**Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde Kod Çözme Becerileri (BİT - Kod Çözme Becerileri) Ölçeği**

Bu ölçek toplam 23 maddeden oluşmaktadır.

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde Kod Çözme Becerileri, mevcut bilginin bir araya getirilerek yeni duruma adaptasyonu ve bu adaptasyonun sağlanamaması durumunda hatalı durumun tespiti ve çözümünü içeren; anlamlandırma, hata ayıklama ve problem çözme aşamalarından oluşan döngüsel bir zihinsel süreçtir

Her bir maddeyi dikkatle okuyup, sizi yansıtma düzeyini Hiçbir Zaman (1) – Her Zaman (5) aralığında belirtiniz. Her bir madde için tek bir yanıt veriniz. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Madde** | **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** |
| **1** | **Office programlarını** nasıl kullanacağımı anlarım.***Office programları****: Kelime işlemci (Word), Elektronik tablolama (Excel), Sunum hazırlama (PowerPoint)* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **2** | **Office programlarını** kullanırken karşılaştığım **sorunları** çözerim.***Office programları****: Kelime işlemci (Word), Elektronik tablolama (Excel), Sunum hazırlama (PowerPoint)****Sorunlar:*** *uyarılar, hata mesajları gibi beklenenin dışında oluşan durumlar.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **3** | **Temel bilişim teknolojilerini** nasıl kullanacağımı anlarım.***Temel bilişim teknolojileri****: Bilgisayar, yazıcı, tarayıcı, video kamera, fotoğraf makinesi, akıllı teknolojiler vb.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **4** | **Temel bilişim teknolojilerini** kullanırken karşılaştığım **sorunların** neden kaynaklandığını fark ederim.***Temel bilişim teknolojileri****: Bilgisayar, yazıcı, tarayıcı, video kamera, fotoğraf makinesi, akıllı teknolojiler vb.****Sorunlar:*** *cihazın çalışmaması, uyarılar, hata mesajları gibi beklenenin dışında oluşan durumlar.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **5** | **Temel bilişim teknolojilerini** kullanırken karşılaştığım **sorunları** çözerim.***Temel bilişim teknolojileri****: Bilgisayar, yazıcı, tarayıcı, video kamera, fotoğraf makinesi, akıllı teknolojiler vb.****Sorunlar:*** *cihazın çalışmaması, uyarılar, hata mesajları gibi beklenenin dışında oluşan durumlar.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **6** | Teknoloji kullanarak **içerik** (görüntü, video, ses vb.) **düzenleme** işlemlerini nasıl yapabileceğimi anlarım.***İçerik düzenleme****: Görüntü, fotoğraf, video, ses düzenleme işlemleri (instagram/snapchat/photoshop/movieMaker/audacity gibi programları kullanarak yapılan işlemler)* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **6a** | Bu madde kontrol amaçlıdır, hiçbir zaman anlamına gelen "bir" puan veriniz. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **7** | Teknoloji kullanarak **içerik** (görüntü, video, ses vb.) **düzenleme** işlemleri sırasında karşılaştığım **sorunların** sebebini fark ederim.***İçerik düzenleme****: Görüntü, fotoğraf, video, ses düzenleme işlemleri (instagram/snapchat/photoshop/movieMaker/audacity gibi programları kullanarak yapılan işlemler)****Sorunlar:*** *uyarılar, hata mesajları gibi beklenenin dışında oluşan durumlar.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **No** | **Madde** | **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** |
| **8** | Teknoloji kullanarak **içerik** (görüntü, video, ses vb.) **düzenleme** işlemleri sırasında karşılaştığım **sorunları** çözerim.***İçerik düzenleme****: Görüntü, fotoğraf, video, ses düzenleme işlemleri (instagram/snapchat/photoshop/movieMaker/audacity gibi programları kullanarak yapılan işlemler)****Sorunlar:*** *uyarılar, hata mesajları gibi beklenenin dışında oluşan durumlar.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **9** | Daha önce kullanmadığım bir işletim sisteminin nasıl kurulacağını, geçmiş işletim sistemi kurma (sıfırdan kurma, format atma vb.) tecrübelerimden yola çıkarak anlarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **10** | Daha önce kullanmadığım bir işletim sisteminin kurulumu sırasında karşılaştığım **sorunların** sebebini fark ederim.***Sorunlar:*** *uyarılar, hata mesajları gibi beklenenin dışında oluşan durumlar.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **11** | Daha önce kullanmadığım bir işletim sisteminin kurulumu sırasında karşılaştığım **sorunları** çözerim.***Sorunlar:*** *uyarılar, hata mesajları gibi beklenenin dışında oluşan durumlar.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **12** | Yeni bir yazılımın **kullanım öncesi işlemlerini** nasıl yapacağımı anlarım.***Kullanım öncesi işlemler:*** *lisans satın alma, kurulum, güncelleme, çalıştırma gibi işlemler.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **12a** | Bu madde kontrol amaçlıdır, her zaman anlamına gelen "beş" puan veriniz. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **13** | Yeni bir yazılımın **kullanım öncesi işlemlerini** yaparken karşılaştığım **sorunların** sebebini fark ederim.***Kullanım öncesi işlemler****: lisans satın alma, kurulum, güncelleme, çalıştırma gibi işlemler.****Sorunlar:*** *uyarılar, hata mesajları gibi beklenenin dışında oluşan durumlar.*  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **14** | Yeni bir yazılımın **kullanım öncesi işlemlerini** yaparken karşılaştığım **sorunları** çözerim.***Kullanım öncesi işlemler****: lisans satın alma, kurulum, güncelleme, çalıştırma gibi işlemler.****Sorunlar:*** *uyarılar, hata mesajları gibi beklenenin dışında oluşan durumlar.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **15** | **Dijital iletişim ortamlarında,** kötü niyetli mesajlara karşı harekete geçerim (şikâyet ederim, engellerim, görmezden gelirim, çevremdekileri uyarırım vb.).***Dijital İletişim ortamları:*** *Whatsapp, Messenger, Instagram, Twitter, E-posta, sesli telefon konuşması, video konferans vb.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **16** | Arama motoru sonuçlarında **ön inceleme** yaparak, listelenen web sitesini açıp/açmamam gerektiğini anlarım.***Ön inceleme:*** *başlık, bağlantı, anahtar kelime gibi bilgileri inceleme.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **17** | İnternetten eriştiğim bilgilerin **niteliğini** (doğruluğu, güvenirliği vb.) ayırt ederim.***Nitelik:*** *işe yararlılığı, kalitesi, geçerliği, doğru ve güvenilir olup olması vs.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Madde** | **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** |
| **18** | İnternetten eriştiğim bilginin **niteliğinde** (doğruluğunda, güvenirliğinde vb.) şüpheler varsa **harekete geçerim** (şikâyet ederim, engellerim, görmezden gelirim, çevremdekileri uyarırım vb.).***Nitelik:*** *işe yararlılığı, kalitesi, geçerliği, doğru ve güvenilir olup olması vs.****Harekete geçmek****: şikâyet ederim, görmezden gelirim, çevremdekileri uyarırım vb.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **19** | **Kişisel bilgilerimi** isteyen bir internet sitesinin **güvenilir** olup/olmadığını ayırt ederim.***Kişisel bilgi:*** *kimlik bilgileri, fotoğraf, telefon numarası, kredi kartı bilgileri, açık adres vb.* ***Güvenirlik:*** *SSL sertifikası olması, tanınmış olması, kurumsal olması, yorumları vb.*  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **19a** | Bu madde kontrol amaçlıdır, "üç" puan veriniz. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **20** | Dijital ortamda karşılaştığım **sosyal mühendislik saldırılarına** (sahte arama, mesaj ve sanal dolandırıcılık vb.) karşı **harekete geçerim** (şikâyet ederim, engellerim, görmezden gelirim, çevremdekileri uyarırım vb.).***Sosyal mühendislik saldırıları:*** *İnsanı hedef alarak bir sistemi ya da bilgiyi ele geçirmek için yapılan sahte aramalar, mesajlar, e-postalar, sanal dolandırıcılık vb. girişimler.****Harekete geçmek****: şikâyet ederim, görmezden gelirim, çevremdekileri uyarırım vb.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **21** | Bir kurala göre hazırlanmış **kod bloklarını** okuduğumda sonucunda ne olacağını anlarım.***Kod blokları****: Blok tabanlı programlama (scratch), algoritma, akış diyagramı, sözde kod gibi düşünülebilir.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **22** | Bir kurala göre hazırlanmış **kod bloklarını** okuduğumda hataları tespit edebilirim.***Kod blokları****: Blok tabanlı programlama (scratch), algoritma, akış diyagramı, sözde kod gibi düşünülebilir.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **23** | Bir kurala göre hazırlanmış **kod bloklarını** okuduğumda tespit ettiğim hataları çözebilirim.***Kod blokları****: Blok tabanlı programlama (scratch), algoritma, akış diyagramı, sözde kod gibi düşünülebilir.* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**Araştırmacılar İçin Not**

