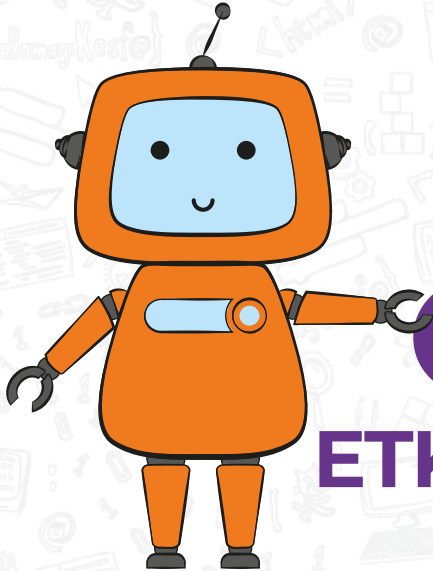


BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ



4. SEVİYE
ETKİNLİK KİTABI



DEVLET KİTAPLARI
BİRİNCİ BASKI

....., 2019



MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI	7156
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLAR DİZİSİ	1297

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

EDİTÖR

Prof. Dr. Yasemin Gülbahar Güven

YAZARLAR

Prof. Dr. Yasemin Gülbahar
Doç. Dr. Filiz Kalelioğlu
Doç. Dr. Serhat Bahadır Kert
Gökhan Karaosmanoğlu
Esra Şoltan
Figen Köksalan Sanchezpena
Semra Kahveci
Zeynep Erciyas Toz

DİL UZMANI

Mehmet Erhan Dervişoğlu

GÖRSEL TASARIM

İrem Demirezer

PROJE YÖNETİCİLERİ

Güler Altınsoy
Ebru Özdeş

ISBN 978-975-11-5085-1

Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulunun 27.03.2019 gün ve 6348127 sayılı yazısı ile eğitim aracı olarak kabul edilmiş, Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğünün gün ve sayılı yazısı ile birinci defa adet basılmıştır.

Bu ders materyali  desteği ile hazırlanmıştır.



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Mehmet Âkif Ersoy

ANDIMIZ

Türküm, doğruyum, çalışkanım.

İlkem küçüklerimi korumak, büyüklerimi saymak; yurdumu, milletimi
özümnden çok sevmektir.

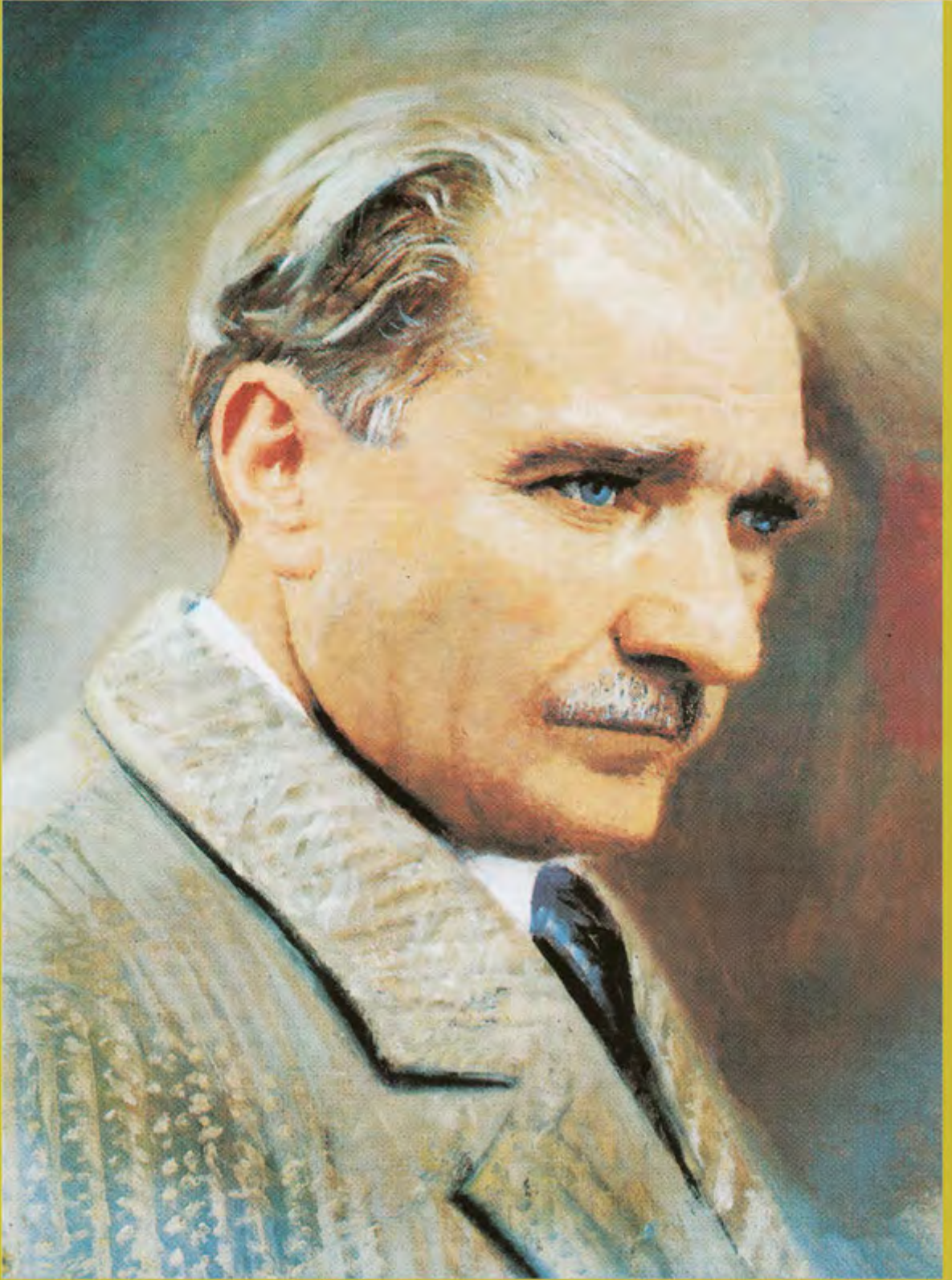
Ülküm yükselmek, ileri gitmektir.

