BİLGİ OKURYAZARLIĞI BECERİLERİ ETKİNLİK KİTABI

ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Kitabın metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

ISBN: 978-975-11-6486-5

Genel Yayın Yönetmeni
Halil İbrahim TOPÇU

Yayın Koordinatörü
Bilgen KERKEZ

Editör
Nihan BELGE
Dr. Mustafa KANDIRMAZ

Yazarlar
Kemal ŞİMŞEK
Hasan ATÇEKEN
Erkan ŞEN

Dil Uzmanı
Ferhat ER

Program Geliştirme Uzmanı
Bilgen KERKEZ

Rehberlik Uzmanı
Nuri ARSLAN

Ölçme ve Değerlendirme Uzmanı
Bülent AKÇA

Görsel Tasarımcı
Eyup DUMAN
Elmas YENİLMEZ

2023

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ 4
BİLGİ OKURYAZARLIĞI 5
TEMEL KAVRAMLAR 6
KAVRAM HARİTASI 7
1. KONU: BİLGİ İHTİYACI 8
1. ETKİNLİK: GÜNLÜK BİLGİ İHTİYACIMIZ 9
2. ETKİNLİK: BİLGİ KAYNAKLARI 10
2. KONU: BİLGİ TOPLAMA 11
ETKİNLİK: ETKİLİ ARAMA 12
3. KONU: BİLGİYİ YAPILANDIR 13
1. ETKİNLİK: DÜNYA İLE TÜRKİYE'DE KULLANILAN ESKİ VE YENİ BİRİM SİSTEMLERİ VE DÖNÜŞÜMLERİ 14
2. ETKİNLİK: KUYUMCULUKTA AYAR 16
3. ETKİNLİK: HİKMET TERAZİSİ 18
4. ETKİNLİK: EBRU SANATI 20
4. KONU: BİLGİYİ KULLANABİLME 22
1. ETKİNLİK: PARADİGMA 23
2. ETKİNLİK: SOLUNUM KORUMASI BİLİMİ 25
3. ETKİNLİK: DİJİTAL UNUTKANLIK 27
4. ETKİNLİK: METAVERSE 28
5. ETKİNLİK: NÜKLEER ENERJİ 30
KAYNAKÇA 32
GÖRSEL KAYNAKÇA 32

ÖN SÖZ

"21. yüzyılda okuryazar olmayan kişiler, okuma yazmayı bilmeyenler değil; öğrenmeyi bilmeyen, öğrendiklerini unutup yeniden öğrenmeyi beceremeyen kişiler olacaktır."

Alvin Toffler

Yazı sembollerini algılama, anlamlandırma, seslendirme ile başlayıp okuma becerilerinin etkin bir şekilde kullanılmasını ifade eden "okuryazarlık"ın kelime anlamı günümüzde oldukça genişlemiş; yeni tanımlamalara ihtiyaç duyulmuştur. Okuryazarlık günümüzde etkili iletişim kurabilmenin, kuşaklar ve kültürler arası bağların kuvvetlenmesinin ve kültür aktarımında kopukluk yaşanmamasının en önemli sağlayıcısıdır. Yaşam boyu okuryazarlık becerisini sürekli geliştirmek ve yenilemek bireyi ve toplumu güçlendirmekle kalmaz, ülkenin gücüne de katkıda bulunur.

21. yüzyılın öğrenenlerinin en önemli ihtiyacı; gerekli olan bilgiye zamanında ve nasıl ulaşacaklarını öğrenmeleri, teknolojiyi faydalı kullanabilmeleri, eriştikleri bilgiler içinden ihtiyaçlarını analiz edip seçim yapabilmeleri gibi üst düzey zihinsel becerilere sahip olmalarıdır.

Okuryazarlık, yeni çalışmalarda toplumun çoğu kesimi tarafından ortak anlamlandırılan iletişimsel simgelerin etkin ve işlevsel biçimde kullanılabilmesi becerisi olarak tanımlanmaktadır. Bilginin hızla yenilendiği, üretildiği ve dağıtıldığı günümüz çağında toplumun beklentileri ve değerleri sürekli değişmekte, ortak kabuller de bu değişime ayak uydurmaktadır. Dolayısıyla okuryazarlık, 21. yüzyılın öğrenenlerinin sahip olması gereken bir beceri olarak öne çıkmaktadır.

Okuryazarlık becerilerini edinmiş bir birey; bilgiyi nerede ve nasıl arayacağını, merak duygusunu keşfetmeyle nasıl pekiştireceğini, yeni kazanımlarını eski deneyimleriyle analiz edip eklektik yaklaşımla bilgiyi ayrıştırabilmeyi öğrenmiştir. Hızla değişen küresel dünyada rekabet edebilmek için bireylerin ve toplumun algılama, anlama ve yorumlama becerilerinin gelişmesine ihtiyaç duyulduğundan öğrenim süreci içinde bu nitelikleri kazanmış bireyler ve onların dönüştürücü gücünden faydalanan toplumlar dünyamızı şekillendiren koşullara uyum sağlayacaktır.

Günümüzde "okuryazarlık" geleneksel tanımlamalarla sınırlandırılmış olarak sadece okuyup yazabilmek değildir. UNESCO, 1946'dan bu yana evrensel çapta okuryazarlık çabalarının ön saflarında yer almakta ve herkes için okuryazar bir dünya hedefini geliştirmektedir. Herkesin okuryazar olduğu bir dünyada bireyler hedeflerine daha ekonomik yollarla ulaşacak, bilgi ve potansiyellerini geliştirebilecek ve yaşama aktif olarak katılmalarını sağlayan bir öğrenme sürekliliğinin içinde yer alacaklardır. Okuryazarlık; bireyin gözünü açtığı andan itibaren hayata uyum sağlayabilmesi, etkili iletişim kurabilmesi, günlük yaşantısını verimli bir şekilde devam ettirebilmesi hatta dijitalleşen dünyada sanal ile gerçek arasında denge kurabilmesi ve kendi adına doğru ile yanlışı ayırt edebilmesi için gerekli olan temel bir beceridir.

Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü Öğretim Programları ve Ders Kitapları Daire Başkanlığınca hazırlanan "Okuryazarlık Seti" bireyin farklılıklarını gözeterek onlara bilgiye ulaşma ve öğrendiklerini değerlendirebilme yolunda rehber olan öğretmenlerimiz için yol gösteren el kitaplarından oluşmaktadır.

Okuryazarlık Seti; 21. yüzyıl becerilerinin gelişimini, bütüncül eğitim anlayışını dikkate alır. Bu kitaplar, çağın getirdiği yeniliklere ve gelişmelere göre seçilen alanlara yönelik hazırlanmıştır. Kitapların içinde yer alan etkinliklerin öğretmenlerimizin öğrencilere rehberliğinde önlerini aydınlatması arzu edilmektedir.

BİLGİ OKURYAZARLIĞI

Bilgi okuryazarlığı kavramı, gündeme geldiği tarihten itibaren verimlilik, yaşam kalitesi, vatandaşlık hakları, demokrasi gibi farklı bakış açılarıyla ele alınmış; bu bakış açılarıyla ilişkili olarak problem çözme, teknolojik araçları kullanabilme, kendi kendine öğrenebilme, eleştirel düşünme, ekip çalışması yapabilme, iletişim becerileri gibi farklı becerilere odaklanılarak çeşitli şekillerde tanımlanmıştır.

Bilgi okuryazarlığı kavramının ortaya çıkışından günümüze kadar evrilme sürecini incelediği çalışmasında Kurbanoğlu, bilgi okuryazarlığının bilgi becerileri, üst düzey düşünme becerileri, birtakım bireysel beceriler ile çeşitli okuryazarlık becerilerinin birleşiminden oluşan bir beceriler bütünü olduğunu söylemektedir. Burada bilgi becerileri ile kastedilen; bilgi ihtiyacını fark etme, bilgi ihtiyacını tanımlama, bilgi arama stratejileri geliştirme, bilgiyi arama, bulma, seçme, değerlendirme, kullanma, sınıflama, düzenleme, yorumlama, yeni bilgiyi mevcut bilgiyle bütünleştirme, iletme vb. becerilerdir. Üst düzey düşünme becerileri ile kastedilen; muhakeme yürütebilme, karar verebilme, problem çözebilme, analitik düşünebilme, eleştirel düşünebilme, sentez yapabilme, yaratıcı düşünebilme, yeni bilgi üretebilme, geçmiş deneyimlerden yararlanarak bilgi ve beceri transferi yapabilme, bilgiyi içselleştirme vb. becerilerdir.

Bireysel beceriler ile kastedilen; iletişim, ekip çalışması, iş birliği, kişisel motivasyon, uyum sağlama vb. becerilerdir. Çeşitli okuryazarlık becerileri ile kastedilen; işlevsel okuryazarlık, bilgisayar okuryazarlığı, internet okuryazarlığı, kütüphane okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, görsel okuryazarlık vb. okuryazarlık türlerinin kapsadığı becerilerdir.

Bilgi okuryazarlığının sadece eğitim alanıyla sınırlı bir kavram değil, yaşamın kişisel, mesleki, sosyal, toplumsal, kültürel vb. birçok alanını ilgilendiren bir kavram olmasına dayanmaktadır.

