İLKÖĞRETİM

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

7 ve 8. BASAMAK

ÖĞRETMEN KILAVUZ KİTABI

YAZARLAR

Ali BALTACI

Atife Hoşsun TİMUR

DEVLET KİTAPLARI

ÜÇÜNCÜ BASKI

……., 2014

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI ..... : 5736
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLAR DİZİSİ ..... : 410

14.?.Y.0002.4246

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

EDİTÖR

Prof.Dr.Hafize KESER

DİL UZMANI

Sema BAŞAR

ÖLÇME DEĞERLENDİRME UZMANI

Özge ARICI

REHBERLİK UZMANI

Ömer Uğur AKSOY

PROGRAM GELİŞTİRME UZMANI

Sonay OSMANAĞAOĞLU

GÖRSEL TASARIM UZMANI

Erhan DÜNDAR

Emel TOKER

ISBN 978-975-11-3643-5

Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulunun 19.03.2012 gün ve 1664 sayılı yazısı ile eğitim aracı olarak uygun bulunmuş olup, Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 28.03.2014 gün ve 1310094 sayılı yazısı ile üçüncü defa 11.302 adet basılmıştır.

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.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy

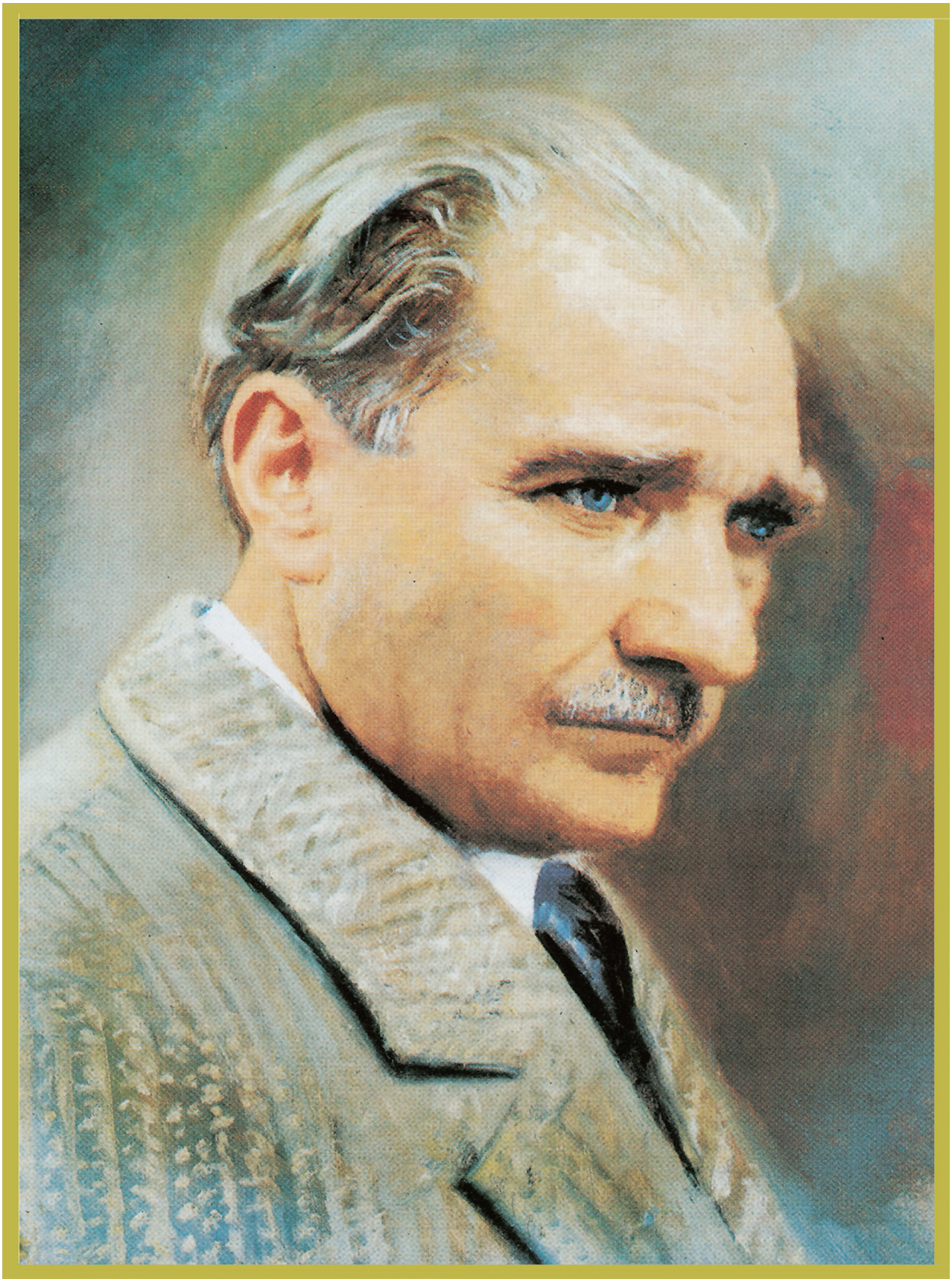
GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

