

5.SINIF 4.ÜNİTE DERS NOTLARI

Teknoloji ve Toplum

Kazanım Ders Notu - 15

» Teknolojinin Yaşamımıza Olumlu Etkileri

- İnsanların geçmiş dönemlerde ortaya koyduğu her yeni buluş hayatımızı daha da kolaylaştırmış, toplumsal ilişkilerimizi etkilemiştir.
- Teknolojinin, sağlık alanında gelişmesi insanların hastalıklarının kısa sürede teşhis ve tedavi edilmesini sağladı. Aşıların yaygınlaşması salgın hastalıkların azalmasında etkili oldu. Diyaliz cihazı, gözlük ve protezlerin geliştirilmesi de insanların yaşam kalitesinin artmasını sağladı.
- Motorlu taşıtlar icat edilmeden önce insanların bir yerden başka bir yere gitmesi çok uzun zaman almaktaydı. Günümüzde tren, gemi, uçak, otomobil gibi ulaşım araçları sayesinde seyahatler oldukça kısa sürmektedir.
- Genel ağ (internet) sayesinde insanlar yaşadıkları yerden, uzakta yaşayan kişilerle iletişim kurmakta ve başka ülkelerdeki insanların yaşamları hakkında bilgi sahibi olabilmektedir.
- Teknoloji sayesinde insanlar yaşadıkları sıkıntıları ve dertleri yetkili mercilere teknoloji sayesinde daha rahat iletebilmektedir. Teknolojik gelişmeler sayesinde insanlar kamu hizmetlerinden daha rahat ve hızlı bir şekilde yararlanmaya başlamıştır.
- E-devlet, e-okul gibi uygulamalar, vatandaşların işlerini kolaylaştırmıştır. İnsanlar artık vergi dairelerine gitmeden vergisini ödeyebilmekte, veliler okula gitmeden öğrenci notları hakkında bilgi sahibi olabilmektedir.
- Hastaneye gitmeden Sağlık Bakanlığının genel ağ adresine bağlanarak veya ALO 182'yi arayarak randevu alınabilmektedir.

» Teknolojinin Yaşamımıza Olumsuz Etkileri

- Yüz yüze iletişim ve konuşma giderek azalmaktadır.
- İnsanlar toplumdan giderek uzaklaşıp yalnızlaşmaktadır.
- Aile içi ilişkiler ve bağlılıklar, akrabalık ve komşuluk ilişkileri azalmaktadır.
- Arkadaşlık ilişkileri giderek sanal hale dönüşmektedir.
- Teknoloji, bilinçli kullanıldığı zaman hayatımızı kolaylaştıran bir araçtır. Ancak bilinçsiz ve gereksiz kullanıldığı zaman en değerli zamanımızı çalan bir hırsız, sağlığınıza zarar veren bir virüs gibidir.
- Bilgisayar başında çok fazla zaman geçirirsek göz ve beden sağlığımız bozulabilir. Arkadaşlık ve aile içi iletişimimizde olumsuzluklar ortaya çıkabilir.
- Evimizdeki elektrikli cihazları doğru kullanmadığımızda hayatımız tehlikeye girebilir.
- Savaş uçakları, atom bombası buluş ve icatların olumsuz yanlarındandır. II. Dünya Savaşı'nda Japonya'ya atılan atom bombası yüz binlerce insanın birkaç dakika içerisinde ölümüne yol açmıştır.
- Yapılan büyük yollar ve hava kirliliği ormanların yok olmasına neden olmaktadır. Ormanlarla birlikte pek çok canlı türü de yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır.
- Teknolojinin yol açtığı küresel ısınma ve iklim değişikliği nedeniyle birçok hayvan türünün nesli tükenmek üzeredir.
- Teknolojinin neden olduğu kirlilik, insan sağlığını da tehdit etmektedir. Hava, su ve toprağın kirlenmesi başta astım olmak üzere pek çok hastalığın artmasına neden olmaktadır.
- Cep telefonları iletişim alanında insanlara kolaylık sağlar. Fakat uzun süre kullanıldığında yaydığı radyasyon nedeniyle insan sağlığına zarar verir.
- Birçok teknolojik buluşun üretildiği büyük fabrikalar, gerekli önlemler alınmadığında canlı yaşamını tehdit eden büyük çevre felaketine yol açabilir.