Ey Büyük Atatürk!

Açtığın yolda, gösterdiğin hedefe durmadan yürüyeceğime ant içerim.

Varlığım Türk varlığına armağan olsun.

Ne mutlu Türküm diyene!



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

I. DÖNEM

İçindekiler	7
Oylama Yapıyorum kartları	9
Günlük Yaşamda Bilişim Teknolojileri etkinlik kâğıdı	11
Ben Bu Aracın Uzmanıyım kartları	13
Teknolojinin Yararları ve Zararları etkinlik kâğıdı	15
Afişimi Hazırlıyorum etkinlik kâğıdı	16
İnternet'te Güvende Kal afişi	17
Adım Adım Araştırıyorum etkinlik kâğıdı	18
İnternet Sitem Güvenli mi? formu	19
Libreoffice Draw Programı ile Poster Oluşturuyorum görseli	20

II. DÖNEM

Nektar Toplayan Arı etkinlik kâğıdı	21
Programlamada Veriler etkinlik kâğıdı	22
Sözlük	23
Kaynakça	24

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi

Sevgili Öğrenciler,

Çok küçük yaşlarda tanıştığınız teknolojiyi daha doğru ve etkili kullanmak, günlük hayattaki problemlerinize teknoloji desteği ile çözüm üretebilmek, hepimizin yaşam kalitesini artıracak, zaman kaybınızı önleyecek ve düşünme süreçlerinize destek sağlayacaktır. Bu bağlamda, hazırlanan bu kitap içerisinde, hem bilgi ve iletişim (bilişim) teknolojilerine hem de programlamaya ilişkin giriş niteliğinde konular ele alınmıştır. Tüm konular zenginleştirilmiş içeriklerle sunulmuş ve sizlerin eğlenerek öğrenmesine yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu kitap ile öğrenme yolculuğunuza başladığınızda; eğlenceli oyunlar, drama çalışmaları, senaryolar, bulmacalar, yaşamın içerisinde uygulamalar ve blok temelli programlama çalışmaları ile karşılaşacaksınız. İsterseniz teknolojiyi kullanarak isterseniz teknolojiyi kullanmadan yani bilgisayarsız etkinlikler yardımı ile öğrenirken bireysel ya da işbirliği içerisinde çalışma fırsatı bulacaksınız.

