun ve sabunun akması sensörlü elektronik bir sistem tarafından kontrol edilecek. Sistemde bir sensör yardımıyla önce sabun alınacak bir müddet sabun aktıktan sonra su gelmeye başlayacak. Suyun akışı da belli bir süre sonra kendiliğinden sona erecek. Sabun alınmadan musluktan su akmayacak. Böylelikle el yıkama sabun alma şartına bağlanmış olacak.

Proje No: 2012018539

Proje Adı: 3 SÜZ DİK ÜÇGEN Mİ? ASLA!

Okulun Adı:

YEŞİLYURT EMİNE NEZİHE PARLAK
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AHMET MERT AKTÜRK

Danışman Öğretmen:

MEHMET MUSTAFA BEYDAĞI



Proje Özeti

Proje amacı: kenarları tam sayı olan bir dik üçgende dik kenarlardan birinin 3 veya 3 ün katı olduğunu göstermek.

Kaynak kitaplardan pisa-gor bağıntısı örneklerini incelerken her bir kenarı tam sayı olan dik üçgenin dik kenarlarından en az birinin 3 veya 3ün katı olduğunu gördüm. Bununla ilgili bir çalışma yaparak, her bir kenarı tam sayı olan bir dik üçgenin en az bir dik kenarının 3 veya 3 ün katı olması gerekliliğini ortaya koydum.

Proje No: 2012065019

Proje Adı: ACI BADEM VE KAYISI YAĞIM
NELER YAPTI

Okulun Adı:

MERKEZ ÖZEL MALATYA BİLİM
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

HACER ATALAN, TÜRKER KITLIK

Danışman Öğretmen:

ÖZLEM BAYDOĞAN



Proje Özeti

Projenin amacı: çalışmamızda insanlar tarafından çok ilgi gören acı bademin canlı gelişimi gözlemleyebilmek, malatya'nın en değerli besini olan kayısının canlı gelişimine etkisi gözlemleyebilmek, bu iki besinin canlıya yapmış olduğu etkiyi inceleyebilmek, acı badem yağının canlı gelişimine gerçekten faydasının olup olmadığını araştırmak.

Acı badem ve kayısı yağları tedavi veya şifa amacı ile amacı ile yoğun olarak kullanılan iki maddedir. Yaptığımız bu çalışmada, insanlar tarafından çok ilgi gören acı bademin ve özellikle malatya'da yetişen en değerli besin kayısının canlı gelişimi üzerine yaptığı etkileri bitkiler üzerinde gözlemleyerek yukarıda bahsedilen etkilerini inceledik.

Proje No: 2012010573

Proje Adı: DAVİNİN ŞİFRESİ

Okulun Adı:

YEŞİLYURT ÖZEL İBRAHİM YÜCEL
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AHMET BARIŞ BÜĞRÜ, ERKİN DENİZ
KARACA

Danışman Öğretmen:

AYDAN BAHADIR



Proje Özeti

Çocukların yemiş olarak tükettiği ve çekirdekleriyle oyun oynadığı doğal doğu çitlembiğinin (celtis tournefortii lam), yöresel adıyla davinin, çekirdeklerinin kimyasal analizi yapılarak, çocuklarda doğa bilinci farkındalığı oluşturmak.

Bu araştırmada malatya yöresinde yetiştirilen doğu çitlembiği iç çekirdeğinin bazı kimyasal özelliklerinin belirlenmesi **hedeflenmiştir.**

Kül analizi gıdalarda mineral ve tuz içeriğinin belirlenmesi için yapılır. Çalışmada yağ asitleri, besin elementleri, organik asitler ve mineraller tespit edilmiştir. Yağ asitlerinden palmitik asit, oleik asit, linoleik asit, linoleik ve linolenik asit miktarları incelenmiştir.

Proje No: 2012067849

Proje Adı: BÖCEK KOVAN PARKE

Okulun Adı:

MERKEZ BİLİM VE SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AHMET BUĞRA KALLAT, ÖMER BATUHAN
KARAHAN

Danışman Öğretmen:

NAZAN TEMEL CEBECİ



Proje Özeti

Amaçlarımız :

1.Blattella germanica özellikle parke altlarına yuva yaptığından repellent olan azadirachta indica a. Juss (meliaceae) isimli ağacın yapraklarını parke yapımında kullanarak ekosistemi bozmadan ortamdan uzaklaştırılmasını sağlamak.

2.Hamam böceklerinin insanlara zarar vermesini engellemek.

3.Kimyasal içerikli böcek ilaçlarına karşı alternatif ve sürekli olan organik bir ilaç sunmak.