Bununla birlikte bilgi okuryazarlığı, tanımlarında da belirtildiği üzere bir beceri seti olup tüm tanımlarda ortak olan şu becerileri kapsamaktadır:

1. İhtiyaç duyulan bilgiyi tanımlama
2. Tanımlanan bilgiye erişme
3. Erişilen bilgiyi değerlendirme ve alma
4. Alınan bilgiyi etkili olarak, etik ve hukuki açılardan uygun bir şekilde kullanma

Bu beceriler, bilgi okuryazarlığı becerilerini oluşturan beceri setinin dört temel ögesidir.

TEMEL KAVRAMLAR

ARAMA MOTORU: Kullanıcıların, aradıkları bilgiye ulaşmalarını sağlamak için genel ağ üzerindeki ağ sitelerini başlıklarına, açıklamalarına, anahtar kelimelerine ve içeriklerine göre bir dizin olarak sıralayan sistem olarak tanımlanmaktadır.

BİLGİ: İnsan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü, bili, malumat olarak tanımlanmıştır. Yine öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçek, malumat, vukuf olarak ifade edilmiş olup insan zekâsının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünü, malumat, vukuf olarak da dile getirilmiştir. Genel olarak ve ilk sezi durumunda zihnin kavradığı temel düşünceler ve bilimdir.

GENEL AĞ: Bilgisayar ağlarının birbirine bağlanması sonucu ortaya çıkan, herhangi bir sınırlaması ve yöneticisi olmayan uluslararası bilgi iletişim ağı, internet olarak ifade edilmektedir.

KAYNAK: Araştırma ve incelemede yararlanılan belge, referans olarak tanımlanmaktadır. Bir başka ifade ise herhangi bir bilim dalında yazılmış olan yazı veya eserlerin bütünü, literatür şeklindedir.

İLETİŞİM: Duygu, düşünce veya bilgilerin akla gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılması, bildirişim, haberleşme, komünikasyon olarak tanımlanmaktadır. Bir başka ifade ise telefon, telgraf, televizyon, radyo vb. araçlardan yararlanarak yürütülen bilgi alışverişi, bildirişim, haberleşme, muhabere, komünikasyon şeklindedir.

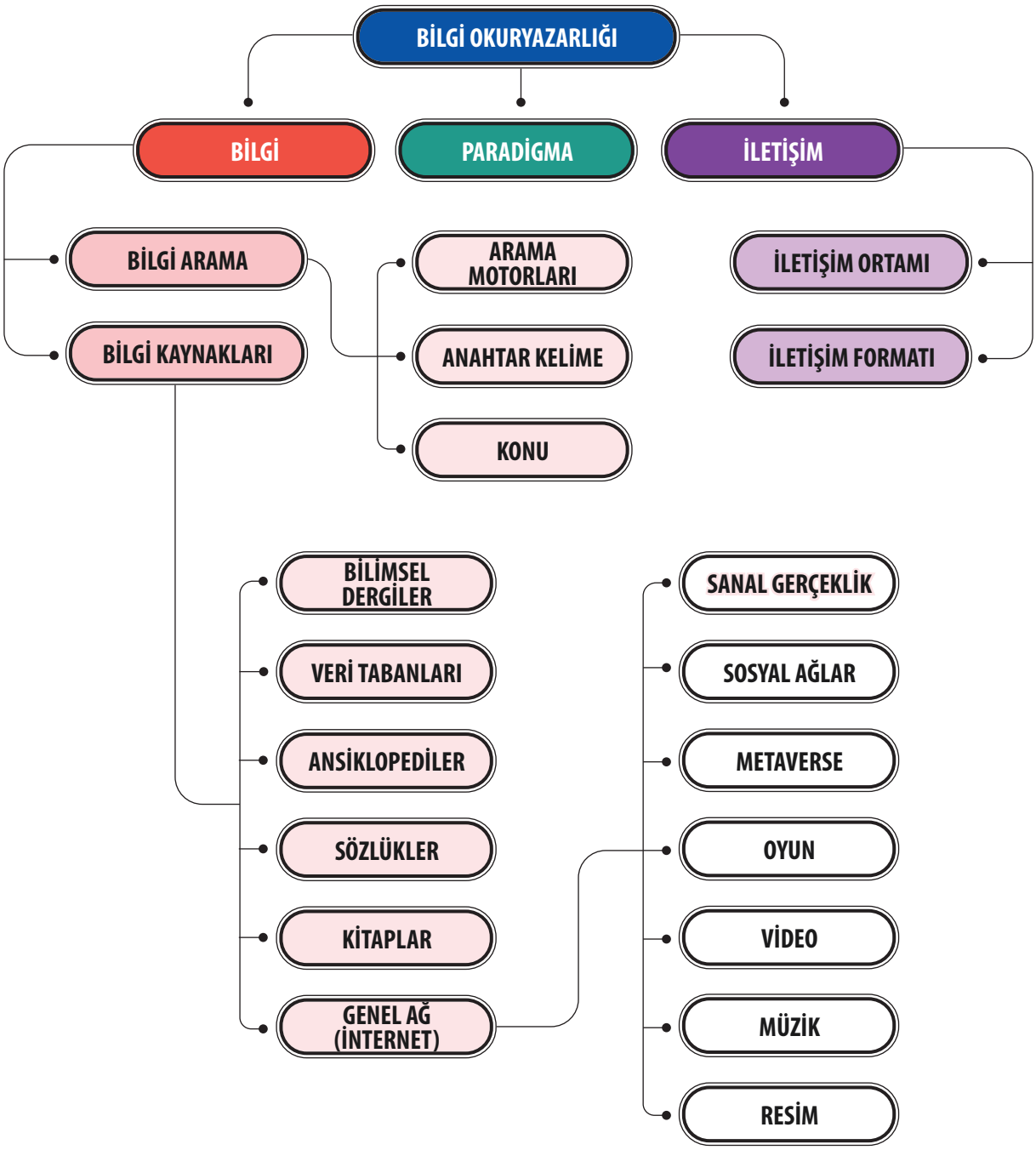
METAVERSE: Metaverse veya Türkçe tabiriyle sanal evren, geleneksel kişisel bilgisayarların yanı sıra sanal ve artırılmış gerçeklik cihazları aracılığıyla kalıcı çevrimiçi 3 boyutlu sanal ortamları destekleyen, internetin varsayımsal bir yinelemesidir.

PARADİGMA: Değerler dizisi, örnek ve dizi şeklinde tanımlanmaktadır.

SANAL GERÇEKLİK: Teknoloji kullanılarak oluşturulan kurgular ile gerçek ve hayalin birleştirilmesidir. Sanal öğrenme ortamları, gelişen teknolojinin eğitim-öğretim ortamlarına dahil edilmesiyle birlikte öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek için tasarlanmış platformlardır.

VERİ TABANLARI: Bilgisayar kullanımında çözüme erişmek için işlenebilir duruma getirilmiş bilgi ortamı olarak tanımlanmaktadır.

KAVRAM HARİTASI



1. KONU

BİLGİ İHTİYACI

> "Gelecekte, cahil olarak tanımlanan kişiler, okuma-yazma bilmeyenler değil bilgiye nasıl ulaşılacağını bilmeyenler olacaktır."
>
> **Alvin Toffler**

Ne Kadar Kolay Aldatılabiliyoruz?

Greater Idobo Falls Bilim Fuarı'nda projesiyle katılan bir lise öğrencisi, fuarı izlemeye gelenlere hazırladığı projeyi imzalamaya davet eder. Lise öğrencisi "dihydrogenmonokside" adlı maddenin kullanımının tümüyle yasaklanmasını, buna imkân bulunamaması durumunda ise maddenin çok sıkı bir biçimde denetlenmesini ister. Aynı zamanda söz konusu maddenin zararlarını da duvarlara astığı afişle açıklar. Bu madde;

Görsel 1.1: Bilgi ve doğru bilgi ihtiyacı

1. Yoğun terlemelere ve kusmalara neden olabilir.
2. Doğaya büyük zararlar veren asit yağmurlarının ana unsurudur.
3. Gaz biçimine dönüşmüş durumuyla çok ciddi yanıklara neden olabilir.
4. Kazara solunması, ciğerlere dolması, ölüme yol açar.
5. Erozyonun önemli bir nedenidir.
6. Otomobil frenlerinin etkinliğini azaltır.
7. Ölümcül kanser tümörlerinin tümünün içinde bulunduğu saptanmıştır.

Linke ulaşmak için karekodu okutunuz.

Hatta http://www.dhmo.org/facts.html sitesi üzerinden propaganda yapar.

ABD'nin California eyaleti Aliso Viejo kasabası belediye yetkilileri, "dihidrojen monoksit" kullanılarak imal edilen köpük kahve bardaklarını, tehlikeli kimyasal maddeden yapıldıkları gerekçesiyle yasaklama kararı alırlar. Belediye meclisi kararında yasaklamaya, "söz konusu bardakların insan sağlığını tehdit eden maddeden yapıldıklarını" gerekçe gösterir.

Bir saat içinde tam 50 bilim fuarı meraklısı, lise öğrencisinin kampanya açtığı bölümü gezer. 43 kişi, bu maddenin yasaklanması isteğini şiddetle desteklediklerini belirtir. Altı kişi kararsız kalır.

Yalnızca bir kişi, yasaklanması istenen "dihydrogenmonokside"in H_2O olduğunu, yani hayatın can damarı "su"dan başka bir şey olmadığını söyler. Lise öğrencisinin bu projesi, "Ne Kadar Kolay Aldatılabiliyoruz" konulu yarışmanın birincisi ilan edilir. Daha sonra lise öğrencisi amacını şöyle açıklar: "Bilimsel kavram ve cümlelerle kişilerin nasıl yanlış şartlandırılabildiklerini göstermek istedim."

