

ÖZGÜN ÜRÜNÜMÜ TASARLIYORUM 7. SINIF

HAFTALIK ÖĞRENCİ ÇALIŞMA PLANI

SEVGİLİ ÖĞRENCİLER HER HAFTA BURADAKİ SIRAYI TAKİP EDEREK ÇALIŞMANIZI YAPACAKSINIZ. İSTENİLEN FORMLAR TASARIM PROBLEMİNİZE GÖRE DOLDURULACAK.

13 – 17 NİSAN HAFTASI

TT. 7. D. 1. 1. Tasarım problemini söyler.

Sevgili öğrenciler bu hafta tasarım problemini belirleyeceksiniz. Bunu aslında birinci dönem Tasarım odaklı Süreçte belirmiştik. O zaman şöyle yapıyoruz anlamamız için madde madde yazacağım hangisini yapmak istiyorsanız ona göre devam edeceksiniz.

1.Tasarım odaklı Süreçte bulduğum tasarım problemi ile devam etmek istiyorum. Çocuklar aslında tasarım problemi dediğimiz etrafınızda görmüş olduğunuz sorunlar. Bir sorunu alıp araştırıp, çözüp bunu bu etkinlikte ürün olarak ortaya çıkaracağız. Tasarım odaklı süreçteki projeniz hoşunuza gitmedi mi o zaman ikiye geçiniz.

2-Diğer ünitelerdeki çalışmadan biri ile devam etmek istiyorum.Sevgili öğrenciler bu üniteler neydi hatırlayalım.

1-Ürün Geliştirme(Ergonomi)

2-Enerjinin Dönüşümü ve Tasarım

3-Engelsiz Hayat Teknolojileri

Bu etkinliklerden birindeki çalışmanızı da kullanabilirsiniz. Tabi ki bunu öğretmeninize söylemeniz ve buna göre çalışmanıza başlamanız gerekiyor. Bu ünitelerdeki çalışmalarını da mı kullanmayı istemiyorsunuz. O zaman üçüncü maddeye geçiniz.

3-Sevgili öğrenciler bu madde de yeni bir sorun ve problem bulup bir an evvel çalışmalara başlamanız gerekiyor. Bulurken aşağıda ki yöntemleri kullanabilirsiniz.

➡ 1- Özgün yani yeni bir tasarım olmalı :Yani daha önceden olmayan bir şey olabilir.



- ➡ 2- Var olan bir tasarımın eksik yönü tespit edilerek yapılan bir tasarım olabilir: Günlük hayatımızda kullandığımız bir ürün veya tasarım üzerinde değişiklik yaparak yeni bir ürün oluşturabilirsiniz. Örneğin trafik lambasında geriye sayım yoktu. Bunun üzerinde değişiklik yapılarak farklı bir tasarım oluşturuldu. Ya da trafik lambasını görmek için devamlı başımızı kaldırıyorduk. Üzerinde değişiklik yapılarak tüm lamba direği aynı ışık ile ışıklandırıldı. Lamba kırmızı ise direk de kırmızı gibi.



- ➡ 3-Var olan bir tasarıma alternatif tasarım geliştirilerek bir tasarım olabilir. Önceden tuşlu telefon vardı görüntüsünde değişiklik yapılarak yeni bir tasarım oluşturuldu.



EVET! SEVGİLİ ÖĞRENCİLER BU HAFTA TASARIM PROBLEMİNİ YANI ÇÖZMEK İSTEDİĞİMİZ SORUNU BELİRLLEDİK.



20 – 24 NİSAN HAFTASI

TT. 7. D. 1. 2. Tasarım probleminin çözümüne yönelik araştırma basamaklarını uygular: Doğru veri kaynaklarını kullanması, benzer örnekleri araştırarak problemin çözümüne yönelik mevcut çözümleri tartışması ve özgün tasarım fikrini geliştirmesi vurgulanır.

Sevgili öğrenciler artık çözümlenmesi, üstesinden gelinmesi gereken sorun bellidir. Bu ihtiyacı ya da sorunu giderecek bir çözüm geliştirmemiz gerekmektedir. Çözüm arayışımız doğru bilgiyi doğru kaynaktan toplamaktan geçer. Araştırma sadece internet ortamında yapılan bir çalışma olmamalı. Sorunun kaynağında yer alan şahıslarla röportaj, ilgili kurum kuruluşları ziyaret kitaplar yada deneyimli kişilerde bir araştırma noktasıdır. Ancak içinde bulunduğumuz salgın nedeniyle sadece internet ortamında , aile içi sohbetlerle veya telefonla sorup fikir alabileceğiniz kişilerle projenizi geliştirebilirsiniz. Sonrasında tasarlanacak ürün ile ilgili daha önceden yapılmış ve kullanılan benzer ürünler var mı, araştırmalıyız.

Tasarlanacak ürün açısından benzer ürünleri;

- Hangi kısmı benzerlik gösteriyor?
- Nasıl çalışıyor?
- Nasıl üretilmiş?
- Üretiminde hangi malzemeler kullanılmış?
- Boyutları kullanıma uygun mu?
- Taşınıyor mu?

- vb. soruları cevaplayarak analiz edip inceleyiniz. Bu formu A4 kağıdına yazarak araştırmalarınızı tamamlayınız. Sevgili öğrenciler burada dikkat etmeniz gereken şey sorulara cevap verirken projenize benzer önceden üretilmiş ürünler için düşüneceksiniz. Tasarımınıza ait benzer bir ürün yoksa direk alttaki formu doldurmaya geçebilirsiniz.

Tasarım Problemini Geliştiriyoruz

1-Tasarımımız hangi ihtiyacı karşılıyor?

2- Kimler kullanacak?

3- Tasarımımız hangi özelliklere sahip olacak?

4-Nasıl kullanılıyor, kullananlara ne gibi kolaylıklar sağlayacak?

5-Tasarım oluşturulurken kimlerden, nerelerden faydalanılacak?

6-Yaptığımız araştırma acaba yeterli miydi, oluşturma(yapım) aşamasına geçebilir misiniz?

Bu formu da başka bir A4 kağıdına cevaplayarak dosyanıza koyunuz.