4.Organik ürünleri kullanmaya insanları teşvik etmek.

Proje No: 2012011909

Proje Adı: TRAFİK YOĞUNLUĞU
YAŞANMAYAN YOL

Okulun Adı:

AKDENİZ SAKARYA İLKOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

HİDAYET KURTAY- MERAL İLHAN

Danışman Öğretmen:

SERKAN ZÜYLÜ



Proje Özeti

Maket projemiz üzerine her yola elektrik direkleri üzerine 5'er metre mesafe ile 20 metre yol boyunca (1/200 ölçekle) fotosel sensörleri yerleştirdik. Yolda ilk 10 metreye kadar araç kuyruğu oluşana kadar yeşil ışık sistemi normal düzeyde çalışmasını sağladık. 10 metreden sonra yoğun olan yola yoğun olmayan yoldan artan her 5 metreye 5 saniye diğer yollardan alarak ilave edildi. Yoğunluğun eşit yaşandığı yollarda ise sistemde herhangi bir aksaklığın yaşanmadığını ve eşit şekilde sürelerin devam ettiğini gördük. Projeimizin ana işletim ünitesi ile ilgili devre şemasını öğretmenimiz rehberliğinde elektronik firmaları ile görüşerek işlemci ünitemizi oluşturduk. Bir aracın yakıtını artıran en büyük etken dur kalk yapmasıdır. Sabit devirle çalışan bir motorda % 17.5'a kadar tasarruf edebileceğimizi öğretmenimizin aracı ile deneyerek gördük.

Proje No: 2012033345

Proje Adı: GÖLEVEZİN(KOLOKAS)
GÜBRE OLARAK KULLANILMASI

Okulun Adı:

ANAMUR VAKIFBANK ATATÜRK
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

DİLARA YALÇINKAYA, ENES BERKANT ASLAN

Danışman Öğretmen:

AYHAN SEZDİRMEZ



Proje Özeti

Amacımız, anamur bölgesinde yetişen gölevezi (kolokas) organik gübre olarak kullanmak. Kompos sistemi ile gölevezen gübre elde ederek kimyasal gübre kullanmadan daha verimli organik ürünler elde etmek hedeflenmiştir.

Bölgemizde yetişen gölevezi kompos yöntemi ile (gölevezin rendelenerek toprağa karıştırılması yöntemi) gübre haline getirilerek kimyasal gübre kullanmadan ürünlerin daha verimli olmasını sağladık. 7. Sınıf fen ve teknoloji dersi biyolojik çeşitlilik ve çevre ünitesinden yararlanarak biyolojik çeşitliliğe etki eden faktörlerden çevre kirliliği ve toprak kirliliği konusunda kimyasal gübrenin toprağa verdiği zararı azaltmak ve bitkileri organik gübre ile yetiştirmek için gölevezi gübre olarak kullandık.

Proje No: 2012047247

Proje Adı: PASCAL ROBOTU

Okulun Adı:

TARSUS SADIK ELİYEŞİL ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

HASAN EMRE ASKER

Danışman Öğretmen:

ERTUĞRUL ÖZ



Proje Özeti

Araştırma yapma, deneysel ve görsel olarak öğrenme tekniği kullanılmıştır. Yapılan düzeneğe farklı boyutlarda şırıngalardan, serum hortumlarından, lastik ve tahtalardan yararlanılmıştır. Önce tahtalar birleştirildi. Sonra şırıngalar yerleştirilip serum hortumları ile bağlantıları yapılarak içleri su ile dolduruldu. Yaptığım bu proje pascal prensibi çerçevesinde sıvılara iletilen basınç sıvının takip ettiği her yüzeye aynı şekilde iletilmesi mantığına dayanmaktadır.

Proje No: 2012081923

Proje Adı: FARKLI BAL TÜRLERİNİN
TAZE ÇİLEK RAF ÖMRÜ ÜZERİNE ETKİSİ

Okulun Adı:

SİLİFKE ATATÜRK ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

BEYZA GÜLSÜM TOL- İLAYDA YILMAZ

Danışman Öğretmen:

HURİYE ÖKSÜZ



Proje Özeti

Mersin silifke açısından önemli bir gelir kaynağı olan çileğin raf ömrünü uzatarak çilek üreticisinin en önemli problemlerinden birisi olan hasattan pazarlamaya kadar geçen sürede çilek bozunmalarını önlemek ekonomik kazanç sağlamak, balın taze çilek raf ömrünü uzatmada kullanılıp kullanılamayacağı, farklı bal türlerinin raf ömrü üzerine etkisinin nasıl olacağı ve hangi tür balın koruma etkisinin daha fazla olacağı araştırılmak istenmiştir.