Dihydrogen Monoxide nedir? Onunla ilgili bazı tehlikeler nelerdir? Propaganda yapılan bu sitedeki bilgileri okuduğunuzda, DHMO'nun gerçekten tehlikeli bir madde olduğu görülür. Bu sayfada yer alan her şey tamamen doğrudur: Gerçekten de DHMO'nun küçük bir miktarı bile bir kişiyi öldürebilir, asit yağmurunun en önemli unsurudur ve gaz halindeyken de önemli yanıklara neden olabilir. Bununla birlikte sitenin kasten göz ardı ettiği şey, DHMO'nun insan hayatının vazgeçilmezi olan suyun bilimsel adı olduğudur. Bu sitenin amacı insanların hiç yalan söylemeden nasıl yanıltılabileceğini (örneklerle) onlara göstermektir. Bu, internette bilgi ararken aklınızdan hiç çıkarmamanız gereken önemli bir şeydir. Çoğu internet sitesi çok da objektif olmayabilir ve önemli detayları yok sayarak, belirli bir amacı gerçekleştirmek üzere sizi yanıltmaya çalışabilirler.

1. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup	Ders İçi
Etkinliğin Adı	**GÜNLÜK BİLGİ İHTİYACIMIZ**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Bilgi ihtiyacını algılayarak ihtiyaç duyduğu bilgilerin niteliğini ve kapsamını belirleyerek bilgi ihtiyacını tanımlayabilme.			
Etkinliğin Açıklaması	Bu etkinlik ihtiyaç duyduğu bilgilerin niteliğini ve kapsamını belirleyerek bilgi ihtiyacının nasıl tanımlandığını içermektedir.			
Araç Gereçler	Genel ağ, bilgisayar, cep telefonu, tablet			
İşlem Basamakları	Öğrencilere günlük hayatta rutin olarak yaptıkları işlerin neler olduğu sorularak konuya dikkatleri çekilir. Hava durumu bilgisinden bahsedilerek bu bilginin onlar için önemli olup olmadığı sorulur. Hava durumu bilgisine sahip olmanın günlük yaşamımızda sağladığı katkılar tartışılır. Hava durumu ile ilgili yapılan duyuruların ve ikazların neler olduğu üzerinde durulur. Hava durumu bilgisine ulaşılmadığında ya da eksik bilgiler ışığında davranıldığında maruz kaldığımız olumsuzlukların neler olabileceği sorularak genel ağ üzerinden kısa araştırmalar yapılması istenir. Öğrencilerden geri dönütler alınır.			

Yönerge: Genel ağ üzerinden hava durumu bilgilerini inceleyiniz. Hava durumu bilgisine sahip olmanın sağlayacağı yararların neler olabileceğini araştırınız. Hava durumu ile ilgili bilgilere hangi kaynaklardan ulaşabileceğinizi belirleyiniz. Hava durumu bilgisi hakkında arkadaşlarınızla bilgi alışverişinde bulunarak tartışınız ve aşağıdaki sorulara yanıt arayınız.

1. Hava durumu bilgisine nereden veya hangi kaynaklardan ulaşabiliriz?	
2. Hava durumu bilgisine sahip olmanın sağlayacağı yararlar nelerdir?	
3. Hava durum bilgisi ile ilgili duyurular ve ikazlar hangi kurumlar tarafından yapılmaktadır?	
4. Hava durumu bilgisine sahip olmak ihtiyaç mıdır? Açıklayınız.	
5. Eksik veya hatalı hava durumu bilgisine sahip olmanın neden olabileceği olumsuzluklar nelerdir?	

2. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**BİLGİ KAYNAKLARI**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Bilgi kaynaklarını belirleyebilme ve açıklayabilme.			

Yönerge: Verilen metinden ve Tablo 1.1'deki örneklerden yararlanarak soruları cevaplayınız.

Bilgiye ulaşmada kaynak seçerken ihtiyaç duyduğunuz bilgi ile bu bilgiye yönelik kaynakların özelliklerini tespit etmek en önemli aşamadır. Bilgi kaynaklarının niteliklerini bilmek kaynağa ulaşmada kolaylık sağlayacaktır. Aynı zamanda hangi tür kaynağı/kaynakları kullanmanız gerektiğini bilmek sizin zamanı verimli kullanmanızı da sağlayacaktır. Aşağıdaki tabloda verilen örnekler, bilgi ihtiyacınız ve bu ihtiyaca yönelik kaynakların türleri hakkında bilgi vermektedir.

Tablo 1.1: Bilgi ihtiyacı ve uygun kaynaklar

Bilgi İhtiyacı	Uygun Kaynak Türü
Telefonun icadıyla ilgili kısa bilgi (Nerede, ne zaman ve kim tarafından icat edildi?)	Ansiklopediler Kitaplar Genel ağ
Osmanlı tarihi ile ilgili kapsamlı arka plan bilgisi	Kitaplar Konu ansiklopedileri
GDO'lu ürünler hakkında popüler makaleler	Magazinler Gazeteler Genel ağ
Sağlık Bakanlığı tarafından dün yapılan açıklama hakkında bilgi	Gazeteler Genel ağ
Uzay araştırmalarındaki gelişmeler hakkında bilimsel makale	Bilimsel dergiler Veri tabanları

SORULAR

1. Tarım ve Orman Bakanlığının açıkladığı ayıplı ve taklit ürünler listesine ulaşmak isteyen biri öncelikle hangi bilgi kaynaklarına yönelir? Belirtiniz.

.....

.....

2. Beden eğitimi dersinde, Naim Süleymanoğlu'nun katıldığı turnuvalar ve bu turnuvalarda kazandığı madalyalar hakkında araştırma ödevi alan Ahmet, bilgiye ulaşmak için bilimsel dergilere yönelmiştir. Ahmet'in bilgiye ulaşma adına başvurduğu kaynaklar sizce doğru kaynaklar mıdır? Değerlendiriniz.

.....

.....

3. Herhangi bir bilgiye ulaşmak istediğinizde aklınıza ilk gelen dört bilgi kaynağını yazınız.

.....

.....

BİLGİ TOPLAMA

İnternetin ortaya çıkmasından hemen sonra geniş bilgi kaynağının içinden erişilmek istenilen bilgiye hızlı ve doğru bir şekilde erişmek için hazırlanılan arama programları arama motoru olarak adlandırılmaktadır. Arama motorları, internetteki bilgiyi aramak için tasarlanmış bir yazılım sistemi olarak da tanımlanmaktadır. Arama motorları, internet üzerindeki siteleri içlerinde geçen anahtar kelimeler, ziyaret sıklıkları ve diğer sitelerin verdikleri link referanslarına göre endeksleyerek, arama yapan kişinin girdiği kelimelerle ilişkilendirip hızlı bir şekilde sonuçları ekrana getirmektedir. Arama motorlarının ilk örnekleri 1990 yılında sadece FTP üzerinde çalışan Archie ve Gopher gibi sorgulama yazılımlarıdır.

Görsel 2.1: Arama motorları görseli

Dünyada genel amaçlı kullanılan birçok arama motoru bulunmaktadır. Bunlara; Google, Yahoo, Bing, Baidu, ve Yandex örnek olarak gösterilebilir. İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte birbirlerinden farklılık gösteren algoritmalar kullanarak daha fazla sonuca daha hızlı ulaşmaya çalışan, sadece anahtar kelime üzerinden ya da doğal dil kullanımına imkân tanıyan çok çeşitli arama motorları kullanıma sunulmuştur. İçeriklerin katlanarak artmasıyla, daha hızlı ve güvenilir sonuçlara ulaşmanın büyük önem taşıdığını fark eden Google 1998 yılında kendi algoritmasını geliştirerek daha güvenilir ve daha hızlı sonuçlar getirebilen bir arama motoru olma iddiasıyla mevcut arama motorlarına rakip olarak piyasaya sürülmüştür. Google sadece sitelerde geçen kelimeleri endekslemekle kalmayıp, diğer sitelerin o siteye verdikleri link, insanların siteye bağlanma sayısı gibi verileri de kullanarak listelenen sonuçların daha güvenilir olmasını sağlamaya çalışmıştır. Kurulduğu günden bu yana Google endeksleme algoritmasını sıklıkla güncelleyerek daha hızlı ve daha güvenilir sonuçlar sağlamaya yönelik iyileştirmeler yapmaktadır. Google, bugün kullanıcıların internet üzerinden arama yapmak için en çok kullandığı araç konumuna gelmiştir.

Etkili Arama Yöntemleri

Arama Terimlerinin Seçimi: Arama motorları, arama kutusuna girilen anahtar kelimeler üzerinde işlem yaptığından bu sözcüklerin belirlenmesinde dikkat edilmesi gereken önemli hususlar bulunmaktadır. Sorgu araştırmak istediğiniz kelimelerden oluşmalıdır. Özel karakterler kullanarak sorgu iyileştirebilir ve araştırılmak istenen bilgiye daha kolay bir şekilde ulaşılabilir. Gereksiz bilgiler karmaşasından kurtularak daha güvenli bilgilere ulaşılabilir.

