

> SOSYAL BİLİMLER VE TOPLUM

Bilim: Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, yöntem olarak deneye dayanan, mantıklı, **düzenli ve sistemli** bilgidir.

Sosyal Bilimler: Toplum olaylarını, insanın sosyal ve kültürel faaliyetlerini inceleyen bilimlerin ortak adına sosyal bilimler denir.

SOSYAL BİLİMLER

Tarih: Geçmişte yaşamış insan topluluklarının yaşantılarını; yer ve zaman göstererek, **neden sonuç ilişkisi** içerisinde inceleyen bilim dalıdır.

Coğrafya: İnsan ile doğal çevrenin etkileşimini inceleyen bilim dalıdır.

Arkeoloji: Geçmişte yaşamış uygarlıklara ve canlılara ait her türlü kalıntıları araştıran ve inceleyen bilim dalıdır. Arkeoloji bilimiyle ilgilenen bilim insanlarına **arkeolog** denir.

Psikoloji: İnsan ve hayvan **davranışlarının nedenlerini**, içinde bulunan ortam ve koşullara göre inceleyen bilim dalıdır.

Felsefe: Varlığı, bilgiyi ve bilgeliği aramak için gösterilen çaba yani düşünce bilimidir. Felsefe biliminde görüş belirten kişilere ise **filozof** adı verilir.

Antropoloji: Biyolojik, kültürel ve toplumsal olarak **insan çeşitliliğini**, bu çeşitliliğin değişim ve gelişimini inceleyen bilim dalıdır.

Nümizmatik: **Eski paraların ve madalyaların tarihi**, bunların tanımlanıp sınıflandırılması ile uğraşan bilim dalıdır.

Filoloji: Dünya üzerinde var olmuş ve varlığını sürdürmekte olan **dillerin yapısını**, tarihsel gelişimini, kökenini ve birbirleri ile ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır.

Ekonomi: İnsanların ihtiyaçlarını karşılamak için yapılan üretim, dağıtım, tüketim ve ticaret faaliyetlerini ve bunlarla ilgili etkinlikleri inceleyen bilim dalıdır.

Kronoloji: Geçmişten günümüze meydana gelen olay ve olguların zamanını tespit ederek **sıralayan** bilim dalıdır.

Sosyoloji: Sosyoloji toplumların örf ve adetlerini, yaşam biçimlerini, toplumsal olayların oluşumunu ve gelişimini inceleyen bilim dalıdır.

Hukuk: Kişilerin birbirleriyle, toplumla ve devletle olan ilişkilerini düzenleyen ve uyulması kamu gücüyle desteklenmiş **kuralları inceleyen bilim dalıdır.**

Türkiye’de Bilim ve Teknolojinin Gelişimine Yönelik Çalışmalar

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) bu alanda çalışmalar yapan önemli bir kurumdur.

Nanoteknoloji: Nanoteknoloji atomik veya **moleküler seviyede** cihazların üretilmesini, kontrolünü ve çalıştırılmasını hedefleyen teknolojik bir alandır. Nanoteknoloji günlük hayatta tekstil, sağlık, kimya sanayi vb. birçok alanda kullanılmaktadır.

Elektrikli Otomobil: Ülkemizin köklü kurum ve kuruluşları 2017 yılında **Türkiye Otomobil Girişim Grubu’nu (TOGG)** kurarak ülkemizin ilk yerli elektrikli otomobili TOGG’u üretmek için bir araya geldi. 2022 yılı itibarıyla ülkemizde üretilen ilk elektrikli otomobil olan TOGG otomobillerinin fikri ve sınai mülkiyet haklarının tamamı ülkemize aittir.

Astronomi Çalışmaları: Türkiye’nin ilk astronotu olan **Alper Gezeravcı** 2024 yılında uzaya çıkan ilk Türk olmuştur.

Savunma Sistemleri: Ülkemizde özellikle son yıllarda savunma teknolojilerine büyük önem verilmektedir. **TÜBİTAK, HAVELSAN, ASELSAN, TUSAŞ** Türk savunma sanayisinin öncü kuruluşlarındandır.