Organizasyon Şeması 10
Giriş 12
Bilişim Teknolojileri Dersi Ölçme Değerlendirme 20

7. BASAMAK

1. ÜNİTE: ON PARMAK 26

Parmakların İlk Yerleşimi 27
On Parmak Kullanıyorum 28
Kelime Avcısı 29
Klavyeye Bakmadan On Parmak Yazıyorum 30
Hızlı ve Hatasız Yazıyorum - Atatürk'ün Geometri Kitabı 31
Neler Öğrendim? 32

2. ÜNİTE: HESAPLARIMI KARŞILAŞTIRIYORUM 34

Performans Görevi: Bilgisayar Parçaları 35
Kafeterya 37
Voleybol Takımı 39
Parfüm Yapıyorum 40
Tarlanın Alanını Buluyorum 40
Zeytin Ağacı 41
Türk Basketbol Millî Takımı 42
Şehirler Arası Mesafeler 43
Sıcak mı? Soğuk mu? 44
Dünya'nın En Yüksek Binası 45
Nerede Yüzelim? 46
Neler Öğrendim? 47
Kontrol Listesi 48

3. ÜNİTE: VERİ TABANIM 50

Okul Pilav Günü 51
Sınıf Başkanının Adres Bilgileri 55
Form Oluşturuyorum 57
Sorgulamalar 58
Rapor Oluşturuyorum 59
Neler Öğrendim? 60

4. ÜNİTE: İNTERNET SİTESİ YAPIYORUM 62

Proje Görevi: Kurtuluş Savaşı Kitapları 63
Programlama Dilleri 65
Program Adımları 67
Algoritma Geliştiriyorum 68
Bilgi Formu 69
Doğada Yaşayan Kuşlar 71
Site Tasarlıyorum 72
Digital Ürün Dosyam 73
Neler Öğrendim? 76
Kontrol Listesi 78

8. BASAMAK

1. BİLİŞİM SİSTEMLERİ 80

Teknolojinin Tarihi 81
Türkiye Ekonomisi ve Sanayi Üretimi 82
Medya Eleştirmeni 83
Bilişim Suçları 84
Nano Teknoloji 87
Mağaza Yöneticisi 88
Neler Öğrendim? 89
Kontrol Listesi 92

2. İNTERNET SİTESİ YAPIYORUM 93

Proje Görevi: Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Etkisi 94
Hayvanları Seviyorum 96
Tübitak Bilim ve Çocuk Site Haritası 98
Atatürk İlke ve İnkılapları 99
Sitemi Değerlendiriyorum 100
İlk HTML Dosyam 101
Bilge'nin Deneyleri 102
Temel Etiketler 103
Araştırmalarım İnternet Sayfamda 105
Neler Öğrendim? 106
Kontrol Listesi 109

3. PROGRAM YAPIYORUM 111

Performans Görevi: Silindirin Hacmi 112
Nesne Tabanlı Programlama 113
Nesne Tabanlı Programlar 115
Nesneler 116
Olaylar 117
Olay Oluşturuyorum 118
Değişken Türleri 119
Çemberin Çevresi 121
Mesaj Kutusu 122
Bilgi Girişi 124
Koşul İfadeleri 125
Hazır Fonksiyonlar I-II 127
Nesnelerin Görevleri 128
Nesneleri Programlama 129
Giza Piramitleri 130
Geometrik Şekiller Çizelim 131
Dijital Kimlik Kartı 132
Düğme Tasarlıyorum 133
Tekrarlamalar 134
Adres Bulmaca 134
Suyun Yolculuğu 135
Döngü 135
For Döngüsü 136
Titreşim Gönder 136
Dijital Ürün Dosyam 137
Neler Öğrendim? 138
Kontrol Listesi 141

Sözlük 142
Kaynakça 144

ORGANİZASYON

Kitabımızı Tanıyalım

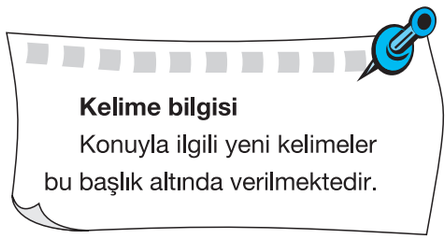
Kazanımlar

Öğretim programında bulunan kazanımlar burada yer almaktadır.

Kazanımlar sadece bilgi kazanımı olabileceği gibi bilişim teknolojilerinde bilimsel süreç (BTBS) ve bilişim teknolojilerinde etik ve sosyal değerler (BTESD) kazanımları da yeri geldikçe bu alanda verilmektedir.