Tasarım Geliştirme Kriterleri

- **Ergonomik** (Kullanışlı)
- **Estetik** (Göze hoş çekici gelen)
- **Özgün** (Benzerlerinden farklı, üstün)
- **Yalın** (Karmaşık olmayan, sade)
- **İşlevsel** (Kullanılan duruma göre işe yarar, fonksiyonel)
- **Dayanıklı**
- **Kolay bulunabilir**
- **Geri dönüşüme uygun**
- **Bakım ve tamir kolaylığı** gibi kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik kriterler olabileceği gibi,
- **Ekonomik olma** gibi tasarıma yönelik kriterler de olabilir.

! Çözümü yani tasarımı oluştururken yukarıdaki özelliklere de sahip olmasına dikkat etmek gerekir.

ARAşTIRMALAR SONUCUNDA Kİ SON ÇÖZÜM:

**Sevgili öğrencilerim
Tasarımımızın benzer ürün
araştırması ve tasarım
geliştirme çalışmalarını, internet
ve çevre araştırmaları bittikten
sonra projemizin son
çözümünü belirliyoruz.**

**ARAşTIRMA AřAMASI BİTTİ
OLUşTURMA(YAPIM) AşAMASINA
GEÇEBİLİRİZ☺**



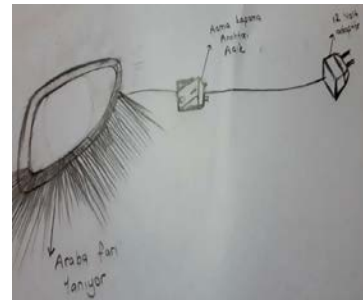
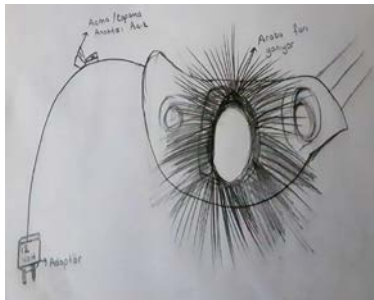
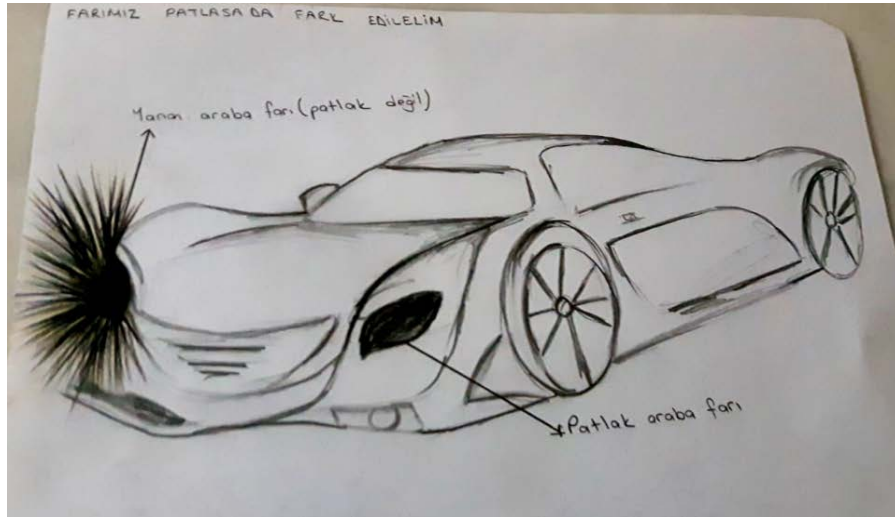
27 – 30 NİSAN HAFTASI

TT. 7. D. 1. 3. Tasarım planı hazırlar. :Kullanıcı, malzeme, uygulama ve çevresel faktörlerin dikkate alınması, problemin çözümüne yönelik metot ve tekniklerin araştırılması, çözüm önerilerinin geliştirilmesi, öneriler arasından öğretmen rehberliğinde belirlenenlerden birinin taslak öneriye dönüştürülmesi, tasarıma uygun araç-gereç ve malzemelere karar verilmesi üzerinde durulur.

Sevgili öğrenciler tasarımımızın zihinsel süreci tamamlanmış kâğıt üzerinde anlatılmış çevreden fikirler alınmış gerekli araştırmalar tamamlanmıştır. Artık tasarımı oluşturma vakti gelmiştir. Planlama aşamasında asıl yapılmak istenen; sorun ve çözüm artık net bir şekilde bellidir. Bunu dışarıdan herhangi bir kişinin anlayacağı biçimde anlatmak ve kâğıda dökmek gerekir.

İlk olarak taslak bir çizim yapılır.

TASARIMIMIN TASLAK ÇİZİMİ:A4 kâğıdına renklendirmeden çizilecek.

