

### YAŞAMIMIZDAKİ TEKNOLOJİK ÜRÜNLER

İnsanlar var olduğu günden beri ihtiyaçlarını karşılamak için değişik araçlar icat etmişler. **İcatlar, toplumun ihtiyaçları sonucu yapılır.**

Bugünde yaşamımızı kolaylaştıran bir çok teknolojik ürünü kullanırız. Kullandığımız bu ürünlerin bir çoğu sanayide (fabrikalarda) üretilir.

Bir sanayi dalında bir maddenin, işlenerek kullanır hale gelmesi ile ilgili bilgi ve sürece **teknoloji** denir.

**Teknoloji** kullanılarak üretilen alet, makine vb. araçlara **teknolojik ürünler** denir.

Televizyon, çamaşır makinesi, elektrik süpürgesi, fırın, bulaşık makinesi, ütü, buzdolabı gibi ürünleri evimizde kullandığımız teknolojik ürünlere örnek olarak gösterebiliriz.

Teknolojik ürünler sadece evde kullanılmaz.

Yaşamımızın hemen hemen her alanında teknolojik ürünleri kullanırız. Sağlık, ulaşım, iletişim (haberleşme), eğitim – öğretim, üretimde teknoloji den faydalanırız.

Bugün teknolojik ürünler olmasaydı yaşantımız ne kadarda zor olurdu. Teknoloji yaşantımıza öyle girmiş ki bu aletler olmadan yaşayamayız gibi geliyor insana. Yaşantımızın her alanında teknoloji vardır.

**Teknolojik gelişmeler, insanların ihtiyaçlarını karşılamak için yapılmıştır.**

### EĞİTİM-ÖĞRETİM:

Bilgisayar, televizyon, vcd, dvd, tepegöz, projeksiyon makinesi, ve akıllı tahtaları eğitim-öğretimde kullandığımız teknolojik ürünlere örnek olarak gösterebiliriz.

**Eğitim ve öğretimde kullanılacak ürünlerde yaşanan gelişmeler eğitimde hızlanmayı ve başarının artmasını sağlamıştır.**

**Üstelik böylece eğitim öğretimde olanakları da yangınlaştırmıştır. Daha fazla bilimsel çalışma yapılması olanağını doğurmuştur.**



### İLETİŞİM:

Teknolojinin en hızlı geliştiği alanlardan biriside iletişimdir. İletişimde yaşanan hızlı gelişme iletişim araçlarını da değişimini sağladı. İnsanlar ateş, duman, davul, haberci, telgraf, m telsiz, telefon gibi iletişim araçlarını kullandıktan sonra günümüzde faks, cep telefonu, radyo, televizyon, internet, elektronik postayı kullanmaya başlamıştır.



### ULAŞIM:

İnsanların bir yerden bir yere yaya veya atlarla ulaşırken daha sonra sırasıyla at arabaları, ilk otomobiller ve kömürle çalışan trenler insan hayatına girdi. Günümüzde ise ulaşımında hızlı teknolojik gelişmeler yaşandı. Bisiklet, otomobil, gemi, uçak, metro kullanılmaya başlandı.



Metro



Buharlı Tren

## SAĞLIK:

Teknolojik gelişmeler sağlık alanında da olmuştur. İnsanlığa birbirinden önemli bir çok aletler sunulmuştur. Hastaneler artık adeta teknoloji üssü haline gelmiştir. Tıbbi tahlillerde kullanılan cihazlardan tutunda tetkik ve muayenede kullanılan bir çok alet insanlığın hizmetine sunulmuştur.



## ÜRETİM:

Üretim alanında kullanılan araç- gereçler de teknolojiyle birlikte gelişmiştir. Üretim alanında teknolojinin geliştirdiği makineleri tarım ve sanayi aletleri olarak ayırabiliriz. Tarım ve sanayi alanında geliştirilen ve kullanılan yeni aletler ve makineler hem maliyeti düşürmüştür hem de ürünü artırmıştır.

