

# **BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ**



## **5. SINIF DERS NOTLARI**

## BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

\*Öğrenme, araştırma ya da gözlem yoluyla elde edilen gerçeklere bilgi denir.

\*İletişim: Bilginin bir göndericiden bir alıcıya aktarılma sürecidir.

\*Teknoloji: insanların ürettiği her türlü faydalı, faydasız veya zararlı alet ve araçlardır.

\*Bilgi ve İletişim Teknolojileri: Bilgiye ulaşılmasını ve bilginin oluşturulmasını sağlayan her türlü görsel, işitsel basılı ve yazılı araçlardır.

### Bilgi ve İletişim Teknolojileri Araçları

#### 1- Görsel Araçlar

#### 2- İşitsel Araçlar

#### 3- Yazılı Ve Basılı Araçlar

#### Görsel BİT Araçları

Televizyon- Fotoğraf Makinası- Kamera- Bilgisayarlar- Akıllı telefonlar

#### İşitsel BİT Araçları

Radyo- MP3 çalar- Sabit Telefonlar (Ev ve işyeri telefonları)

#### Yazılı ve Basılı BİT Araçları

Gazeteler- Dergiler- Kitaplar- Posterler- Broşürler

#### BİT'in Amaçları/Faydaları

- Bilgiye kolay bir şekilde ulaşmayı sağlar.
- Bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmayı sağlar.
- İletişimi sağlar
- Hızlı haberleşmeyi sağlar.
- Maliyeti azaltır.
- Verimliliği artırır.
- Bilginin kolay bir şekilde saklanmasını sağlar.
- Bilginin güvenli bir şekilde saklanmasını sağlar.
- Zamandan tasarruf sağlar.
- Hayatı kolaylaştırır.

#### BİT'in zararları

- İnternet bağımlılığı gibi bazı psikolojik rahatsızlıklar artmıştır.
- İşsizlik artmıştır.
- Televizyon ve internet aile içi iletişimi azaltmış.
- Hareketsiz yaşam ve sağlıksız beslenmeye bağlı olarak obezite artmıştır.
- Çevreye zarar veren gazlar, atıklar çoğalmış,
- Denizler ve Doğa kirlenmeye başlamıştır.

#### BİT'in Kullanım Alanları

- Günlük Yaşam, Eğitim, Sağlık, Ulaşım, Güvenlik, Bankacılık ve Alışveriş, İletişim, Sinema ve Televizyon, Mühendislik ve Mimarlık, Üretim Sanayi

## BİLGİSAYAR DONANIMLARI

**Bilgisayar:** Kullanıcılardan aldığı verilerle mantıksal ve matematiksel işlemleri yapan yaptığı işlemlerin sonucunu saklayabilen elektronik bir makinedir.

**Donanım:** Bilgisayarın el ile tutulabilen bütün fiziksel parçalarına donanım denir.

**Yazılım:** Bilgisayarın el ile tutamadığımız bileşenleri yani programlara yazılım denir.

### Bilgisayar Donanımları

Donanımlar, kasanın dışında olabileceği gibi içerisinde de yer alabilir.

- Bilgisayar kasasının içerisinde yer alan donanımlara Dâhili- İç donanım denir.
- Bilgisayar kasasının dışında kalan donanımlara ise Darici- Dış donanım denir.

### A-HARİCİ- DIŞ DONANIM BİRİMLERİ

Şimdi genel olarak bilgisayar kasasının dışında bulunan bazı donanımları inceleyelim.

**1-Fare:** İşaretçi olarak da bilinir. Ekrandaki ok işaretini yani **imleci** hareket ettirmeye yarar. Kablosuz veya kablolu olabilir. Günümüzde optik ve lazer fareler kullanılır.



**2-Klavye:** Bilgisayarda daha çok yazı yazmak amacı ile kullanılan birimdir. Klavyedeki tuşlar kullanım amaçlarına göre gruplandırılmışlardır.



Klavyedeki harflerin dizilişine göre iki çeşit klavye vardır. “**Q Tipi Klavye**” ve “**F Tipi**” Klavye. Bir klavyenin harfler “**F**” ile başlıyorsa klavye F tipidir. Bu harf “**Q**” ile başlıyorsa klavye Q tipidir.