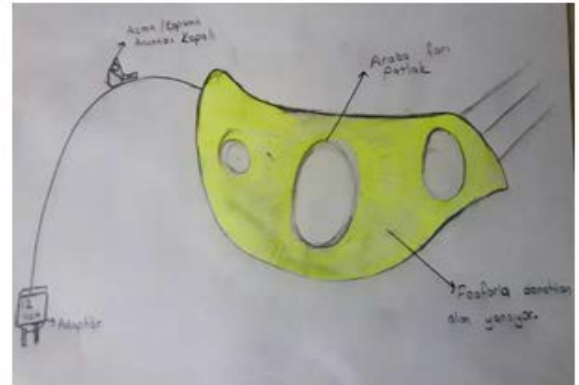
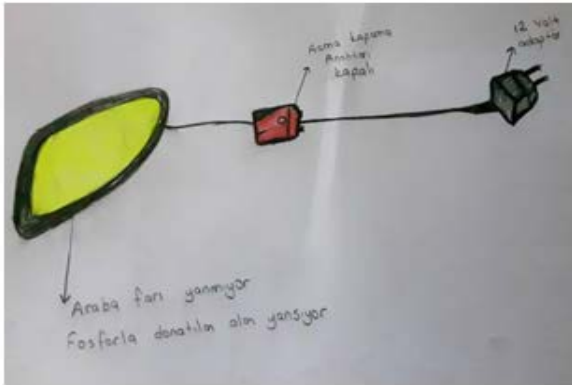
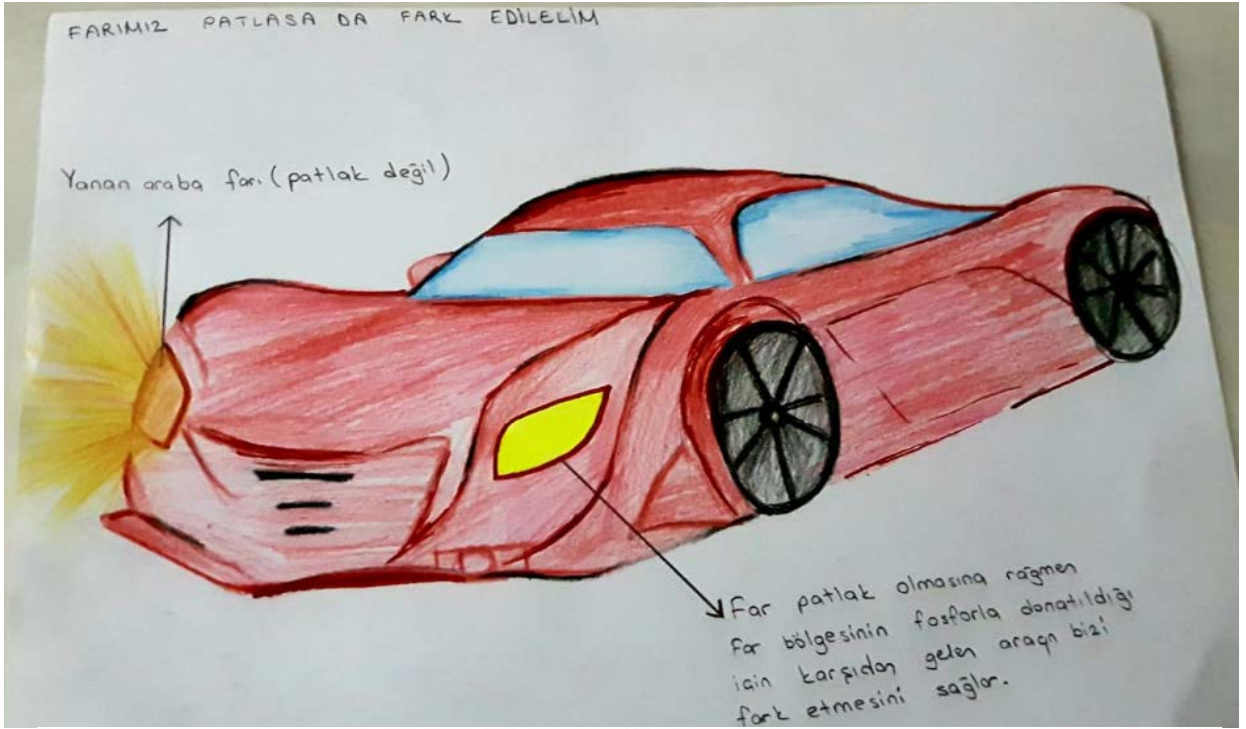


!!!! TASLAK ÇİZİMİMİZİ ÇİZİYORUZ. ÇİZDİKTEN SONRA ÖĞRETMENİMİZE ATIYORUZ. BUNU EBADA YORUM KISMINDAN YADA WHATS UP ÜZERİNDEN YAPABİLİRSİNİZ.ÖĞRETMENİMİZ NEREDEN İSTİYORSA ORADAN ULAŞIN LÜTFEN.

04 – 08 MAYIS HAFTASI

Sevgili öğrenciler tasarımımızın taslak çizimi yapıp öğretmenimizle fikir alışverişinde bulunulduktan sonra eksikler varsa düşünülüp son halini çizim aşamasına geliyoruz.

TASARIMIMIN RENKLENDİRİLMİŞ SON ÇİZİMİ:Çizimde ayrıntılar ve ok ile gösterilip açıklanacak.



11 – 15 MAYIS HAFTASI

Sevgili öğrenciler tasarımımızın son hali çizildikten sonra projemiz için hangi malzeme ve araç gereçleri kullanacağımıza karar veriyoruz. Bir A4 kağıdına gerekli araç gereç ve malzeme listesi oluşturuyoruz.

TASARIMIMDA KULLANACAĞIM ARAÇ GEREÇ VE MALZEME LİSTESİ

1-

2-

3-

4-

5-

.....maddeler halinde yazınız.

Gerekli malzeme listesi oluşturulduktan sonra projemizin yapım aşamalarını bir A4 kağıdına yazacağız. Yani projeye başladığımızdan bitene kadar olan süreç kafamızda ki canlandırdığımız şekliyle madde madde yazılacak.

TASARIMIN YAPIM AŞAMALARI

1-

2-

3-

4-

5-

.....maddeler halinde yazınız.

18 – 22 MAYIS HAFTASI

TT. 7. D. 1. 4. Tasarımın modelini veya prototipini oluşturur: Örnek ürünlerin üretim süreçleri ve gerekli kaynakların incelenmesi; uygulama aşamasında güvenlik önlemlerinin alınması; tasarımın çözümüne yönelik maket veya çizim yapılarak görselleştirilmesi; uygun araç-gereç ve malzemelerin temin edilerek tasarımın modeli yahut prototipinin oluşturulması üzerinde durulur.

Sevgili öğrencilerim artık projemiz ile ilgili tüm hazırlıkları yapmış bulunmaktayız. Yapım aşamasında en çok dikkat edilecek kurallar iş güvenliği kurallarıdır. Bazı projeler de elektrik kullanılabilir. Bu durumlarda asla büyüklerimizden habersiz iş yapmamalıyız. Makas, maket bıçağı ve silikon tabancası gibi araçları kullanırken dikkatli olup bunlarla ilgili şaka yapmamalıyız.

Tasarımımızın modeli veya prototipini yapacağız.Bunlar ne demek farkı ne bunu öğrenmiştik daha önce ama yine de hatırlatayım dedim.

MODEL

Tasarımı yapılan ürünün, belli bir ölçekte küçültülerek oluşturulmasıdır.