Kitabın hazırlanma sürecinin her aşamasında, bilişim eğitimi alan uzmanlarının yanı sıra, ilgili yaş grubuna yönelik sınıf içi deneyimleri ve pedagojik bilgi birikimleriyle sınıf öğretmenlerimizin desteği ve görüşleri alınmıştır. Bu noktada, tüm kavram kullanımları ve etkinliklerin yaş düzeyine uygunlukları alan uzmanlarının görüşleri ile düzenlenmiştir. Programlama becerilerinin temellerinin şekillendiği bu yaş grubunda, blok tabanlı uygulamalar, basit adımlar ve eğlenceli oyun çalışmalarıyla desteklenmiştir.

Sizlerin bilişim teknolojileri kullanımına yönelik farkındalıklarının ortaya çıkarılmasında önemli bir dönem olan ilköğretim düzeyinde, eğlenceli ve verimli bir öğrenme süreci yaşamanız ümidiyle başarılar dileriz.

İçerik Geliştirme Ekibi

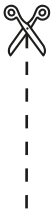
OYLAMA YAPIYORUM KARTLARI

EĞİTİM

SAĞLIK

İLETİŞİM

EĞLENCE





Aşağıda, çeşitli bilişim teknolojisi araçları ve bu araçların kullanıldığı dört farklı alan verilmiştir. Verilen bilişim teknolojisi araçlarını, bu araçların kullanıldığı alanın altında yer alan boşluklara yazınız.

GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

EĞİTİM

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SAĞLIK

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

İLETİŞİM

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EĞLENCE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

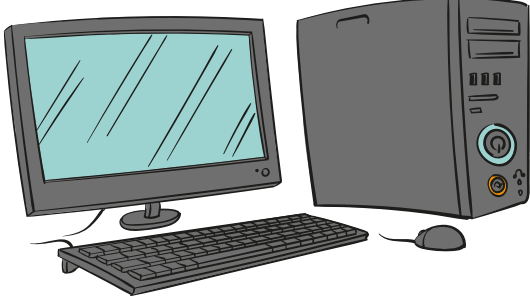
.....

Cep telefonu • Kamera • Tablet bilgisayar • Etkileşimli tahta • Projeksiyon cihazı • Röntgen cihazı
Dijital tansiyon ölçme aleti • Televizyon • Radyo • Navigasyon cihazı • Oyun konsolu • Müzik çalar

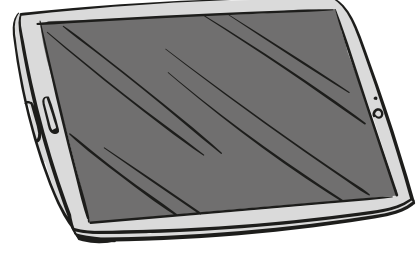
MHRS (Merkezi hastane randevu sistemi)