Bal dilüsyonlarının meyve ve sebze raf ömrünü uzattığına ilişkin çalışma rapor edilmiştir. Farklı bal türlerinin (çam, çiçek, kekik- keven) çilek raf ömrüne etkisi daha önce çalışılmamış olup, alanında ilktir. Saf su ile seyreltilmiş bal kullanılarak taze çilek raf ömrü uzatılabilir.

Proje No: 2012069727

Proje Adı: MÜZİĞE DOKUN RİTMİ
YAKALA

Okulun Adı:

ÖZEL MERTER ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

YILDIZ ELİF GÜRALP

Danışman Öğretmen:

MÜCAHİT KAHRAMAN

Proje Özeti

İşitme engeli bulunan insanlara müziğin ritmini öğretmek, müziğin zevkini tattırmak. Ayrıca işitme engelli kardeşlerimizin engellerine rağmen işitme engeli bulunmayan bir kimsenin zevklerine uyum gösterebilmeleri, müzikten mahrum kalmamaları ve sosyal hayatın içinde daha fazla katılabilmeleri için yardımcı olmak.



Proje No: 2012005252

Proje Adı: DÖN KARE

Okulun Adı:

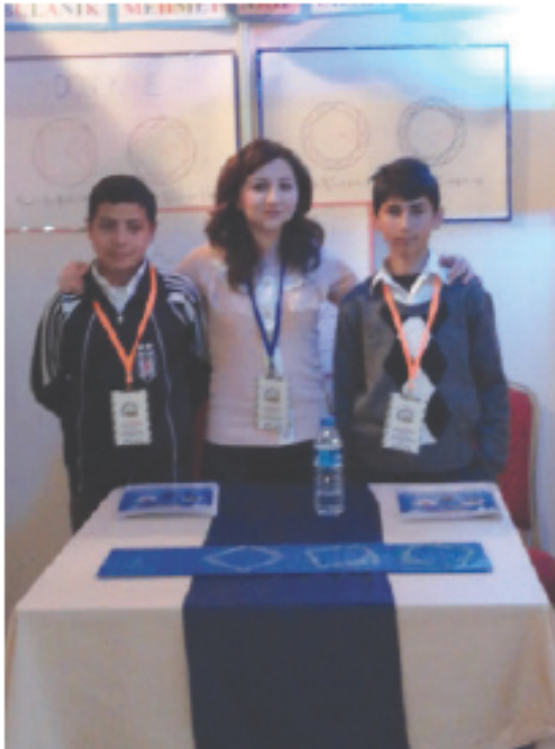
BULANIK MEHMET AKİF ERSOY ORTA-
OKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

FERİT AKKOYUN, Umut AKKOYUN

Danışman Öğretmen:

EMİNE ATAÇ



Proje Özeti

Karenin çember içinde dön-
dürülmesi ile oluşan çok-
genlerin alanının bulunması
kenar sayısı 4 ve 4'ün katı
olan çokgenlerin alanının
bulunması için formül ge-
liştirme çokgenlerin alanı
ile ilgili problemler incelendi
ortak özellikleri olan kare,
sekizgen, onikigen gibi
çokgenlere uygulanabile-
cek bir yöntem olabilir mi
sorusu soruldu. Bir çember
yardımıyla eş yüksekliklere
sahip kenar sayısı 4'ün kat-
ları olan çokgenler bulundu.
Kareler birbiri ile eşit uzak-
lıklarda yerleştirildi.

Proje No: 2012086012

Proje Adı: ORGANİK UZAGEL-İŞ

Okulun Adı:

HASKÖY YUNUS EMRE ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MERVE AKYOL, NURSEMİN AKÇİL

Danışman Öğretmen:

BUKET ERDOĞAN



Proje Özeti

Amacımız, farklı organik sıvılarla bitki gelişimini kontrol altına alıp, bitkilerin yaprak ve boy gelişimini olumlu yönde etkilemek.

Bitkilerin yapraklarını geliştirmek ve boylarını uzatmak için satın alınan kimyasal maddelere alternatif olabilecek doğal sıvılar tespit edebilmek. Bu sayede kimyasal maddelerin yan etkilerini önleyerek bitkilerin doğal sıvılar ile büyütülebileceğini gösterebilmek. Bitkileri geliştirmek için kullandığımız sıvı sudur. Bazen annelerimiz bitkilerin daha çok büyümesi için onların toprağına farklı sıvılar dökerler. Bu gözlemden yola çıkarak bitkilerin hem yapraklarını geliştirecek hem de boylarını uzatabilecek doğal sıvıların olabileceğini düşündük. Bitkileri doğal çaylar ile besleyip onların hem yapraklarını geliştirip hem de boylarını uzatacak sıvıları tespit ettik.