Modeller, araştırma geliştirme faaliyetlerinde çok fazla maddi avantajlar sağlar. Mühendislikte modelleme çok önemlidir. Özellikle imal edilecek ürünün karşı karşıya olduğu durumlar hakkında bilgi sahibi olmak için kullanılır.

PROTOTİP

Tasarımı yapılan ürünün, bire bir ölçeklerde ve en ilkel biçimde oluşturulmasıdır.

Modelden edinilen bilgilerle yaratılır ve son testler yapılır. Gözden kaçabilecek her şey kontrol edilir ve son geliştirmeler yapılır. Bu yollar izlenerek seri üretime geçecek ürünün en son hâli ortaya koyulur. Ayrıca prototipe, kesin özellikleri tespit edilerek ve diğer özelliklere açık kapı bırakılarak tanımlanmış kavramın özet halidir denilebilir .

MAKET

Mimarlıkta, sanayide ve bazı sanat dallarında yer alan eserlerin taslak durumundaki küçük örneği olarak tanımlanır.Maket için bir yapı veya eşyanın çok küçük ölçüde yapılmış hâli diyebiliriz.

Diğer bir ifadeyle yapının var olan ya da tasarlanan biçimini gösteren küçük ölçekte üç boyutlu örneğine maket denir.

DİKKAT!!!!

SEVGİLİ ÖĞRENCİLERİM İÇİNDE BULUNDUĞUMUZ SALGIN DOLAYISI İLE PROJEMİZİN MODELİNİ VE PROTOTİPİNİ OLUŞTURMAKTA GÜÇLÜK ÇEKEBİLİRSİNİZ. SİZLERİN SAĞLIĞI HER ŞEYDEN DAHA ÖNEMLİ. BUNU DÜŞÜNEREK ELİNİZDE Kİ İMKÂNLAR DOĞRULTUSUNDA PROJENİZİ YAPMAYA ÇALIŞIN. EĞER YAPMA İMKÂNINIZ YOKSA SADECE ÇİZİM AŞAMASINDA KALABİLİR. ÇİZİM AŞAMASINDA BIRAKAN ÖĞRENCİLERİM YİNE AŞAĞIDA VERECEĞİM LİSTEDE Kİ ÇALIŞMADAN İSTEDİĞİ BİR TANESİNİ SEÇEREK İMKÂN LARI ÖLÇÜSÜNDE ÜRÜN OLARAK ORTAYA ÇIKARABİLİRLER. AŞAĞIDAKİ PROJELERİ YAPARKEN EVDE BULUNAN TÜM ATIK MALZEMELERİ KULLANABİLİRSİNİZ. AİLENİZDEN VE BÜYÜKLERİNİZDEN FİKİR VE YARDIM ALABİLİRSİNİZ.

- 1- KORONA VİRÜS SALGINI NEDENİYLE HEPİMİZ DIŞARIYA MASKE İLE ÇIKIYORUZ. SİZLERDE NORMAL MASKE ÜZERİNE TAKILMASI İÇİN EVDEKİ KUMAŞLARDAN BİR MASKE TASARLAYABİLİRSİNİZ. BÖYLELİKLE DIŞARDA İNSANLARA MORAL VERECEK CIVIL CIVIL MASKELER TASARLAYABİLİRSİNİZ. ORJİNAL MASKE ÜZERİNE SADECE GÖRÜNTÜ İÇİN TAKILACAK.



2- DIŞARDAN EVE GİRDİĞİNİZİ DÜŞÜNÜN. KORONA VİRÜSÜNE KARŞI DAHA KOLAY NASIL DEZENFEKTE OLURSUNUZ .BUNUNLA İLGİLİ BİR TASARIM YAPABİLİRSİNİZ.



3- ESKİ ELBİSELERDEN VE ATIK MALZEMELERDEN ÇANTA TASARIMI YAPABİLİRSİNİZ.



4- ATIK MALZEMELERDEN OYUNCAK TASARIMI YAPABİLİRSİNİZ.



5- ATIK MALZEMELERDEN TABLO YAPABİLİRSİNİZ.



6- ESKİ KAĞIT VE DERGİLERDEN QUILİNG (İNCE KAĞITLARIN BİR İĞNE YADA BENZERİ BİR UÇ İLE SARILMASI İLE ELDE EDİLEN BİR SANAT)YAPABİLİRSİNİZ



7- İMKÂNINIZ VAR İSE TAŞ BOYAMA TASARIMI YAPABİLİRSİNİZ.



8- ESKİ ÇORAP VE ELBİSELERDEN PELUŞ OYUNCAK YAPABİLİRSİNİZ.



9- İSTEDİĞİNİZ BİR MALZEME İLE KİTAP AYRACI YAPABİLİRSİNİZ.



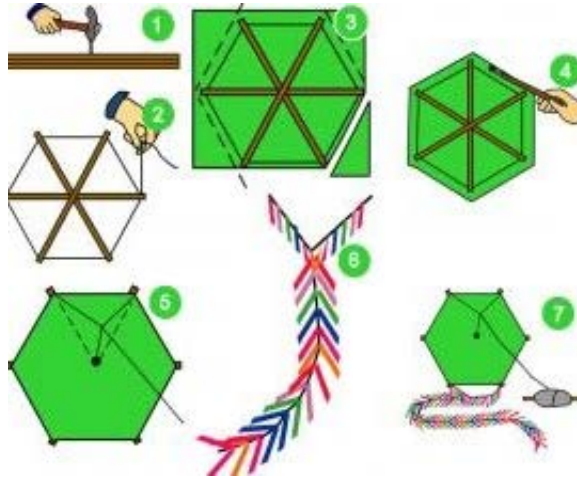
10-BOŞ KREM KUTULARINI KAPLAYARAK HEDİYE KUTUSU YAPABİLİRSİNİZ



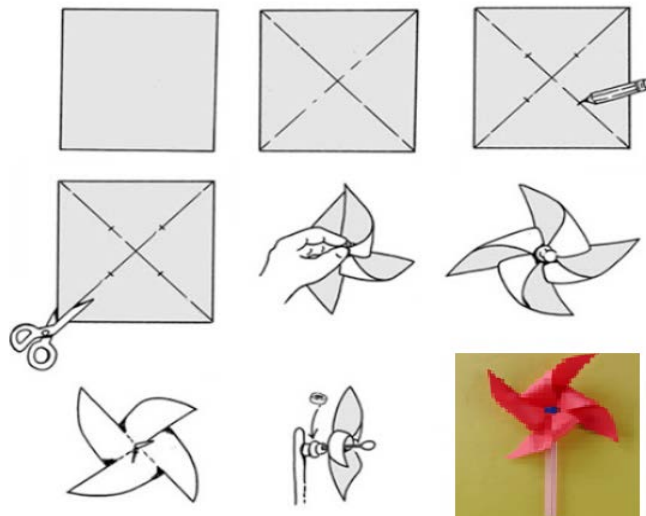
11-ESKİ KUMAŞLARLA ÇİÇEK SAKSISINI KAPLAYABİLİRSİNİZ.