Bu özel karakterler ile ilgili açıklamalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

- Çift tırnak (" ") içinde terimler arama motoruna yazılırsa sadece bu ifadeyi içeren sayfaların sonuçları listelenir. Örneğin; "Bilgi Okuryazarlığı" aramasında sadece "Bilgi Okuryazarlığı" ifadesini içeren sayfalar listelenir.
- - işareti aranacak bir kelimenin veya terimin önüne konularak sonuçlarda yer alması istenmiyorsa kullanılır.
- @ işareti, sosyal medya etiketlerini bulmak için kullanılır.
- # işareti, trend olan konular için popüler hashtagları bulmak için kullanılır.
- * işareti, bilinmeyen veya eşleşme (wildcard) terimleri için yer tutucu olarak kullanılır.

Google arama servisi, indeksinde yer alan belirli alanlarda arama yapmak için kullanıcılarına bazı gelişmiş arama operatörleri de sunmaktadır. Bunlarla birlikte

- Image anahtar kelimesi kullanılarak aranılan görsele daha kolay ulaşılabilir. Ör: image:meb.gif
- "Link" ve "url" anahtar sözcüklerinin kullanımı: "link" anahtar sözcüğü ile birbirine bağlantısı olan sayfalar, "url" anahtar kelimesi ile adreste bulunan spesifik karakterler bulunur. Ör: link:security.ege.edu.tr
- filetype etiketi kullanılarak dosya türü olarak da arama yapılabilir. Örneğin filetype:pdf "Dijital Okuryazarlık" şeklindeki arama sadece ifadenin geçtiği pdf formatındaki sonuçları listeler.

ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**ETKİLİ ARAMA**		**Etkinliğin Süresi**	160 Dakika
Etkinliğin Amacı	Genel ağda bilgi toplamak için uygun yöntem ve araçları seçebilme, gerekli kaynakları araştırabilme, etkili arama stratejilerini oluşturabilme.			
Etkinliğin Açıklaması	Genel ağda bilgi toplamak için uygun araçları seçebilme ve gerekli kaynaklardan araştırma yapabilmeyi içermektedir.			
Araç Gereçler	Genel ağ, bilgisayar, cep telefonu, tablet			
İşlem Basamakları	Öğrencilere genel ağda bulunan arama motorlarının ne işe yaradıkları sorularak konuya dikkatleri çekilir. Arama motorları ile ilgili çeşitli bilgilendirmeler yapılır. Etkili arama stratejilerini araştırmaları istenir. İlgi duydukları konular ile ilgili etkili stratejiler kullanarak araştırılması istenir. Etkinliğin sonunda konu ile ilgili sorular sorularak cevap vermeleri beklenir. Öğrenci cevaplarına geri bildirimlerde bulunulur.			

Yönerge: Genel ağ üzerinde arama motorları ile ilgili araştırma ve denemeler yapınız. Daha sonra ilgi duyduğunuz bir konu seçiniz. Seçtiğiniz konuyla ilgili kelimeleri arama motoruna öğrendiğiniz yöntemler vasıtasıyla giriniz. Seçtiğiniz konuyla ilgili olanları inceleyiniz. Elde ettiğiniz sonuçları inceleyerek notlar alınız. Buna dayanarak aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

1. Arama motorlarının işlevleri ve özellikleri nelerdir?	
2. Arama motorlarını etkili ve verimli kullanmanın yolları var mıdır? Varsa nelerdir?	
3. Arama motorları ile ilgili etkinlikten öğrendiğiniz yöntemlerin size sağladığı faydalar nelerdir? Açıklayınız.	
4. Bu etkinlikten sonra arama motorlarıyla ilgili görüşlerinizde bir değişim oldu mu? Açıklayınız.	

BİLGİYİ YAPILANDIR

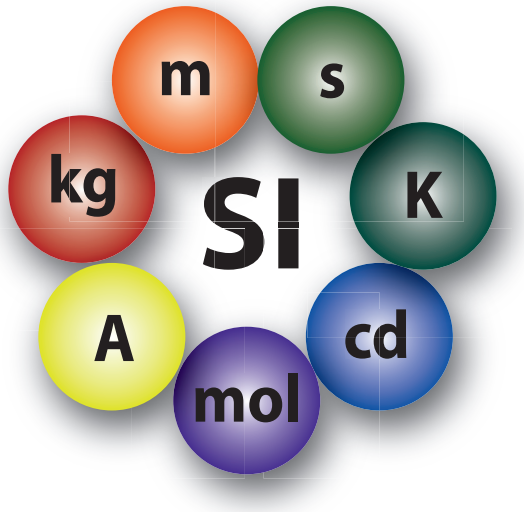
Günlük yaşamda ve yaşam boyu öğrenmede ulaşılan bilgilerin özümsenmesi, yapılandırılması oldukça önemlidir. Öğrenilen yeni bilgilerin eski öğrenilen bilgilerle ve gerçek yaşam ile ilişkilendirilmesi, bu nedenle büyük önem taşımaktadır. Elde edilen bilgilerin doğru bir şekilde ilişkilendirilmesi, birleştirilmesi bilgiyi anlamlı hâle getirmekte ve bilginin değerini daha da artırmaktadır. Kişinin kavramlar arasındaki ilişkiyi anlaması ve edindiği bilgilerden çıkarımlar yapması beklenmektedir. Bununla birlikte edindiği bilgileri kendi sözcükleriyle özetlemesi bilgiyi yapılandırma açısından oldukça kritik bir süreçtir.

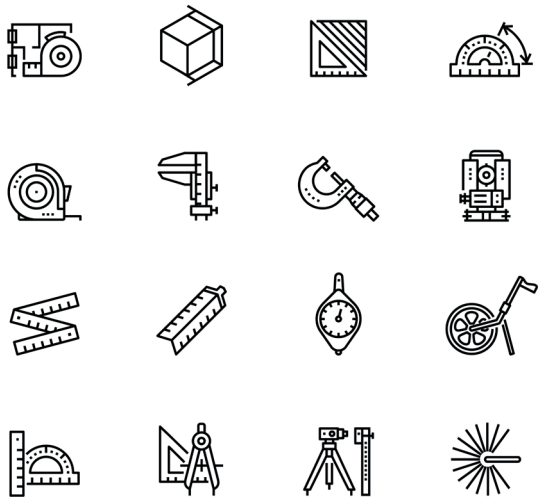
Bir başka kritik nokta ise edinilen bilgilerin sıralanması, karşılaştırılması ve sınıflandırılmasıdır. Bilginin eleştirel bakış açısıyla ele alınması, işe yarayanlar ile işe yaramayanların ayıklanması gerekmektedir. İşe yarayanlar karşılaştırılarak sınıflandırılır ve kullanıma hazır hâle getirmek için yapılandırılılır. Bilginin analiz ve sentez edilerek değerlendirilmesi ve bütünleştirilmesi, bilginin yapılandırılması için oldukça önemli bir yere sahiptir.

Görsel 3.1: Bilgilerin yapılandırılması şeması

1. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**DÜNYA İLE TÜRKİYE'DE KULLANILAN ESKİ VE YENİ BİRİM SİSTEMLERİ VE DÖNÜŞÜMLERİ**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Ulaştığı bilgileri ilişkilendirerek ve birleştirerek elde ettiği bilgileri sıralayabilme, karşılaştırabilme ve sınıflandırabilme			

Birim kelimesi bilimde, herhangi bir şeyin nasıl ölçüldüğünü tanımlamak için kullanılır. Bilimde bir soruya cevap ararken bilgi toplarız, bu bilgileri yorumlarız ve elimizdekileri diğer bilim insanları ile paylaşırız. Günümüzde kullanılan birim sistemleri sayesinde elde edilen sonuçları diğer sonuçlarla karşılaştırabilmekteyiz. Uluslararası Birimler Sistemi (SI), başta endüstri alanında olmak üzere bütün dünyada ülkelerince kabul edilmiştir. Bu birim değişikliğinin nedeni, SI birimlerinin kullanımında getirdiği kolaylık ve yararlarıdır. Dünyanın neresine gidilirse gidilsin bu durumda ortaya çıkmaktadır. Tüm ülkelerin SI sistemini kullanmaya başladığı dünyamızda, ülkemizin de bu sistemi bir an önce kabul edip uygulamaya sokması gerekmektedir. Yakın gelecekte ticari ve teknolojik alışverişte bulunduğumuz ülkeler ile her alanda anlaşmazlık durumuna düşebiliriz. SI birimlerinin kullanıma geçirilmesi, öncelikle ilköğretimden başlayarak tüm eğitim kurumlarında bu sistemin öğretilmesi, yazılan tüm makale, bildiri, kitap vb. yayınlarda bu birim sisteminin kullanılması ve diğer birimlerin kullanılmasına izin verilmemesi yolu ile sağlanacaktır. Örneğin, kimi zaman metrik sistemin bir türü olan cgs [santimetre(centimeter)-gram-saniye(second)], kimi zaman da mks (metre-kilogram-saniye) kullanılmaktadır. Bazı ülkelerde ise (inch, pound, feet, mil vb.) birimleri kullanılmaktadır. Her ne kadar SI'da yer alan birimler tüm fiziksel nicelikleri ifade etmek için yeterli olsa da SI'da yer almayan pek çok birim bugün bilimsel, teknik ve ticari yazında kullanılmaya devam ediliyor. Bu birimler arasında litre, dakika, saat, hektar, elektronvolt, bar, angström ve astronomi birimi sayılabilir. Bu birimlerin bazıları temel birimler cinsinden doğrudan tanımlanabilir ancak tutarlı birim değillerdir. Örneğin bir dakika 60 saniyedir ve tanımında 1'den farklı bir sabit içerdiği için tutarlı birim değildir. SI'da yer almayan bazı birimlerin SI birimleri cinsinden neye denk olduğununsa deneylerle bulunması gerekir. Örneğin elektronvolt, değeri deneylerle belirlenmesi gereken ve SI'da yer almayan birimlerden biridir.