## EV ALETLERİ:

Teknolojik gelişmeler evde bizi yalnız bırakmamıştır. Televizyon, çamaşır makinesi, elektrik süpürgesi, fırın, bulaşık makinesi, ütü, buzdolabı gibi ürünler yaşamımızı kolaylaştırmış ve yaşamımızın vazgeçilmezi hâline gelmiştir.

## ZAMANIN ÖLÇÜLMESİ

### SAAT



İnsanlar daha ilk çağda bile zamanı ölçme gereği duymuşlardır. İnsanlar günlük yaşamlarını planlarken zamanı verimli kullanmaya dikkat etmişlerdir. Bunun içindir ki zamanı gösteren araçlar yapmışlardır.

**Eskiden saatler çok pahalı olduğu için valiler illerine, herkesin saati öğrenmesi için saat kuleleri yaptırmıştır.**

Önceleri doğadan yararlanılmış **Güneş Saati** ve **Su Saatleri** yapılmıştır. Daha sonraları **Kum Saatleri** geliştirilmiştir.

## GÜNEŞ SAATLERİ:

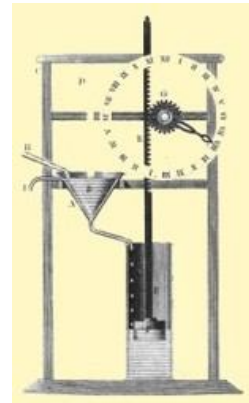
İlk saatler güneş saatleriydi. Özel olarak hazırlanmış bir milin gölgesinin, Güneş'in görünen hareketine uygun olarak yine özel olarak hazırlanmış mermer, taş veya madeni bir zemin (kadran) üzerindeki hareketine göre zamanın ölçülmesine yarayan araçlardır.

Ancak güneş saatleri özellikle güneşin görünmediği zamanlarda işe yaramıyordu. Bol güneşli ülkelerde ve gündüzleri kullanabiliyordu.



## SU SAATLERİ:

Güneş saatleri kadar eskiye dayanan , ancak tam zamanı bilinmese de ilk tipleri Mısır'da bulunan su saatleri, dibinde delik bulunan kovanın



boşalması ve dolmasıyla zamanı gösterir. Su saati bir kaptan diğerine akan bir sudan oluşuyordu. Kap üzerinde yapılan işaretler suyun seviyesine göre zamanın belirlenmesini sağlıyordu.

Güneş saatleri belirli bir zamanı gösterirken , su saatleri ne kadar zaman geçtiğini de gösteriyordu. Bu nedenle su saatleri saatin ölçümünün gerçek başlangıcı sayılabilir.

Su saatleri sade olmalarına rağmen sorunluydular. Soğuk bölgelerde suyun akışkanlığının azalması ya da deliğinin tıkanması, suyun sabit olmaması gibi sorunları vardı.

## KUM SAATLERİ:

Kum saatleri, zamanın geleneksel sembolüdür.

Kum saatinde birbirine benzeyen iki bölmeden oluşuyordu. Bu iki bölme çok dar bir boğazla birbirine



bağlıydı.saatlerde kumun yanı sıra bazen pudra haline getirilmiş yumurta kabuğu, civa yada ince toz mermer de kullanılmıştır.

Kum saatini Çinliler uzun süre kullanmışlardır. 16. yüzyıldan günümüze bu saatler sürekli zamanı ölçmek için değil, belirli bir sürenin başlangıcını ve bitişini göstermek için kullanılmıştır.

Kum saati uzun bir dönem boyunca küçük zaman aralıklarının ölçülmesinde kullanılmıştır. Bugün hâlâ ahşaplar yumurta kaynatırken kum saati kullanıyorlar.

### MUM SAATLERİ:

Bunun yanında zamanı öğrenmek için işaretli mumlarda kullanılmıştır.Uzun mumlar üzerine birbirinin aynı çentikler atılmış. Yakılan mumların bu çentiklere kadar erimesi ve her bir çentiğin belirli bir zamanı göstermesi esasına dayanıyordu.