Proje No: 2012003780

Proje Adı: SİZ HİÇ PLASTİK YEDİNİZ Mİ?

Okulun Adı:

MERKEZ 23 NİSAN ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ŞEYDANUR ASLAN, ÇAĞLA ÖZDEMİR

Danışman Öğretmen:

FATMA NUR ÖZCAN

Proje Özeti

Günlük yaşamımızda kullandığımız pek çok aracın yapısına katılmış plastiklerin zararlarına dikkat çekmek. Bioplastik üretimine dikkat çekmek. Sınıfta kullanılabilir bioplastik bir ürün olarak ilgi yapmak.

Plastiklerin insan yaşamına verdiği zararlara dikkat çekmeyi, bioplastik üretiminin artmasına ve kullanımının tercih edilmesi gerektiğine dikkat çekmeyi, plastiklerin sadece insan yaşamına değil doğaya ve diğer canlılara da zarar verdiğine dikkat çekmeyi hedefledik.



Proje No: 2012068320

Proje Adı: AKILLI BORCAM

Okulun Adı:

ACIGÖL TATLARIN ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ELANUR CİNGİ

Danışman Öğretmen:

SANİYE BEKTAŞ



Proje Özeti

Projenin amacı annelerimizin yapmış olduğu borcamlarda ki pasta ve börekleri keserken eşit olmalarını sağlamak. Annelerimizin evde yapmış oldukları pasta ve börekleri her ne yaparlarsa yapsınlar bazı dilimlerini eşit dağıtamadıklarını birbirine eş şekiller oluşturamadıklarını gördük.

Bu durumu ortadan kaldırmak için 30×20 lik bir borcamı ele aldık istersek daha farklı boyutlarda borcamlara da uygulayabiliriz.bu borcamlarda 30 ve 20 nin bölenlerini göz önünde bulundurduk. Bu sayıların bölenlerini karşılıklı eşleştirerek birbiri ile çarptığımız da elde etmek istediğimiz dilim sayısına ulaşmış olacaktık. Bunu annelerimizin anlayacağı daha pratik ve kullanışlı hale getirmek için kesirlerin belirttiği yere kesir değil dilim sayılarını yazdık böylece annemiz 30 dilim istediğinde tek yapması gereken şey 30 sayılarını hizalayarak karşılıklı kesmek olacak.

Proje No: 2012003780

Proje Adı: HİDROSANDALYE

Okulun Adı:

MERKEZ MEMNUNE-TÜRKER ALTUNCU
İLKOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

DERYA TOK

Danışman Öğretmen:

ERTUĞRUL ÖZAR



Proje Özeti

Amacım; tekerlekli sandalyenin kaldırımlara ve yüksek yerlere kolayca çıkmasını sağlamak. Tekerlekli sandalyede oturan kişinin sağa, sola ve yukarıya kolayca hareket etmesini sağlamak.

Projeme tekerlekli sandalyenin prototipini yapmaya başladım. Prototipini yaptıktan sonra ön tekerleklerin arka kısmına hidrolik sistemi yerleştirdim. Bu sistemi 8. Sınıf fen ve teknoloji dersindeki öğrenmiş olduğum pascal prensibinden yola çıkarak yaptım. Bu çalışmayı yapmak için hortum su ve iki tane enjektör kullandım. Enjektöre basıldığında alttaki teker devreye girerek öndeki tekerleklerin havaya kalkmasını sağlar. Dolayısıyla yüksek yere gelindiğinde veya tekerlekli sandalyeler için uygun olmayan kaldırımlara gelindiğinde sistem çalıştırılarak tekerlekli sandalyenin kaldırılma çıkması sağlanır.

Proje No: 2012000346

Proje Adı: PAMUK KOZASINDAN
MEDEFE

Okulun Adı:

FATSA ASLANCAMİ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

SİBEL DUVAN

Danışman Öğretmen:

ŞÜKRAN ANAS

Proje Özeti

Pamuk kozasını kurutarak toz haline getirip alçı ve tutkalla karıştırıp kalıp içerisinde sıkıştırarak medefe elde etmek.