**Özel tuşlar:** Özel görevleri olan tuşlardır. Bunlar;

- **Enter:** Verilen bir işlemi uygulamak amacı ile veya yazı yazarken alt satıra geçmek amacı ile kullanılır.
- **Space bar:** (Boşluk tuşu) yazı yazarken aralık bırakmaya yarar.

- **Capslock:** Yazarken yazının büyük harflerle yazılmasını sağlar. Bu tuşa basınca sağ tarafta CAPS LOCK ışığı yanar, tekrar bu tuşa basınca söner. Işık yanarken büyük harf yazar.
- **Delete:** Bir yazıyı imlecin bulunduğu yerden itibaren sağa doğru silme işlemine yarar.

**3-Ekran(Monitör):** Bilgisayarda bulunan bilgilerin görülmesini sağlayan cihazdır. Tüplü (CRT), LCD ekran çeşitleri vardır.



**4- Kasa:** Bilgisayarın iç donanımlarının bulunduğu kasa bu parçaların korunmasını ve bir arada durmasını sağlar. Çeşitli donanımların takılabilmesi için de yuvalar içerir. Kasayı, vücudumuzdaki iskelet olarak düşünebiliriz.



**5- Yazıcı:** Bilgisayar ortamındaki bilgilerin kağıda aktarılmasını sağlayan donanımdır.



**6- Tarayıcı:** Kağıt üzerindeki Bir resmi, yazıyı veya şekli bilgisayara aktarmaya yarayan donanımdır. Yazıcının tam tersi görev yapar.



**7- Hoparlör:** Bilgisayarda çalınan sesleri işitmemizi sağlayan donanımdır.



**8- Kulaklık:** Bilgisayarda çalınan sesleri sadece dinleyicinin kulağına ileten donanımdır.



**9- Web Kamerası:** Genellikle internet üzerinden görüntülü görüşme amacıyla kullanılan donanımdır.



**10-Mikrofon:** Dışarıdaki seslerin bilgisayara aktarılmasını sağlayan donanımdır.



## **B- DÂHİLİ- İÇ DONANIM BİRİMLERİ**

Kasa içerisinde yer alan bu donanımlar bilgisayarın temel çalışma sistemini oluşturur, hızını ve özelliklerini belirler.

**1- Anakart:** Diğer tüm donanımların takıldığı kasa içerisinde en büyük yer kaplayan donanımdır.



**2- İşlemci:** Bilgisayardaki matematiksel ve mantıksal tüm işlemlerin yapıldığı donanımdır. Bilgisayarın hızını belirlemede önemli bir yere sahiptir. Tüm işlemlerin yapıldığı merkez olduğu için işlemciye bilgisayarın beyni diyebiliriz.



**3- Bellek (RAM):** Bilgilerin geçici olarak saklandığı donanım birimidir. Elektrik kesilmesi durumunda içindeki bilgiler silinir. Belleğin fazla olması bilgisayarda birden çok programı aynı anda hızlı bir şekilde çalıştırmaya yardımcı olur. Dolayısıyla bilgisayarın hızına etkisi büyüktür.



**4- Sabit Disk (Harddisk):** Bilgileri kalıcı olarak depolayan donanımdır. Dosyalar, müzikler, filmler vs. tüm bilgilerimiz sabit diskte kayıtlıdır. Elektrik kesilmesi durumunda içindeki bilgiler silinmez. Sabit diskler büyüklük, dönme hızları ve kapasiteleri ile birbirinden farklılık gösterebilir.



### GİRİŞ VE ÇIKIŞ BİRİMLERİ

Bilgisayarın içine bilgi götüren donanımlara Giriş Birimleri denir.

Bilgisayarın içinden dışarıya bilgi getiren donanımlara Çıkış Birimleri denir.

Bazı donanımlar hem bilgisayarın içine bilgi götürür hem de bilgisayarın içinden dışarıya bilgi getirir dolayısıyla bu donanımlar hem giriş hem de çıkış birimidir.



## BİLGİSAYARDA DÜZEN

### Pencere yönetimi

Bilgisayarda tıkladığımız her şeyin açıldığı bölüme  pencere  denir.



yandaki pencere araçları bütün pencerede ortaktır.



1 2 3

1 de bulunan simgeye tıkladığımızda pencereyi simge durumuna küçültür

2 de bulunan simgeye tıkladığımızda pencereyi tam ekran yapar.

