

2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı

5.Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Kazanım Listesi ve Açıklamaları

BT.5.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

BT.5.1.1. Bilişim Teknolojilerinin Günlük Yaşamdaki Önemi

BT.5.1.1.1. Bilişim teknolojilerine ilişkin temel kavramları açıklar.

- Teknoloji, bilişim ve bilişim teknolojileri kavramlarından bahsedilir.

BT.5.1.1.2. Geçmişten günümüze bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimi fark eder.

- Bilişim teknolojilerinin gelişimine katkı sağlayan bilim insanlarından bahsedilir.

BT.5.1.1.3. Farklı bilişim teknolojilerinin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışır.

- Bilişim teknolojilerinin eğitimde, mühendislikte, iletişimde, banka vb. alanlardaki katkıları ele alınır.
- Teknoloji sayesinde hayatın kolaylaştığı ancak sanal dolandırıcılık gibi durumlarda teknolojinin olumsuz etkilerinin olabileceği ifade edilir.

BT.5.1.1.4. Bilişim teknolojilerini kullanmanın beden ve ruh sağlığı üzerindeki etkilerini ve olası belirtilerini açıklar.

- Ergonomi ilkeleri, İnternet, teknoloji ve oyun bağımlılığı üzerinde durulur. Hatalı kullanıma bağlı boyun kaslarında ağrı ve tutulma, gözlerde yorulma, duruş bozuklukları meydana gelebileceği açıklanır.

BT.5.1.2. Bilgisayar Sistemleri

BT.5.1.2.1. Bilgisayar sisteminin temel kavramlarını ve işlevlerini açıklar.

- Donanım ve yazılım arasındaki ilişkiye değinilir. Bit, byte, ikili, sekizli ve onaltılı sayı sistemleri gibi kavramlar ele alınır.

BT.5.1.2.2. Giriş ve çıkış birimlerine örnek verir.

- Kullanıcı arayüzü kavramı üzerinde durulur.

BT.5.1.2.3. Fare ve klavyeyi doğru bir şekilde kullanır.

BT.5.1.2.4. Bilgisayarda veri saklama yöntemlerini ve depolama birimlerini açıklar.

- Bilgisayarda haricî ve dâhili depolama birimlerine değinilir.

BT.5.1.2.5. Donanım ve yazılım konusunda karşılaştığı teknik sorunlara çözüm üretir.

BT.5.1.2.6. Aynı türde farklı marka, model ve teknolojilerin bileşenlerini karşılaştırarak sunar.

- Bir bilgisayarı oluşturabilmek için gerekli adımlara ilişkin piyasa araştırması yapılması sağlanır.

BT.5.1.3. Dosya Yönetimi

BT.5.1.3.1. Elektronik ortamda veri yönetiminin önemini fark eder.

BT.5.1.3.2. Temel dosya ve klasör yönetim işlemlerini yapar.

- Dosya ve klasör oluşturma, kopyalama, silme, geri alma, taşıma, arama gibi işlemler üzerinde durulur.

BT.5.2. ETİK VE GÜVENLİK

BT.5.2.1. Etik Değerler

BT.5.2.1.1. Etik ve bilişim etiği ile ilgili temel kavramları açıklar.

BT.5.2.1.2. Bilişim teknolojileri ile İnterneti kullanma ve yönetme sürecinde etik ilkelere uymanın önemini açıklar.

- Bilgisayar laboratuvarı, İnternet ve bilişim teknolojilerinin kullanım süreçlerinde kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır.

BT.5.2.1.3. Çevrimiçi ortamda başkalarının haklarına saygı duyar.

BT.5.2.1.4. Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumları fark eder.

- Etik kurallara uyulmaması durumunda karşılaşılabilecek durumlara yönelik örnekler üzerinde durularak adil kullanım ilkelerinden bahsedilir.

BT.5.2.2. Dijital Vatandaşlık

BT.5.2.2.1. Dijital vatandaşlık uygulamalarının kullanım amaçlarını ve önemini kavrar.

- E-devlet, e-randevu, e-bankacılık, e-okul gibi uygulamaların incelenmesi sağlanır.

BT.5.2.2.2. Dijital kimliklerin gerçeği yansıtmayabileceğini fark eder.

- Çevrimiçi ortamlarda dürüst olma ve sahte kimlikler oluşturmama üzerinde durulur.

BT.5.2.2.3. Dijital paylaşımların kalıcı olduğunu ve kendisinden geride izler bıraktığını fark eder.