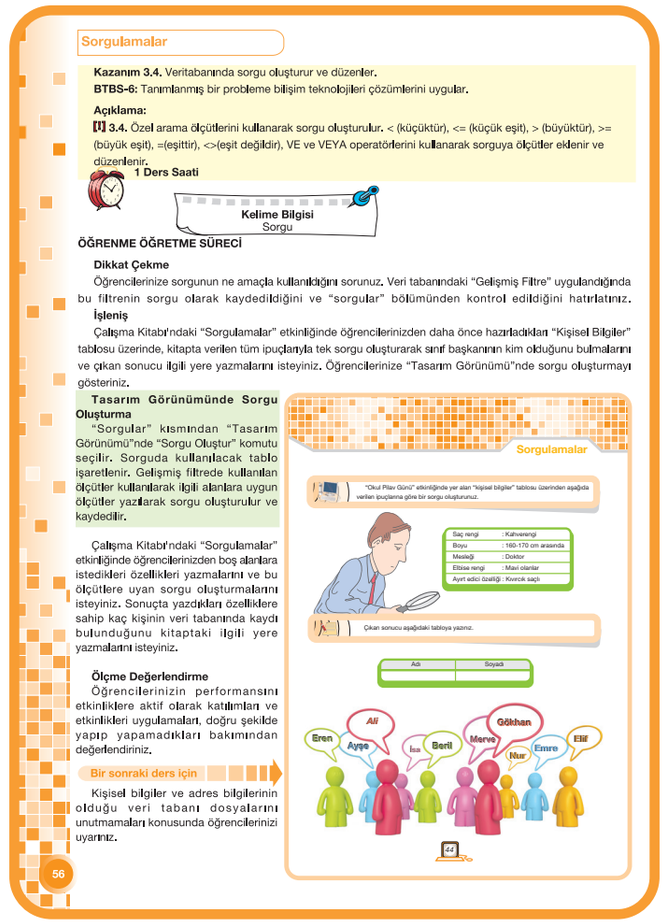
Açıklamalar

Kazanımla ilgili verilmiş olan açıklamalar ve uyarılar burada yer almaktadır.



Kelime bilgisi

Konuyla ilgili yeni kelimeler bu başlık altında verilmektedir.



Sorgulamalar

Kazanım 3.4. Veritabanında sorgu oluşturur ve düzenler.
BTBS-6: Tanımlanmış bir probleme bilişim teknolojileri çözümlerini uygular.

Açıklama:
3.4. Özel arama ölçütlerini kullanarak sorgu oluşturulur. < (küçüktür), <= (küçük eşit), > (büyüktür), >= (büyük eşit), =(eşittir), <>(eşit değildir), VE ve VEYA operatörlerini kullanarak sorguya ölçütler eklenir ve düzenlenir.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi
Sorgu

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme
Öğrencilerinize sorgunun ne amaçla kullanıldığını sorunuz. Veri tabanındaki "Gelişmiş Filtre" uygulandığında bu filtrenin sorgu olarak kaydedildiğini ve "sorgular" bölümünden kontrol edildiğini hatırlatınız.

İşleniş
Çalışma Kitabı'ndaki "Sorgulamalar" etkinliğinde öğrencilerinizden daha önce hazırladıkları "Kişisel Bilgiler" tablosu üzerinde, kitapta verilen tüm ipuçlarıyla tek sorgu oluşturarak sınıf başkanının kim olduğunu bulmalarını ve çıkan sonucu ilgili yere yazmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize "Tasarım Görünümü"nde sorgu oluşturmayı gösteriniz.

Tasarım Görünümünde Sorgu Oluşturma
"Sorgular" kısmından "Tasarım Görünümü"nde "Sorgu Oluştur" komutu seçilir. Sorguda kullanılacak tablo işaretlenir. Gelişmiş filtrede kullanılan ölçütler kullanılarak ilgili alanlara uygun ölçütler yazılarak sorgu oluşturulur ve kaydedilir.

Çalışma Kitabı'ndaki "Sorgulamalar" etkinliğinde öğrencilerinizden boş alanlara istedikleri özellikleri yazmalarını ve bu ölçütlere uyan sorgu oluşturmalarını isteyiniz. Sonuçta yazdıkları özelliklere sahip kaç kişinin veri tabanında kaydı bulunduğunu kitaptaki ilgili yere yazmalarını isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme
Öğrencilerinizin performansını etkinliklere aktif olarak katılımları ve etkinlikleri uygulamaları, doğru şekilde yapıp yapamadıkları bakımından değerlendiriniz.

Bir sonraki ders için
Kişisel bilgiler ve adres bilgilerinin olduğu veri tabanı dosyalarını unutmamaları konusunda öğrencilerinizi uyarınız.

56

Sorgulamalar

"Okul Pilav Günü" etkinliğinde yer alan "Kişisel Bilgiler" tablosu üzerinden aşağıda verilen ipuçlarına göre bir sorgu oluşturunuz.

Saç rengi	: Kahverengi
Boyu	: 160-170 cm arasında
Mesleği	: Doktor
Elbise rengi	: Mavi olanlar
Ayırt edici özelliği	: Kıvırcık saçlı

Çıkan sonucu aşağıdaki tabloya yazınız.

Adı	Soyadı

Konulara ayrılan süreler bilişim teknolojileri dersinin haftalık ders saati sayısı göz önünde bulundurularak planlanmıştır. Tavsiye niteliğindeki süre öğrenci hazır bulunuşluk düzeyine ve ders öncesi hazırlığa göre yeniden planlanabilir.

