

TÜBİTAK - BİDEB
Lise Öğrencileri Araştırma Projeleri
Yarışması

PROJE EĞİTİMİ

Prof. Dr. Musa ALCI
İzmir Bölgesi Koordinatörlüğü
İzmir, 16 Ekim 2017

PROJE EĞİTİMİ

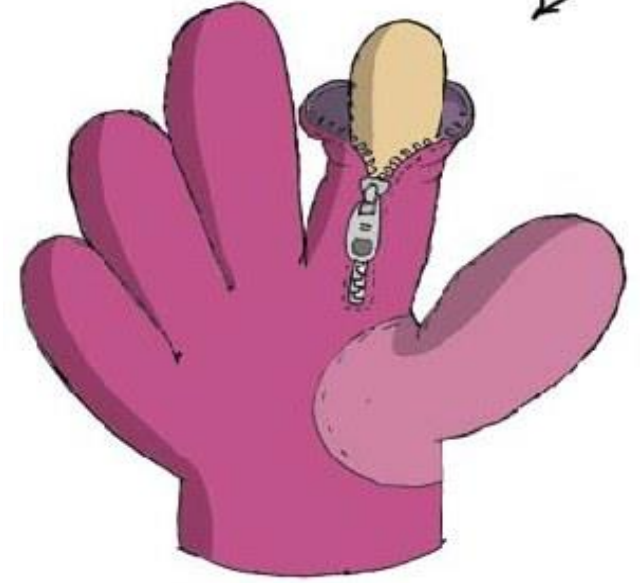
- **Amaç:** Proje fikri olanların projelerini gerçekleştirmelerine yönelik sistematik konusunda bilgi kazandırmak.
- **İçerik:**
 - Proje nedir? Nasıl hazırlanır?
 - Proje süreci
 - Proje nasıl hazırlanmalı?
 - Projenin konusunu seçmek, motivasyon
 - Bilgi toplamak
 - Başlık

- Projenin tanımlanması
- Hedefler
- Materyal ve metot
- İş zaman planı
- Projenin yenilikçi yönü
- Proje çıktılarının ekonomik yarar ve ulusal kazanıma dönüşebilirliği
- Sonuç ve tartışma
- Kaynakça
- Hazırlanan projelerde başarılı olmak için dikkat edilecek hususlar

PROJE NEDİR?

- Proje, önceden belirlenmiş bir **süre** içerisinde **değişim** oluşturmayı hedefleyen, birbiriyle ilişkili **amaç** ve **hedefleri** olan, tanımlı bir **bütçesi** olan, uygulanması sonucunda çeşitli ürünlerin **ölçülebilir faydaların** elde edildiği bir çalışmadır.