3 de bulunan simgeye tıkladığımızda Pencereyi kapatır.

### Kesme – Kopyalama – Yapıştırma

**Kesme:** Bilgisayardaki herhangi bir şeyi bulunduğu yerden almaya yarar. Kesme işlemi yaptığımız dosya ya da klasörler artık o dizinde bulunmaz. Bilgisayarda bulunan herhangi bir şeyi kesmek için Mouse ile istediğimiz şeyin üzerine gidip sağ tıklayıp kes diyoruz. Kestiğimiz şeyin sayısı artmaz.

**Kopyalama:** Bilgisayarda herhangi bir şeyin aynısını oluşturmaya yarar. Kopyalama işlemi yaptığımız dosya ya da klasörlerin bir kopyası eski yerinde kalır. Böylece aynı dosyadan birçok dosya olacağı için kopyaladığımız şeyin sayısı artar. Bilgisayarda bulunan herhangi bir şeyi kopyalamak için Mouse ile istediğimiz şeyin üzerine gidip sağ tıklayıp kopyala diyoruz.

**Yapıştırma:** kesme ya da kopyalama yaptığımız bir belgeyi istediğimiz yerde görünmesini sağlar. Kesip ya da kopyaladığımız bir belgeyi bunmasını istediğimiz bölüme gelince Mouse ile sağ tıklayıp yapıştır diyoruz.

## BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI VE ETİK

- 1- Kişisel Bilgilerinizi Paylaşmayın
- 2- İyi ve Nazik Bir Kullanıcı Olun
- 3- Tanımadığımız Kişilerle Görüşmeyin
- 4- Ödül ve Hediyelere Aldanmayın
- 5- Ailenizden Yardım Alın
- 6- Şifrenizi Paylaşmayın

### TELİF HAKKI

Kısaca, orijinal bir eserin kopyalanmasına veya kullanılmasına izin verme ya da vermeme hakkıdır. Bu hak eser sahibine aittir.

## GİZLİLİK VE GÜVENLİK

- 1) Şifrelerinizde kişisel bilgilerinize yer vermeyin. Örneğin, adınız, doğum tarihiniz veya kimlik numaranız.ali1999, , 1986 gibi
- 2) Şifrenizde ardışık sayılar, harfler kullanmayın. Örneğin, , 1234, abcd gibi. Tahmin edilmesi kolay yan yana bulunan tuşları kullanmayın. Örneğin, qwerty, asdf gibi.
- 3) Şifreniz en az 7 basamaklı olsun. Şifrenizin içinde Büyük/küçük harf, Rakam, Noktalama ve Özel karakterler olsun.

## E-DEVLET - ELEKTRONİK DEVLET UYGULAMALARI

**E-Devlet Kapısının Amacı:** Vatandaşlara devlet tarafından verilen hizmetlerin internet ortamda sunulması demektir.

Türkiye'nin e-devlet adreslerine buradan ulaşabilirsiniz: <http://www.turkiye.gov.tr>

E- Devlet şifremizi PTT şubelerinden alabiliriz.

## BİLGİSAYARDA HAFIZA ÖLÇÜ BİRİMLERİ

En küçük hafıza ölçü birimi bayt'tır. Kısaca B ile gösterilir. Bir dosyaya kaydedilen her karakter (harf, rakam, sembol) diskte 1 bayt'lık yer kaplar. Örneğin Bilgisayar kelimesini bir metin belgesine yazıp kaydetsek diskte: Bilgisayar= 10 harf olduğu için =10 baytlık yer kaplar.

1024 Bayt =1 Kilo Bayt (KB )

1024 KB =1 Mega Bayt (MB )

1024 MB =1 GigaBayt (GB )

1024 GB =1 TeraBayt (TB )'a eşittir

Hafıza ölçü birimlerinin her biri, bir öncekinin 1024 katına eşittir.

## EĞİTİM BİLİŞİM AĞI (EBA)

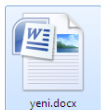
**EBA:** Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan ve internet üzerinden ulaşabildiğimiz bir sosyal eğitim platformudur.

**Amacı:** Okulda, evde, kısacası ihtiyaç duyulan her yerde bilgi teknolojileri araçlarını kullanarak derslerimizi daha etkili ve kalıcı öğrenmektir.