### ATEŞ SAATİ

Zamanın ölçülmesi için değişik yöntem arayışlarıyla yapılan birçok deneme arasında ateş saati de bulunuyor. Petrol lambasının alevi ile çalışan saat mekanizmasında, tüketilen yağın



bölmeli bir saydam kaptaki izlenmesi ya da kısalan mumun gölgesinin, arkadaki bir cetvel üzerindeki boyuna göre saatler belirleniyordu.

Değişik türleri olan ateş saatleri alarm saati olarak bile kullanılıyordu. İstenen saat yerine ip ile bağlanan iki küçük ağırlık, alev ipi koparınca bakır

bir yüzeye düşüp ses çıkarıyordu.

### MEKANİK SAATLER:

Bu tür saatlerdeki



ağırlığın asılı olduğu ipi ya da zinciri kısa aralıklarla tutan ve bırakan bir düzendir.

Bu düzen modern saatlerin de ortak özelliğidir:

İlk mekanik saatler, saati göstermek için değil de duyurmak için yapılmışlardır.

Zamanı tam ve doğru gösteren saat 19. yüzyılda yapıldı.Bugün kullandığımız mekanik saatlerin temeli Peter ve daha sonra da Harrison tarafından atılmıştır.

Saat, icadından sonra zaman içinde geliştirilmiş, değişik türleri ortaya çıkmıştır.Önceleri salınlımlı(sarkaçlı) saatler, kurmalı saatler kullanılırken günümüzde yaygın olarak pilli ve dijital saatler kullanılmaya başlamıştır.

Günümüzde artık duvarlarda, kolumuzda, masa üstlerinde, cep telefonlarında ve bilgisayarlarda pek çok yerde saati görmek mümkündür.

### KUARS SAATLER

1920'lerde kuvars kristalli saatin bulunması, zaman ölçümünde yeni bir çıkış başlatmıştır. Enerjisini bir yıl ya da daha uzun ömürlü pilden sağlayan bu saatlerin kurulmasına gerek yoktur.

Kuvars kristalinin titreşimleriyle 24 saatlik bir gün milyonda bir saniyelik aksamayla belirlenebiliyordu. Ancak, kuvars kristali elektrik akımının etkisiyle bir süre sonra mekanik özelliklerini değiştirdiği için başlangıçta çok hassas olan saatler birkaç ay sonra geri kalmaya başlarlar.

Kuvars saatler hassasiyetleri ve fiyatları ile piyasaya hakim olsalar da, daha hassas ve bu hassaslığı uzun süre koruyabilecek saatlere duyulan ihtiyaç arayışları devam ettirmiştir.



### TAKVİM

İnsanlar zamanı bir bütün olarak görebilmek için takvimi geliştirdiler.Zamanı gün, hafta, ay, yıl ve yüzyıl gibi dönemlere böldüler.

**Zamanın gün ay ya da yıl gibi parçalara bölünüp düzenli bir sırayla gösterildiği çizelgeye takvim denir.**

Takvimi zamanımızdan 6000 yıl önce Mısırlılar bulmuştur. Mısırlılar Güneş yılını esas alan takvimi bulup kullanmışlar. Sümerliler ise ay yılını esas alan takvimi bulup kullanmışlardır.

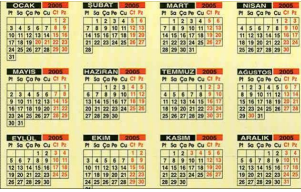


Dünya'nın Güneş etrafındaki dönüş süresini esas alan takvime Güneş takvimi(365 gün 6 saat), Ay'ın kendi etrafında dönüş süresini esas alan takvime de Ay takvimi (354 gün) oluşturulmuştur.

Her toplum kendi takvimini oluştururken kendileri için önemli saydıkları bir günü başlangıç olarak kullanmıştır.