parmak ucu fermuarlı Eldiven
prosesi
↘



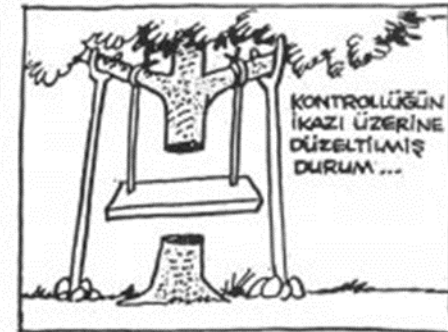
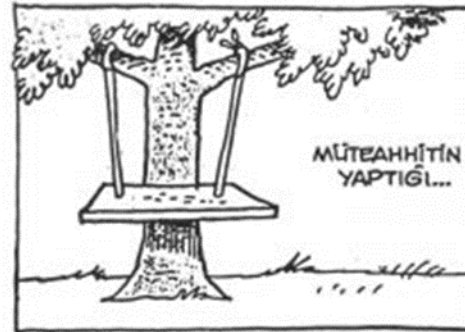
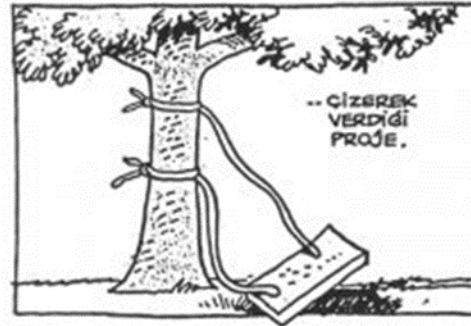
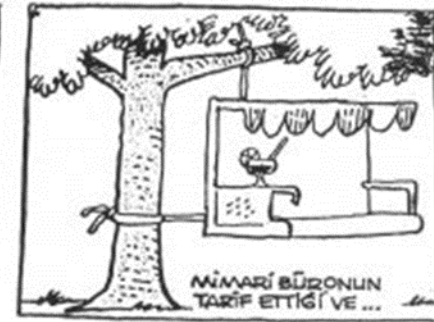
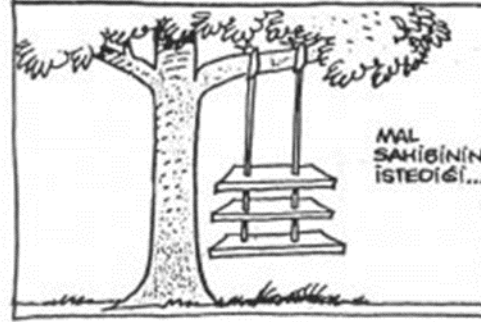
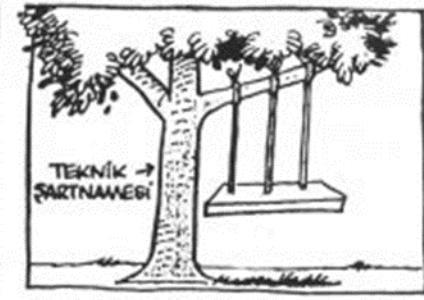
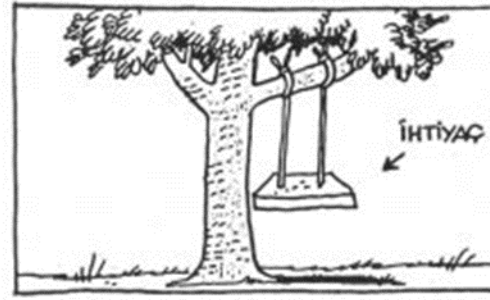
Cep telefonu tuşları için

Araştırma Projesi

- Bu yarışmanın temel amacı genç beyinleri düşünmeye, gözlem yapmaya, soru sormaya, merak etmeye teşvik etmek suretiyle, araştırma kültürü oluşturmaya çalışmaktır.
- Liseli gençlerin gerek şahsını ve gerekse toplumu ilgilendiren problemleri kavrama ve çözme yeteneğini açığa çıkarmaktır.
- Bir problemin tanımlanmasından çözümüne kadar aşılması gereken ve belirli prensipler ile yürütölen tüm süreç, akademik ortamlarda **Araştırma Projesi** olarak tanımlanmaktadır.

Proje Süreci

- Proje süreci, proje fikrinin ortaya çıkışıyla başlayan ve bu fikrin kâğıda dökülmesi (**proje önerisi**), geliştirilmesi, yürütülmesi, tamamlanması, raporlanması ve değerlendirilmesinin ardından yeni proje fikirlerinin üretilmesine kadarki süreçleri içerir.





PROJE NASIL HAZIRLANMALIDIR?

Bilimsel araştırmalarda bir problemin oluşması ve çözümlmesi aşamaları bilim sahasına ve problemin tipine göre değişim gösterse de temel olarak aşağıdaki aşamaların olması beklenir.

- Soru sormak,
- Problemi tarif etmek ve hipotez(varsayım) kurmak,
- Problemin literatürdeki (kaynaklar) benzerlerini taramak ve deęerlendirmek,
- Problemi çözmek ve sonuçlar çıkarmak,
- Sonuçları tartışmak,
- Yeni sorular sorarak yeni arařtırmalar planlamak.

Başlangıç

- Proje çalışması merak ve gözlemlerle başlar. Çevrede yaşananları merak etmek ve bunun doğrultusunda merak edilen konulara ilişkin gözlem yapmak proje hazırlamada ilk adımı oluşturur.



Proje çalışmasına katılan öğrencilerin en önemli kazanımlarından birinin merak uyandırma ve gözlem yapmaya teşvik olması beklenmektedir.