Ders Öncesi Hazırlık

Ders öncesinde yapmanız gereken hazırlıklar bu bölümde önerilmektedir.

Bir sonraki ders için

Öğrencilerinizin bir sonraki ders için yapmaları gereken hazırlıklar bu bölümde önerilmektedir.

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

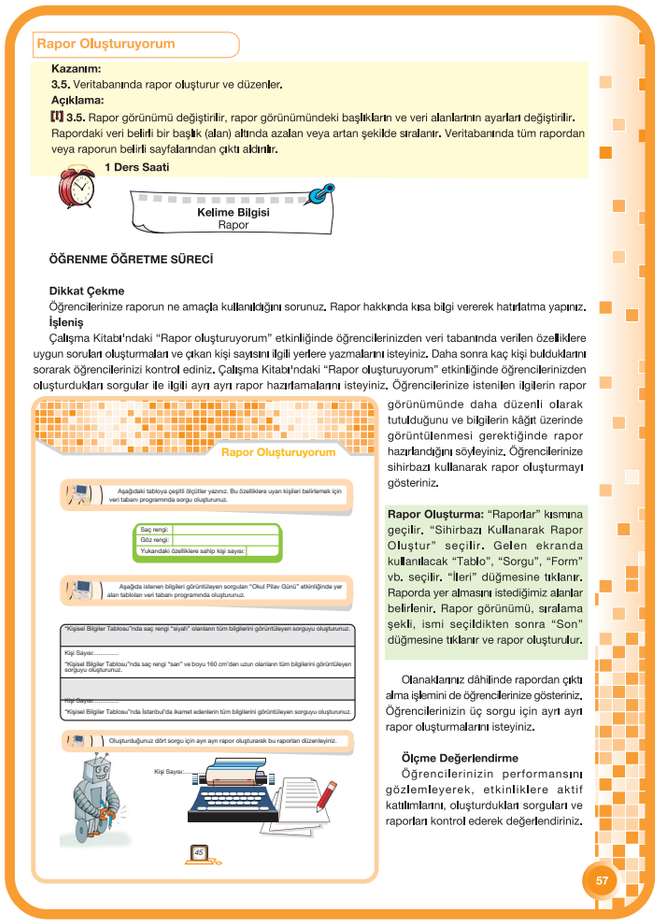
.....

.....

.....

.....

ŞEMASI



Rapor Oluşturuyorum

Kazanım:
3.5. Veritabanında rapor oluşturur ve düzenler.
Açıklama:
[1] 3.5. Rapor görünümü değiştirilir, rapor görünümündeki başlıkların ve veri alanlarının ayarları değiştirilir. Rapordaki veri belirli bir başlık (alan) altında azalan veya artan şekilde sıralanır. Veritabanında tüm rapordan veya raporun belirli sayfalarından çıktı alınır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi
Rapor

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme
Öğrencilerinize raporun ne amaçla kullanıldığını sorunuz. Rapor hakkında kısa bilgi vererek hatırlatma yapınız.
İşleniş
Çalışma Kitabı'ndaki "Rapor oluşturuyorum" etkinliğinde öğrencilerinizden veri tabanında verilen özelliklere uygun soruları oluşturmaları ve çıkan kişi sayısını ilgili yerlere yazmalarını isteyiniz. Daha sonra kaç kişi bulduklarını sorarak öğrencilerinizi kontrol ediniz. Çalışma Kitabı'ndaki "Rapor oluşturuyorum" etkinliğinde öğrencilerinizden oluşturdukları sorgular ile ilgili ayrı ayrı rapor hazırlamalarını isteyiniz. Öğrencilerinize istenilen ilgilerin rapor görünümünde daha düzenli olarak tutulduğunu ve bilgilerin kâğıt üzerinde görüntülenmesi gerektiğinde rapor hazırlandığını söyleyiniz. Öğrencilerinize sihirbazı kullanarak rapor oluşturmayı gösteriniz.

Rapor Oluşturuyorum

Aşağıdaki tabloya çeşitli ölçütler yazınız. Bu özelliklere uyan kişileri belirlemek için veri tabanı programında sorgu oluşturunuz.

Saç rengi:
Göz rengi:
Yukarıdaki özelliklere sahip kişi sayısı:

Aşağıda istenen bilgileri görüntüleyen sorguları "Okul Pilav Günü" etkinliğinde yer alan tabloları veri tabanı programında oluşturunuz.

"Kişisel Bilgiler Tablosu"nda saç rengi "siyah" olanların tüm bilgilerini görüntüleyen sorguyu oluşturunuz.

Kişi Sayısı:.....

"Kişisel Bilgiler Tablosu"nda saç rengi "sarı" ve boyu 160 cm'den uzun olanların tüm bilgilerini görüntüleyen sorguyu oluşturunuz.

Kişi Sayısı:.....

"Kişisel Bilgiler Tablosu"nda İstanbul'da ikamet edenlerin tüm bilgilerini görüntüleyen sorguyu oluşturunuz.