Proje No: 2012064346

Proje Adı: ÇOLDUR ÖRÜNTÜLERİ

Okulun Adı:

ÇAYBAŞI ATATÜRK ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MERYEM ÇOLDUR

Danışman Öğretmen:

AHMET ATAĞLU

Proje Özeti

Projemizde, artış miktarı ilk artış miktarının katları şeklinde artan örüntüler için yeni bir kural geliştirdik. Örüntülerimiz herhangi bir sayıdan başlayabilir. Örnek olarak, bir örüntü 5 ten başlasın ve 7 nin katları şeklinde artarak devam etsin. Bu durumda örüntü 5 12 28 49 ?? . Şeklinde devam eder. Başka bir örüntü 4 ten başlasın ve 3 ün katları şeklinde artarak devam etsin. Bu durumda örüntü 4 7 13 22 ?? . Şeklinde devam eder. Bu şekilde olan örüntüler için ortak bir genel kural oluşturduk.



Proje No: 2012021045

Proje Adı: KORUYUCU KARIŞIM (PROTECTIVE MIXTURE)

Okulun Adı:

KOCAALİ NAZIM ÜNER ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

BURÇİN KÖSE, MERYEM ASLI ÖZCAN

Danışman Öğretmen:

İBRAHİM TAYYİP ÖZASLAN



Proje Özeti

Projemizde farklı karışımların aynı ortamda bulunan farklı cins metaller üzerine etkisi araştırılmıştır. Bu projede 4 çeşit metal (alüminyum, yumuşak çelik, çinko ve çelik) ve 9 çeşit bitki ektraktı karışımı ile yapılan çalışma ile diğerlerine oranla en iyi metal koruyucunun ceviz-fındık yaprağı ektrakt karışımı olduğu görüldü. Ceviz-fındık yaprakları ektrakt karışımının korozyon önleyici etkisini daha iyi görebilmek için büyük deney küvetinde de çalışma yapılmış ve ceviz-fındık yaprağı ektrakt karışımının çalışılan farklı metallerin hepsi için de diğer bitki ektraktları karışımlarına oranla daha iyi olduğu görülmüştür. Bu projenin özellikle çok sayıda farklı cins metallerden oluşan aletler, alaşımlar vs. için faydalı olacağına inanıyoruz.

Proje No: 2012065171

Proje Adı: AKILLI ALTİGENLER

Okulun Adı:

AHMET HASNUN TUNÇSOY ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MUHAMMET AKCAN, HİLMİ ZENGİN

Danışman Öğretmen:

SERPİL ATASEVEN



Proje Özeti

Projedeki amacımız; dikdörtgen prizma şeklindeki sıvı ambalaj kutularını altıgen prizma şeklinde tasarlayarak kağıt kullanımı yönünden tasarruf elde etmek. Aynı zamanda daha az ağaç keserek daha temiz bir çevreye sahip olabileceğimizi göstermek.

Projemizde sırasıyla 500ml ve 1000ml'lik dikdörtgen ve altıgen prizmalar alarak, bu kutuları kaplamak için gerekli kağıt miktarlarını hesapladık. Ve gördük ki her defasında altıgen prizmayı kaplamak için daha az kağıt kullandık. Bu da demek oluyor ki altıgen prizmanın kutularda kullanılması daha az kağıt daha az ağaç kesilmesi ve daha az çevre kirliliği anlamına gelmektedir. Hesaplarımızı türkiye'deki ortalama insan ömrünü 72 yıl alarak tüm türkiye'ye genelledik.

Proje No: 2012059540

Proje Adı: İSTİFLEMENİN ŞAŞIRTICI
YÖNÜ

Okulun Adı:

PERVARIYENİAYDIN ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

REM ZİY KARACAR, YUNUS GÜNEY

Danışman Öğretmen:

ABDURRAHMAN ŞENYURT



Proje Özeti

Amacımız özdeş daireleri **birim karelerin içine istifleme** yöntemiyle en fazla sayıda yerleştirmek. Çalışmamızda üç boyutlu cisimler yerine kendi çizimlerimizle oluşturduğumuz iki boyutlu özdeş daireler ve birim karelerle çalıştık. Çalışmamızda oluşturduğumuz özdeş daireleri birim karelerin **içine istiflemeyi düşündük**. Birim karelerin içine yerleştirilen özdeş dairelerin normal üst üste gelecek **şekilde dizilimle, istifleme** yönteminin arasındaki farkı **görmeyi hedefledik**. Özdeş dairelerin istifleme yöntemiyle en fazla sayıda yerleşip yerleşemeyeceğini **görmeyi hedefledik**. Her zaman **soyut kalan istifleme** yöntemini yaptığımız çizimlerle ve materyalle biraz daha **somutlaştırarak istifleme** yöntemine açıklık getirmeyi **hedefledik**.