Projenin konusunu seçmek

Önce gözlem

- Problemi tanımlamak: Çözölmeyi bekleyen, bir işi/süreci kolaylaştıracak bir sorun varsa bu iyi bir başlangıç olabilir.



Benzinsiz (manyetik) olarak çalışan araba



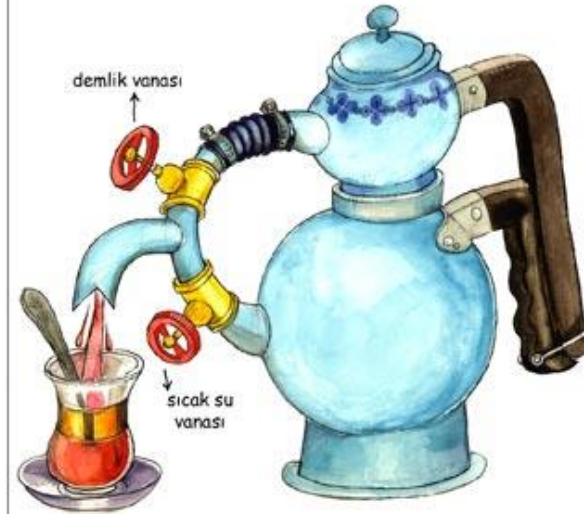
Yarım değil
TAM LİMONLUK

procesi:
Aynı anda
iki adet
yarım
limon
birden
sıkılır...



BATARYALI ÇAYDANLIK
procesi ☪

Vanaları istediğiniz gibi ayarlayarak her defasında dem oranı eşit çay koyma imkanına sahip olursunuz.



Zihni Sinir

Zihni Sinir

Bilgi toplamak:

Projenin konusu belirlendikten sonra konuyla ilgili kitaplardan, ***bilimsel*** dergilerden, ***internetten***, kaynak kişilerden ve kurumlardan bilgi toplanmalıdır.

Konuyla ilgili yazılı, sözlü, görsel her türlü materyal toplanmalıdır.



Motivasyon

- Bu projeye başlanılmasının nedeni nedir?
- Proje başarılı olursa neler sağlanabilecektir?
- Proje çıktısı ne amaçla ve nerede kullanılacaktır?

ve benzeri sorular cevaplandırılmalıdır. Bu bölümde ekonomik ve sosyal açıdan değerlendirmeler, maliyet, tasarruf, emisyon, fayda/maliyet oranı vb. hesaplar sunulabilir.



Projenin tanımlanması

Proje fikrinin ortaya çıkmasından sonra elde edilen bilgiler ışığında;

- ✓ projenin ismi
- ✓ projenin amacı,
- ✓ hedefleri,
- ✓ yöntemi,
- ✓ uygulama adımları,
- ✓ çalışma takvimi
- ✓ ve beklenen sonuçları tanımlanmalıdır.

TÜBİTAK projesi yarışmasında projelerin üç bölüm halinde sunulması beklenmektedir. **Proje Planı, Proje Özeti ve Proje Raporu :**

1)Proje Planı:

- **Proje Başlığı:** Bu aşamaya gelindiğinde proje konusu ve proje amacı belirli olduğu için yapılacak projeyi ifade eden en kısa ve proje konusunu en kapsayıcı bir başlık belirlenmelidir.
- **Araştırma Konusu:** Araştırılacak olan problem bütün unsurları ile birlikte ayrıntılı olarak tanımlanır. Araştırma ***konusunun sınırları***, cevabı aranan soruyu içerecek şekilde doğru olarak tanımlanmalıdır.
- **Proje Amacı:** Projeden beklenen faydalar ve proje amacı açıklanmalıdır. Amaç birkaç tane olabilir.
- **Kullanılacak Çözüm Yöntemi:** Problemin nasıl ve hangi yöntemle hangi enstrümanlar kullanılarak çözüleceği kısaca açıklanır.



2)Özet

- **150-250 kelime aralığında** olan kısa ve anlaşılır bir proje özeti hazırlamalıdır. Özeti okuyan, proje hakkında doğru bir fikre sahip olabilmelidir. Burada **projenin amacı, kullanılan yöntem, yapılan gözlem ve elde edilen bulgular, sonuçlar ve öneriler** başlıklarına değinilir. **İdeal olan başlarken taslak bir özet oluşturup, çalışma bittiğinde proje raporunun içeriğine uygun bir şekilde özeti güncellemektir.**
- Özeti sonuna proje çalışmasına uygun en az 3 tane anahtar kelime yazılmalıdır.