12-EVDEKİ İMKÂNLAR ÖLÇÜSÜNDE BİR UÇURTMA TASARLAYABİLİRSİNİZ.



13-EVDE BULUNDUĞUNUZ İÇİN BALKONUNUZUN DEMİRİNE BAĞLAYABİLECEĞİNİZ BİR RÜZGÂRGÜLÜ TASARLAYABİLİRSİNİZ.



25 – 29 MAYIS HAFTASI

TT. 7. D. 1. 5. Tasarımını belirlenen kriterlere göre değerlendirir: Tasarım özgün, estetik, işlevsel, ergonomik, yapılabilir ve sürdürülebilir olması bakımından, sunu yapılarak iş birliği içerisinde değerlendirilir. Değerlendirme sürecinde öz değerlendirme ve akran değerlendirmesinden yararlanılır.

Sevgili öğrencilerim artık projemizin küçük bir modelini oluşturmuş olduk. Ancak ortaya çıkarttığımız ürünün gerçekten istenilen özelliklere sahip olup olmadığını ve kullanıcı ihtiyacını karşılayıp karşılamadığını anlamamız için değerlendirme kriterlerini de uygulamamız gerekir. Sizler de bu haftaki çalışmada A4 kâğıdına aşağıdaki formdaki soruları cevaplayarak bir değerlendirme yapınız.

• Estetik mi?



Göze hoş ve çekici geliyor mu?

• Özgün mü?



Benzerlerinden farklı mı? Üstün yönleri var mı?

• İşlevsel mi?



Kullanılan duruma göre işe yararlığı ne durumda yani fonksiyonel mi?

• Yapılabilir ve
sürdürülebilir mi?



Sanayide seri üretime uygun mu?

01 – 05 HAZİRAN HAFTASI

TT. 7. D. 1. 6. Tasarladığı ürünü değerlendirme sonuçlarına göre yeniden yapılandırır.

Sevgili öğrenciler ürünümüzü sınıf ortamında sergileyip tanıtımını yaptıktan sonra, değerlendirme sonuçlarına göre; ürünümüz üzerinde yeni özellikler ekleme, bazı özellikleri çıkarma, rengini değiştirme, şeklini değiştirme vb. yeniden yapılandırma işlemini gerçekleştirebilecektik. Ancak içinde bulunduğumuz salgın nedeni ile ürünümüzü sadece öğretmenimiz ile değerlendireceğiz. Dönütleri eba dan yorumlar kısmından veya uygunsa whats up üzerinden yapabilirsiniz.

DİKKAT!!!!

SEVGİLİ ÖĞRENCİLERİM ŞU KONUYA AÇIKLIK GETİRMEK İSTİYORUM. YUKARIDA HAFTA HAFTA VERDİĞİMİZ TÜM FORMLAR PROJENİZE GÖRE MUTLAKA YAPILACAK. SADECE YAPIM AŞAMASINDA EĞER İMKÂNLAR ELVERİŞLİ DEĞİLSE KENDİ PROJENİZİ DEĞİL DE DİĞER VERDİĞİM PROJELERDEN BİRİNİ ÜRÜN OLARAK ORTAYA ÇIKARACAKSINIZ. BUNLAR İÇİN O FORMLARDAN DOLDURMAYACAKSINIZ.

**SEVGİLİ ÖĞRENCİLER ÖZGÜN
ÜRÜNÜMÜ TASARLIYORUM
ETKİNLİĞİ İÇİN SİZLERE KOLAYLIK
OLSUN DİYE ÖRNEK BİR TASARIM
PROBLEMİ ÇALIŞMASI VERDİM.
BU PROJEYİ İNCELEYEREK
YAPACAĞINIZ ÇALIŞMALARI DAHA
KOLAY ANLAYABİLİRSİNİZ.**

PROJENİN ADI:FARIMIZ PATLASA DA FARK EDİLELİM

1-TASARIM PROBLEMİ:

Gece araç kullanırken farkında olmadan farımız patlayabilir.Farkında olsak bile değiştirme şansımız olmayabilir. Bunun sonucunda karşıda ki araçlar bizi fark etmediği için kazalara sebebiyet verebiliriz.



2-TASARIM PROBLEMİ BENZER ÜRÜN ARAŞTIRMASI :

Tasarlanacak ürün açısından benzer ürünleri;

- Hangi kısmı benzerlik gösteriyor?
- Nasıl çalışıyor?
- Nasıl üretilmiş?
- Üretiminde hangi malzemeler kullanılmış?
- Boyutları kullanıma uygun mu?
- Taşınıyor mu?

Tasarımımıza ait benzer bir ürün olmadığı ve yeni olduğu için benzer ürün araştırma soruları cevaplandırılmamıştır.

3-TASARIM PROBLEMİNİ GELİŞTİRME :

1-Tasarımımız hangi ihtiyacı karşılıyor?

Araç kullanan herkesin mutlaka bir şekilde farının patladığını araştırmalarım sonucu öğrendim.Bu tasarımım sayesinde gece farımız patlasa bile karşıda ki sürücülerin bizi fark etmesini sağlayacağım.

2- Kimler kullanacak?

Araçlar üretilirken yapılacağı için araç kullanan herkesin fayda sağlayacağı bir tasarım olacaktır.

3- Tasarımımız hangi özelliklere sahip olacak?