BEN BU ARACIN UZMANIYIM

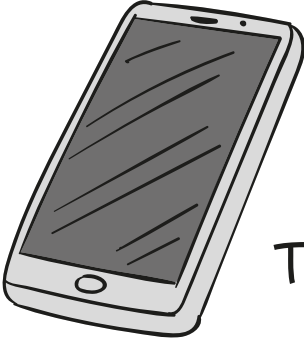
BİLGİSAYAR



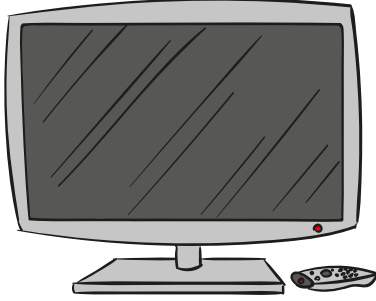
TABLET



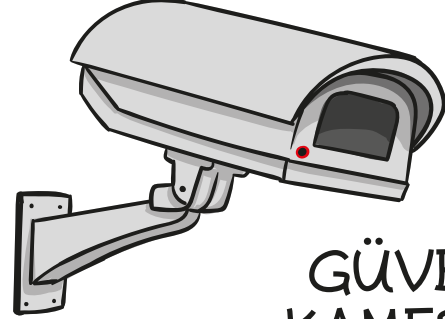
CEP
TELEFONU



YAZICI



TELEVİZYON

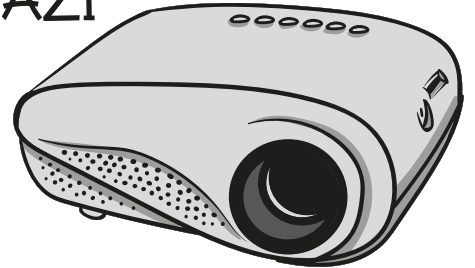


GÜVENLİK
KAMERASI

OYUN
KONSOLU



PROJEKSİYON
CİHAZI



Ben Bu Aracın Uzmanıyım kartları



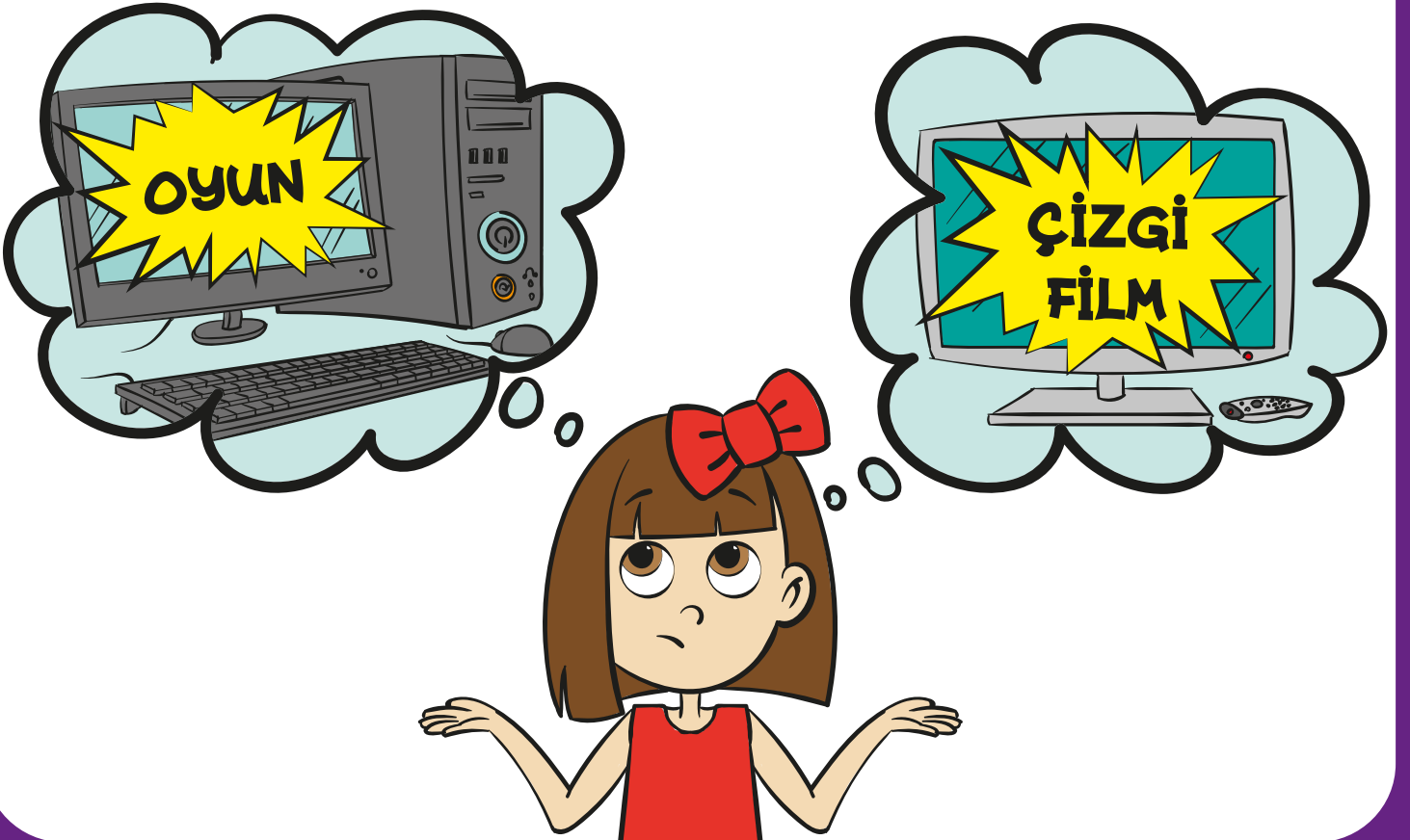
TEKNOLOJİNİN YARARLARI VE ZARARLARI

Duru o gün okuldan eve gelir gelmez çantasını bir köşeye atarak bilgisayarın başına oturdu. Bilgisayarda en sevdiği oyunu açtı ve büyük bir heyecanla oyunu oynamaya başladı. Bu oyuna o kadar dalmıştı ki babasının ve annesinin kendisini uzun süre bilgisayar oyunu oynamaması konusunda uyardığını işitmedi bile.