3)Proje Raporu Nasıl Yazılır?

Proje süresince belli aralıklarla ve proje sona erdikten sonra proje sonuçlarının ve etkisinin değerlendirmesi yapılır. Daha önce yapılan çalışmalarla karşılaştırılarak çalışmanın amacına ne ölçüde ulaşıldığı belirtilir. Proje raporunuzu aşağıda verilen başlık sırasını içermesi beklenir:

Proje Adı

İçindekiler

- 1. Giriş**
- 2. Yöntem**
- 3. Bulgular**
- 4. Sonuç ve Tartışma**
- 5. Öneriler**
- 6. Kaynaklar**



Başlık



- Projenin başlığı nasıl olmalıdır?

Projeye tek bir cümle şeklinde; kısa ve öz olarak (mümkünse 12 kelimeyi geçmeyen); okuyana proje çalışması hakkında fikir verecek bir isim verilmelidir. İdeal olan başlarken taslak bir başlık oluşturup, çalışma bittiğinde proje raporunun içeriğine uygun bir şekilde başlığı güncellemektir.

Proje başlığı ne kadar uzun olabilir?

Yarı Otonom Araçlara Yönelik Sanal Sürücünün Karar Verme Koşullarının Analizi İle Güvenli Ve Verimli Sürüşe Yönelik Optimum Araç Sürüş Profillerini Belirleyen Sistem Prototipinin Geliştirilmesi

Yöntem

- Proje çalışmaları sırasında izlenecek yol, yapılacak deney ve gözlemler, veri toplama araçları, istatistiksel değerlendirmeler, grafik çizimleri ve hesaplamalar ve B planı, **yöntemi** belirleyen unsurlardır.
- Proje çalışmaları sırasında gerçekleştirilecek faaliyetler adım adım tanımlanmalı ve her bir faaliyet için beklenen sonuçlar ortaya konulmalıdır.



Bir fıkra

- Bir mecliste konuşulurken,
Amerikalı:
- Biz Mars'a gideceğiz, demiş.
Alman:
- Biz yakıtsız giden otomobil üreteceğiz, demiş.
Fransız:
- Atom bombasını etkisiz hale getirecek projelerimiz var, demiş.
Bizim Karadenizli de onlardan geri kalmamak için:
- Biz de güneşe gideceğiz, demiş.
- Güneşe gidemezsiniz, demişler. Güneş yakar!
Karadenizli gülümsemiş :
- O kadar da enayi değiliz tabi, demiş. Akşam serinliğinde gideceğiz.

Proje İş-Zaman Planı

Gantt Şeması veya MSPProject vb. yazılım çıktısı şeklinde bir proje süresince uygulanmış olan plan ile projenin içerdiği iş paketleri ve her bir iş paketinin içerdiği iş paketi faaliyetlerini, zaman ve sorumluluklarla ilgili planlamaları içermelidir.



Waktu Aksi	Nisan				Mays				Haziran				Temmuz			
Gunler	7	14	21	30	7	14	21	31	7	14	21	30	7	14	21	31
Proje Teklifi	■ 13 Nisan															
Ara Urun Planlamasi	■															
Veri Modelleme				■												
Analiz	■				■ 13 Mays											
Veri Tasarimi					■											
Kullanici arayuzu tasarimi							■									
Tasarim					■				■ 21 Mays							
Gerçeklestirim									■				■ 21 Haziran			
Test													■ 21 Haziran			
Sunum													■ 11 Temmuz			

İş Bölümü

- Proje birden fazla kişi tarafından gerçekleştiriliyorsa yapılacak iş bölümü tanımlanmalıdır.
- Projeler tercihen en fazla 2 kişi ile yürütülmelidir.
- Takım halinde yarışmaya katılan iki öğrencinin de bölge ve final sergilerine davet edilmeleri halinde, sergi açılışı, sergi boyunca stant başında ve mülakat sınavında hazır bulunmalıdır.