Oluşturduğunuz dört sorgu için ayrı ayrı rapor oluşturarak bu raporları düzenleyiniz.

Kişi Sayısı:.....

Rapor Oluşturma: "Raporlar" kısmına geçilir. "Sihirbazı Kullanarak Rapor Oluştur" seçilir. Gelen ekranda kullanılacak "Tablo", "Sorgu", "Form" vb. seçilir. "İleri" düğmesine tıklanır. Raporda yer almasını istediğimiz alanlar belirlenir. Rapor görünümü, sıralama şekli, ismi seçildikten sonra "Son" düğmesine tıklanır ve rapor oluşturulur.

Olanaklarınız dâhilinde rapordan çıktı alma işlemini de öğrencilerinize gösteriniz. Öğrencilerinizin üç sorgu için ayrı ayrı rapor oluşturmalarını isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme
Öğrencilerinizin performansını gözlemleyerek, etkinliklere aktif katılımlarını, oluşturdukları sorguları ve raporları kontrol ederek değerlendiriniz.

57

Notlar: *Bu bölüm ders işlenişi sırasında kendi sınıfınızın özelliklerine ya da dersin işlenişine ilişkin kendi notlarınızı almanız amacıyla ayrılmıştır.*

Öğrenme - Öğretme Süreci

Dikkat Çekme

Öğrencilerin ilgisini derse çekmek için verilen öneriler bu kısımda bulunmaktadır.

İşleniş

Dersin işlenişi sırasında yapılan etkinliklerle ilgili açıklamalar burada yer almaktadır.

Konuyla ilgili teknik bilgilerin yer aldığı bölümdür.

Değerlendirme

Öğrencilerinizin kazanımı gerçekleştirip gerçekleştirmediklerinin değerlendirildiği bölümdür.

Neler Öğrendim?

Her ünite sonunda yer alan bu bölümde, ünitede yer alan bütün kazanımları kapsayacak değerlendirme sorularına ve cevaplarına yer verilmektedir.

Bilgisayar uygulaması yapılacak etkinlikleri bu simge belirtmektedir.

Etkinlik üzerine yazılacak ise bu simge ile belirtilmektedir.

GİRİŞ

İnsanlık tarihi tarım çağı, sanayi çağı gibi evrelerden geçerek bilgi çağı ve hatta uzay çağına ulaştı. İnsan gücü, yerini giderek makinelerin gücüne, daha sonra beyin gücü ve dolayısıyla bilginin gücüne bıraktı. Bilgiyi elinde bulunduran, gücü de elde etmeye başladı. Enformasyon, veri, bilgi, bilişim, teknoloji ve bilişim teknolojisi kavramları yeniden tanımlanarak daha da anlam kazandı. Bilişim teknolojisi araçları ve bunları kullanabilme becerileri öne çıktı.

Bilgi çağı, öğrenmeyi ve öğrenme temel becerisine sahip bireyleri ön plana çıkarmaktadır. Yeni teknolojiler, öğrencinin bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma becerilerini geliştirmeye katkıda bulunurken bir yandan da onların aktif olarak sürece katılmasını sağlamaktadır (Akkoyunlu ve Orhan, 2003).

Çağımız bilgi çağı, ekonomimiz de bilgi ekonomisidir. Artık ticarette ve hatta savaşlarda bile stratejiler, doğru bilgiye ulaşma ve bu bilgiyi doğru kullanabilme ile saptanabilmektedir. Teknolojideki bu hızlı gelişme; İnternet kullanımının yaygınlaşması, bilgiye erişimin günlük yaşantımızı bu denli etkileyebilir konuma gelmesi, beraberinde, toplumlar arasında hatta aynı toplumda yaşayan bireylerin sosyal yaşantıları arasında bir uçurumun da oluşması riskini beraberinde getirmektedir. Bir başka deyişle, bilgiyi yeterince kullanabilen ve kullanamayanlar arasında bir sayısal uçurum oluşmuş ve giderek artacak sosyal yan etkileri en aza indirmek görevi de yine teknolojik çözümlere yönlendirilmiştir. Bu uçurumun aşılması kaliteli insan gücünün artması ile çözümlenebilecektir. Bireylerin teknolojiyi en iyi kullanabilecek, bilgiye rahatlıkla erişebilecek ve bu bilgiyi en iyi şekilde yorumlayabilecek seviyeye getirilebilmesi, bir taraftan ülkelerin eğitim olanakları çerçevesinde sürdürülürken diğer taraftan da bireylerin kendi olanakları ile kendilerini yetiştirmeleri zorunluluğu kaçınılmaz olmaktadır.

Günümüzün gelişme ve çağı yakalama düşüncesinin en önemli gereksinimlerinden birisi bilgisayarı verimli bir şekilde kullanmaktır. Dünya bir yarış içerisindedir. Türkiye'nin de bu yarışın dışında kalması düşünülemez. Bu sebeple; kişilerin bilgisayarı, onu oluşturan birimler ile işleve geçirecek programları en verimli bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli görülen hususları bilmeleri gerekmektedir. Böylece teknolojiye ulaşabilmenin yolu daha da kısaltılmış olacaktır.