Doğru Bilgiye Nasıl Ulaşırım

Kazanım Ders Notu - 16

» Doğru ve Güvenilir Bilgi

- Özellikle son yüzyılda teknolojinin gelişmesi ile birlikte bilgi kaynaklarımız değişikliğe uğramıştır.
- Eskiden insanlar ansiklopedi, kitap, gazete, dergi vb. basılı kaynakları kullanarak bilgiye ulaşmaya çalışıyordu.
- Günümüzde insanlar genel ağ bağlantılı akıllı telefonlar, bilgisayarlar ve tabletler yardımıyla sanal ortamda istedikleri bilgiye ulaşmaktadır.
- Sanal ortam, insanların önemli bir kısmı için bilginin ana kaynağı konumuna gelmiştir.
- Bu durumun temel sebebi sanal ortamın fazla miktarda bilgi içermesi ve buradaki bilgilerin her geçen gün artmasıdır.
- Günümüzde birçoğumuzun hayatında önemli bir yere sahip olan ve bazen “O olmasaydı ödevlerimizi nasıl yapardık?” diye düşündüren internet, artık herkesin ilk başvurduğu bilgi kaynağı olmaya başladı.
- Ancak dünyanın en büyük kütüphanesi sayılan bu sanal bilgi kaynağında zamanla büyük bir bilgi kirliliği oluştu.
- Çünkü herkes internette bilgi paylaşmaya başladı. Bu durum “İnternetteki bilgilere ne kadar güvenmeliyiz?” sorusunu akla getirdi.

» İnternetteki Bilgilerin Doğru Olduğunu Nasıl Anlarız

İnternette yer alan bilgi sadece bir yerde değil, internetteki birçok yerde mevcuttur. Ayrıca internetteki bilgilerin kontrol edildikten sonra yayınlanması çok zordur. Bu nedenle elde edilen bilginin değerlendirilmesi büyük ölçüde araştıracının kendi sorumluluğundadır ve bu kontrol tamamen kişinin kendisi tarafından yapılmalıdır.

İnternette güvenilir bilgi aramak ve güvenilir bilgiye ulaşmak için aşağıdaki yollar izlenebilir.

- Nasıl bir bilgi istiyoruz?
 - Verilen bilgiler güncel mi?
 - Web sitesindeki bilgiler tarafsız mı?
 - Yazım kurallarına dikkat edilmiş mi?
 - Site ahlak kurallarına dikkat ediyor mu?
 - Bilgi edindiğimiz web sitesinin amacı bilgi vermek midir?
 - Verilen bilgilerde yapılan alıntılar için kaynak gösteriliyor mu?
 - Web sitesindeki bilgileri yazarlar, yazdıkları konularda yetkin insanlar mı?
 - Sanal ortamda (internette) bilgiye ulaşmak istediğimizde mümkünse resmî kurumların sitelerini kullanmalıyız. Bu sitelerden doğru bilgiye ulaşma ihtimalimiz diğer sitelere göre daha yüksektir.
- Bunun için;**
- gov uzantılı resmi kurumlar (www.tbmm.gov.tr)
 - edu uzantılı üniversite siteleri (www.ankara.edu.tr)
 - k12.tr uzantılı eğitim siteleri (www.capa.meb.k12.tr) tercih edilebilir.
 - Sanal ortamı nasıl kullanmamız gerektiği konusunda **medya okuryazarlığı** dersinde yeterli bilgiye sahip olabiliriz.

İnterneti Nasıl Kullanmalıyım?

Kazanım Ders Notu - 17

» Güvenli İnternet Kullanımı

- İnternette geçirdiğiniz süreleri kontrol edin. Hayat sadece internetten ibaret değildir. Arkadaşlarınızla beraber gerçek hayatta da eğlenebilirsiniz.
- İnterneti kullanmak için evinizde ve ailenizin yanında olmayı tercih edin.
- Seçimlerinizi ailenizle ve öğretmenlerinizle beraber yapın. Onlara danışmaktan çekinmeyin.
- İnternette karşılaştığınız herhangi bir bilgiyi başka kaynaklardan da sorgulayın ve doğruluğunu araştırın. Ayrıca bir ödev hazırladığınızda, bulduğunuz bilgilerin ve kullandığınız resimlerin kaynağını mutlaka belirtmelisiniz.
- Tanımadığınız kişilerle sohbet etmeyin. Sosyal paylaşım sitelerinde kesinlikle tanımadığınız kişilerle arkadaş olmayın.
- İnternet ortamında tanıştığınız bir yabancıyla gerçek hayatta buluşmayın. Gerçekten tanışmak istediğin biri olursa yanında mutlaka aile bireylerinden bir yetişkin olmalı ve buluşmak için kalabalık yerleri tercih etmelisin.
- İnternet ortamında kişisel ve özel bilgilerinizi vermeyin. Kullanılan şifreler hiçbir şekilde başkalarıyla paylaşılmamalı, kolay elde edilebilecek yerlere yazılmamalı. Verdiğiniz bilgiler bile kötü niyetli kişiler tarafından kullanılabilir.
- Tanımadığınız kişilerden gelen mesajları açmayın. Çünkü bunlar genellikle uygunsuz, virüslü ya da gereksiz şeyler içermektedir. Bunlara karşı bilgisayarınızda mutlaka güncel bir antivirüs ve güvenlik programı bulunmalıdır.
- İnternet ortamında sizi rahatsız eden şeylerle karşılaştığınızda ailenize, öğretmenlerinize ya da ilgili kurumlara şikayet edebilirsiniz.

