|  |
| --- |
| C:\Users\DPU_\Desktop\DVİHEP LOGO\MEB_logo.png T.C. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI **ANTALYA KEMER MUSTAF RÜŞTÜ TUNCER ORTAOKULU**  |
|  TEKNOLOJİ VE TASARIM DERSİ |
|  |
|  **DERS PLANI- 7. hafta (2 ders saati) 30.10.2017 ile 03.11.2017 tarihleri haftası** |

**ÖĞRENME ALANI:**  B- TASARIM SÜRECİ VE TANITIM

**ÜNİTE: B-1- Tasarım Odaklı Süreç**

**KAZANIMLAR: B-1-**1.Tasarım sürecinin bir problem tanımlama ve çözüm önerme süreci olduğunu söyler.

 **B-1-**2. Günlük hayatta karşılaşılan bir sorun veya ihtiyacı “tasarım problemi” şeklinde ifade eder.

 **B-1-**3. Belirlediği probleme yönelik çözüm önerileri geliştirebileceğini ifade eder.

 **B-1-**4. Tasarım sürecinin araştırma basamaklarını söyler.

**DEĞERLER: \*** İşbirliğine önem verme arkadaşlık değeri, SAYGI DEĞERİ

**\*** ATATÜRK’ÜN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ

**TEMEL BECERİLER**: Ana dilde eğitim, Öğrenmeyi öğrenme, inisiyatif alma ve girişimcilik

**NEYE İHTİYAÇ DUYACAK (Materyal, Araç-gereç vb.): Tasarım odaklı süreci anlatan görseller** Çilem KIŞ BOZKURT’UN DERS PLANI

**ÖĞRENİLECEK KELİMELER**: İhtiyaç, Talep, Hiyerarşi, Ergonomi, estetik, özgünlük, işlevsellik, tasarım süreci döngüsü,

**MOTİVASYON SORULARI: “İnsanların ya da tüm canlıların ihtiyaçlarını nasıl belirlersiniz?”**

**KONU İLE İLGİLİ BİLGİ (Genel anlamda hangi bilgilerin yer alacağına değinilir):**

**\***Özel gereksinimli bireylerin karşılaştığı zorluklar ile iş sağlığı ve güvenliği problemleri gibi günlük hayattaki sorunlar üzerinde durulur.

\* Doğru veri kaynaklarına ulaşma yollarına dikkat edilmesi, veri toplama aşamasında çözüm önerisine yönelik karşılaşılan benzer tasarımlar tespit edildiğinde etik kurallara uyularak belirlenen problemin değiştirilebileceği veya mevcut tasarımın geliştirilmesi yoluna gidilebileceği vurgulanır.

**GÜVENLİK:**

Atölye kurallarına dikkat edilir. Atölye temiz ve düzenli bırakılır.

**İŞLENİŞ (Kısaca açıklayınız):** 1.Tasarım sürecinin bir problem tanımlama ve çözüm önerme sürecidir.

**Daha önce her ürünün insan hayatında bir ihtiyacı karşılamak ya da bir probleme, soruna çözüm bulmak amacıyla tasarlandığını, üretildiğini öğrenmiştik.** İhtiyaçlarımız zamana göre farklılık göstermekle birlikte, değişen ihtiyaçlara göre de farklılık gösterir. Bu ihtiyaçlar ve değişim nedenleri genel kabul gören Maslow’ un İhtiyaçlar piramidinde verilmiştir. Bu ihtiyaçlara göre sonsuz sayıda ürün üretilmiş, keşif yapılmış, buluşlar icatlar yapılmış bilim geliştirilmiştir.



Maslow’ un teorisi, iki temel varsayıma dayanır.
1. İnsan davranışları onun belirli gereksinmelerini gidermeye yöneliktir.
2. İnsan gereksinimleri öncelik sırasına konabilir.