Tasarımın en önemli özelliği farın iç kısımlarının fosfor bir malzemeden yapılmış olmasıdır.Ayrıca çok uzak mesafeden başka bir aracın farı vurduğu anda parlamaktadır.Gündüz de görüntü güzelliği sağlamaktadır.

4-Nasıl kullanılıyor, kullananlara ne gibi kolaylıklar sağlayacak?

Biz arabada giderken far patlasa bile içerisinde ki fosfor sayesinde gönül rahatlığıyla aracımızı kullanmaya devam edebiliriz. Kullanırken herhangi bir şey yapmamıza gerek yok orijinal haliyle durması yeterli.

5-Tasarım oluşturulurken kimlerden, nerelerden faydalanılacak?

Tasarım oluşturulurken sanayideki ustalardan ve trafik tabelası yapan birimlerden yardım almayı düşünüyorum.

6-Yaptığımız araştırma acaba yeterli miydi, oluşturma(yapım) aşamasına geçebilir misiniz?

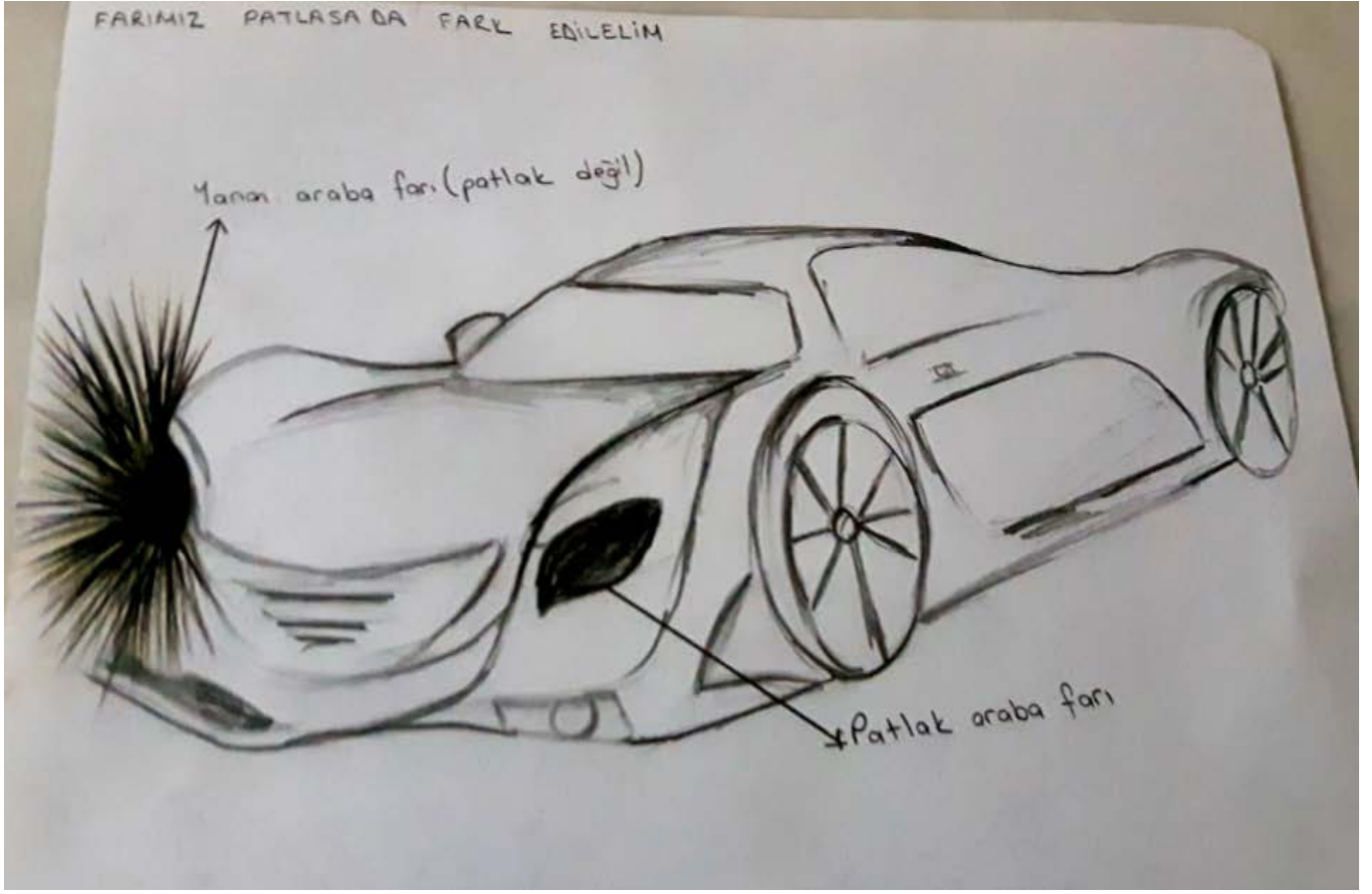
Yaptığım araştırmanın yeterli olduğunu düşünüyorum. Projeme benzer bir ürün bulunmaması ve sanayiye uygulanabilir olması güzel bir artı. Bu yüzden gönül rahatlığıyla yapım aşamasına geçebilirim.

4- ARAŞTIRMALAR SONUCUNDA Kİ SON ÇÖZÜM :

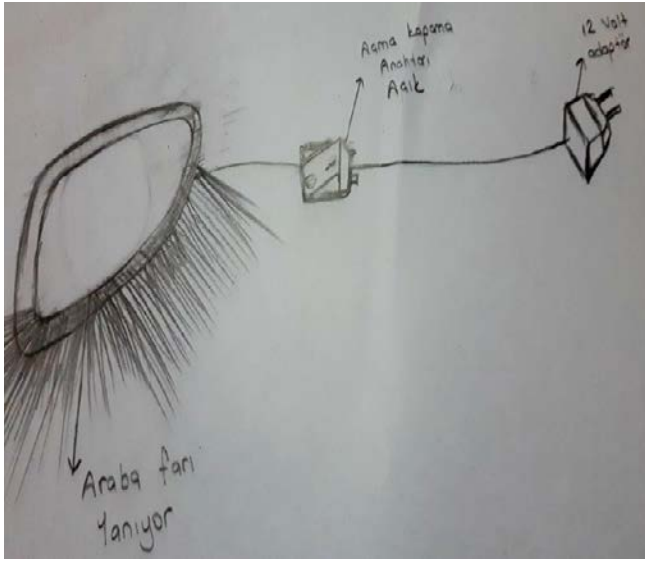
Tasarımımın benzer ürün araştırması ve tasarımı geliştirme çalışmaları, internet ve çevre araştırmalarım sonucunda projemi şu şekilde yapmaya karar verdim.