Boyutlara göre ayrıldığında 1-8. maddeler **Temel Dijital Beceriler**, 9-14. Maddeler **Gelişmiş Teknik Beceriler**, 15-20. maddeler **Dijital Ortamda Güvenlik ve Sosyal Beceriler**, 21-23. maddeler **Kodlama Becerilerine** aittir.

Kod çözme becerileri ana süreçlerine göre ayrıldığında, 1,3,6,9,12,16,21. maddeler **Anlamlandırma**, 4,7,10,13,17,19,22. maddeler H**ata Ayıklama**, 2,5,8,11,14,15,18,20,23. maddeler P**roblem Çözme** seviyelerine aittir.

Ölçekte ters madde bulunmamaktadır.

Ölçekte 3 adet kontrol maddesi bulunmaktadır (6a, 12a, 19a). Bu maddeler analize dahil edilmeyecektir. Kontrol maddelerinde bulunan ifadeleri yanlış kodlamış olan tüm katılımcılar analiz dışı bırakılacaktır.

Ölçekten elde edilebilecen en yüksek puan 115 (23x5), en düşük puan 23 (23x1) olarak belirlenmiştir. Ölçekten elde edilen toplam puanların yorumlanmasında; [23-53] aralığı *düşük*, [54-84] aralığı *orta*, [85-115] aralığı *yüksek* ölçütü kullanılmaktadır.

**Atıf için (APA)**

AKGÜL, H., & ŞAHİN İZMİRLİ, Ö. (2024). The Development of the Decoding Skills Scale in Information and Communication Technologies and an Investigation of Preservice Teachers in This Framework. Participatory Educational Research, 11(1), 66-88. https://doi.org/10.17275/per.24.5.11.1