Bir süre sonra Duru'nun ablası, bilgisayarda ödevini yapması gerektiğini söyleyerek Duru'nun kalkmasını istedi. Duru bu durumdan pek hoşlanmadı çünkü oyunda seviye atlamak üzereydi. Ablasına bir süre daha bilgisayarı kullanmak istediğini söyledi ancak ablasının ısrarcı sözleri üzerine istemeyerek de olsa bilgisayarın başından kalktı ve televizyonun başına geçti. Televizyonda en sevdiği çizgi filmlerden biri başlamak üzereydi. Bu çizgi film anne ve babasının pek onaylamadığı şiddet sahneleri içeriyordu. Duru bir yandan çizgi filmi izlerken bir yandan da kahramanın hareketlerini tekrarlayarak çevresine şiddet içeren çeşitli hareketlerde bulunuyordu.

Duru'nun davranışlarını uzunca bir süredir gözlemleyen anne ve babası İnternet üzerinden bu durumun nedenini araştırdılar. Şehir dışında yaşayan ve çocuk gelişimi uzmanı olan bir yakınları ile İnternet üzerinden görüntülü konuşma yaparak bu konuda bilgi aldılar.

Bir gün Duru ile oturup teknolojinin yararlı kullanımı üzerine konuşmaya karar verdiler.





Sevgili öğrenciler afişinizi tasarlamaya başlamadan önce aşağıdaki formu grup arkadaşlarınızla birlikte doldurunuz.

AFİŞİMİ HAZIRLIYORUM

Grubumuzu oluşturan kişiler:



.....
.....
.....

Grubumuzun adı:



.....

Afişimizin konusu:



.....
.....
.....

Grup içerisindeki görev paylaşımı:



Fikir bulma	:
İçeriği yazma	:
Çizim ve görsel tasarım	:

AFİŞİN BAŞLIĞI VEYA SLOGANI

Afişi tasarlarken kullanılacak görsel türleri (fotoğraf, resim, çizim, şekiller vb.):



Tasarlayacağımız afişin teknolojinin doğru ve yanlış kullanımı hakkında içereceği mesajlar:



.....
.....
.....
.....



ANLAT

Seni rahatsız eden her konuyu çekinmeden güvendiğin bir büyüğüne anlat!

ISRAR ET

Sana ulaşan bir bilginin güvenilir olup olmadığını araştırma konusunda ısrarcı ol!

SORGULA

İnternet'ten sana gelen bağlantı kurma isteklerini kabul etmeden önce sorgula!

KORUN

İnternet'te tanıştığın kişilerin görüşme isteğinden korun!

NEDENİNİ ARAŞTIR

Bir dosyayı kabul etmeden önce neden gönderilmiş olabileceğini araştır!



İnternet ortamında bir konuyu araştırırken aşağıdaki adımları uyguladığınızdan emin olunuz. Bu adımları uygulamanız araştırmanızın daha nitelikli olmasını sağlayacaktır.

ADIM ADIM ARAŞTIRIYORUM

	EVET	HAYIR
Güvenilir internet sayfalarının bir listesini yaptım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Listesini yaptığım internet sitelerinden aradığım bilgileri okudum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Okuduğum bilgiler arasından ortak olanları belirledim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırmama bulduğum bilgileri destekleyecek görseller ekledim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırmamın doğruluğunu bir öğretmenime veya uzman olan bir büyüğüme sunarak kontrol ettim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kullandığım kaynakları ekledim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Sevgili çocuklar, artık bilginin güvenilir kaynaklardan araştırılması gerektiğinin farkındasınız. Araştırma yaptığımız internet sitelerinden ikisini belirleyiniz ve aşağıdaki formda yer alan "1. internet Sitesi" ve "2. internet Sitesi" yazan bölümlere belirlediğiniz internet sitelerinin ismini yazınız. Daha sonra adını yazdığınız internet sitelerini aşağıdaki formu kullanarak değerlendiriniz. Bakalım bu siteler güvenilir mi?