Buna göre, alt düzeydeki bir gereksinim belli ölçüde karşılanmadıkça birey, bir üst düzeye gereksinmeyi karşılamaya yönelmez.
\*Bu pazarlama açısından dikkat edilmesi gereken bir husustur.
Bu yaklaşıma göre de birey gereksinimleri 5 grupta toplanır.
1. Fizyolojik ihtiyaçlar: Nefes alma, yeme, içme, barınma, hayatı devam ettirme.
2. Güvenlik ihtiyaçları: Hastalık, yaşlılık vb. gibi hallerde geleceği garantiye almak
3. Ait Olma ve Sevgi ihtiyaçları: Kendi kendini anlama, şefkat, aile... vb.
4. Değer ihtiyaçları: Prestij, başarı, saygı görme, bilişsel ihtiyaçlar, estetik ihtiyacı; düzen, simetri, güzellik
5. Kendini Gerçekleştirme ihtiyaçları: Yapma tamamlama arzusu, kişisel tatmin, kişisel başarı vb.

Tasarım sürecine başlarken; insan doğasını bilmek, bir problemi tanımlamak ve çözüm önermek için bunların farkında olmak ilk adım olmalı. Dolayısıyla sorunlarımız genel anlamda bu ihtiyaçların giderilmesi gerekliliğiyle ilintili olurken, hayatımızdaki önem derecesi de belirlenmiş olacaktır ve PROBLEMİ GÖRMEMİZİ(1) kolaylaştıracaktır.

Bu noktadan sonra bizim için ve ya çevremizdekiler için, doğa için sorun olan, ihtiyaç duyulan şeyi açık ve net bir şekilde ifade edebilmek 5n 1k yöntemiyle çok mümkün.

Ne, nasıl, neden, nerede, ne zaman ve kim sorularına yanıt verebilen bir cümle kurmaya çalışmalıyız.

Sizlerle birlikte Maslow’ un ihtiyaçlar piramidinden güvenlik ihtiyaçları 2. basamaktan“**\***Özel gereksinimli bireylerin karşılaştığı zorluklar ile iş sağlığı ve güvenliği problemleri gibi günlük hayatta karşılaşılan bir sorun veya ihtiyacı TASARIM PROBLEMİ olarak TANIMLAYABİLİRİZ(2)

Bundan önce sizlere özel gereksinimi olan bireylerin kimler olduğunu ve sormalı mıyım?

Ya da İş sağlığı ve güvenliği ne demek demeli miyim çocuklar?

### ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREY KİMDİR?

Çeşitli nedenlerle, bireysel özellikleri ve eğitim yeterlikleri açısından akranlarından beklenilen düzeyden anlamlı farklılık gösteren bireyler özel gereksinimi olan bireylerdir. Bu bireyler özel eğitim gerektiren bireylerdir.
Özel gereksinimi olan bireyleri şöyle sınıflandırabiliriz:

* Zihinsel yetersizlik
* Öğrenme güçlükleri
* Duygu ve davranış bozuklukları
* İleri derecede ve çoklu yetersizlikler
* İşitme güçlükleri
* İletişim bozuklukları
* Görme bozuklukları
* Beden ve sağlık yetersizlikleri
* Üstün zekâlı ve üstün yeteneklilerdir.

İş sağlığı ve güvenliği ise kısaca;

İşyerinde işin yürütülmesi sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır" diyebiliriz.

**Çalışanları Güvenliğini Sağlamak:** İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının ana amacını oluşturur. Çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarına karsı koruyarak ruh ve beden bütünlüklerinin sağlanması amaçlanmaktadır.

**Üretim Güvenliğini Sağlamak:** Bir işyerinde üretim güvenliğinin sağlanması beraberinde verimin artması sonucunu doğuracağından özellikle ekonomik açıdan önemlidir.

**İşletme Güvenliğini Sağlamak:** İşyerinde alınacak tedbirlerle, iş kazalarından veya güvensiz ve sağlıksız çalışma ortamından dolayı doğabilecek makine arızaları ve devre dışı kalmaları, patlama olayları, yangın gibi işletmeyi tehlikeye düşürebilecek durumlar ortadan kaldırılacağından işletme güvenliği sağlanmış olur.

Şimdi bu iki çalışma alanından biriyle ilintili şahit olduğunuz sizi rahatsız eden bir olayı ifade ediniz.