Bilgisayar okuryazarı bir toplum olmak bütün ülkelerin olduğu gibi Türkiye'nin de amacıdır. Bunun için de 1980'li yıllardan itibaren hizmet içi eğitimlerle gerekse eğitim fakültelerinde bulunan bilgisayar öğretmenliği bölümlerinde yürütülen hizmet öncesi eğitimlerle bilgisayar öğretmeni yetiştirilmesi çalışmaları yapılmaktadır. Üniversitelerde bilgisayar ve öğretim teknolojisi eğitimi bölümleri açılmış, 2002 yılında bu bölümler ilk mezunlarını vermiştir.

Ayrıca ilköğretim okullarına bilgisayar dersi konulmuş, son bir gelişme olarak ise 2006 yılında bilgisayar dersinin öğretim programı yenilenmiştir. Öğretim programının yenilenmesiyle birlikte gerçekleşen önemli bir değişiklik de 4-8. sınıflarda okutulmakta olan bilişim teknolojileri dersinin 2006-2007 yılından itibaren 1-3. sınıflara da uygulanmaya başlanmasıdır. Bu uygulamaları desteklemek ve öğretim programının işlerliğini artırmak amacıyla öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitapları hazırlanmıştır.

Bilişim teknolojileri ve eğitim bilimleri alanlarındaki gelişmeler doğrultusunda 2011 yılında, söz konusu kitaplar güncelleştirilmiştir.

VİZYON

Bilişim Teknolojileri dersi öğretim programının vizyonu; geçmiş yaşantıları, bireysel farklılıkları ve olanakları ne olursa olsun bütün öğrencileri "bilgisayar okuryazarı" olarak yetiştirmenin yanında, bilişim teknolojilerini kullanırken etik ve sosyal değerler, tutumlar, güvenlik, sağlık, teknoloji okuryazarlığı konularını bilinçli olarak hayata geçirebilmelerini sağlamaktır.

Çağımızın modern kurumları, bilişim teknolojilerini yoğun olarak kullanmaya başlamışlardır. Bu gelişime paralel olarak günümüzün modern okullarında da bilişim teknolojileri, bir yandan anlamlı öğrenme etkinliklerinin gerçekleşmesine katkı sağlarken bir yandan da eğitim kurumlarının organizasyonu ve yönetiminde yeni imkânlar sunmaktadır. İnternet, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ilerlemesinde ve yeni olanaklara kavuşmasında itici güç olarak rol oynamaktadır.

Çağın gerisinde kalmak istemeyen bütün ülkeler bu güçten yeterince faydalanabilmelidirler. Bu ise ancak bilgisayar okuryazarlığına sahip bireylerin yetiştirilmesiyle mümkün olabilecektir. Teknolojik gelişmeler çalışma ortamlarının değişimine neden olurken bu değişim de organizasyonların değişimine neden

olmaktadır. Bunun sonucunda oluşan ortamlarda verimli çalışabilmek için yeni yeterliliklerin geliştirilmesi zorunlu olmaktadır. Teknolojik gelişmeler sonucunda, bütün öğretim programlarında ortaya çıkan yeni beceriler şunlardır:

- Eleştirel düşünme
- Yaratıcı düşünme
- Araştırma
- İletişim
- Problem çözme
- Karar verme
- Bilgi teknolojilerini kullanma
- Girişimcilik
- Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma

Yeni öğretim programıyla birlikte bilişim teknolojileri dersinin 6-8. basamaklarda ele alınan alan becerileri ise şunlardır:

- Ağ yapılarını, fikirlerini paylaşma ve plan yapma amacıyla kullanma
- Bilişim teknolojilerinin gelişimi ve sonuçlarını yorumlama
- Veri tabanı oluşturma, amacına yönelik sorgulama yapma (form, rapor, ilişkilendirme vb. özellikler)
- Sunu programında amacına uygun sunular oluşturma ve sunma (animasyon, video ekleme, geçiş efektleri, bağlantı ekleme vb. özellikler)
- Görsel okur yazarlığı anlama
- Dijital ürün dosyası oluşturma
- Masaüstü yayıncılık programını amacına uygun olarak kullanma
- İnternet uygulamalarını kullanırken etik ilkelere ve veri güvenliğine dikkat etme
- Elektronik çizelgeyi amacına uygun olarak kullanma (mantıksal karşılaştırma, koşula bağlı biçimlendirme, formül ve grafik oluşturma vb. özellikler)
- Klavyeyi on parmak kullanma
- Amacına uygun bir İnternet sitesi oluşturma (HTML, sayfa düzenleyiciler vb.)
- Basit bir program için algoritma ve akış şeması oluşturma
- Nesne tabanlı programlama dilinde nesneleri kullanarak basit programlar oluşturma