İ N T E R N E T

S İ T E M

GÜVENLİ Mİ?

1. İNTERNET SİTESİ
sitenin adı:

.....

2. İNTERNET SİTESİ
sitenin adı:

.....

EVET

HAYIR

EVET

HAYIR

İnternet sitesinin hangi kuruma veya kişiye ait olduğu yazıyor.

☐☐☐☐

İnternet sitesindeki tüm bağlantılar çalışıyor.

☐☐☐☐

İnternet sitesi içeriklerinde yazım, dil bilgisi gibi kurallara dikkat ediliyor.

☐☐☐☐

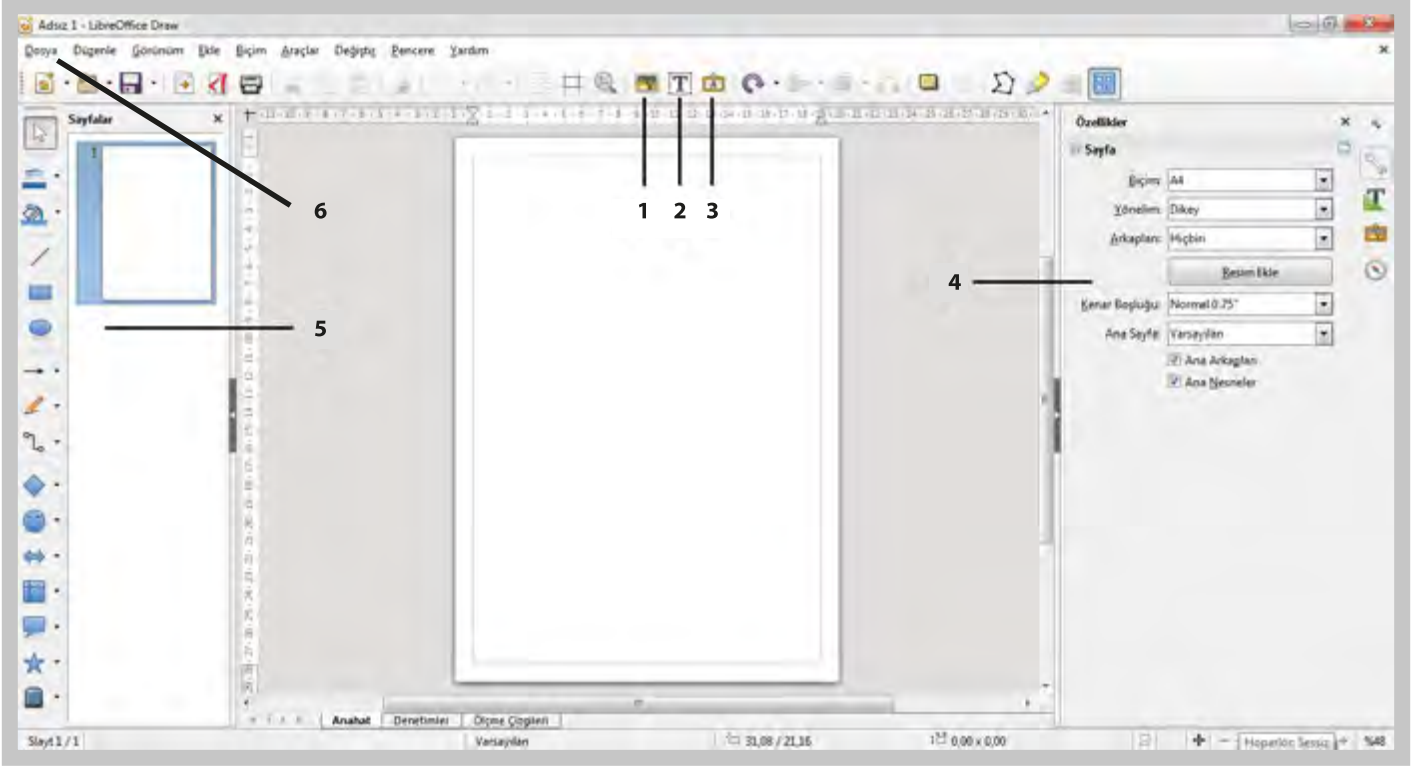
İnternet sitesinde yer alan "Bize Ulaşın" başlığı altında internet sitesinin ait olduğu kurumun e-posta adresi veya telefon numarası var.