Enerji Sistemleri: Enerji üretim ve iletim teknolojilerinin millî ve yerli imkânlarla geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Türk Tarih Kurumu: Atatürk döneminde, Avrupalıların yazdığı eksik ve yanlış bilgilerle dolu olan Türk tarihinin gerçeklerini gün yüzüne çıkarmak ve bilimsel olarak araştırmak için, Atatürk’ün teşviki ile Türk Tarih Kurumu kurulmuştur. (1931)

Türk Dil Kurumu: Toplum hayatında kullanılan dilin, milletin bağımsızlık göstergesi olduğuna inanan Atatürk, Türk dilini yabancı dillerin etkisinden kurtarmak ve gelişmesini sağlamak, ayrıca bilim dili hâline getirebilmek amacıyla Türk Dil Kurumunun kurulmasını istemiştir. (1932)

Bazı Bilim İnsanlarımız

Osman Turan: Osman Turan, 1941’de yayınlanan “**On İki Hayvanlı Türk Takvimi**” adlı eseriyle ilim aleminde tanındı. Eserlerinde Selçuklu tarihini ve Türklerin dünya tarihine katkılarını aydınlatmaya çalıştı.

Nüzhet Gökdoğan: Gök Mekanığı ve Astronomi ile ilgilenmiş. Nüzhet Gökdoğan, aynı zamanda Astronomi bölümüne 46 yıl hizmet etmiştir.

Prof.Dr.Gazi Yaşargil: Tıp biliminde sinir sistemi ve buna bağlı olarak **Nöroşirürji (Beyin cerrahi)** ile ilgilenmektedir.

Aziz Sancar: DNA onarımı üzerine yaptığı çalışmalarla ün kazanmış, uzun yıllar boyunca kendisini bilime adanmasının en büyük meyvesini **2015 Nobel Kimya Ödülü** ile almıştır.

Mazhar Osman: Türkiye’de ilk modern ruh sağlığı hastanesini kuran Türk hekimi- dir. Türkiye’de **akıl ve sinir hastalıklarının çağdaş yöntemlerle** tedavisinde öncülük etmiştir.

Cahit Arf: Matematik alanında bilimsel çalışmalar yapmış ünlü Türk bilginidir Bu çalışmalar sonucunda matematikte “**Hasse-Arf Kuramı**”nı geliştirmiştir.

> HAYALİMDEKİ GELECEK

Bilim: Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, yöntem olarak deneye dayanan, mantıklı, **düzenli ve sistemli** bilgidir.

Teknoloji: İnsanların, doğada bulunan ham maddeleri kendi işine yarar hâle getirebilmek ve yenilikler bulmak için kullandıkları farklı yöntemleri de içine alan tekniklerin tümüne teknoloji adı verilir

- Bilim ve teknoloji, hayatımızın her alanına girmiş durumdadır. Bilgisayarlar, akıllı telefonlar, üç boyutlu yazıcılar, tıbbi cihazlar, yazılımlar, elektrikli otomobiller artık sadece gelişmiş ülkelerdeki tüketicilerin değil, hemen hemen herkesin kullanımına sunulmaktadır.
- İlk defa Sovyetler Birliği'nin **Sputnik-1** uydusunu Dünya yörüngesine oturtmasıyla başlayan uzay yolculuğumuz, insanın Ay'a ayak basmasıyla devam etmiştir.
- Teknolojideki gelişmeler biyoloji ve tıp alanında da birçok ilerlemeyi beraberinde getirmiştir. Örneğin, 1996 yılında ilk kez memeli bir hayvan **klonlanmıştır**(Koyun Dolly). Bu büyük adım ile kök hücre ve gen tedavisi gibi yeni tedavi teknikleri hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır.
- Günümüzde teknoloji hayatımızın önemli bir parçası hâline gelmiştir. Bu teknolojilerden biri **nanoteknolojidir**. Örnek olarak ayakkabı sanayisinde nanoteknolojiden yararlanarak ısı koruması sağlayan, tabanında insanı zinde tutan ve enerji sağlayan ürünler elde etmek için çalışmalar sürmektedir. Tekstil alanında hafif, kurşun geçirmez, leke tutmayan, mikrop barındırmayan ve yazın serin, kışın sıcak tutan kumaşlar üretmek için de nanoteknolojik araştırmalar yapılmaktadır.
- **Jules Verne(Jul Vern):** 1865 yılında “**Ay’a Seyahat**” romanını yazdığında, “Ay’da yaşam var mıdır?” sorusu bilimsel olarak ele alınamaz bir soruydu. Çünkü oraya gitmek, örnek alıp incelemek gibi veri toplama olanakları hayal bile edilemiyordu. Jules Verne, bu romanıyla bir hayal sundu. Aradan geçen yaklaşık 100 yıl içerisinde bilim insanları bu soruyu bilimsel olarak cevaplayabilmek için gerekli bilgi ve donanıma sahip oldular.