Görsel 3.2: Temel ölçme birimleri ile ölçü araç gereçleri

Yönerge: Sosyal medya platformlarının biri veya birkaçı üzerinden bir grup veya sayfa oluşturmak için aşağıdaki basamakları takip ediniz.

1. Dersten önce Türk ve İslam medeniyetinde kullanılan ölçü birimlerini araştırınız.
2. Dijital kaynaklarda edu.tr ve gov.tr uzantılı web sitelerine öncelik vererek araştırmanız için bilgi toplayabilirsiniz.
3. Genel ağda arama sırasında "Türk ve İslam medeniyetlerinde ölçü birimleri, eski ölçü birimlerimiz, ölçü birimleri, meydana gelen değişimler, SI birim sistemleri, vb." şeklinde anahtar kelimelerinizi belirleyiniz.
4. Makalelerden topladığınız bilgileri derleyerek aşağıdaki soruları cevaplayınız.

SORULAR

1. Ölçme araçları ile ilgili olarak önceden araştırma yaptığınız bir bilgiye ulaşmak istediğinizde aklınıza ilk gelen yöntem nedir? Bulduğunuz bilgilere hangi kaynaklardan ulaştınız?

   .....

   .....

2. Dünyanın çeşitli ülkelerinden elde ettiğiniz birim sistemleri ile Türkiye'de kullanılan geleneksel birimleri araştırıp karşılaştırarak benzerlik ve farklılıkları ile ilgili olarak bir tablo oluşturunuz. Tabloyu okul panosunda sergileyiniz.

   .....

   .....

3. Araştırma yaptığınız bir bilginin kaynağını araştırır mısınız? Açıklayınız.

   .....

   .....

4. Araştırma yaptığınız birim sistemlerinin kullanıldığı bilim dalları ve ilişkisi hakkında araştırma yapıp benzerlikleri ve farklılıkları arasındaki ilişkiyi açıklayınız.

   .....

   .....

2. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**KUYUMCULUKTA AYAR**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Yeni edindiği bilgileri önceki bilgileriyle karşılaştırıp hedef kitleye en iyi şekilde iletebileceği bir iletişim ortamı ve formatı seçebilme. Elde ettiği bilgileri analiz etme ve değerlendirebilme.			

Yönerge: Verilen metni okuyarak Tablo 1'de verilen soruları (✓) tik işareti ile doldurunuz. Ardından soruları cevaplayınız.

Altının antik çağlardan beri değerli olduğu bilinmektedir. İnsanlar tarafından süsleme ve ritüeller için değerli olmuştur.

Altının kimya bilimindeki saflığı "yüzde" ile veya "ayar(ya da karat)" terimleri ile ifade edilir. Buna göre 24 ayar altın metre küp başına 19,32 kg olup %100 saf altını, 22 ayar ise %91,6 saf altını ifade etmektedir. 22 ayar altının %8,4'ü diğer metaller ile alaşım oluşturulmuştur. Altına gümüşün ilavesi yeşilimsi, nikel ve platinin ilavesi beyaz, çinkonun ilavesi sarı, bakır ilavesi de bakır miktarına göre sarıdan kırmızıya kadar değişen renkler kazandırılabilir.

Görsel 3.3: Altın metali ile bu metale karıştırılan diğer metaller

Karışıma katılan metalin gümüş olması durumunda kuyumculukta yeşil altın denilen, halk arasında sarı altın denilen renk oluşur. Altının saflık derecesini düşürmek için karışıma katılan metal bakır ise kırmızı altın denilen karışımı oluşturur. Beyaz altın ise karışıma katılan metalin rengi ve bu renge yakın metallerin kullanılmasıyla ortaya çıkar. Beyaz altın, aslında kirli beyaz bir renge sahiptir ancak rodyum elementinin beyaz olarak adlandırılan altına kaplanmasıyla tam beyaz renk yakalanır.

Tablo 3.1: Gerekli duyulan bilgi kaynakları

Verilen metnin başlığı ile metin içeriğinin uygunluğunu araştırdığınızda hangi kaynakları en sık kullanırsınız?		
	Evet	Hayır
Kütüphaneye giderim.		
Yazılı ve görsel basından haberleri okurum.		
Yaşça büyük kişilere danışırım.		
Sosyal paylaşım ağlarında ararım.		
Genel ağ araçlarından yararlanırım.		

SORULAR

1. Önceden araştırma yaptığınız bir bilgiye ulaşmak istediğinizde aklınıza ilk gelen yöntem nedir? Bulduğunuz bilgilere hangi kaynaklardan ulaştınız?

.....

.....

2. Araştırma yaptığınız bilgiyi hangi kaynaktan elde ettiğiniz zaman daha fazla zihninizde tutabiliyorsunuz?

.....

.....

3. Araştırma yaptığınız bir bilginin kaynağını araştırır mısınız? Açıklayınız.

.....

.....

4. Araştırma yaptığınız bir bilginin kaynağını etik açıdan değerlendirme kaynakları nelerdir? Açıklayınız.

.....

.....

3. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**HİKMET TERAZİSİ**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Yeni edindiği bilgileri önceki bilgileriyle karşılaştırıp hedef kitleye en iyi şekilde iletebileceği bir iletişim ortamı ve formatı seçebilme.			

Yönerge: Verilen metni okuyarak Tablo 3.2'de verilen soruları (✓) tik işareti ile doldurunuz. Ardından soruları cevaplayınız.

Abdurrahman el-Hâzinî'nin Mîzân el-Hikme'si bir fizik kitabıdır ve XII. yüzyılda Müslüman bilginlerinin bildiği birçok fiziksel yasayı öğretmektedir. El-Hâzinî suyun özgül ağırlığının sıcaklık derecesine bağlı olduğuna ilişkin açık bir bilgiye sahiptir ve ulaştığı gözlem sonucunu kendi terazisinde tarttığı suyun yazın kışa göre daha düşük bir ağırlığa sahip olduğunu belirtmektedir. Ayrıca dakikaları ölçmek için terazi prensibine göre yapılmış özel bir su saati ve farklı sıvıların özgül ağırlıklarını belirlemeye yarayan bir areometreyi de tanıtmaktadır. Mizan el-Hikme (Bilgelik Terazisi), terazi gelişiminin en yüksek basamağı olarak, Abdurrahmân el-Hâzînî tarafından mükemmelleştirilmiş ve hata oranını 1/60000'lik bir hassasiyete hedefleyecek tarzda yapılmıştır. Bu terazi, alışılageldik tartım işlemi yapmak, özgül ağırlığı belirlemek, gerçek ve karışık metalleri incelemek, alaşımları oluşturan maddeleri tespit etmek, dirhemi dinara çevirmek ve diğer birçok ticari hesaplamalar için kullanılmıştır.

Görsel 3.4: Hikmet terazisi

Tablo 3.2: Gerekli duyulan bilgi kaynakları

Verilen metnin başlığı ile metin içeriğinin uygunluğunu araştırdığınızda hangi kaynakları en sık kullanırsınız?		
	Evet	Hayır
Kütüphaneye giderim.		
Yazılı ve görsel basından haberleri okurum.		
Yaşça büyük kişilere danışırım.		
Sosyal paylaşım ağlarında ararım.		
Genel ağ araçlarından yararlanırım.		

SORULAR

1. Önceden araştırma yaptığınız bir bilgiye ulaşmak istediğinizde aklınıza ilk gelen yöntem nedir? Bulduğunuz bilgilere hangi kaynaklardan ulaştınız?

.....

.....

2. El-Hazini kişisi ile ilgili araştırma yaparak araştırma sonuçlarında ulaştığınız güvenilir kaynaklar nelerdir?

.....

.....

3. Araştırma yaptığınız bir bilginin kaynağını araştırır mısınız? Açıklayınız.

.....

.....

4. El-Hazini'nin yazdığı eserlere hangi kaynaklardan ulaştınız? Bu eserler hakkında hangi bilgileri elde ettiniz?

.....

.....

5. Parçada verilen kavramları araştırıp bu kavramlarla ilgili bir sözlük oluşturunuz. Oluşturduğunuz sözlüğün kaynaklarına nerelerden ulaştığınızı yazınız.

.....

.....

6. El-Hazini'nin bu terazisine neden 'Bilgelik Terazisi' dediği ile ilgili araştırma sonuçlarınızı yazınız?

.....

.....

4. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**EBRU SANATI**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Yeni edindiği bilgileri önceki bilgileriyle karşılaştırıp hedef kitleye en iyi şekilde iletebileceği bir iletişim ortamı ve formatı seçebilme.			

Yönerge: Verilen metni okuyarak Tablo 3.3'te verilen soruları (✓) tik işareti ile doldurunuz. Ardından soruları cevaplayınız.

Ebru sanatını yüzyıllar boyu gizemli kılan, sanatçıyı ebru teknesinin kendini aşan sonsuz teknikleri ile deneme fırsatı veren bir kağıt boyama sanatıdır. Ebru, tezhip ve hat ile birlikte kitap sayfalarında, murakka kenarlarında, ciltlerde, yazı boşluklarında ve koltuklarında kullanılmakla birlikte günümüzde başlı başına bir sanat eseri olarak düşünülmekte ve sergilenmektedir.