☐☐☐☐

İnternet sitesinde yer alan içerikleri kimin yazdığı belirtilmiş.

☐☐☐☐

LIBREOFFICE DRAW PROGRAMI İLE POSTER OLUŞTURUYORUM



- 1 Resim ekle bölümünden posteriniz için uygun resimleri seçerek sayfaya ekleyiniz. Resimleri sayfada uygun yerlere yerleştiriniz.
- 2 Metin Kutusu Ekle bölümünden bir metin kutusu ekleyerek posterinizde kullanacağınız metni (yazıyı) oluşturunuz. Yazdığınız metnin yazı tipi boyutu, rengi gibi özelliklerini değiştiriniz. Metin kutusu üzerinde sağ tıklayarak renk, kenarlık rengi ve boyutu gibi özellikleri değiştiriniz.
- 3 Yazı Sanatı bölümünden uygun bir başlık belirleyerek poster başlığınızı oluşturunuz.
- 4 Özellikler bölümünden sayfa boyutunu, sayfa arka plan rengini ve diğer özellikleri belirleyiniz.
- 5 Çizim işlevlerini göster bölümünden posteriniz için belirlediğiniz şekilleri sayfaya ekleyiniz. Eklediğiniz şekilleri posterinizde uygun yerlere taşıyınız.
- 6 Dosya → Farklı Kaydet seçeneğini kullanarak ve yeni bir isim belirleyerek dosyanızı kaydediniz.

Libreoffice Draw Programı ile Poster Oluşturuyorum görseli



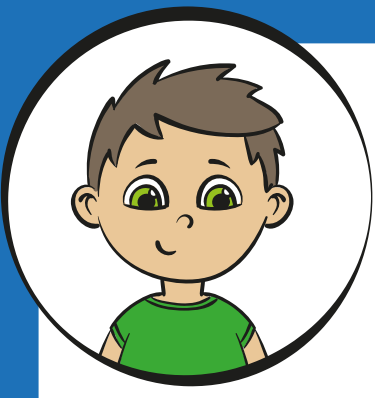
Verilen bloklardaki ifadeleri kullanarak arının, çiçeklerdeki tüm nektarı toplayabilmesi için gerekli olan algoritmayı yazınız.

Not: Çiçeklerin üzerinde yer alan rakamlar çiçekte kaç adet nektar bulunduğunu göstermektedir. Arı "ilerle" komutu ile bir kare ilerlemekte, "nektarı al" komutu ile bir adet nektar almaktadır.

NEKTAR TOPLAYAN ARI

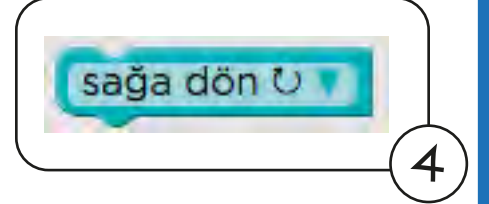
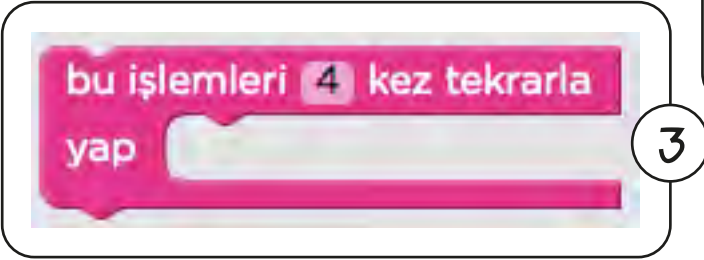
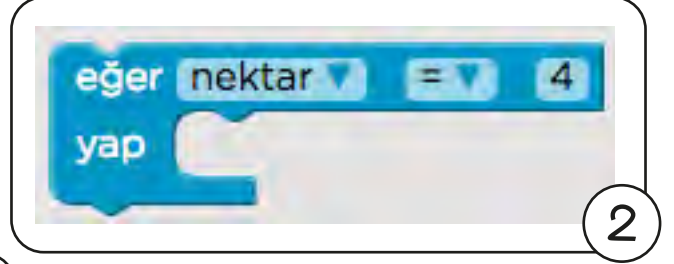


1. Adım: **Başla.** _____
2. Adım: **Sola dön.** _____
3. Adım: _____
4. Adım: _____
5. Adım: _____
6. Adım: _____
7. Adım: _____
8. Adım: _____
9. Adım: _____
10. Adım: _____
11. Adım: _____
12. Adım: _____
13. Adım: _____
14. Adım: _____



Aşağıdaki bloklarda yer alan veri türleri ile ilgili verilen ifadeleri inceleyiniz. Verilen ifade doğru ise yanındaki boşluğa (D), yanlış ise yanındaki boşluğa (Y) yazınız.