Bugün kullanılan takvim çeşitleri:

1. Masa takvimi
2. Cep takvimi
3. Duvar takvimi
4. Gemici takvimi



Cep Takvimi



Masa Takvimi



Duvar Takvimi

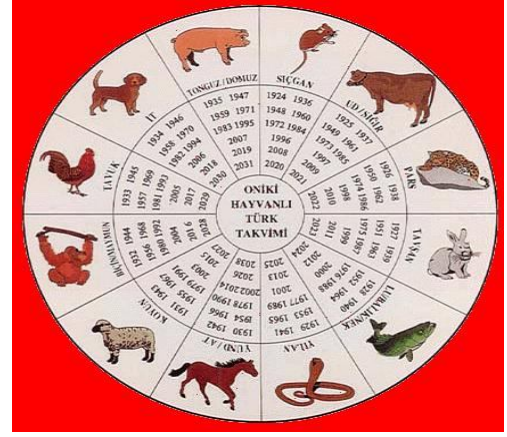


Gemici Takvimi

Türklerin Kullandıkları Takvimler:

1. 12 Hayvanlı Türk Takvimi
2. Celali Takvimi
3. Hicri(Hicret) Takvimi
4. Rumi Takvim
5. Miladi(Milat) Takvim

**12 Hayvanlı Türk Takvimi:** Türklerin kullandığı en eski takvimdir. **Güneş yılını esas alır.** Bu takvimde her yıl bir hayvan adıyla anılıyordu.



12 Hayvanlı Türk Takvimi

**Celali Takvimi:** Büyük Selçuklular zamanında Melik Şah tarafından hazırlatılan bu takvim, **güneş yılını esas alır.**

**Hicri(Hicret) Takvimi:** Başlangıç olarak Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye hicret ettiği 622 yılını esas alır. Dini günleri belirlemede bu takvimi kullanmaktayız. **Ay yılını esas alır.** Yılbaşı 1 marttır. 1 yıl 354 gündür.

**Rumi Takvim:** Osmanlı devletinde resmi ve mali işlerde kullanılmak üzere 19. yüzyıl başlarından itibaren yürürlüğe giren takvimdir. **Güneş yılını esas alır.** Yılbaşı 1 marttır. 1 yıl 365 gündür.

**Miladi(Milat) Takvim:** 1926'dan beri kullandığımız takvimdir. **Güneş yılını esas alır.** Temeli Mısırlılara dayanır. Miladi takvim Hz. İsa'nın doğuşunu sıfır olarak kabul eder. Osmanlı Devleti hem Güneş hem de Ay yılına göre hazırlanmış takvimler kullanılırdı.

**Hicri Takvimle Miladi Takvim Arasındaki Farklar:**

Hicri Takvim Ay yılını, Miladi takvim Güneş Yılını esas alır. Bu yüzden ikisi arasında 11 gün fark vardır.

Başlangıç tarihleri farklıdır. Hicri takvimde başlangıç tarihi Hazreti Muhammed'in Mekke'den Medine'ye hicret ettiği tarih olan 622 yılıdır. Miladi takvim ise başlangıç Hazreti İsa'nın doğum tarihini "0" olarak kabul eder.

26 Aralık 1925 tarihinde kabul edilen kanunla hicri ve Rumî takvim kaldırılarak yerine Miladi takvim, alaturka saat yerinede uluslararası saat kabul edildi.

## DÜNDEN BUGÜNE TEKNOLOJİ

Kullanmakta olduğumuz teknolojik ürünler zaman içinde teknoloji sayesinde gelişmiştir. Bugün kullandığımız teknolojik araçlar bilim adamlarının merak, ihtiyaç ve araştırmasıyla gerçekleşmiştir.

### Dünden Bugüne İletişim:



Eski zamanlarda insanlar davul boru, güvercin, duman gibi iletişim araçlarını kullanırlardı.

**Yazı icat edildikten sonra, insanlar taş, kağıt, tablet, üzerine yazı yazarak iletişim kurdular.** Günümüzde telefon, internet, gazete, televizyon, radyo, mektup, telgraf, teleks(faks) gibi iletişim araçları kullanılmaktadır.

Yurdumuzda ilk telgraf hattı 1855'te Edirne-Şumnu(bugün Bulgaristan sınırları içinde) arasında kuruldu.

Amerikalı bir ressam olan Samuel Morse, bilimle de uğraştı ve Morse alfabesi denilen alfabeği geliştirdi. Mors alfabesiyle telgrafta haberler iletilmeye başlandı.