EBA da Ders videoları, e- dergiler, e- kitaplar, video, ses, görsel gibi derslerimizde ihtiyaç duyacağımız her şeyi bulabiliriz.

## MİCROSOFT OFFİCE WORD

- Word programı Kelime İşlemci programıdır.
- Yazı yazarken bir alt satıra inmek için Enter tuşu kullanır.



Word Programının simgesidir.



Seçili yazıları kalınlaştırmak için kullanılır.





Yazıları ortalamak için kullanılır.



Simgesi belgeyi kaydeder.



Simgesi yapılan işlemi geri alır.

- CapsLock tuşu Word de harfleri büyük yapmak için
- Kağıt Boyutları: A3>A4>A5
- Bir yazıyı çoğaltmak için kopyala – yapıştır kullanılır.
- Microsoft Word’de sayfayı yatay konuma getirmek için Sayfa Düzeni – Yönlendirme menüleri kullanılır.
- Microsoft Word’de belgeye Tablo eklemek için ekle menüsü kullanılır.

## İNTERNET VE BİLGİSAYAR AĞLARI

İki ya da daha fazla bilgisayarın birbirine bağlanmasıyla oluşan yapıya bilgisayar ağı denir. Dünya genelindeki bilgisayarı birbirine bağlayan bilgisayar ağına İnternet denir.

### Bilgisayar Ağları Neden Kullanılır?

- Dosya paylaşmak.
- Yazıcı, tarayıcı gibi donanımları paylaşmak.
- Birbirleriyle iletişim kuran yazılım, oyun vs. kullanmak.
- İnternet hizmeti gibi çeşitli servisleri paylaşmak.
- Ağ üzerinden cihazların kontrolünü ve yönetimini sağlamak.

## PAİNT

Paint bilgisayarda resim yapmaya, resimler üzerinde değişiklikler yapmaya yarayan bir programdır. Paintte kaydettiğimiz bir dosyayı istediğimiz zaman açabilir ve bu dosya üzerinde çalışmalar yapıp kaydedebiliriz. Printscreen ile ekran resmini alıp paint’e yapıştırabiliriz.



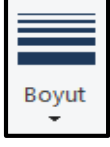
Simgesi paintte resmin üzerine yazı yazmaya yarar.



Simgesi resmi boyamaya yarar.



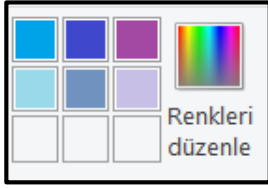
Simgesi resimdeki herhangi bir yeri seçmeye yarar.



Simgesi kalem ve fırçanın ince ya da kalın yazmasını sağlar.



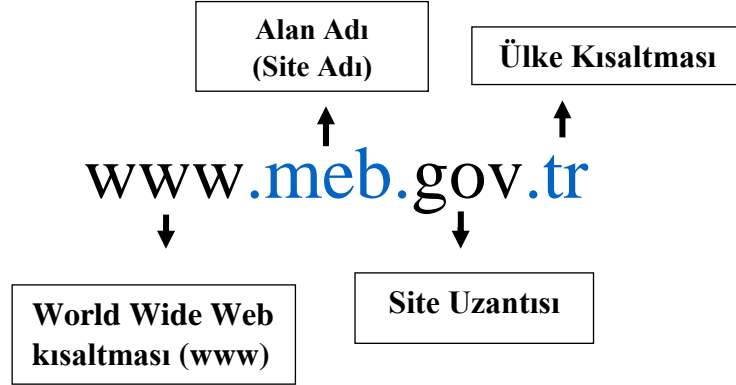
Simgesi resme şekiller eklemeye yarar.



Simgesi fırça ve kalemin renklerini değiştirmeye yarar.

## İNTERNET ADRESLERİ

Bir internet site adresi aşağıdaki kısımlardan oluşur.



**World Wide Web Kısaltması (www):** Dünya Çapında Ağan lamına gelen kısaltmadır.

**Alan adı (Site Adı):** Web sitesinin internetteki adıdır. Alan adı benzersiz olup içerisinde boşluk ve Türkçe karakterler (ğ, ü, ç, ö, ş) yer almaz.

**Site Uzantısı:** Sitenin hangi tür içerik sunduğunu belirten kısaltmadır. İnternet adresleri uzantıları mevcut kuruluşun amacı hakkında bizlere bilgi verir. Dolayısıyla belli bir konuda araştırma yaptığımızda internet adresleri uzantılarına dikkat etmemiz gereklidir. Güvenilir ve doğru bilgi için bu uzantıların bilinmesi çok önem taşımaktadır.