PROGRAMLAMADA VERİLER



1. Bloktaki "çiçek" ifadesi karakter veridir. ☐
2. Bloktaki "=" sembolü sayısal veridir. ☐
3. Bloktaki "4" rakamı sayısal veridir. ☐
4. Bloktaki yer alan "sağa dön" ifadesi mantıksal veridir. ☐
5. Bloktaki yer alan "renk ayarla" ifadesi sayısal veridir. ☐
6. Bloktaki yer alan "3" ifadesi karakter veridir. ☐
7. Bloktaki "eğer" ifadesi mantıksal ifadedir. ☐
8. Bloktaki "90" ifadesi sayısal veridir. ☐

araştırma: Çeşitli sorulara yanıt bulmak için gerekli bilgilere ulaşmak amacıyla yapılan her türlü düzenli çalışma veya incelemedir.

beyin fırtınası: Kişilerin bir araya gelip herhangi bir konuyla ilgili düşüncelerini tartışmaksızın açıklayarak birbirleriyle fikir alışverişinde bulunmaları.

bildirge: Herhangi bir durumu bildirmek için gerekli yerleri doldurularak hazırlanan çizelgedir.

bilişim etiği: Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı sırasında kişiler arasındaki sorumlulukların ya da hakların düzenlenmesine odaklanan düşünce yaklaşımıdır.

bilişim teknolojileri: Bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve iletilmesini sağlayan her türlü teknolojiye bilişim teknolojileri denir.

fonksiyon: Bir program yapısında, belirli görevleri gerçekleştirmek amacıyla ayrılmış kod bloğu gruplarının her birine fonksiyon adı verilir.

hata ayıklama: Bir program ya da sistem üzerindeki uygulama hatalarının belirlenmesi ve ayıklanması işlemidir.

koşul yapısı: Program yazımı sürecinde, problemin farklı durumlarına uygun olarak işlem adımlarının yönünü değiştiren söz dizilerine koşul yapıları adı verilir.

lisanslı yazılım: Kullanım hakkı belirli bir süre ya da süresiz olarak satın alınmış yazılımlardır.

lisanssız yazılım: Kullanım hakları satın alınmadan kullanılan program veya yazılımlardır.

poster: Bir ürünü, bir eseri, bir içeriği tanıtmak ya da duyurmak için hazırlanan; insanların görebileceği yere asılmış, genellikle metin, resim, fotoğraf ve çeşitli şekillerin bulunduğu görsele poster denir.

teknoloji: Yaşamımızı kolaylaştırmak amacıyla bilimsel gelişmelerden yararlanarak geliştirilen araç gereç ve uygulamaların tümüne teknoloji adı verilir.

tekrar yapısı: Program yazımı sürecinde bir işlemi bir kez tanımladıktan sonra defalarca tekrarlanmasını sağlayan söz dizimlerine “Tekrar Yapıları” adı verilir.

veri: Dışarıdan gelen talimatların bilgisayarlar tarafından işlem için elverişli hale getirilmiş biçimidir.

İnternet Kaynakçası

Bilişim Terimleri Sözlüğü (2006)

13 Şubat 2019 tarihinde <https://statik.tse.org.tr/upload/tr/dosya/icerikyonetimi/552/19012016170409-4.pdf> adresinden erişildi.

Code.org (2013) Kurs 3

13 Şubat 2019 tarihinde <https://studio.code.org/s/course3> adresinden erişildi.

Code.org (2013) Kurs 4

13 Şubat 2019 tarihinde <https://studio.code.org/s/course4> adresinden erişildi.

Code.org (2013) Flappy Game

13 Şubat 2019 tarihinde <https://studio.code.org/flappy/1> adresinden erişildi.

TDK (2011)

13 Şubat 2019 tarihinde <http://www.tdk.gov.tr/> adresinden erişildi.

Notlar

Notlar

Notlar

Notlar