Farımızın içerisini trafik levhalarında ki gibi ışık vurunca parlayacak ve yanıyormuş gibi gösteren fosfor bir malzeme ile kaplayacağım. Böylelikle farımız patlasa da karşıda ki araçlar iki far şeklinde görmeye devam edecekler. Ayrıca gündüz de içerisinde ki fosfor sayesinde göze hoş gelen bir görüntü oluşturacaktır.

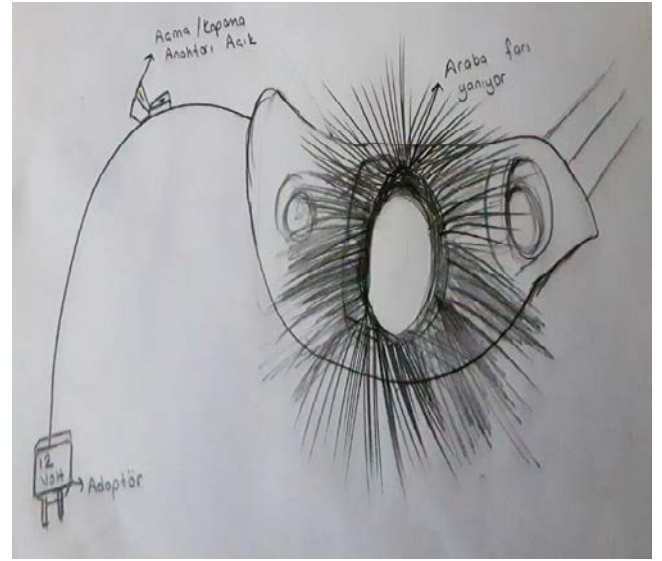
5-TASARIM PROBLEMİNİN TASLAK ÇİZİMİ:



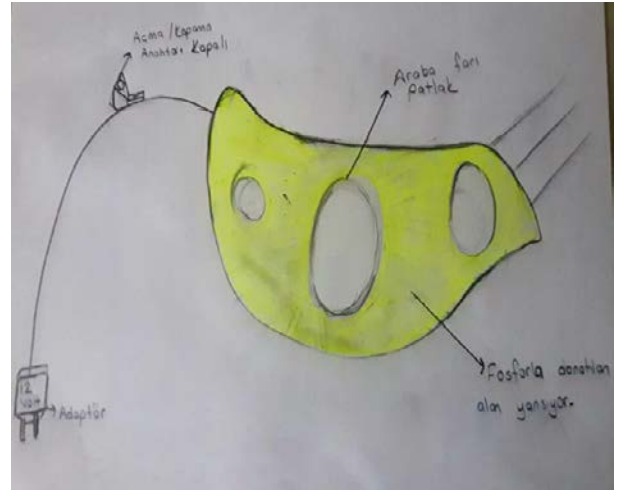
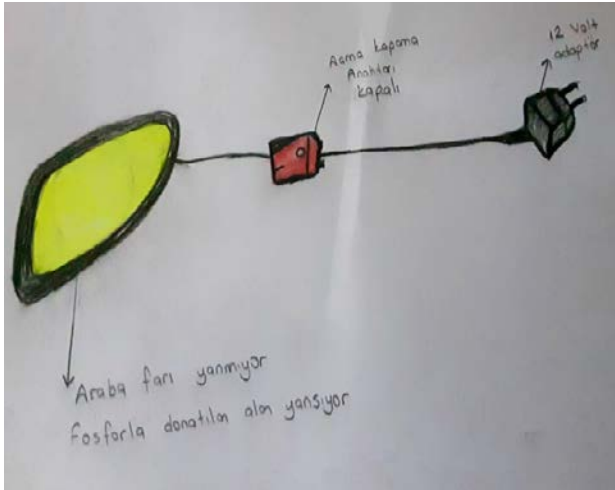
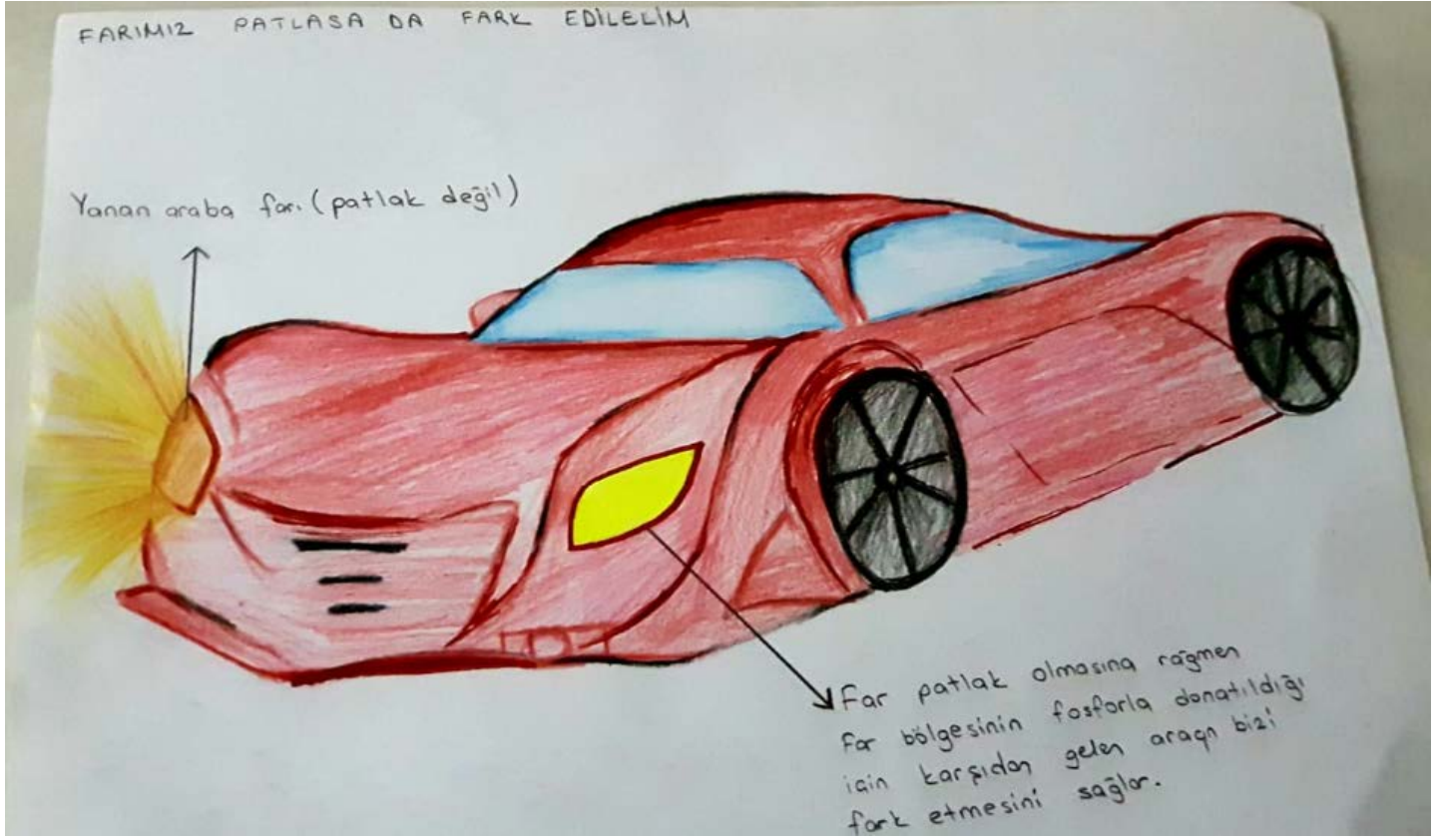
1. DENEMEM