**gov (Government):**Devlete bağlı resmi kurumların kullandığı internet adresi uzantısıdır.

www.meb.gov.tr

**edu (Education):** Üniversitelerin kullandığı internet adresi uzantısıdır.

www.artuklu.edu.tr

**org (Organization):**Ticari olmayan, kâr amacı olmayan gönüllü organizasyonların kullandığı internet adresi uzantısıdır.

www.losev.org.tr

**com (Commerce):**Ticari kuruluşların kullandığı internet adresi uzantısıdır.

www.hepsiburada.com

**net (Network):**Bilgisayar ve Bilişim firmalarının kullandığı internet adresi uzantısıdır.

**k12:** Ülkemizdeki MEB e bağlı eğitim kurumlarının kullanıldığı internet adresi uzantısıdır.

www. <http://sitkiturkogluortaokulu.meb.k12.tr>

**bel:** belediyelerin kullandığı internet adresi uzantısıdır. www.kiziltepe.bel.tr

#### Ülke kısaltması

İnternet adreslerinde ülkeyi belirten iki harflik kısaltmadır. Bazı ülkelere ait kısaltmalar şunlardır:

Türkiye: tr Japonya: jp İtalya: it Rusya: ru Brezilya: br

#### BİLGİSAYAR KABLOLARI



**VGA Kablosu:** Bilgisayar ekranı ile bilgisayar kasası arasındaki görüntü aktarımını sağlar.



**Lan Kablosu:** İnternet bağlantısı sağlar.



**Güç Kabloları:** Bilgisayar kasası ve Ekranın elektrik bağlantısını sağlar. Elektrik prizine takılır.



**USB:** Klavye, Mouse ve yazıcı gibi diğer harici araçların bağlantısını sağlar.



**Jak:** Hoparlör ile bilgisayar kasası arasında ses aktarımını sağlar.

## WİNDOWS ARAÇLARI

Windows'ta günlük işlerimizde kullanabileceğimiz bazı araçlar vardır. Bunlar:

1-Hesap Makinası 2-Ekran Alıntısı Aracı 3-Büyüteç 4-Yapışkan Notlar 5-Ekran Klavyesi 6-Ekran Okuyucusu

## DOSYA AKTARIMI

### Dosya Aktarımı

Çeşitli cihazlarla oluşturulan bilgiler (fotoğraf, ses, video vs.) kablolu ve kablosuz birçok seçenekle bilgisayara aktarılabilir.

### Dosya Aktarma Yöntemleri



Kablolu dosya aktarmada cihaz ile birlikte verilen USB kablolar kullanılır.



Hafıza kartı desteği olan cihazlarda, kart çıkarıldıktan sonra bir kart okuyucu ile içerisindeki bilgiler alınabilir.



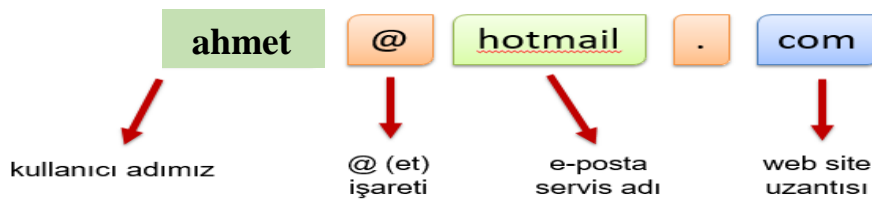
Kablosuz dosya aktarımında ise en yaygın olarak Bluetooth ve wifi teknolojileridir.

## E POSTA

E-posta, günlük yaşamdaki mektubun bilgisayar ortamındaki karşılığıdır. Kısaca elektronik mektup (elektronik posta) diyebiliriz.