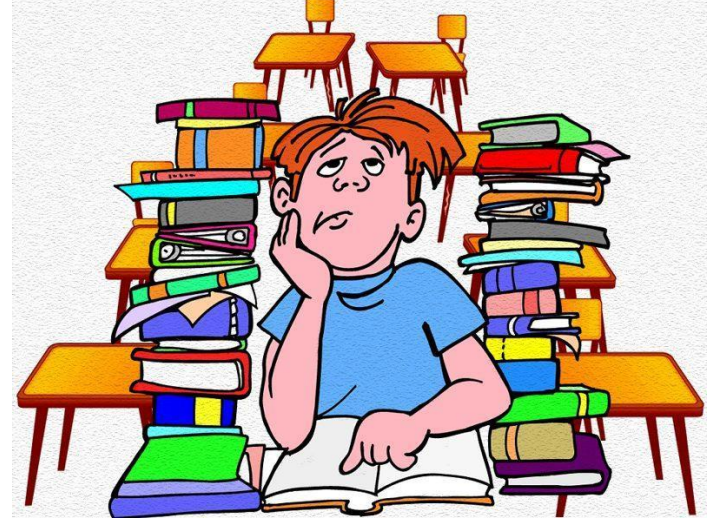
Şekiller ve tablolar

- Proje önerisinde/raporunda verilen tüm tablo ve şekillere belirlenen formata uygun olarak;
- Artan şekilde numara verilmeli
- İsimlendirilmeli
- Ve metin içinde mutlaka atıfta bulunulmalıdır.

Kaynakça

Seçilen kaynaklar;

- Belirlenen formata uygun yazılmalı,
- Güncel olmalıdır,
- Bilimsel olmalıdır,
- Mümkün olduğunca kaynak kitap, bilimsel dergilerden seçilmelidir,
- Verilen kaynakların tamamına atıfta bulunulmalıdır.



Projenin yürütülmesi: Proje; belirlenen amaç, hedefler, yöntemler, uygulama adımları ve iş zaman planı doğrultusunda yürütülür.



Hazırlanan Projelerde Başarılı Olmak İçin Dikkat Edilecek Hususlar

Projeler; yenilikçi, bilimsel, uygulanabilir, yarar sağlamaya dönük, sonuçları açık, anlaşılır ve **ölçülebilir** olmalıdır.

Projelerde; problemin tanımı, amacı, hedefleri ve faaliyetleri arasında **anlamlı ilişki** kurulmalıdır.

Projeler, proje hazırlayanların kendi **özgün** eseri olmalı ve daha önce herhangi bir yarışmaya katılmamış olmalıdır.

Projeler, alanına yeni, özgün ve estetik bir bakış açısı getirmelidir.

Proje sonucunda, proje amaç ve hedeflerine ulaşıldığı ***bilimsel olarak*** gösterilmelidir.

Proje çalışmaları ***toplumsal/milli yarar*** sağlamaya dönük olmalıdır.

Proje rehber öğretmenlerinin görevi projeyi hazırlamak değil, proje hazırlayan öğrencilere rehberlik etmektir.

Projenin elenmesine ve Bilim Jürisi tarafından ret edilmesine neden olan ihlaller

- Proje özeti, planı ve raporunda öğrenci, danışman ve okul isimlerinin, simgelerinin, bayraklarının, logolarının ve resimlerinin, metin veya filigran olarak bulunması, anket formlarında yazılması ve kodlama alanında projelerde ekranda çıkması,
- Konunun uzmanlarından gereğinden fazla yardım alınması ve projenin ekseriyetinin öğrencilerce yapılmamış olması.

Projenin ret edilmesine ve MEB vasıtasıyla işlem tesis edilmesine neden olan etik ihlaller

- Kendisine ait olmayan, sonuçlandırılmış ya da devam etmekte olan başka bir çalışmanın proje olarak sunulması,
- Başkalarının çalışmalarından kaynak gösterilmeden yararlanılması. Projede başka kişilerin ifade, buluş veya düşüncelerini kaynak göstermeksizin kendisine aitmiş gibi kullanılması,
- Daha önce sunulan bir projenin içeriğini değiştirmeden küçük başlık, alan ve kelime değişimleriyle tekrar sunulması.