Bilim merkezleri: Farklı yaş gruplarından ve farklı birikime sahip bireyleri bilimle buluşturur. Bilim ve teknolojiyi toplum için anlaşılır ve ulaşılır bir hâle getirmeyi amaçlar. Deneysel ve uygulamalı etkinlikler içeren ziyaretçilerini denemeye ve keşfetmeye teşvik eder.

- Bilim merkezleri, ziyaretçilere aktif şekilde gezebilecekleri, dokunabilecekleri, deneyebilecekleri sergiler ve dinamik ortamlar sunar.

HABER

Mars'ta sıvı hâlde su bulundu!

NASA, tüm dünyanın merakla beklediği açıklamasında Mars yüzeyinde su bulunduğunu ve bu suyun zaman zaman sıvı hâlde olduğunu duyurdu. NASA tarafından yapılan açıklamada, Mars Keşif projesi kapsamında yürütülen araştırmalarda, Kızıl Gezegen’de sıvı, akışkan hâlde tuzlu su bulunduğu belirtildi. Bu büyük keşif, Mars’ta hayatın en önemli parçalarından birinin bulunduğunu göstermektedir. Büyük keşfin ardından ne yapacakları sorulduğunda bilim insanları, öncelikle bu suyun kaynağını ve nereden geldiğini araştıracaklarını açıkladılar.

Yapılan açıklamada, Mars’a gönderilmesi planlanan bilim insanlarının, bulunan su sayesinde işlerinin kolaylaşacağı belirtildi. Suyun içerisindeki hidrojen ve oksijenin ayrıştırılması sonucu roket yakıtı elde etmenin mümkün olduğu, bulunan suyun bilim insanlarının su ihtiyacını karşılamada kullanılabileceği vurgulandı.

Sıvı hâldeki suyun Mars’ın “yaz mevsiminde” gezegenin kanyonlarından ve krater duvarlarından aktığı, NASA’nın Kızıl Gezegen’in yörüngesinden çektiği fotoğraflarla ortaya çıkarıldı. Bu suyun, gezegenin sonbahar mevsiminde sıcaklıkların düşmesiyle kuruduğu açıklandı. Mars yüzeyinde suyun donmuş hâlde bulunduğu uzun süredir bilinen bir gerçektir.

HABER

Öğrencilerden üç boyutlu yazıcıyla protez el!

Bilgisayar destekli üç boyutlu tasarım atölyesinde öğrenim gören öğrenciler, Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) teknoloji ve tasarım öğretmenleri koordinasyonunda hayal güçlerini kullanarak üç boyutlu çalışmaları hayata geçiriyor. Bilgisayar ortamında çizilen tasarımlar üç boyutlu yazıcıdan çıkartılıyor. Öğrencilerin çalışmalar kapsamında hazırladığı protez, doğuştan sol eli olmayan bir kişi tarafından kullanılmaya başlandı. Protez eliyle bardak tutabilen, kapı açabilen, saçlarını tarayabilen, çantasını ve elbiselerini asabilen bu kişinin en büyük hayali ise bisiklet kullanabilmek.

Projeyi koordine eden Bilim ve Sanat Merkezi öğretmeni, üç boyutlu tasarımların medikalden, robotik ve mimariye birçok alanda kullanıldığını söyledi. Atölyelerinde öğrencilerin kendi hayal ürünleri olan projelerini, tasarım programlarında oluşturarak üç boyutlu yazıcıdan çıkarabildiklerini belirterek “Öğrencilerimizle, engelli vatandaşlarımız için bir sosyal sorumluluk projesi olarak protez yapmayı düşündük” dedi.

Protezi kullanan kişi, 2008’de elektronik bir protez deneğini ancak maliyetinin yüksek olması nedeniyle alamadığını anlattı.

> ARAŞTIRMA YAPIYORUM

Bilimsel Araştırma: Herhangi bir konuyu, belli yöntemlerle ve sistemli biçimde inceleyerek bir sonuca ulaşmaya **bilimsel araştırma** adı verilir.