2. DENEMEM



6-FİKİR ALIŞVERİŞİNDEN SONRA TASARIMIMIZIN SON YAPIM RESMİ:



ÇİZİMLERDEN SONRA SAĞDAKİ RESİM UYGULAMAYA GEÇİRİLECEKTİR

7-TASARIMIMDA KULLANACAĞIM ARAÇ GEREÇ MALZEME LİSTESİ:

- 1- Çıkma araba farı
- 2- Trafik levhalarında kullanılan fosforlu boya
- 3- Yağlı boya fırçası
- 4- 12 voltluk adaptör
- 5- Araba farı lambası
- 6- Anahtar(Düğme aç- kapa)
- 7- Elektrik bandı
- 8- Kontrol kalemı
- 9- Elektrik kablosu
- 10-Slikon tabancası
- 11-Slikon mumu
- 12-Maket bıçağı
- 13-Lehim tabancası
- 14-Lehim teli



8-TASARIMIN YAPIM AŞAMALARI :

1. Sanayiden alınan çıkma araba farının ön camı sökülecek.
2. Fırça ile fosforlu boya farın iç bölgesine sürülecek
3. 12 voltluk adaptör alınıp ucu kutuplara ayrılacak.
4. Adaptörde ki kablonun bir ucu anahtara bağlanıp lehimlenecek.
5. Anahtarın diğer boş ucuna bir kablo lehimlenecek.
6. Bu kablo lambanın (+) kutbuna bağlanıp lehimlenecek.
7. Adaptörün diğer kablosu direk lambanın (-) kutbuna bağlanarak lehimlenecek.
8. Araba farının sökülen ön camı takılacak
9. Anahtar bir (1) konumunda iken lamba yanacak.
10. Anahtar sıfır (0) konumunda iken lambanın patlak olduğu anlatılacak.
11. Anahtar sıfır (0) konumunda iken fosforlu boya ile yaptığımız kaplama parlayacak.
12. Sergi aşamasında kapalı bir kutu içerisinde karanlık bir ortam yaratılarak sergilenecektir.

9-TASARIMIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEST ETME :

- Estetik mi?



Göze hoş ve çekici geliyor mu?

Dikkat çekici ve göze hoş gelen bir tasarım.Gündüz şartlarında far içinin çok daha güzel görünmesini sağlayacak.

- Özgün mü?



Benzerlerinden farklı mı? Üstün yönleri var mı?

Benzerleri yok.İlk olduğu için ve yeni bir özellik olduğu için zaten üstün olmuş oluyor.

- İşlevsel mi?



Kullanılan duruma göre işe yararlığı ne durumda yani fonksiyonel mi?

Çevremizde ki öğretmenlerimden ve arkadaşlarımdan aldığım dönütlerden yararlılığı konusunda hem fikir olduk. Gece yolculuklarında önemli ölçü de kaza riskini azaltacaktır. Aynı zamanda araç kullanan kişinin farının patlak olduğunu bildiği halde güvenle yolculuk yapmasını sağlayacaktır.

- Yapılabilir ve sürdürülebilir mi?



Sanayide seri üretime uygun mu?

Seri üretime çok uygun . Fabrikalarda kolaylıkla üretilbilir.

**SEVGİLİ ÖĞRENCİLERİM İÇİNDE BULUNDUĞUNUZ DURUMDAN
EN KISA ZAMANDA KURTULUP GÜNLÜK YAŞANTIMIZA,
OKULLARIMIZA DÖNMEMİZ DİLEĞİ İLE. SİZLERİ ÇOK
SEVDİĞİMİZİ HERŞEYDEN ÖNEMLİ ŞEYİN SAĞLIK OLDUĞUNU
UNUTMAYALIM.AMA YİNEDE BOŞ ZAMANLARIMIZI
DEĞERLENDİRİP GÖREVLERİMİZİ DE YAPMAYI İHMAL
ETMEYELİM .UMARIM EN KISA ZAMANDA GÖRÜŞÜRÜZ.
SAĞLIKLI GÜNLER DİLİYORUM.**



Teknoloji ve Tasarım Öğretmeni