### HARFLER

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

### Mors Alfabesi

**Tarihimizde önemli telgrafçılardan biri de Hamdi Bey'dir. Hamdi Bey Kurtuluş Savaşı'nda İstanbul'un işgalini bildiren kişidir.**

**Günümüzde en yaygın kullanılan iletişim aracı telefondur.** Telefon, 1876 yılında A. Graham Bell tarafından icat edildi.

Telefonun gelişmesi ver yaygın kullanılması ile telgraf ve mektupla iletişim azalmıştır. günümüzde artık internet ağı üzerinden elektronik posta yolu ile iletişim sağlanır.

## TELEVİZYON

➡ İskoçyalı mucit John Logie Baird 1925 yılında ilk canlı televizyon yayını yaparak gösterdi.

➡ 1956 yılında ABD'de renkli televizyon dönemi başladı.

➡ 1968 yılında TRT yayınlarına siyah-beyaz olarak başladı.

➡ 1982 yılında Türkiye'de televizyon renkli yayınlarına başladı.

➡ 1990 yılında Türkiye'de ilk özel kanal yayınlarına başladı.

➡ 1994 yılında İlk Türk uydusu Türksat uzaya fırlatıldı.



## Bilgisayar ve İnternet:

Bilgisayar tarihi gelişimi içerisinde 1980 yıllarda resmi kurumlar ve işyerlerine girmiştir. 1990 yıllarda ise evlere girmeye başlamıştır. Türkiye'de 1995 'li yıllardan sonra internetin



yaygınlaşmasından sonra hızla evlerde internete bağlı bilgisayarlar yaygınlaşmaya başladı. Haberleşme, ticaret, kamu hizmetleri birçok temel işlevler artık internet ortamında yapılacaktır.

## Bilgisayar ve İnternetin Faydaları:

1. Öz güvenini sağlar.
2. Öğrenmesi için güvenli bir ortam hazırlar.
3. Eğitim CD'leri ve uygun programlarla bireysel ihtiyaçlara cevap verir.
4. İnternet ortamında ve çeşitli cd'lerle zengin bilgi kaynaklarına doğrudan ulaşmamızı sağlar.
5. Bilgileri hızlı bir şekilde anlamamıza ve kavramamıza yardımcı olur.
6. Eğitim cd'leri ile derlerimize yardımcı olur.
7. Hayal gücümüzü ve yaratıcı düşüncemizi geliştirir.
8. Elde ettiğim bilgileri kolayca yazıya dönüştürür, yazıdaki hataları değiştirebilir ve bu bilgileri saklayabilme imkanı verir.
9. Aşırıya kaçmamak şartıyla eğlenceli vakit geçirmemiz için oyun arkadaşlığı yapar.

### Zararları:

- ☞ Sağlığımızı bozar.Yaydığım radyasyon özellikle gözlerimizi etkiler.Ayrıca çok uzun süreli kullanımlarla tuşlarım parmaklarımızdaki sinirleri zayıflatarak felce yol açar.
- ☞ Hareketsizliğe neden olduğu için bedensel gelişimimizi etkiler.
- ☞ Bağımlılık yaparak ailemizle ve arkadaşlarımızla olan ilişkilerimizi koparır.
- ☞ İnternette yaşımıza uygun olmayan zararlı içeriği bulunan sitelere girerek psikolojik ve sosyal rahatsızlıklar meydana getirir.

## KİL TABLETten KAĞIDA:

Bundan binlerce yıl önce insanlar duygu, düşünce ve bilgileri önce kil tabletlere, sonra papirüse daha sonra da parşömene yazdılar. İnsanlar tarih boyunca çok değişik maddeleri kullandıktan sonra kağıdı buldular.

Çin'de yapılan arkeolojik kazılarda 2200 yıl öncesine ait kağıt kalıntıları bulunmuştur.Kağıt Çin imparatorunun danışmanı olan T'sai Lun tarafından bulunmuştur.

### Kil Tablet:

Toprağın fırınlarda pişirilmesi ile yapılır. İlk olarak Sümerliler kullanmışlardır. kullanmışlardır.İlk yazılı antlaşma olan Kadeş antlaşması da kil tablete yazılmıştır.