Örnek 1; “ Fiziksel ve bilişsel anlamda unutmayı seçen Alzheimer hastaları ve yakınlarının zorlaşan (özellikle duygusal) hayatları.”

Örnek 2; “Manisa'nın Soma ilçesinde 13 Mayıs 2014 tarihinde madende çıkan yangın ve su basması sonucu **301** madencinin yaşamını yitirmesi.”

Şimdi sizde yukarıdaki konularda gördüğünüz beş tane problem yazınız. Ve problemle ilgili aşağıdaki sorulara yanıt veriniz.

1. Bu problem sizin için neden önemli?
2. Bu problemi çözmenin insanlığa sağlayacağı fayda ne olacaktır?
3. Bu problemi çözmek için neleri bilmemiz gerekiyor?

Ör.1/ Alzheimer hastalığı nedir? Sebepleri nelerdir?

1. Hangi konularda araştırma yapmalıyız?

Ör1/ Alzheimer hastalığının tedavi ve iyileşme süreci nasıl işlemektedir? Hastanın ve bakanın psikolojisi nasıl düzenlenmelidir? Bu konuda üretilen ürünler hangileridir?

KONUYLA İLİŞKİLİ KAYNAKLARI TARAYARAK (3),

elde ettiğimiz VERİLERİ TOPLAYIP ANALİZ ETMELİYİZ (4)

\* Bu aşamalarda “Doğru veri kaynaklarına ulaşma yollarına” dikkat edilmesi, veri toplama aşamasında çözüm önerisine yönelik karşılaşılan benzer tasarımlar tespit edildiğinde etik kurallara uyularak belirlenen problemin değiştirilebileceği veya mevcut tasarımın geliştirilmesi yoluna gidilebileceği unutulmamalıdır.

 BUNLAR TASARIM SÜRECİNİN ARAŞTIRMA BASAMAKLARIDIR AYNI ZAMANDA

 Yineleyecek olursak;

1. Problemi görme
2. Problemi tanımlama
3. Konuyla ilişkili kaynakların taranması
4. Verilerin toplanması ve analizi diye söylemeliyiz.

\*Belirlediği probleme yönelik çözüm önerileri geliştirebilmek için analiz sonuçlarını sentezlememiz gerekecektir. Ör/ KÜRESEL KİRLENMEYİ problem olarak gören bir öğrenci, araştırmaları sonucunda, küresel kirlenmenin yüze yakın sebebi olduğunu görecektir. Bu sebeplerin hepsine aynı anda çözmek mümkün olmadığından analiz sonuçlarından birine odaklanarak, gerekirse yeni bir araştırma ile SORUN CÜMLESİ NETLEŞTİRİLİR. HİPOTEZ ÜRETİLEREK ÇÖZÜMLER ÖNERİLİR.

Bunun için Tasarım Sayfası hazırlayabiliriz diyebiliriz. Örneği gösteririz.

|  |
| --- |
| **SORUNU TANIMLAMA VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ SUNMA****Sorun:…………………………………………………………………...için bir ürün tasarlama.** **(Ör/Andızların yakılması ile oluşan hava kirliliğini önlemek..)****Çözüm önerileri:****1-(Ürünün ismi yazılır)****2-****3-****4-****5-****Belirlenen Çözüm:……………………………….....****Bu çözümü seçme sebebiniz nedir?..............................................** |
| **AD/ SOYAD** | **SINIF/NO** | **ETKİNLİK ADI** | **TARİH** |
|  |  | **Tasarım Odaklı Süreç-1** |  |