BT.5.2.3. Gizlilik ve Güvenlik

BT.5.2.3.1. Gizlilik açısından önemli olan bileşenleri belirler.

- Şifre (parola) güvenliği, kişisel bilgilerin güvenliği, mahremiyet gibi kavramlar üzerinde durulur.

BT.5.2.3.2. Gizli kalması gereken bilgi ile paylaşılacak bilgiyi ayırt eder.

- Öğrenciler paylaştıkları bilgilerin niteliği konusunda sorumlu davranmaya teşvik edilir.

BT.5.3. İLETİŞİM, ARAŞTIRMA VE İŞ BİRLİĞİ

BT.5.3.1. Bilgisayar Ağları

BT.5.3.1.1. Bilginin ağlar arasındaki yolculuğunu keşfeder.

BT.5.3.1.2. Bilgisayar ağlarına ilişkin temel kavramları ve bilgisayar ağ türlerini açıklar.

- LAN, WAN, WLAN ve bulut gibi kavramlar üzerinde durularak ağlar özelliklerine göre karşılaştırılır.

BT.5.3.1.3. Bilgisayar ağlarında kullanılan bağlanma teknolojilerini listeler.

- Modem, kablosuz ağ gibi farklı teknolojiler ağ türleriyle ilişkilendirilerek açıklanır.

BT.5.3.2. Araştırma

BT.5.3.2.1. İnternet adreslerinin oluşumunu ve yapısını açıklar.

BT.5.3.2.2. Web tarayıcısı kavramını açıklar ve tarayıcıyı kullanır.

- Yaygın kullanılan web tarayıcıları tanıtılır.

BT.5.3.2.3. Arama motorlarını kullanarak basit düzeyde araştırma yapar.

- Katalog tarama, kütüphane, sözlük, ansiklopedi gibi farklı örneklerin incelenmesi sağlanır.

BT.5.3.2.4. Ulaştığı bilginin doğruluğunu farklı kaynaklardan sorgular.

- Bilgilerin bilimsel açıdan güvenilir kaynaklardan alınması gerektiği vurgulanır.

BT.5.3.2.5. Ulaştığı bilgiyi kaynak göstererek düzenler.

- Bilgiler sunulurken dürüst olmanın ve kişi haklarına saygı duymanın önemi vurgulanır. Bilimsel etik çerçevesinde aşırma ve uydurma gibi etik olmayan durumlar açıklanır.

BT.5.3.2.6. EBA kullanılarak yapılabilecekleri açıklar.

- Ulusal kaynaklarla geliştirilen ortamların ve yazılımların kullanılması teşvik edilir.

BT.5.3.3. İletişim Teknolojileri ve İş Birliği

BT.5.3.3.1. İletişim teknolojilerini tanımlayarak türlerini listeler.

- Yazılı, sesli, ve görüntülü-sesli iletişim araçlarına yer verilir.

BT.5.3.3.2. Sanal ortamda iletişim kurmanın olumlu ve olumsuz yanlarını tartışır.

BT.5.3.3.3. E-posta hesabı oluşturur ve iletişim kurmada kullanır.

- Kullanıcı adı ve şifresi oluşturulurken dikkat edilmesi gereken kurallar vurgulanır.

BT.5.4. ÜRÜN OLUŞTURMA

BT.5.4.1. Görsel İşleme Programları

BT.5.4.1.1. Görüntü dosyası biçimlerini açıklar.

- Dosya biçimlerinin yanı sıra vektörel ve bitmap gibi dosya türleri üzerinde durulur.

BT.5.4.1.2. Görsellerle ilgili düzenleme işlemlerini yürütür.

- Açık kaynak kodlu veya ücretsiz erişilebilen görsel işleme programları kullanılarak görseller üzerinde kesme, rengini değiştirme, yeni bir görsel çizme gibi etkinlikler yaptırılır.

BT.5.4.2. Kelime İşlemci Programları

BT.5.4.2.1. Kelime işlemci programının arayüzünü ve özelliklerini tanır.

BT.5.4.2.2. Belirli bir amaç için oluşturduğu belgedeki metni biçimlendirir.

- Yazı tipi, paragraf ayarı gibi özellikler kullanılarak biçimlendirme yapılması sağlanır.

BT.5.4.2.3. Kelime işlemci programı ile oluşturduğu belgeyi düzenler.

- Sayfa boyutu, dikey-yatay kullanımı, tablo ekleme, stil oluşturma gibi özellikler kullanılarak biçimlendirme yapılması sağlanır.

BT.5.4.2.4. Metin içinde arama ve değiştirme işlemlerini yapar.