### Papirüs

5000 yıl önce Mısırlıların papirüs adlı bitkinin saplarını ince ince keserek yaptıkları kağıttır.

### Parşömen

Parşömen en çok genç dana, koyun , kuzu ve keçi derisinden yapılmıştır.

## DÜNDEN BUGÜNE ULAŞIM

Ulaşımda **ilk gelişme** atın evcilleştirilmesiyle oldu.At hem sırtında insan hem de yük taşıyor hem de kızak gibi arabaları taşıyordu.

Ulaşımda **ikinci önemli gelişme** tekerleğin bulunması ile oldu. Tekerleğin zaman içinde istek ve ihtiyaçlarına göre geliştirilmesi ile ulaşım da kullanılmaya başlandı.Tekerleğin bulunmasından sonra at arabaları bulundu.



19. yüzyılda tekerleğin arabalar üzerinde kullanılmasıyla arabalar gelişti.

18. yüzyılda buhar makinesinin bulunması lokomotif ve daha sonra vapurların yapılmasına neden oldu.

İlk raylar ağaçtan yapılmıştır.Daha sonraki zamanlarda demir kullanılmaya başlanmıştır. Önce buharlı trenler kullanılmaya başlanmış, bunu zamanla dizel ve elektrikli trenler izlemiştir.





**Günümüzde en güvenilir ulaşım aracı olarak tren kullanılmaktadır.**

Osmanlı devleti zamanında Anadolu'da ilk demiryolu 1866 yılında **İzmir-Aydın** arasında yapılmıştır.

### TRAMVAY

Şehirler içinde yere döşenmiş raylar üstünde hareket eden, elektrikle işleyen taşıma aracıdır.



### TROLEYBÜS:

Şehirlerde elektrikle işleyen otobüslere verilen addır. Trolleybüslerin gittiği yerler, ancak elektrik akımı veren tellerin olduğu yerlerdir.



### METRO:

Büyük şehirlerdeki yoğun trafik sıkışıklığı bakımından kolaylık sağlamak amacıyla yeraltında çalışan elektrikli trenler **metro** diye isimlendirilir.



### FAYTON

Eskiden küçük şehirlerde yada kasabalarda binek olarak kullanılan atla çekilen araba.

### OTOMOBİL:

Günlük yaşantımızda en çok kullandığımız ulaşım aracı otomobildir. İlk otomobiller buharla işleyen taşıt araçları idi. Bugünkü otomobiller ise benzin gibi akaryakıtlarla çalışmaktadır.

### BİR ÜRÜN TASARLARKEN:

Birçok icat, insanların ihtiyaçlarından ortaya çıkmıştır. Teknolojik ürünlerdeki gelişmelerin nedeni de ihtiyaçlardır.

**Ürün tasarlarırken aşağıdaki aşamalar izlenmelidir:**

1. Hangi ihtiyaca yönelik ürün tasarlayacağınıza karar verin.
2. Yaralanacağınız kaynakları belirleyin, bilgi toplayın.
3. Kullanacağınız malzemeleri belirleyin ve temin edin.
4. Projenizi yapmak için kendinize çalışma planı hazırlayın.
5. Projeniz süresince öğretmeninizle ya da büyüklerinizle görüşün. Projenizi hazırlayın, proje raporunuzu oluşturun.
6. Projenizi öğretmen ve arkadaşlarınıza sunmadan önce denemeler yapınız.

### TEKNOLOJİK ÜRÜNLERİ KULLANIRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR:

☞ Teknolojik ürünler bizlere faydalıdır, ancak yanlış kullanıldığında zarar da verebilir.

☞ Televizyon ve bilgisayar uzun süre kullanıldığında sağlığınıza zarar verebilir.

☞ Elektrikli ev aletleri yanlış kullanıldığında kazalara, elektrik çarpmalarına ve yangınlara sebep olur.

☞ Arabalar kurallara uygun kullanılmadığında trafik kazalarına neden olur. Trafik kazaları en çok insan kaybına sebep olan olaydır.

☞ Başımıza gelecek kazalarda acil yardım kuruluşlarına haber vermeliyiz.