» İnternetteki Tehlikelerden Korunmak İçin Neler Yapılmalıdır?

- Kimlik hırsızlığı mağduru olmamak için kişisel bilgilerinizi özenle koruyun, hesaplarınızı ve kredi raporunuzu takip edin ve kimliğinizin çalındığına dair işaretler görürseniz hemen önlem alın.
- **Kimlik Hırsızlığı:** Kimlik hırsızlığı, bir başkasına ait kişisel bilgilerin yetkisiz olarak kullanılması (çalınması) suretiyle işlenen dolandırıcılık yöntemidir.
- Kişisel bilgilerimizi (T.C. kimlik no, annemizin kıslık soyadı, doğum tarihi vb.) kimseyle paylaşmamalıyız.
- Bilgisayarımıza her dosyayı, programı ve belgeyi indirmemeliyiz.
- Bilgisayarımızı virüslerden koruyan programlar kullanmalıyız.
- Evimiz ve okul dışında başka mekanlarda kullandığımız bilgisayarlarda şifre ve kimlik bilgilerimizi girerken dikkatli olmalıyız.
- Tanımadığımız kişilerden gelen e-postaları, mesajları, linkleri ve ekleri okumamalı ya da açmamalıyız.
- Şifremizi kimseyle paylaşmamalı ve zor karakterlerden oluşturmalıyız.
- İnternette yapılan alışverişlerde ödeme sayfalarının adres çubuğunda "https" olmasına dikkat etmeliyiz.
- 3D Secure (Güvenli alışveriş) olan siteleri tercih etmeliyiz.
- Kart bilgilerimizi doğrudan vermemeliyiz. Bunun yerine "sanal kart" oluşturmalıyız.

Sosyal ağları güvenli kullanmak için dikkat edilmesi gerekenler

- Sosyal paylaşım sitelerinde kişisel bilgilerin tümü paylaşılmamalıdır.
- Gizlilik ayarlarına dikkat edilmeli, kişisel bilgileri herkesin görmesi engellenmelidir.
- Paylaşılan video ve fotoğrafların kötü amaçlı kullanılabileceği unutulmamalıdır.
- İlgi çeken "Kazandınız" ve "Bedava" gibi mesajlara karşı dikkatli olunmalıdır.

Bilim İnsanları ve Ortak Özellikleri

Kazanım Ders Notu - 18

» Hayatımızı Kolaylaştıranlar

- **Mucit** yeni bir buluş ortaya koyan, icat eden kişidir.
- **Buluş (İcat)**, bir şeyin ilk kez ortaya konulmasına veya icat edilmesine denir.
- Günlük hayatta kullandığımız birçok araç gereç vardır. Bunlar buluşlar ve teknolojik gelişmelerle hayatımıza girmiştir. İcat ya da buluş adını verdiğimiz bu araçlar hayatımızın her alanında. Takvim, teleskop, hesap makinesi, mikroskop, telefon, ampul, televizyon, bilgisayar vb.
- Buluşlar, insanoğlunun ihtiyaçlarını karşılama ve karşılaştığı problemleri çözme gayret ve merakından doğmuştur.
- Buluşlar ve icatlar insan yaşamını kolaylaştırır ve değiştirir. Teknoloji, bilimsel bilgilerden yararlanarak insanoğlunun ihtiyaçlarına uygun alet ve araçların yapılması ya da üretilmesi için gerekli bilgi ve yetenektir.
- Bilim ve teknoloji arasında sıkı bir ilişki vardır. Buluşlar, teknolojik gelişmeler sayesinde zamanla gelişmiş ve işlevleri artmıştır.
- Buluşların ortaya çıkması için insanoğlunun belli bir bilimsel ve teknolojik birikime sahip olması gerekmiştir. Günümüzde buluşların çoğu, daha önce yapılan çalışmaların, birikimlerin ve aletlerin geliştirilmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

» Bilim İnsanı ve Özellikleri

- Deneye dayanan yöntemlerden ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgiye **bilim** denir.
- Araştıran, bilgi toplayan ve doğru bilgiyi yanlış bilgidan ayırmaya çalışan kişilere **bilim insanı** denir.