BT.5.4.2.5. Kelime işlemci programı ile oluşturduğu belgenin çıktısını alır.

BT.5.4.2.6. Farklı kelime işlemci programlarını keşfeder.

BT.5.4.2.7. İş birliğine dayalı olarak oluşturduğu belgeyi paylaşır.

BT.5.4.3. Sunu Programları

BT.5.4.3.1. Sunu hazırlama programının arayüzünü ve özelliklerini tanır.

BT.5.4.3.2. Belirli bir amaç için oluşturduğu sununun tasarımını ve bileşenlerini biçimlendirir.

- Yazı tipi, yazı rengi, yazı büyüklüğü gibi özelliklerin tasarım ilkeleri doğrultusunda kullanılarak biçimlendirme yapılması sağlanır.

BT.5.4.3.3. Sunu hazırlama programı ile oluşturduğu sunuyu düzenler.

- Slayt düzeni değiştirme, animasyon ve etkileşim ekleme gibi özelliklerin kullanılması sağlanır.

BT.5.4.3.4. Sunu hazırlama programı ile oluşturduğu sunuyu sunar.

BT.5.4.3.5. Farklı sunu hazırlama programlarını keşfeder.

BT.5.4.3.6. İş birliğine dayalı olarak oluşturduğu sunuyu paylaşır.

BT.5.5. PROBLEM ÇÖZME VE PROGRAMLAMA

BT.5.5.1. Problem Çözme Kavramları ve Yaklaşımları

BT.5.5.1.1. Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir.

BT.5.5.1.2. Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer.

- Bir problemi çözmek için farklı çözüm yollarının tasarlanabileceği vurgulanır.

BT.5.5.1.3. Problem çözmeye temel kavramları tanımlayarak problem türlerini açıklar.

BT.5.5.1.4. Problem çözme sürecinde takip edilmesi gereken adımları fark eder.

BT.5.5.1.5. Verilen bir problemi analiz eder.

BT.5.5.1.6. Problemi çözmek için gerekli değişken, sabit ve işlemleri açıklar.

BT.5.5.1.7. Problem çözümünde kullanılacak operatörlere örnek verir.

BT.5.5.1.8. Problem çözümünde ifade ve eşitliklere örnek verir.

BT.5.5.1.9. Problem çözümünde işlem önceliğine örnek verir.

BT.5.5.1.10. Verilen bir problemin çözümünde operatörleri kullanır.

BT.5.5.1.11. Verilen bir problemde ifade ve eşitlikleri kullanarak çözüm üretir.

BT.5.5.1.12. Algoritma kavramını açıklar.

BT.5.5.1.13. Bir problemin çözümü için algoritma geliştirir.

BT.5.5.1.14. Akış şeması bileşenlerini ve işlevlerini açıklar.

BT.5.5.1.15. Bir algoritma için akış şeması çizer.

- Akış şemasının elektronik ortamdaki çizimi için kelime işlemci programları veya diğer çizim programları kullanılır.

BT.5.5.1.16. Bir algoritmayı test ederek hataları ayıklar.

BT.5.5.1.17. Matematik ve bilgisayar bilimi arasındaki ilişkiyi tespit eder.

BT.5.5.2. Programlama

BT.5.5.2.1. Programlamayla ilgili temel kavramları açıklar.

- Program, program yazmanın amacı, programlama dili üzerinde durulur.

BT.5.5.2.2. Blok tabanlı programlama aracının arayüzünü ve özelliklerini tanıy.

- Açık kaynak kodlu veya ücretsiz erişilebilen programlama araçları kullanılır.

BT.5.5.2.3. Blok tabanlı programlama ortamında sunulan hedeflere ulaşmak için doğru algoritmayı oluşturur.

- Blok tabanlı programlama aracındaki basit örnekler üzerinden algoritma işlemleri yaptırılır.

BT.5.5.2.4. Doğrusal mantık yapısını açıklar.

BT.5.5.2.5. Doğrusal mantık yapısını kullanan algoritmalar geliştirir.

BT.5.5.2.6. Karar yapısını ve işlevlerini açıklar.

BT.5.5.2.7. Karar yapıları içeren algoritmalar geliştirir.

BT.5.5.2.8. Döngü yapısını ve işlevlerini açıklar.

- Tekrarlanan işlemler için döngü yapılarının gerekliliği üzerinde durulur.

BT.5.5.2.9. Döngü yapısı içeren algoritmalar oluşturur.

BT.5.5.2.10. Farklı yapılar için oluşturduğu algoritmaların sonucunu yordayarak hatalarını ayıklar.