- *Önemli Not: Daha önce bu yarışmaya başvurmuş ama başarısız olmuş projeler ile üzerinde yeni iyileştirmeler yapılarak tekrar başvuru yapılabilir. Ancak bu durumda eski projenin **Proje Raporunun Kaynaklar** (literatür) kısmında yer alması ve **Giriş** bölümünde zikredilmesi gerekir. İlave olarak, böyle bir başvuruda eski ve yeni projeler arasındaki farkları kısaca özetleyen bir **Farklılıklar Tutanağının** başvuru esnasında Proje Raporuna eklenmesi gerekir.*

Projeyi doğuran nedenler

- Merak
- İhtiyaçlar
- Sorunlar
- Konfor
- Para kazanma isteği
- Diğer (!)

Erke Dönergeci

Erke'nin buluşu 'Con Ahmet'in makinesi' mi

22 Kasım 2006 - 15:08:30



[Paylaş](#) [Paylaşın](#) [Tweetle](#) [G+1](#) [0](#)

[Yorum yaz](#)

Yoğun reklamlarla 'bilimsel düşüncenin gücü' sloganı ile merak kampanyası düzenleyen Erke adlı firma, 'Erke Dönergeç' adıyla enerji tüketmeden, bedava elektrik üreten bir teknoloji bulunduğunu iddia etti. Bazı emekli paşaların da katıldığı toplantıda buluşla ilgili sorular 'gizlilik' gerekçesi ile yanıtız bırakıldı.

29 Ekim Cumhuriyet Bayramı'ndan itibaren 'Bilimsel düşüncenin gücü' sloganı ile yoğun reklam kampanyaları düzenlenen ve ne olduğu sır gibi saklanan Erke'nin 'yüzyılın buluşu' dün ortaya çıktı. Erke Araştırmaları ve Mühendislik adlı firma, dün bir basın toplantısı düzenleyerek, petrol, su ve gaz kullanmadan elektrik üreten 'Erke Dönergeç' adında bir makine geliştirdiğini iddia etti. Basın toplantısında, şirketin ortakları, yöneticileri, buluşun nasıl çalıştığı konularındaki sorular 'gizlilik' gerekçesi ile yanıtız bırakıldı. Toplantıda, merakla beklenen ürün ile ilgili soruların soruların hiç birinin yanıtlanmaması, 'con Ahmet'in makinesi' ni akla getirdi.

SIRA SIRA EMEKLİ PAŞA: Aralarında eski Yargıtay Cumhuriyet Başsavcısı Vural

BUNLARI DA BEGENE BİLİRSİNİZ

SPONSORLU

Bu kış farklı geçirmek istiyorsanız...

[Sur Yapı katkılarıyla...](#)