Proje No: 2012085317

Proje Adı: SU UYUR SERUM UYUMAZ

Okulun Adı:

MERKEZ HALİDE KUTLUALP ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ZEHRA AY, ONUR YOLBAŞ

Danışman Öğretmen:

HAKKI ÇEVİK



Proje Özeti

Hastanede serum takılan hastalarımızın serumun bitmesini bekleyerek, hemşirelere haber verme stresini ortadan kaldırıp böylece hastanın uykusuzluk çilesini sona erdirmeyi ve hemşirelerinde belli aralıklarla biten serumları takip etme olayını tarihe gömererek hemşirelerin işini kolaylaştırmayı hedefliyoruz. Aynı zamanda hemşireyi erken çağırarak serum bitiminde kandan serum şişesine sıvı akışını engellemiş olacağız. Günümüzde hemşireleri çağırarak için birçok hastanede hemşire çağırma butonları kullanılmamasına ve bu konuda belli çalışmalar yol alınmasına rağmen bizim düşündüğümüz tarzda bir sistem kuramamıştır. Hemşire çağırma sistemleri, acil durumlarda hastanın hastane görevlileri ile iletişime geçmesi için kurulan sistemlerdir.

Proje No: 2012084621

Proje Adı: EKOLOJİK PİL

Okulun Adı:

SİNOP BİLİM VE SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ESNUR YILDIRIM

Danışman Öğretmen:

ŞEBNEM AKSOY



Proje Özeti

Proje amacı: yeşil yapraklı bitkilerden pil düzeneği kurarak elektrik elde etmek. Yapraklar, bitkilerin besin üretim merkezidir. Bitki yapraklarını oluşturan hücrelerin içinde kloroplast denilen, çok küçük yapılar vardır. Bu yapıların içindeki yeşil renkli boyar madde (pigment) olan klorofil maddesinin görevi ışık yakalamaktır. Kloroplastlar güneş ışınlarını bir panel gibi toplayıp, kolektör gibi enerjiye dönüştürerek besin üretirler.

Isırgan otu kırsal alanlarda doğal olarak yetişen ve yaygın bir ottur. Deneyde ısırgan otunun seçilmesinin nedeni; koyu renkli olduğu için kloroplast miktarı fazladır. Isırgan otu elektrolit olarak güçlüdür, çünkü yapısında formik asit vardır.

Proje No: 2012012820

Proje Adı: ARABALARIMIZ YANMASIN

Okulun Adı:

MERKEZ YENİŞEHİR ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

MAHMUT SERVAN YILDIZTEKİN

Danışman Öğretmen:

AYSU DOĞAN



Proje Özeti

Otel odalarında bulunan yangın söndürme sistemlerinin arabalarımızda kullanılması sistem otel odalarında bulunan yangın söndürme sistemlerinden esinlenerek hazırlanmıştır. Arabaların motor kısmında sık sık oluşan yangınların itfaye gelinceye kadar araç en iyi ihtimalle hurdaya dönmektedir. Daha da kötüsü can kayıplarına yol açan yangınları haberlerde görünce otelllerde kullanılan bu sistemi arabalara nasıl uygulanacağını araştırdım. Önceleri bir kağıt üzerinde bir taşlak ve araç üzerinde bulunan sistemlerden de faydalanarak 3 aylık bir araştırma sonucu bu sistemin de arabalara uygulanabileceği sonucuna vardım. Bir duman sensörü ve bir yangın tüpü sayesinde önlenmesi mümkün olmaktadır.

Proje No: 2012028851

Proje Adı: KARALAHANA VE
KÖMÜRDEN MÜREKKEP YAPIMI

Okulun Adı:

GÜÇLÜKONAK BOYUNCUK ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AHMET ÖZDEMİR, ASYA ERKOL

Danışman Öğretmen:

MEHMET ÖZDEMİR



Proje Özeti

Doğal koşullarda basit yöntemlerle tahtaya yazı yazmak için karalahana ve kömür tozu kullanarak özgün bir mürekkep yapmak. Karalahana ve kömür tozunun mürekkep olarak kullanılabilmesi fikrinden yola çıkarak yeni ve özgün bir mürekkep neden yapılmasın? Karalahana ve kömür tozundan yapılan karışımın okullarda beyaz yazı tahtalarında mürekkep olarak kullanılabilmesi fikrinden yola çıkılarak mürekkep yapımı amaçlandı. Karalahana yaprakları mutfak robotunda biraz su ile 3, 5 dakika karıştırılıp süzgeçten geçirilerek suyu bir kaptaki toplandı. Kömür tozları havanda dövülerek tamamen toz haline getirildi ve karalahana suyuna karıştırılıp ocakta kaynatıldı. Karışım tekrar süzgeçten geçirildi. Oluşan mürekkep tahta kalemin boş tüpüne doldurularak hazırlandı.