Orta Asya sanatı ve kâğıt bezeme sanatlarının en mühimlerinden biri olan ebru sanatının hangi tarihten beri bilindiğini kesinlikle söylemek bugün için imkânsızdır. Böyle bir belge günümüze ulaşmamıştır. Eski tarihli kitap ciltlerinde bile ebru sanatı görülmektedir. Yine eski bir murakkanın içindeki yazı kıtalarının etrafında pervazlara yapıştırılmış ebru kağıtlarına da rastlamamız mümkündür. Ancak, bu eserlerin yazıldıkları tarih bilinse bile, bizim için ebruya dair bir belge sayılmaz. Böyle eski yazmalar birkaç defa tamir görüp yenilenmiştir. Tarihi en eski olan ebru kâğıdı 962. H.(1554) yılına ait bir Malik-i Deylemî yazısıdır. Yazı hafif ebru üzerine yazıldığı için yazı tarihinden ebru kağıdının tarihi öğrenilmiştir.

Ebru sanatı batıda Türk kâğıdı veya Türk mermer kâğıdı adını almıştır. Avrupalılar ebru kağıdına mermer kâğıdı demektedirler. Ebru kağıdının üstünde buluta benzeyen renk kümeleri meydana gelmektedir.

Görsel 3.5: Ebru sanatı ile yapılan resimler ve uygulama tekniği

Tablo 3.3: Gerekli duyulan bilgi kaynakları

Verilen metnin başlığı ile metin içeriğinin uygunluğunu araştırdığınızda hangi kaynakları en sık kullanırsınız?		
	Evet	Hayır
Kütüphaneye giderim.		
Yazılı ve görsel basından haberleri okurum.		
Yaşça büyük kişilere danışırım.		
Sosyal paylaşım ağlarında ararım.		
Genel ağ araçlarından yararlanırım.		

SORULAR

1. Önceden araştırma yaptığınız bir bilgiye ulaşmak istediğinizde aklınıza ilk gelen yöntem nedir? Bulduğunuz bilgilere hangi kaynaklardan ulaştınız?

.....

.....

2. Ebru sanatı nedir? Bir ebru çalışması yapmak istediğinizde hangi kaynak ya da kaynaklardan yararlanırsınız?

.....

.....

3. Araştırma yaptığınız bir bilginin kaynağını araştırır mısınız? Açıklayınız.

.....

.....

4. Ebru sanatı ile ilgili bir resimde kullanılan araç gereçleri nerelerden elde etmeniz gerektiği ile ilgili bilgi kaynaklarına nerelerden ulaşırsınız? Ulaştığınız bilgileri bir panoda sergileyip Türk sanatında yerini açıklayıcı bir pano hazırlayınız.

.....

.....

5. Ebru sanatında kullanılan kavramları araştırıp bu kavramlarla ilgili bir kavram haritası oluşturunuz. Bu sanatı en kolay uygulama şeklinin nasıl olduğu ile ilgili kaynakları sınıf ortamında açıklayınız.

.....

.....

BİLGİYİ KULLANABİLME

Bilgiyi kullanma beceresi; eleştrirel düşünme, problem çözme ve başkalarıyla iş birliği yapma konusunda ön plana çıkmaktadır. Asıl olarak bilgi ve bilginin kaynağının eleştirel olarak değerlendirilmesidir. Güvenirlik, doğruluk, güncellik ve objektiflik gibi değerlendirme ölçütlerinin bilinmesi ve uygulanması gerekmektedir. Görüş, önyargı, çelişki ve yönlendirmeyi birbirlerinden ayırmak önemlidir. Toplanan bilgiden çıkarımların yapılması hedeflenmelidir. Bilgi belli bir ürün veya performans planlama ve yaratmada kullanılmaktadır. İçerik, ürün veya performansın amacını destekleyecek şekilde düzenlenmelidir. Ürün veya performansın gelişim süreci gözden geçirilerek geçmişteki tecrübelerden bilgi ve beceri transferi yapılmalıdır.

Kişilerin ilgi duyduğu alanlarda (kariyer, sağlık konuları, toplumsal konular, hobiler) bilgi araması ve kişisel ilgi alanlarında bilgi ürünleri ve problem çözümleri tasarlanması bilgi okuryazarlığı açısından oldukça önemlidir. Problemlere çözüm geliştirme becerileri kişisel yaşamda alınan kararlarda kullanılmakta ve etkin rol almaktadır. Bilgi problemlerini tanımlamak ve çözümlerini aramak için başka kişiler ile de iş birliği yapılması gerekmektedir. Bilginin başkaları ile paylaşılması, fikir alışverişinde bulunulması ve üzerinde tartışılması bilgiyi yapılandırma açısından yarar sağlamaktadır. Kendi fikirleri ve başkalarının düşüncelerinin farkında olan bireyler gerektiğinde kendi fikirlerini değiştirme olanağına sahip olabilmektedir. Başkalarının bilgisine ve fikirlerine saygı gösterilmesi gerektiğinin farkına varacaklardır.

Görsel 4.1: Bilgiyi kullanabilme

1. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup	Ders Dışı
			Bireysel	Ders İçi
Etkinliğin Adı	**PARADİGMA**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Bilgiyi karar verme, problem çözme ve eleştirel düşünme amaçlı kullanabilme. Yeni edindiği bilgileri önceki bilgileriyle karşılaştırıp hedef kitleye en iyi şekilde iletebileceği bir iletişim ortamı ve formatı seçebilme.			

Yönerge: Verilen adımları izleyerek etkinliği gerçekleştiriniz.

1. ADIM

- Öğretmeniniz rehberliğinde sekiz gruba ayrılınız. Her grup, bir grup sözcüsü seçecektir.
- Grup bireyleri olarak paradigma ile ilgili bireysel araştırma yaparak kısa notlar alınız.

  Araştırma yaparken

  » Paradigma hakkında ön bilgilerim nelerdir?

  » Araştırma aşamasında kullanacağım dijital ve basılı kaynakları biliyor muyum?

  » Gerekli bilgilere ulaşabilmek için hangi konu başlıkları ve anahtar kelimeleri kullanmalıyım?

  sorularını kendinize sorarak, çözüm üretemediğiniz maddeler için öğretmeninizden yardım alınız.

  Araştırdığınız konu ile ilgili aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Tablo 4.1: Kişisel bilgiler ve araştırma tablosu

Öğrencinin Adı ve Soyadı	
Sınıfı / Numarası	
Araştırma Konusu	
Yararlanılan Kaynaklar	
Kısa Açıklaması	

- Gruptaki arkadaşlarınızla bir araya gelerek yazdığınız bilgileri birbirinizle paylaşıp, birlikte derleyerek süresi beş dakika olacak şekilde bir sunum hazırlayınız.

2. ADIM

Öğretmen rehberliğinde, her bir grubun sözcüsü sırayla hazırladıkları sunumu sınıfta sunacaktır.

SONUÇ DEĞERLENDİRME

1. Araştırdığınız paradigma kavramı nedir?

.....

.....

2. Paradigma kavramını araştırırken dünyada meydana gelen olaylar ya da olgular hakkında bakış açınızda bir değişiklik oldu mu? Sebebini kısaca açıklayınız.

.....

.....

3. Bir tasarı oluşturmak istediğinizde ilk başvuracağınız bilgi kaynakları neler olurdu? Kısaca açıklayınız.

.....

.....

2. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**SOLUNUM KORUMASI BİLİMİ**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Bilgi kullanımında kültürel, etik, ekonomik, yasal ve sosyal sorumluluklarını bilme. Bilgiyi çeşitli yollarla başkalarına iletebilme. Yeni edindiği bilgileri önceki bilgileriyle karşılaştırıp hedef kitleye en iyi şekilde iletebileceği bir iletişim ortamı ve formatı seçebilme.			

Yönerge: Verilen adımları izleyerek etkinliği gerçekleştiriniz.

Öğretmeniniz rehberliğinde sağlık açısından solunum ile ilgili olarak solunum koruması bilimini tıp bilimi ile ilişkisini araştırınız.

Bu ilişkiyi açıklayan kısa metin yazarak sınıfta paylaşınız.

Araştırma yaparken

- Tıp bilimi ile solunum bilimi ilişkisi hakkında ön bilgilerim nelerdir?
- Araştırma aşamasında kullanacağım dijital ve basılı kaynakları biliyor muyum?
- Gerekli bilgilere ulaşabilmek için hangi konu başlıkları ve anahtar kelimeleri kullanmalıyım?

sorularını kendinize sorarak, çözüm üretemediğiniz maddeler için öğretmeninizden yardım alınız.

Kısa Metin

Tıp ve ...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SONUÇ DEĞERLENDİRME

1. .....

.....

.....

.....

.....

2. .....

.....

.....

.....

.....

3. .....

.....

.....

.....

.....

3. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**DİJİTAL UNUTKANLIK**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Yeni edindiği bilgileri önceki bilgileriyle karşılaştırıp hedef kitleye en iyi şekilde iletebileceği bir iletişim ortamı ve formatı seçebilme.			

Yönerge: Verilen metni okuyarak Tablo 4.2'de verilen soruları (✓) tik işareti ile doldurunuz. Ardından soruları cevaplayınız.