Bilim insanlarının özellikleri

- İyi bir gözlemcidirler.
- Şüphecidirler. Olup biteni olduğu gibi kabul etmezler.
- Eleştircidirler ve eleştiriye açıktırlar.
- Meraklı, sorgulayıcı ve araştırmacıdırlar.
- Sabırlı ve kararlıdırlar. Bu nedenle çalışmalarını sonuca ulaşıncaya kadar sürdürürler.
- Planlıdırlar. Zamanı verimli kullanırlar.
- Tarafsız (objektif) ve ön yargısızdırlar.
- Geniş bir hayal gücüne sahiptirler.
- Gerçeklerden ödün vermeden doğruları ve fikirlerini savunurlar.
- Hata yapmaktan korkmazlar.

Bilim insanlarının amaçları

- İnsanlara faydalı olmak
- Problemleri çözmektir.

Bilim insanları amaçlarına ulaşmak için;

- Deney ve gözlem yapar.
- Sorular sorarak bunlara cevaplar bulmaya çalışır.

Araştırma Yapıyorum

Kazanım Ders Notu - 19

» Bilgi Kaynaklarımız

- Bilgi edinmek amacıyla kullandığımız yayınlara **bilgi kaynakları** denir.
- Düzenli aralıklarla yayımlanan gazete ve dergilere **sürelî yayın** adı verilir. Sürelî yayınlar günlük, haftalık, aylık veya yıllık olarak yayımlanabilir.
- Gazete, dergi, kitap, ansiklopedi, internet gibi kaynaklardan bilgi edinebiliriz.
- Bilimsel kitaplar belli bir konu hakkında (Uzay, tıp, mühendislik, ekonomi, hukuk vb.) konunun uzmanı kişiler tarafından yazılmış bilgi kaynaklarıdır.
- **Sözlükler:** Bir sözcüğün yazılışını, okunuşunu, anlamını veya başka dillerdeki karşılığını öğrenmek için başvurulacak kaynaklardır.
- **Ansiklopediler:** Çeşitli konularda belirli bir yöntemle düzenlenmiş, alanyla ilgili tüm bilgileri içeren ve genellikle birkaç ciltten oluşan kitaplardır.
- **Genel ağ (İnternet):** Günümüzde bilgi edinmek amacıyla en sık kullandığımız bilgi kaynağıdır.
- **Atlaslar:** Dünya'nın, bir ülkenin veya bir bölgenin coğrafyası, ekonomisi, tarih vb. konularda toplu bilgi vermek için bir araya getirilmiş haritalardır.
- **Biyografi:** Kişilerin hayatını anlatan eserlerdir. Biyografilerde kişinin hayatı başka kişi ya da kişiler tarafından yazıya geçirilir.
- **Otobiyografi:** Kişinin kendi yaşam öyküsünü anlattığı eserlerdir.
- **Kaynak CD'ler:** Günümüzde öğretici birçok kitap ve ansiklopediler CD'lere yerleştirilmiştir.
- Bunlar dışında **video filmler, kasetler, mikrofilmler** gibi bilgi kaynakları vardır.

» Bilimsel Araştırma Yaparken Dikkat Edilmesi Gerekenler

1. Araştırma konusunu seçmeliyiz.
2. Araştırma konusu hakkında bilgi edinebileceğimiz kaynakları temin etmeliyiz.
3. Bilgi kaynaklarından araştırma konusuna uygun bilgileri derlemeliyiz.
4. Edindiğimiz bilgileri asıllarını koruyarak (dipnot vb.) almalıyız.
5. Kaynakça hazırlamalıyız.

Araştırmamızda aldığımız bilgileri kimden ya da nereden aldığımızı belirtmek için;

- dipnot kullanmalıyız.
- kaynakça kullanmalıyız.

Araştırmamızda dipnot ve kaynakça kullanırsak;

- Bilgi hırsızlığı (intihal) yapmamış oluruz.
- Emeğe saygı göstermiş oluruz.
- Araştırmamıza bilimsel bir özellik kazandırırız.
- Araştırmamızın güvenilirliği artar.

Kaynakça belirtirken sırasıyla şu bilgilere yer verilmelidir;

- Eser sahibinin soyadı
- Eser sahibinin adı
- Eserin adı
- Yayınevi bilgisi
- Basıldığı yer (Şehir)
- Basım tarihi