Kış aylarında cilt bakımı için 12 ipucu

EN ÇOK OKUNANLAR

1 Antalya'da beyin cerrahının aşk tacizi: 19 yaralı

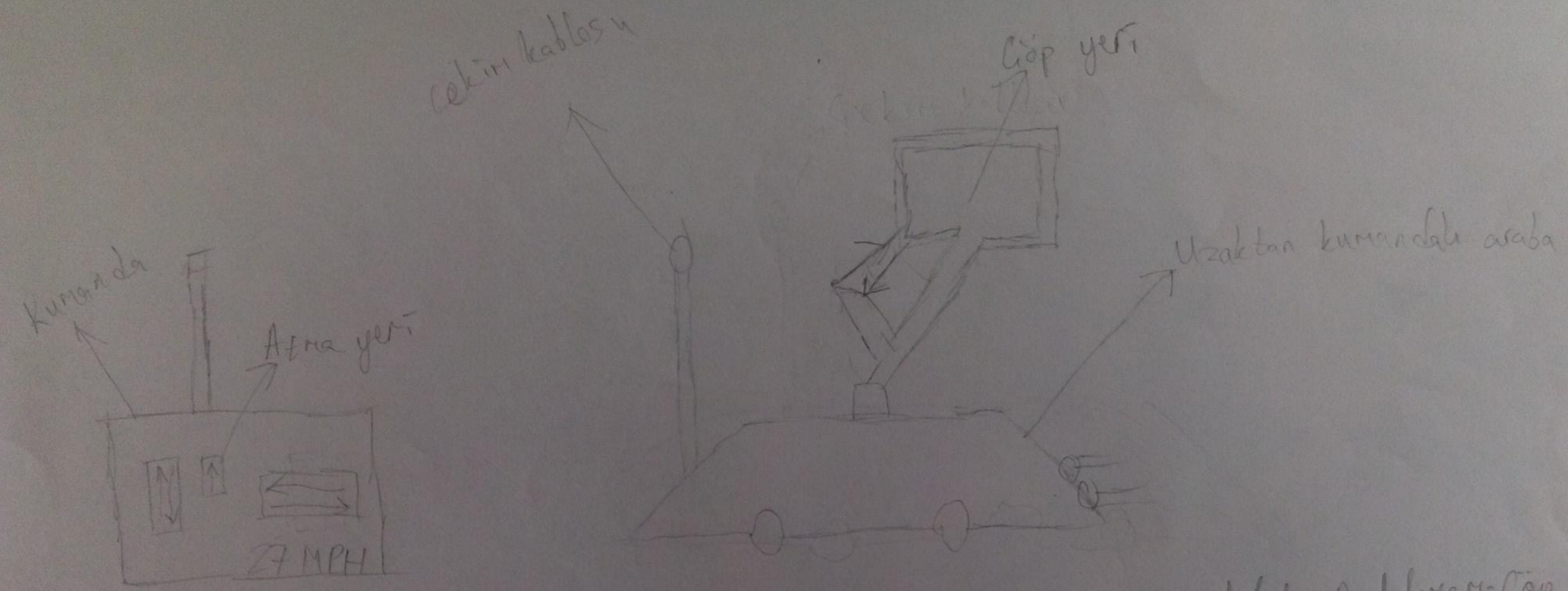
2 Irak'taki Türk askeri kısmen

Başlat

Erke'nin buluşu 'Con ...

Yeni Microsoft Power...

TR 16:07



Bu bir uzaktan kumandalı araba. Ben ona sadece çöp atma yeri ekledim. Açıklamam: Çöp yeri olan yere gazete peşete vb hafif olan çöpler koyacağız. Uzaktan kumandalı arabayı bu fare çöpe logru göndereceğiz. Çöpün yanına gelince çöp yerinin ortasındaki otomatik atma yeri çöprü çöpe logru atacak. Böylece küçük çöpler için yerimlerden kalkmaya gerek yok.

Anneler artık
belli
ağrı-maden
kuvvetle
tebakkelerini
tasıya bilcek

Haulu yeri

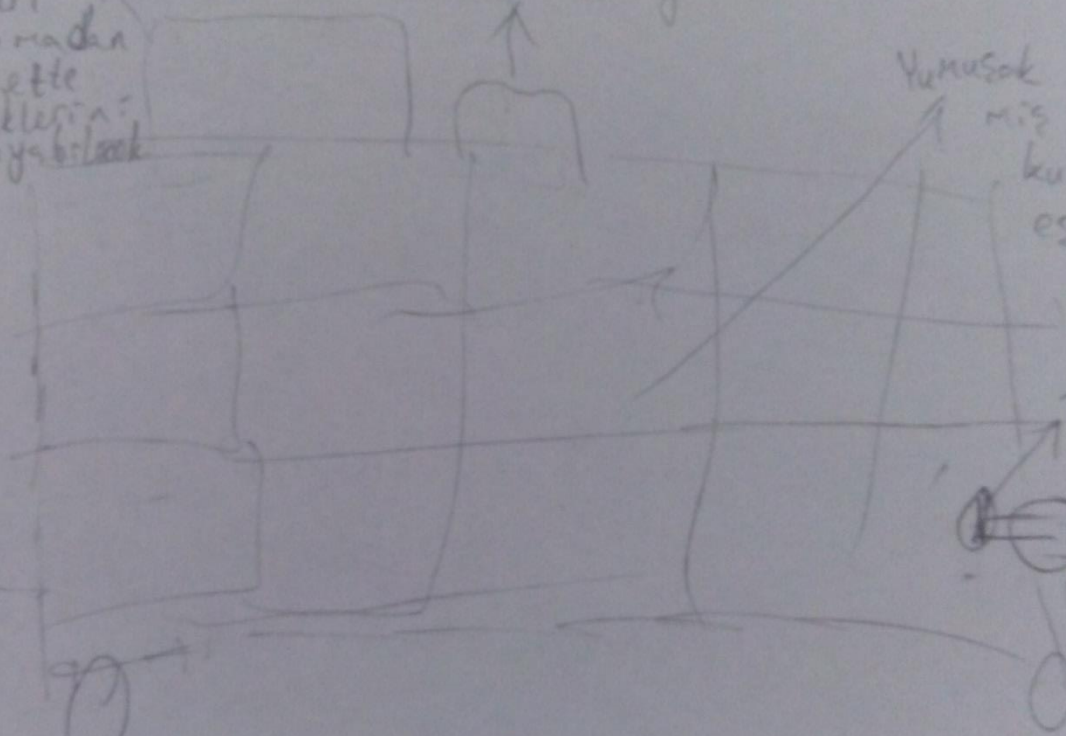
Yumusak dizay edil
miş ve çok cabuk
kuruyan bir
esya