**8. HAFTA**

|  |
| --- |
| TASARIMIN GENEL ÖZELLİKLERİNİ BELİRLEYEREK KRİTER GELİŞTİRME1-Tasarımın Amacı nedir? **2-Ergonomik özellikleri nelerdir?(Kullanılışlılık)****3-Estetik özellikleri nelerdir?(Göze hoş çekici gelen)****4-Özgünlüğü (benzerlerinden farklı, üstün)ve yalınlığı (karmaşık olmayan, sade) nerededir?****5-İşlevselliği nasıldır?(Kullanılan duruma göre işe yararlılığı, fonksiyonelliği)****6-Güvenirliği (bakım ve tamir kolaylığı)nasıldır?****7-Teknolojik özellikleri nelerdir?****8-Kullanıcı ihtiyaçları nelerdir?****a-Dayanıklılığı nasıldır****b-Kolay bulunabilir mi?****c-Geri dönüşüme uygun mu?****d-Ekonomik mi?****9- Yapılabilir ve sürdürülebilir mi?(Sanayide seri üretime uygun mu?)** |
| AD/SOYAD | SINIF/NO | ETKİNLİK ADI | TARİH |
|  |  | **Tasarım Odaklı Süreç-2** |  |
| TASLAK TASARIM RESMİÜRÜNÜN ADI;TASLAKÜRÜNÜN BÖLÜMLERİ;A-B-C-D-ÜRÜNÜN İNSANLIĞA FAYDASI;ÜRÜNÜN ÇALIŞMA PRENSİBİ VE YA KULLANIM ALANI; |
| AD/SOYAD | SINIF/NO | ETKİNLİK ADI | TARİH |
|  |  | **Tasarım Odaklı Süreç-3** |  |

|  |
| --- |
| TASARIMI GELİŞTİRMEYE YÖNELİK ARAŞTIRMA-1(Benzer Ürün Analizi (kullanılacak malzemeler)TASARIMI GELİŞTİRMEYE YÖNELİK ARAŞTIRMA-2(Benzer Ürün Analizi (ürünün bölümleri ve yapılışı)TASARIMI GELİŞTİRMEYE YÖNELİK ARAŞTIRMA-3(Benzer Ürün Analizi (kullanılacak teknoloji ve ya tekniklerin araştırılması) |
| AD/SOYAD | SINIF/NO | ETKİNLİK ADI | TARİH |
|  |  | **Tasarım Odaklı Süreç-4-5-6** |  |

|  |
| --- |
| YAPIM RESMİ |
| AD/SOYAD | SINIF/NO | ETKİNLİK ADI | TARİH |
|  |  | **Tasarım Odaklı Süreç-7** |  |

|  |
| --- |
| YAPIM AŞAMASI |
| AD/SOYAD | SINIF/NO | ETKİNLİK ADI | TARİH |
|  |  | **Tasarım Odaklı Süreç-8** |  |
| Birim maliyetin hesaplanması |

ATATÜRK’ ÜN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ

O BU TOPLUMUN İHTİYAÇLARINI EN İYİ ŞEKİLDE BELİRLİYEREK BİZLERE YARINLARI HEDİYE ETMİŞ, ÖN GÖRÜSÜ YÜKSEK BİR LİDERDİR.

**ATATÜRK’ÜN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ**

1. Vatan ve milletine olan düşkünlüğü

Vatan ve millet sevgisi Atatürk’ün taşıdığı özelliklerin temel taşıydı. O vatanı ve milleti için canını seve seve verebilecek bir karaktere sahipti. O kişisel egemenliği ortadan kaldırmış, egemenliği kayıtsız şartsız milletine vermiştir. Bununla milletine olan güvenini, sevgisini açıkça göstermiştir.

2. İdealistliği

Atatürk’ün en büyük ideali, milletini tam bağımsız, çağdaş ve ileri uygarlıklar düzeyine ulaştırmaktı. Onun diğer bir amacı da tüm ulusların barış içinde yaşamasıydı. Atatürk, Türk milletinin çağdaşlaşması için önüne çıkan tüm engelleri yenmiştir.

3. Hakikati Arama Gücü

Atatürk gerçekçi bir insandı. Olaylar ve kişiler karşısında gerçekleri çekinmeden söylediği gibi, doğru olanın gerçekleşmesi için elinden geleni de yapardı. O, yapacağı bir işte önce engelleri görür, onları birer birer ortadan kaldırır, sonunda amacına ulaşırdı. Hayalcilikten uzaktı.