PROGRAMIN UYGULANMASINA İLİŞKİN İLKE VE AÇIKLAMALAR

- Program, basamaklı seviye olarak hazırlandığından sınıf düzeyleri belirlenerek sınıf için uygun olan basamaktan öğretime başlanır.
- Öğretmen kılavuz kitabı ile birlikte iki adet CD-ROM verilmiştir. CD-ROM'ların birinde öğrencilerin ders işlenişinde uygulayacağı etkinlikler, diğerinde ise öğrenci çalışma kitaplarının elektronik hâli yer almaktadır.
- Çalışma kitaplarında ve öğretmen kılavuz kitabında referans gösterilen CD-ROM etkinlikleri ders öncesinde öğrenci bilgisayarlarına yüklenir. Yeri geldiğinde bu etkinlikler bilgisayar üzerinde öğrencilere uygulatılır.
- İhtiyaç hâlinde, CD-ROM'dan diğer basamaklardaki çalışma kitaplarında yer alan etkinliklere de ulaşılabilir.
- Program etkinlik tabanlı olduğu için dersler etkinliklere dayalı olarak işlenmelidir. Öğretmen, kitaplardaki etkinliklere bağlı kalmak zorunda değildir. Bu etkinlikleri temel alıp geliştirebileceği gibi başka etkinlikler de üretip uygulayabilir.
- Ünitelere ayrılacak süreler, öğrenci seviyesine ve ortama göre ders öğretmenlerince belirlenir.
- Öğrenci düzeyi ve çevre etkenleri dikkate alınarak öğrenme-öğretme etkinliklerinde birbirleriyle

bağlantılı olan kazanımlar birlikte işlenebilir.

- Öğrenme-öğretme etkinliklerinde öğrenci düzeyine, eğitim ortamına ve çevre etkenlerine göre öğrencilerin aktif olduğu öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kullanılır.

- Kazanımların gerçekleşmesine yardımcı olabilecek uygun görsel, işitsel ve basılı materyallerden yararlanılır.

- Her kazanım için bir sınıf-okul içi veya okul dışı etkinlik yapma zorunluluğu vardır. Öğretmen, her kazanımı alternatif etkinlikler ile (aile etkinlikleri, farklı zekâ alanlarına dönük etkinlikler vb.) desteklemeye özen göstermelidir.

- Bilişim teknolojileri ile ilgili programda belirtilen kavramlar ve beceriler hakkında, kazanım sırası geldikçe o yaş grubu öğrencisi için gerekli bilgiler, etkinlikler yoluyla verilmelidir.

- Öğrenciler kendi kendilerine değerlendirmelerde bulunmaya özendirilir.

- Her etkinlik sonunda bir sonraki etkinlik için gerekli hazırlıklar (araç-gereç hazırlığı, araştırma, görüşme ve röportajlar, yararlanılabilecek kaynaklar vb.) hakkında bilgilendirme yapılmalıdır.

- "Bilişim Teknolojilerinde Bilimsel Süreç" ve "Bilişim Teknolojileri Etiği ve Sosyal Değerler" ile ilgili kazanımlar sırası geldikçe etkinlikler yoluyla verilmelidir.

- Her ünite sonunda değerlendirme etkinlikleri verilmelidir. Ünite sonu değerlendirme etkinlikleri ünitenin tüm kazanımlarını kapsayacak şekilde düzenlenmelidir.

- İşlenen her basamak ile ilgili proje veya performans ödevi yapılmasına özen gösterilmelidir.

- Dersin verimli işlenebilmesi için laboratuvar ortamında ve projeksiyon cihazı eşliğinde sunulması gerekir.

- Bilgisayar laboratuvarında bulunan bilgisayarların birbirine bağlı olması gerekir.

- İnternet ile ilgili ünitelerin işlenmesi esnasında laboratuvarda İnternet bağlantısının olması gerekir.

- Bilgisayarı ve çevre birimlerini tanıtırken öğrencilere, mümkün olduğunca her donanım biriminden bir örnek gösterilir.

- Seçmeli dersler notla değerlendirilemeyeceği için bilişim teknolojileri dersinin ölçme değerlendirme süreci, performans ödevi, proje vb. ürüne dönük etkinliklerle gerçekleştirilmelidir. Bu ürünler portfolyo değerlendirmesi esas alınarak her öğrencinin kendine ait dosyasında tutulacaktır.

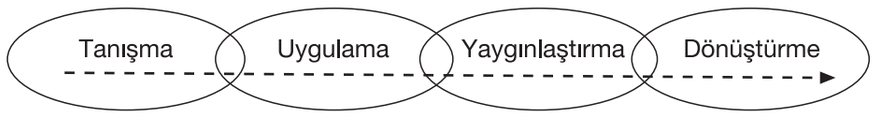
- Öğretmen yıl sonunda geldiği noktayı belirten bir rapor hazırlamalıdır. Bu rapor okul yönetimi tarafından korunarak bir sonraki yıl öğrencilerin seviyesinin belirlenmesinde kullanılmalıdır.

- Öğrencilere "Bilişim Teknolojileri Becerileri (BTB)" seviyelerine göre "Bilişim Teknolojileri (BT) Belgesi" verilebilir.