HAFIZA-İ BEŞER NİSYAN İLE MALULDÜR

Günümüzde yaygın olan genel unutkanlığın nedeni dijital depolama cihazları ve arama motorlarıdır. Uzun yıllar boyunca birçok bilginin sözlü gelenekle kuşaktan kuşağa aktarılabildiğine bakılınca insan hafızasının zayıflamasının nedeni, alfabenin icadı ve "bilginin yazıya dökülmüş olması" şeklinde açıklanmaktadır. Tarih boyunca tarihçiler, matbaanın icadı ve unutkanlıkla ilgili günümüzdekine benzer tartışmaların içerisine girmişlerdir. Okuduğunuz bir romanı bir süre sonra tekrar okuduğunuzda, genel olarak okuduklarınızın çok azını hatırlarsınız. Tarihsel olarak bilginin yazıya dökülerek saklanabilmesi, ardından dijital çağ denilen bilgisayarlar ve genel ağ birçoğumuz için beynimizi bir depolama aracı olmaktan çıkarmıştır. Saklayıp hatırlamak için genel ağ ve dijital cihazları kullanmaktayız. Fakat dijital teknolojiler ve onların sağladığı anlık yanıt yetenekleri ile meydana gelen kolaylık, yazılım şirketi tarafından yapılan bir çalışmaya göre bilgileri hatırlama ve geri çağırma ile ilgili olan doğal yeteneklerimiz üzerinde olumsuz etkilere sahip olabileceği sonucuna varılmıştır.

Tablo 4.2: Gerekli duyulan bilgi kaynakları

Verilen metnin başlığı ile metin içeriğinin uygunluğunu araştırdığınızda hangi kaynakları en sık kullanırsınız?		
	Evet	Hayır
Kütüphaneye giderim.		
Yazılı ve görsel basından haberleri okurum.		
Yaşça büyük kişilere danışırım.		
Sosyal paylaşım ağlarında ararım.		
Genel ağ araçlarından yararlanırım.		

SORULAR

1. Önceden araştırma yaptığınız bir bilgiye ulaşmak istediğinizde aklınıza ilk gelen yöntem nedir? Bulduğunuz bilgileri hafızanızda ne kadar süre tutabiliyorsunuz?

   .....

   .....

2. Araştırma yaptığınız bilgiyi hangi kaynaktan elde ettiğinizde daha fazla zihninizde tutabiliyorsunuz?

   .....

   .....

3. Araştırma yaptığınız bir bilginin kaynağını araştırır mısınız? Açıklayınız.

   .....

   .....

4. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**METAVERSE**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Sanal ortamdaki verilerin saklandığını, başka kullanıcıların kötü amaçları doğrultusunda kullanılabileceğini, kullanılan uygulamaların bilgisayarımıza uzaktan erişim sağlayıp mahremiyete zarar verebileceğini fark edebilme.			

Meta veri deposu, çok farklı sanal alanı birleştiren kalıcı, çevrim içi, global bir evren kavramıdır. Bunu genel ağ veri depolaması olarak düşünebilirsiniz. Meta veri deposu, kullanıcıların oluşturdukları alanlarda birlikte çalışmasına, buluşmasına, oyun oynamasına ve sosyalleşmesine olanak tanır. Veriler sabit bir yerde depolanmış olmayıp bazı platformlar meta veri deposunun oluşmasına katkı sağlayan içerikleri oluşturur. Şu anda sunulan video oyunları en yakın metaverse deneyimini sağlıyor. Geliştiriciler, oyun içi etkinliklere ev sahipliği yaparak ve sanal ekonomiler yaratarak oyunun sınırlarını zorladı. Sanal ortamlarda oluşturulan veriler, kripto para birimleri, farklı türde yardımcı belirteçler ve sanal koleksiyonlar ile dijital bir ekonomi yaratmaya izin verir. Meta veri deposu, kripto cüzdanlarının kullanımından da faydalanacaktır. Ayrıca blockchain teknolojisi, şeffaf ve güvenilir yönetişim sistemleri sağlayabilir. Dijital platformda oynanan oyunlar, yarışmalar, yazılım lisanslama uygulamaları, e-ticaret uygulaması ihtiyacını doğurmuştur. Finansal olaylar, sanal ve fiziksel dünyalar arasındaki bağlantıları giderek daha fazla birbirine bağlı hâle getirdi.

Görsel 4.2: Sanal ortam

Hayatımızı kolaylaştırmak için kullandığımız cihazlar, bir düğmeye dokunarak istediğimiz hemen hemen her şeye erişmemizi sağlıyor. Bu da insanların genel ağ bağımlılığını oluşturmuştur. Bu bağımlılık kötü amaçlı kişilere kapı açtığı ve veri güvenliği için bilgisayar korsanlarına karşı tedbir alma ihtiyacı oluşmuştur. Artık genel ağ aramalarınız, satın almak istediğiniz eşyalar yapay teknoloji ile sık sık karşınıza reklam olarak sunulmaktadır. Bu reklamların birçoğu, güvenlik açığı olan insanları mağdur etmeye yönelik amaç gütmektedir. Güvenilir siteler dışında genel ağ ortamında alışveriş yaparken ilerleyen zamanlarda sorun yaşamamak için kredi kartınızın numarasını, güvenlik numarasını paylaşmayınız. Mümkünse bankanızın sunduğu sanal kredi kartı uygulaması ile kullanım limitini kendinizin belirlediği, limitin kullanım süresini kendinizin oluşturduğu kartı kullanınız. Sosyal platformlarda şahsi resim, video ve belgelerinizi bir kere paylaştığınızda rızanız dışında başka platformlarda kullanıcı resmi olarak kullanılabileceğini, bu nedenle mağdur olabileceğinizi unutmamanız gerekir. Verileriniz meta veri deposuna girdiğinde tüm kullanıcıların kullanabileceği bir veriye dönüşebilir.

Kısaca meta veriyi oluşturan teknolojiler, sanal gerçekliği (oynamadığınız zamanlarda bile var olmaya devam eden kalıcı sanal dünyalarla karakterize edilen) ve dijital ve fiziksel dünyaların özelliklerini birleştiren artırılmış gerçekliği içerebilir. Aynı zamanda, kullanıcıların mal yaratabileceği, satın alabileceği ve satabileceği dijital bir ekonomiye de dönüşüyor. Gerçek dünyada, alışveriş merkezinden bir gömlek satın alabilir ve ardından onu sinemada giyebilirsiniz. Şu anda çoğu platformun yalnızca tek bir platforma bağlı sanal kimlikleri, avatarları ve envanterleri var ancak bir meta veri deposu, profil resminizi bir sosyal ağdan diğerine kopyalayabileceğiniz kadar kolay bir şekilde her yere götürebileceğiniz bir kişi oluşturmanıza izin verebilir.

Yönerge: Yukarıda verilen metinden edindiğiniz bilgilerden yola çıkarak Tablo 4.3'te verilen "Öz Değerlendirme" tablosunu doldurunuz. Ardından soruları cevaplayınız.

Tablo 4.3: Öz değerlendirme formu

Genel Ağ Kullanım Şekli	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
Sosyal iletişim ağlarını sıklıkla kullanırım.			
Sosyal iletişim ağlarında gerçek ismimi kullanırım.			
Sosyal iletişim ağlarında profil resmimi resim düzenleyicisinden geçmeyen (rötuş yapılmamış) hâliyle kullanırım.			
Sosyal iletişim ağlarında sıklıkla kişisel resim, görüntü, video, belge paylaşırım.			
Sosyal iletişim ağlarında kullandığım şahsi bilgilerimi sildiğim zaman veriler tamamen kaldırılmış olur.			
Genel ağ üzerinden interaktif oyun oynarken oynadığım kişileri tanımam.			
Genel ağ üzerindeki sosyal iletişim ağlarında, sohbet odalarında şahsen tanımadığım kişilerle sohbet ederim.			
Bilgisayarıma lisanssız (ücretsiz) oyun ve uygulamaları tereddüt etmeden yüklerim.			
Genel ağ üzerinden sıklıkla video, müzik, resim, doküman indirip bilgisayarımda saklarım.			
Bilgisayarımda lisanslı antivirüs (virüs koruma) programı kullanırım.			
Araştırmalarımda genel ağ üzerinde bulduğum bilgilere güvenirim.			
Genel ağ bağlantısının olmadığı bir ortamda canım sıkılır.			
Sanal gerçeklik oyunlarının bağımlısıyım.			
İnteraktif ortamda paylaşılan resim, video ve belgelerde mahremiyete önem veririm.			

SORULAR

1. Bilgisayarınızda özel bilgilerinizin korunması ile ilgili bilgiye nereden ulaşabilirsiniz? Açıklayınız.

.....

.....

2. Genel ağ üzerinde edindiğiniz bilgilerin gerçekliğini nasıl teyit edebilirsiniz? Açıklayınız.

.....

.....

3. Genel ağ güvenliği ve siber saldırılara ve mağduriyete maruz kalmamak için yardım alacağınız bilgi kaynakları nelerdir? Açıklayınız.

.....

.....

5. ETKİNLİK	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi		Grup / Bireysel	Ders Dışı / Ders İçi
Etkinliğin Adı	**NÜKLEER ENERJİ**		**Etkinliğin Süresi**	80 Dakika
Etkinliğin Amacı	Nükleer enerji ve nükleer enerji santralleri ile ilgili edindiği bilgileri, var olan bilgiler ile bütünleştirebilme ve yorumlayabilme.			

Yönerge: Verilen metni okuyup soruları cevaplayınız.