Bilimsel Araştırma Basamakları

1. **Araştırma Konusu (Sorusunu) Belirlemek:** Bilimsel bir araştırma yapmanın ilk basamağı, **araştırma sorusunu** belirlemektir. Bilimsel araştırma yapan insanlar ilgi duydukları veya merak ettikleri alanlardan araştırma sorusu belirlemelidir.
Örnek: Doğaya bırakılan atıkların çevre kirliliğine etkisi nedir.
2. **Varsayım (Hipotez) Oluşturmak:** Üzerinde henüz bilimsel çalışmalar yapılarak doğruluğu kanıtlanmamış ama bilimsel çalışmalar yapıldığında doğru çıkacağı umulan düşüncelere **varsayım (hipotez)** adı verilir. Bu aşamada araştırma yapacak kişinin kendi önerileri yer alır. Varsayım, araştırma konusunun (sorusunun) geçici cevabıdır.
Örnek: Çöpleri özelliklerine göre ayrıştırıp geri dönüşümünü sağlayarak çevre kirliliğini önleriz.
3. **Kaynak Taraması Yapmak:** Belirlenen konu (soru) ile ilgili bilgi, belge ve **kanıt** toplanır. Kitap, dergi, gazete, ansiklopedi ve Genel Ağ gibi kaynaklardan konu hakkındaki bilgi ve belgeler toplanır.
Örnek: Çevre kirliliği ile ilgili gazete, dergi, kitap ve internetten bilgi topladım.
4. **Bilgileri Sınıflandırmak:** Bu aşamada araştırma sonucunda farklı kaynaklardan elde edilen bilgi ve belgeler amacına uygun olarak **belli bir sıraya göre düzenlenir**. Bu bilgiler değerlendirilerek varsayımların doğru mu yoksa yanlış mı olduğu tespit edilir.
Örnek: Bu aşamada çöplerin insanlar tarafından nerelere atıldığı, çöplerin atılması gereken yerlerin nereler olduğu, temizlik görevlileri tarafından toplanan çöplerin ve insanların geri dönüşüm araçlarını kullanmasının çevre temizliğine katkı sağladığını belirttim. Ayrıca insanların çöpleri sokak, deniz vb. yerlere attığında kirliliğin oluştuğu, çöplerin geri dönüşümünün yapılmasının bu kirliliği önlemenin yollarından biri olduğu sonucuna ulaştım.
5. **Rapor (Metin) Oluşturmak:** Yapılan çalışmalar sonucunda toplanan bilgi ve belgeler son kez **kontrol edilir**. Daha sonra bunlar düzenli ve sistemli bir rapor (metin) hâline getirilir. Rapor (metin) yazıldıktan sonra **kaynakça hazırlanarak araştırma sonlandırılır**.
Örnek: Araştırma konumla ilgili bütün bilgileri bir araya getirerek ve dipnotlarımı da belirterek çalışmamı tamamladım. Çalışmamı bitirdikten sonra ise hangi kaynaklardan yararlandığımı kaynakçada belirttim. Çalışmamı rapor hâline getirerek araştırmamı tamamladım.

Bilgi Kaynaklarımız

Araştırma konusu hakkında bir uzman ile konuşup araştırmamıza uzmanın söylediklerini eklediğimizde **sözlü kaynaktan** yararlanmış oluruz. Araştırmamızda kütüphaneler, kitaplar, gazeteler ve genel ağdaki (İnternet) metinlerden yararlandığımızda **yazılı kaynaklardan**; araştırmamıza resim fotoğraf veya görüntü eklediğimizde ise **görsel kaynaklardan** yararlanmış oluruz.

Hakkında bilgi verilen kişi, olay ya da çalışmaya tanıklık etmiş insanlar tarafından ortaya konulan yazılı, sözlü ve görsel eserler **birinci elden kaynaklardır**. Otobiyografiler, günlükler, resimler veya fotoğraflar birinci elden kaynaklara örnek gösterilebilir. İkinci elden kaynaklar ise birinci elden kaynaklarda verilen bilgilerin bir başkası tarafından bir araya getirilerek yorumlandığı eserlerdir. Sözlükler, ansiklopediler ve ders kitapları, **ikinci elden kaynaklara** örnek gösterilebilir.