Proje No: 2012052946

Proje Adı: TURBO SOBA

Okulun Adı:

ALMUS AKARÇAY ŞEHİT TURAN YILDIZ
YATILI BÖLGE ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ÖZKAN YILMAZ, GİZEM KAYA

Danışman Öğretmen:

BURAKTUNA

Proje Özeti

Isı kaybını önlemekle ilgili bu zamana kadar yapılan çalışmalar ısı yalıtımı ile ilgili olmuştur. Bu çalışmalar iç dış yalıtımla ısı kaybını önlemek amacıyla yapılmıştır. Turbo soba projesinde ise amaç soba borularından ve bacalarından dumanla birlikte giden ısıyı en aza indirmek ve enerji tasarrufu sağlamaktır.



Proje No: 2012071016

Proje Adı: BAŞ BELASI STREPTOKOK
TUM EBEGÜMECİ İLE YOK OLDUM

Okulun Adı:

NİKSAR ATATÜRK ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

AHMET ÖZCAN, SALİH SARIBUĞA

Danışman Öğretmen:

AHMET DOĞANSES

Proje Özeti

Ebegümecinin her iki bakteri türüne karşı bakteriyostatik etkinliği (bakteri hücrelerinin gelişmesinin ve üremesinin durdurulması biçiminde antibakteriyel etki), 5 gün sonunda beyaz ve yeşil zonların incelenmesi ile tespit edilmiştir. Mürverin ise beta bakterisine (s. Pyogenes) karşı kısmi bakteriyostatik etkisi elde edilen bulgulardandır. Gelincik çiçeğinin ise her iki bakteriye herhangi bir bakteriyostatik etkisi gözlenmemiştir. Sonuç olarak ebegümeci yaprağının beta ve alfa streptokoklara karşı antibakteriyel etkisi kanıtlanmıştır.



Proje No: 2012057959

Proje Adı: DÖRTGENLERİN ALANLARINI
BULALIM

Okulun Adı:

MERKEZ ÇİMENLİ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ONUR KARAHALİLOĞLU

Danışman Öğretmen:

ENDER KURNAZ

Proje Özeti

Koordinat sisteminde dörtgenlerin köşe noktalarının koordinatlarını kullanarak alanlarını hesaplamayı kolaylaştıracak bir kural oluşturmak.

Projemizle ilgili gerekli literatür taraması yaptık. Dörtgenlerde alan hesaplamayla ilgili hiç bir projede koordinat sisteminin kullanılmadığını gördük. Biz projemizde bilinen alan formüllerini kullanmadık. Oluşturmuş olduğumuz koşullar dahilinde alan formüllerini her öğrencinin anlayabileceği şekilde basitleştirmeye çalıştık.



Proje No: 2012065069

Proje Adı: SINIFLARDA PANO DEDİNE SON

Okulun Adı:

AKÇAABAT ALAİTTİN AKÇAY ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

NURİCAN ERGÜN, FURKAN YANIK

Danışman Öğretmen:

NEBAHAT KAZAZ

Proje Özeti

Amacımız; mısır koçanı kullanılarak elde edilen bir tür tahtanın, sınıfımızdaki pano ihtiyacını karşılaması.

Hedeflerimiz; günümüzde atık olarak kullanılan mısır koçanlarının geri dönüşüm şeklinde değerlendirilmesi. Okullarda her zaman mevcut olan pano ihtiyacının karşılanması. Karadeniz bölgesinde bol bulunan mısır bitkisi koçanının pek değerlendirilmemekte olduğunu tespit ettik. Bu yüzden farklı kullanım alanı oluşturmak istedik.



Proje No: 2012018187

Proje Adı: MERŞUL ŞİFRESİ

Okulun Adı:

MERKEZ BİŞEK ŞEHİT ADEM KOCADAĞ
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ŞULE ASLAN, ÖMER YOZGAT

Danışman Öğretmen:

MERVE ÇAKIROĞLU



Proje Özeti

Doğrudan oluşturulmuş formüller yerine kendi geliştirdiğimiz sayı örüntüsündeki ilişkilerden yola çıkarak küp ve kare alma işlemlerinde alternatif yollar keşfetmeyi amaçladık. Böylece keşettiğimiz yeni ilişkileri matematiksel bir dil kullanarak ifade etmiş olduk.