4. Yaratıcı Zihniyeti

Atatürk’ün en önemli özelliklerinden biri de yaratıcı zihniyeti idi. Olaylar karşısında yılmadan mücadele eder. Sorunlara çözüm üretirdi. Atatürk, Türk milletinin tarihini inceleyip, onun özelliklerini çok iyi tanımıştı. Böylece Türk milletinin en ümitsiz zamanlardan bile başarılı olabileceğini anlamıştır. O, olayların akışına göre hareket eden değil, olayları yönlendiren bir kişi idi.

5. Sabır ve Disiplin Anlayışı

Atatürk bir işi yapmaya karar verdiğinde öncelikle şartların olgunlaşması için çalışırdı. Atatürk, disipline de çok önem verirdi. Bir işi yapmaya karar verdiği zaman ısrarla o konu üzerinde çalışır. Asla vazgeçmezdi.

6. İleri Görüşlülüğü

Atatürk’ün Çanakkale Savaşları sırasında düşmanın nereden çıkacağını bilmesi, II. Dünya Savaşı’nın çıkacağını tarih vererek söylemesi, İtalya ve Almanya’daki yükselişin söneceğini söylemesi, yine II. Dünya Savaşı’ndan en karlı çıkan devletin Sovyet Rusya olacağını söylemesi, onun bu yönünü açıkça göstermektedir.

7. İyi Kalpliliği

Atatürk iyi kalpliydi. İnsanlığı bekleyen felaketlere karşı sürekli çareler arardı. Ona göre gayesi barış olmayan bir savaş cinayetti.

8. Açık Sözlülüğü

Atatürk, doğru bildiğini açıkça söylemekten çekinmezdi. Atatürk, gerçekten memlekete hizmet etmek isteyenlerin açık kalpli olmaları gerektiğini söylerdi.

9. İnsan ve Millet Sevgisi

Atatürk, milletini çok severdi milleti uğruna gece gündüz çalışmış, en umutsuz zamanlarda bile milletle beraber olmayı, millete güvenmeyi kendine prensip edinmişti. O yalnız kendi milletine değil bütün uygar milletlere saygı duymuştur.

10. Yersiz Acıma Gücünü Kontrol

Atatürk, Türk milletini yüceltmek için ömür boyu çalışmıştır. Olayları asla şansa bırakmamış, yersiz ve gereksiz aflarda bulunmamıştır.

11. Mantıklılığı

Atatürk, akla ve mantığa çok önem verirdi. O, yaptığı tüm işleri akla ve mantığa dayandırmıştı.

12. Çok Cepheliliği

Atatürk çok cepheliydi. O, hem iyi bir asker, hem devlet adamı hem de fikir ve aksiyon adamıydı.

13. Eğitimciliği

Atatürk, eğitime büyük önem verirdi.

14. Sanatseverliği

Atatürk sanata düşkündü. O, Türk milletinin engin bir sanat zevki olduğuna inanırdı.

15. Yöneticiliği

Atatürk, iyi bir yöneticinin bütün özelliklerine sahipti. Kendisini sevdirerek ve inandırarak insanları etkilemiştir. O bir işi yaptırmak istediğinde önce çevresindekileri ikna ederdi.

16. Rehberliği

Atatürk, 19 Mayıs 1919’da Samsun’a çıktıktan hemen sonra başladığı işlerde bir rehberin bütün özelliklerini sergilemişti. O, millete en doğru yolu göstermişti.

17. Gurura Yer Vermemesi

Atatürk, kurduğu cumhuriyet yaptığı inkılâplar ve kazandığı zaferlere rağmen gurura kapılmamıştır. Ben yaptım! sözünden hep kaçınmıştır. Her zaman: Türk milleti başardı demiştir.

18. Ümitsizliğe Ver Vermemesi

Atatürk, asla ümitsizliğe düşmezdi. İç ve dış düşmanların çokluğuna rağmen Milli Mücadeleyi başlatmış ve başarmıştır.

19. Metotlu Çalışması

Atatürk, yapılacak işlerin zamanını ve sırasını çok iyi bilirdi. O yapacağı işlerde her şeyi sırayla yapardı. Önce engelleri ortadan kaldırır, sonra hedefe varmada hiç zorlanmazdı.