### E-posta Adresi

Nasıl ki evimize mektupların ulaşması için bir ev adresimiz varsa e-posta kutumuza ait de bir adresimiz var. Bu adres çeşitli bölümlerden oluşuyor:



## E-posta Adresi Seçimi

- Bir e-posta servisine kaydolurken bizden bir kullanıcı adı belirtmemiz istenir.
- Kullanıcı adı seçiminde şu noktalara dikkat etmeliyiz:
  - 1-Çç,Ğğ,İı,Öö,Üü gibi Türkçe harfler kullanılamaz.
  - 2- Boşluk kullanılamaz.
  - 3- Çok uzun ya da karmaşık olmamalı, **akılda kalıcı** olmalı.
  - 4- İsteddiğimiz kullanıcı adı önceden alınmışsa kullanıcı adımızın sonuna rakam vs. ekleyebiliriz. Örneğin [ahmet47@gmail.com](mailto:ahmet47@gmail.com)

## E-posta Servisleri

- E-posta hizmetini veren şirket ya da kuruluştur.
- Bu servislerin kayıt sayfalarını kullanarak e-posta hesabı oluşturabiliriz.
- En popüler e-posta servisleri şunlardır:

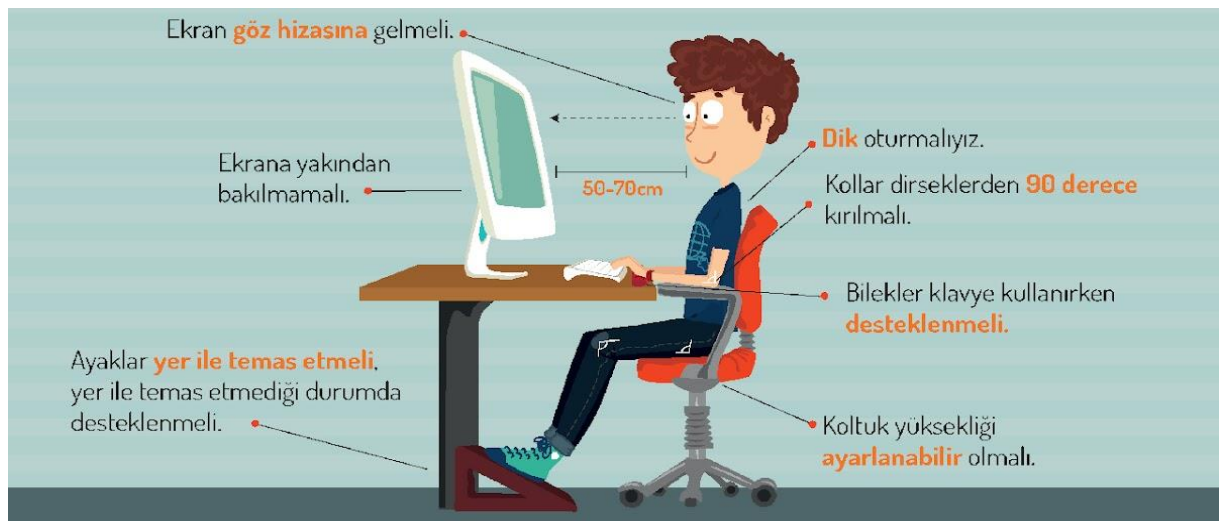
1- Gmail      2- Hotmail      3- Yahoo      4- Yandex      5- Outlook

## E-posta Kullanım Amaçları

- Bir kişiye veya gruba bilgi göndermek/almak.
- Resim, müzik, video, belge veya herhangi bir türde dosya göndermek/almak.
- Çeşitli kaynaklardan haber, reklam almak.(Örneğin; alışveriş sitelerinden ürün indirimleri hakkında anında bilgi alabiliriz.)

## E-postanın Sağladığı Kolaylıklar

- Ücretsizdir. Dileyen herkes e-posta hesabı açıp kullanabilir.
- Hızlıdır. E-postalar gönderildiği an karşı tarafa ulaşır.
- Gönderim için zaman ve yer sınırı yoktur, her an ve her yerde gönderilebilir.
- Çok fazla içerik bir anda gönderilebilir.
- Güvenlidir. E-posta iletilmediğinde size bildirilir. Size gelen veya gönderdiğiniz e-postalar sadece hesap sahibi tarafından okunabilir.



Her bir saatlik çalışma süresi sonunda 5-15 dakikalık aralar verilmeli.



Ara verildiği sırada gözler dinlendirilmeli (Kitap okumak veya televizyon izlemek gibi aktivitelerden kaçınılmalı. ).



Ara verildiği sırada hareketli egzersiz yapılmalı (Bisiklet sürmek, yürüyüş yapmak, paten kaymak vb. ).