Varlıkların diziliş sırasına diğer bir deyişle şifresine bakmak, doğadaki gizemli matematiği görebilmek için yeterlidir. Bu şifreyi de ancak var olan örüntüleri görerek ya da yeni bir örüntü olarak oluşturabiliriz. Çünkü yeni bir şifre demek yeni bir örüntü demektir. Biz de bir örüntü oluşturabilmek için ders kitabımızda yer alan karesel ve üçgensel sayıların kullanıldığı çalışmaları inceledik. Bunun sonucunda farklı geometrik şekillerden yola çıkarak yeni bir örüntü oluşturmaya karar verdik.

Proje No: 2012027945

Proje Adı: BİR KARTAL NELER YAPAR

Okulun Adı:

SORGUN ORAL BEKTAŞ ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

DAMLA ÖZCAN, İRFAN YAŞAR

Danışman Öğretmen:

DİLEK KILIÇASLAN

Proje Özeti

Amacımız, doğal denge açısından yaşamsal öneme sahip olan yırtıcı kuşların avlanmasının, felaketlere yol açacak ölçüde doğaya zarar verdiğini kavratmak, ekosistemdeki muhteşem dengenin bozulması durumunda canlı türlerinin bundan nasıl etkileneceğini göstermek.

Proje yapılırken acaba kartallar doğada yok olsa ne gibi sonuçlar meydana gelebilir? Sorusu üzerinde duruldu. Daha sonra bir zaman takvimi yapılarak proje aşamalarına geçildi. Çeşitli kaynaklar taranarak tarihte türlerin yok olmasının doğurduğu sonuçlar incelendi.



Proje No: 2012086314

Proje Adı: GÜNEŞ ENERJİSİ DESTEKLİ
SICAK SU SİSTEMİ

Okulun Adı:

MERKEZ FATMA TEMEL TURHAN BİLİM
VE SANAT MERKEZİ

Hazırlayan Öğrenci(ler):

ABDÜLKADİR EROL

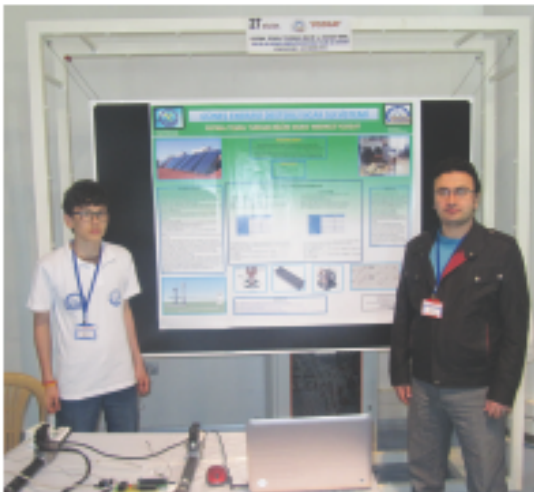
Danışman Öğretmen:

SALİH DEDEOĞLU

Proje Özeti

Amacımız: kombili sistemlerde el yıkama ve banyo suyu sarfiyatını düşürmek, kombinin harcadığı elektrikten tasarruf sağlamak, kombinin daha az kullanılmasını sağlayarak kombinin çabuk aşınmasını engellemek.

Evlerin çatılarından güneş enerjilerinden alınan sıcak suyu sisteme dâhil ederek tasarruf sağlanacaktır. Bu sistem için elektrik kontrollü su vanası, röle, sıcaklık sensörü, pic mikro denetleyici kullandık.



Proje No: 2012038501

Proje Adı: KONTROLLÜ PRİZ

Okulun Adı:

ÇAYCUMA HİSARÖNÜ SEÇİL ŞANLI
ORTAOKULU

Hazırlayan Öğrenci(ler):

HÜMEYRA NUR DEMİR

Danışman Öğretmen:

ALİ ŞEVİK



Proje Özeti

Genellikle prizlerin alçakta olması nedeniyle prize giden elektriği anahtarın kontrol etmesini sağlamak ve küçük yaştaki çocukların, metal ve benzeri maddeleri kullanarak elektrik enerjisinden zarar görmelerini engellemeyi amaçladım.

İlk olarak, çocukların metal ve benzeri maddeleri kullanarak prizlerden etkilendiğini ve benim bu konuda neler yapabileceğimi düşündüm. Bu konuda kapaklı prizler zaten var olan bir şeydi fakat çocukları pek engellemiyordu. Ben de projemde olduğu gibi alçakta olan prize giden elektriği çocukların ulaşamayacağı yükseklikte olan anahtarın kontrol etmesini ve sadece anahtarı açtıklarında prize elektrik gitmesini, anahtarı kapattıklarında ise prize elektrik gitmesini sağladım.