Enerji verimliliği; binalarda yaşam standardı ve hizmet kalitesinin, endüstriyel işletmelerde ise üretim kalitesinin ve miktarının düşüşüne yol açmadan birim veya ürün miktarı başına enerji tüketiminin azaltılmasıdır. Enerji tüketiminin azaltılması demek aynı işi daha az enerji kullanarak yapmak demektir. Enerji tasarrufu, enerjiyi kullanmamak anlamına gelmez. Enerji tasarrufu kavramı; bilinen genel yöntemleri, geliştirme prosedürlerini ve yeni teknolojileri kullanarak ve sosyal hayatın standartlarını dikkate alarak enerjiyi daha etkin kullanmak anlamına gelir. Fosil yakıtların yakılması sonucu ortaya çıkan karbon emilimini minimuma indirerek bu emilimlerin neden olduğu küresel ısınma ve buna bağlı olarak ortaya çıkan iklim değişikliklerini önlemenin temel yolu, fosil yakıtlar yerine yenilenebilir çevre dostu enerji kaynaklarını kullanmak ve enerjiyi daha verimli kullanmak ve enerji tasarrufu yapmaktır.

Yenilenemez enerji kaynaklarından nükleer enerjinin üretildiği nükleer santraller bir veya daha fazla sayıda nükleer reaktörün yakıt olarak radyoaktif maddeleri kullanarak ısı enerjisi, bu enerjiden de elektrik enerjisinin üretildiği tesistir. Nükleer santraller şu anda 30 ülkede faaliyet göstermektedir. Çoğu Avrupa, Kuzey Amerika, Doğu Asya ve Güney Asya'dadır.

Tablo 4.4: Öz değerlendirme formu

	Evet	Hayır
İlk nükleer enerji santralinin nerede kurulduğu hakkında bilgim vardır.		
Nükleer enerji santrallerinde kullanılan yakıt hakkında bilgim vardır.		
Fisyon ve füzyon kelimelerinin ne anlama geldiğini biliyorum.		
Bir nükleer enerji santralinde oluşan enerjinin nasıl açığa çıkacağını biliyorum.		
Türkiye'de bulunan nükleer enerji santrallerinin nerede kurulduğunu biliyorum.		
Termik santral ile nükleer enerji santrali arasındaki farkı ayırt edebiliyorum.		
Nükleer enerji santralinin ne tür bir enerji kaynağı olduğunu biliyorum.		
Nükleer enerji santralinde meydana gelecek bir olumsuzlukta neler olacağını biliyorum.		
Nükleer enerji santralinin ömrü hakkında bilgiye sahibim.		
Türkiye'de üretilen enerjinin büyük bir kısmı nükleer santrallerden üretilir.		
Nükleer enerji sadece elektrik üretiminde kullanılır.		
Nükleer enerji santrali istenilen her yere kurulabilmektedir.		
Enerji üretimi bir ülkenin kalkınma seviyesini gösterir.		
Enerji tasarrufu yapmak bir ülkenin kalkınmışlık düzeyini gösterir.		
En ucuz enerji, tasarruf edilen enerjidir.		

SORULAR

1. Nükleer enerji ve nükleer enerji santralleri hakkında bir araştırma yaptığınızı varsayalım. Araştırmanızda kullandığınız bir bilimsel dergi makalesini kaynakçanızda gösterebilmeniz için hangi bilgilere ihtiyaç vardır?

.....

.....

2. Nükleer enerji ve nükleer enerji santralleri hakkında yaptığınız araştırmanızda çok fazla bilgiye eriştiğinizde, konunuzla ilgili bilgileri tespit edebilmek için size hızlı bir değerlendirme imkânı sunan bilgi kaynakları nelerdir?

.....

.....

3. Dünyada ve Türkiye'de bulunan nükleer santrallerin sayısı ile ilgili güvenilir bilgilere nereden ulaşırsınız? Açıklayınız.

.....

.....

4. Aşağıdakilerden hangisi nükleer enerji ve nükleer enerji santrallerinde üretilen enerji ile ilgili konu uzmanlarının incelemesinden geçerek ortaya konmuş ve gerçekleri içeren bilgi kaynaklarıdır?

A) Kitap

B) Köşe ve eleştiri yazısı

C) Tezler

D) Akademik tam metin veri tabanları

E) Hepsi

5. Dijital bir bilgi kaynağını değerlendirirken bilgi kaynağının yayın tarihi önemli midir? Açıklayınız.

.....

.....

6. Bilgiye ulaşırken alacağınız maksimum tarih geriye doğru kaç yıl olmalıdır?

.....

.....

KAYNAKÇA

GİRİŞ

- Serap KURBANOĞLU, S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. Türk kütüphaneciliği, 24(4), 723-747.
- GÖMLEKSİZ, M. N., KAN, A. Ü., & BOZPOLAT, E. (2013). ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLGİ OKURYAZARLIĞINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ. Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, 1(18), 71-87.

1. KONU:BİLGİ İHTİYACI

- KURBANOĞLU, S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. Türk kütüphaneciliği, 24(4), 723-747.
- https://cdn.bartin.edu.tr/personel/0cc27528e6ac32b95e17be9069b-8fa98/egitimkutuphane2020.ppt Erişim Tarihi: 16.11.2022 Saat:20.14

2. KONU:BİLGİ TOPLAMA

- AKAGÜN, S. (2017). ARAMA MOTORU SONUÇLARI GÜVENİLİRLİĞİNİN ANALİZİ: GOOGLE ÖRNEĞİ. Yeni Medya Elektronik Dergisi, 1(1), 72-81.
- Kesen, S., Şenol, C., & Yanar, Z. (2008). Google Scholar ve Scirus arama motorlarında Türkçe anahtar sözcüklerle yapılan aramalar üzerine bir değerlendirme.
- Karaarslan, E., & Çelik, T. (2003). İnternet Üzerinden Araştırma Yöntemlerinin Etkin Kullanılması. http://ab.org.tr/ab16/bildiri/235.pdf

3. KONU: BİLGİYİ YAPILANDIR

- DÜNYA İLE TÜRKİYE'DE KULLANILAN ESKİ VE YENİ BİRİM SİSTEMLERİ VE DÖNÜŞÜMLERİ:
- https://scitechanaliz.com/muhendislikte-kullanilan-birim-sistemleri/
- https://www.maden.org.tr//ekler/74c0d42b4433905_ek.pdf
- KUYUMCULUKTA AYAR:https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/167038/mod_resource/content/1/malzeme%20bilgisi%209.hafta.pdf
- https://www.worldhistory.org/trans/tr/1-10329/antik-cagda-altn/
- HİKMET TERAZİSİ :https://islamansiklopedisi.org.tr/abdurrahman-el-hazini
- https://www.tgrthaber.com.tr/aktuel/abdurrahman-el-hazini-kim-dir-kisaca-hayati-ve-eserleri-nelerdir-2781373
- EBRU SANATI:https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/yalova/kulturatlasi/ebru
- https://ogmmateryal.eba.gov.tr/panel/upload/etkilesimli/kitap/tda/files/basic-html/page100.html

4. KONU: BİLGİYİ KULLANABİLME

- PARADİGMA: GOKSOY, S. (2019). Paradigma ve Paradigmalar. Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi, 1(1), 1-15.
- SOLUNUM KORUMASI BİLİMİ
- DİJİTAL UNUTKANLIK:Hilal, A. K. Ç. A. (2021). Ömer Seyfettin'in Bahar ve Kelebekler Hikâyesinde Kültürel Unutkanlık/Amnezi. Söylem Filoloji Dergisi, 6(3), 538-554.
- METAVERSE:Çelik, R. (2022). Metaverse Nedir? Kavramsal Değerlendirme ve Genel Bakış. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 8(1), 67-74.
- NÜKLEER ENERJİ :Sevim, S., & AYVACI, H. Ş. (2020). Öğretmen adaylarının sosyo-bilimsel konulardaki inançları: Nükleer enerji. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi, 5(1), 25-39.
- https://www.enver.org.tr/enerji-verimliligi

GÖRSEL KAYNAKÇASI

Sayfa No	Genel Ağ Adresi - Erişim Tarihi ve Saati
Kapak	www.tr.shutterstock.com, 1585685068 Erişim Tarihi: 21/10/2022 18.47
5	www.tr.shutterstock.com, 639991303 Erişim Tarihi: 21/10/2022 18.27
8	www.tr.shutterstock.com, 2158034833 Erişim Tarihi: 21/10/2022 18.30
11	www.tr.shutterstock.com, 1932737633 Erişim Tarihi: 21/10/2022 18.14
13	www.tr.shutterstock.com, 256290532 Erişim Tarihi: 07/12/2022 20.14
14	www.tr.123rf.com, 120866784 Erişim Tarihi: 21/10/2022 18.45
16	www.tr.123rf.com, 43158702 Erişim Tarihi: 21/10/2022 18.45
18	https://m.ibtav.org/eser/374/hikmet-terazisi Erişim Tarihi: 21/10/2022 19.15
20	www.tr.123rf.com, 141886411 Erişim Tarihi: 20/10/2022 22.16 www.tr.123rf.com, 126504154 Erişim Tarihi: 20/10/2022 22.16 www.tr.123rf.com, 161627947 Erişim Tarihi: 20/10/2022 22.16
22	www.tr.shutterstock.com, 1968091078 Erişim Tarihi: 07/12/2022 20.15
28	www.tr.123rf.com, 178749423 Erişim Tarihi: 22/10/2022 23.17