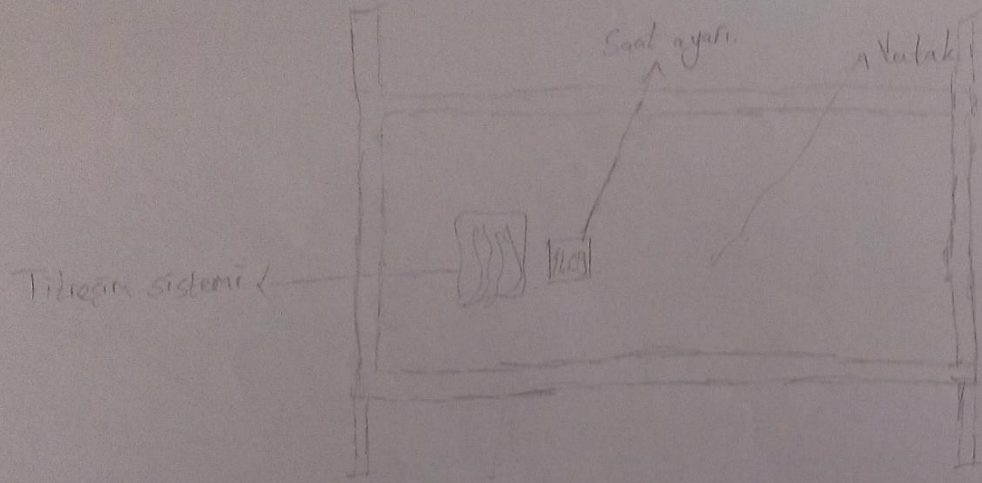
Tüpa

Suyun çık-
ması için
bir yer.

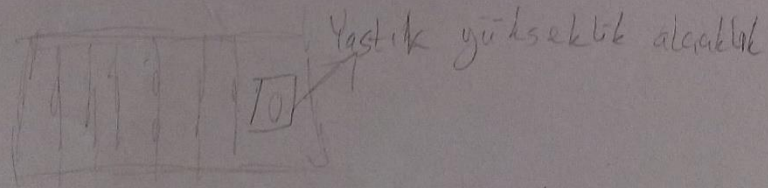
Bebeklerin otur-
acağı bir yer.

Teknoloji





Yatağımızda uyuyoruz. Sabah okula gideceğiz. Uyanamıyoruz. Yatağın altında yaptığımız sistem ile yatak titreşir ve uyanma rahatsız eder. Böylece çok çabuk uyanacağız.



Artık rahatsız uyanmalara son. Bu gördüğümüz yastık sıradan bir yastık değil. Bu yastık ile yastığın kalınlığını ve inceliğini ayarlaya bileceğiz. Artık rahat rahat uyuabiliyoruz.

Son Söz

Yarışmanın ödülleri, bu sürecin “*amacı*” değil, gençlerimizi teşvik eden birer “*araç*” tır. Çünkü bu tür proje çalışmalarında temel amaç, okullarımızdaki öğrencilerin bizzat proje çalışmalarında yer almalarını sağlayarak düşünen, sorumluluk alan, çevresinde gördüğü ve duyduğu problemlere duyarlı, kurgulayan ve üreten nesillerin yetişmelerini sağlamaktır.

Katılımınız için teşekkür ederim.