Bilgi Hırsızlığı

Araştırmalarımızda, kullandığımız kaynakları belirtmemiz gerekir. Kaynak belirtmediğimiz zaman araştırmamızda yer verdiğimiz düşünce ve bilgilerin bize ait olduğu düşünülür. Başkasının bilgilerini ve düşüncelerini bizimmiş gibi göstermek, bilgi hırsızlığı kapsamında bir suçtur. Böyle bir hataya düşmemek için araştırmamızın sonuna hangi bilgiyi nereden aldığımızı gösteren bir **kaynakça eklememiz** gerekir.

> EMEK BİR HAZİNE DİR

Buluş: Bir aleti, bir aygıtı veya bir yöntemi **ilk kez bulma** işine buluş (icat), yeni bir buluş ortaya koyan kişiye ise **mucit (buluş yapan)** adı verilir.

Patent Hakkı: Buluş yapan insanın, buluş konusu ürününü belirli bir süre üretme, kullanma ve satma hakkına **patent hakkı** denir.

- Devletimiz tarafından yeni bir buluş yapan kişilere patent belgesi verilir. Bu belge, Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından patent tescili yapılarak verilmektedir. Bu belgenin geçerlilik süresi **en fazla 20 yıldır**.

Telif Hakkı: İnsanların her türlü fikri ve emeği ile meydana getirdiği bilgi, düşünce, sanat eseri ve ürününün kullanılması ve kopyalanması ile ilgili hukuken sağlanan haklara telif hakkı adı verilir.

- Telif hakkı olan ürünlerin üzerinde © sembolü yer almaktadır. Üzerinde bu sembolün bulunduğu ürünler, kanunlarla koruma altına alınmıştır.
- Telif hakkı genellikle belirli bir süreliğine T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığından alınır. Koruma süresi, eser sahibi yaşadığı sürece ve **ölümünden sonra 70 yıldır**.
- Ülkemizde sanat ve müzik eserlerini korumak için **5846 sayılı “Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu”** çıkarılmıştır.

Bandrol: Kitap, CD, DVD gibi süresiz yayınların üzerlerinde bulundurulması gereken baskılı **etikete** bandrol adı verilir.

Korsan Yayın: Günümüzde yasal yollar dışında çoğaltılan ve satılan kitap, CD, bilgisayar yazılımı ve oyunları, sinema filmleri gibi bandrolü olmayan ürünlere korsan yayın adı verilmektedir.

- Korsan yayınları çoğaltan, satan ve dağıtan kişiler elde ettikleri kazançtan devlete vergi vermezler ve **ülke ekonomisini kayba uğratarlar**.
- Unutulmamalıdır ki bu kişiler eser sahiplerinin emeklerini çalmaktadırlar.
- Korsan ürün almak, eser sahibinin yasalarla korunan haklarının çiğnenmesi anlamına gelmektedir.
- Bilinçli bir vatandaş, telif ve patent hakkı saklı olan ürünleri yasal yollardan temin eder ve her ne sebeple olursa olsun korsan ürünleri satın almaz.
- Ülkemizde korsanla mücadele için 17.01.1987 tarihinde İlim ve Edebiyat Eserleri Sahipleri Meslek Birliği, (İLESAM), Musiki Eserleri Sahipleri Meslek Birliği (ME-SAM), Güzel Sanat Eseri Sahipleri Meslek Birliği (GESAM), Sinema Eseri Sahipleri Meslek birliği (SESAM) kurulmuştur.
- 2007 yılında ise toplumda telif kültür ve bilincinin yaygınlaştırılmasını sağlamak ve korsanlıkla etkin mücadele etmek için Türkiye Basım Yayın Meslek Birliği kurulmuş.

KORSAN İHBAR HATTI: 176 Kültür ve Turizm Bakanlığı İletişim Merkezi

Çeşitli kuruluşlar aracılığıyla eserler uluslararası alanda da korunmaktadır. Bu kuruluşlardan birisi de (WIPO) **Dünya Fikrî Mülkiyet Örgütü**'dür. Bu örgüt uluslararası fikri mülkiyet haklarının korunması, bilgi paylaşımı ve iş birliğine yönelik çalışmalar yapar. Bu kuruluşa Türkiye 1976 yılında üye olmuştur.



Karekodu okutarak bu ünite ile ilgili hazırladığımız bulmacalara ulaşabilirsiniz.