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ TEMEL YAKLAŞIMI VE YAPISI

Bilişim teknolojileri dersi öğretim programı hazırlanırken yapılandırmacı yaklaşım temel alınmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımın en önemli özelliği; öğrenenin bilgiyi yorumlamasına, anlamlandırmasına ve geliştirmesine fırsat vermesidir. Alışılmış yöntemde öğretmen bilgiyi verebilir ya da öğrenenler bilgiyi kitaplardan veya başka kaynaklardan edinebilirler. Ama bilgiyi algılamak, bilgiyi yapılandırmak ile eş anlamlı değildir. Öğrenen yeni bir bilgiyle karşılaştığında bilgiyi yorumlayarak anlamlandırır. Yapılandırmacı yaklaşıma göre kişi yeni bilgileri kendisi yaratır. Bu yaratma kişinin mevcut bilgi, inanç ve değerleriyle yeni düşünce, sorun ve deneyimlerinin etkileşimi sonucu ortaya çıkar.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin eğitim sitemlerinde, bilişim teknolojilerinin gelişimine bakıldığında dört farklı aşamadan geçtikleri görülmektedir. Bu dört gelişim aşaması tanışma, uygulama, yaygınlaştırma ve dönüştürme aşamaları olarak adlandırılmaktadır:



Şekil 1: Bilişim teknolojilerinin gelişim aşamaları

1. Tanışma Aşaması

Bu aşamada okullara bağış ya da diğer yollarla donanım ve yazılım alınmaktadır. Yöneticiler ve öğretmenler, bilişim teknolojilerini okul yönetiminde nasıl kullanacakları konusunda araştırma yapmaya başlarlar.

Okullar bu aşamada, hâlâ yoğun olarak geleneksel ve öğretmen merkezli eğitim uygulamalarına devam ederler. Öğretim programları içerisinde temel bilişim teknolojileri becerilerine ihtiyaç duyulmaya başlar.

2. Uygulama Aşaması

Bu aşama sırasında ise bilişim teknolojileri kullanımının öğrenmeye olumlu etki yaptığı anlaşılır. Yöneticiler ve öğretmenler okul yönetiminde ve öğretim programları içerisinde bilişim teknolojilerini kullanmaya başlarlar. Bununla birlikte öğretmenler, öğretim ortamını hâlâ büyük ölçüde kontrol etmektedirler.

Bu aşamadaki okullar, değişik konu alanlarında bilişim teknolojilerini daha yaygın kullanmak amacıyla bazı yazılım ve araçları kullanabilecek şekilde öğretim programlarını değiştirmeye başlamışlardır.

3. Yaygınlaştırma Aşaması

Bu aşamadaki okullar, bilişim teknolojilerini öğretim programlarıyla bütünleştirmeyi başarmışlar ve okullarının laboratuvarlarında, sınıflarında ve yönetim birimlerinde bilgisayarlı uygulamaları yaygın olarak kullanmaya başlamışlardır. Öğretmenler, bilişim teknolojilerini kullanarak kendi üretkenlik ve profesyonel gelişmelerine katkı sağlamaktadırlar. Öğretim programları, meslekî uygulama alanlarında gerçek hayat problemlerinin çözüm önerilerine katkı sağlayacak şekilde değişime uğramıştır.

4. Dönüştürme Aşaması

Bu aşamadaki okullarda ise bilişim teknolojilerinin yaygın kullanımı artık okulların kendini yenilemesi için yaratıcı etkisini göstermeye başlamıştır. Bilişim teknolojileri günlük hayatın görünen bir parçası hâline gelmiştir. Öğretim programları artık öğrenci merkezli olmuştur ve konu alanlarında gerçek hayat problemlerinin çözümü ile uğraşılmaktadır. Bilişim teknolojileri ayrı bir alan olarak profesyonelce öğretilmekte ve bütün meslekî alanlarla bütünleşebilmektedir. Okullar, kendi toplumlarının öğrenme merkezleri hâline dönüşmüşlerdir.

Eğitim sistemi ve okullar yukarıda sayılan aşamaları geçirirken öğretmen ve öğrenciler de benzeri aşamalardan geçmektedirler. Bu aşamalar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 1: Bilişim Teknolojileri ile Öğrenme Sürecinde Geçirilen Aşamalar

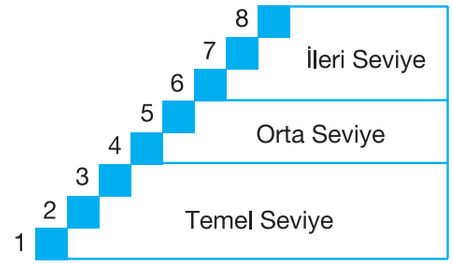
Tanışma	Keşfetme
Uygulama	Nasıl kullanılabileceğine karar verme
Yaygınlaştırma	Niçin ve ne zaman kullanılacağına karar verme
Dönüştürme	Bilişim teknolojileri araçlarının kullanım amaçlarını tanımlama

Bilişim teknolojileri ile öğrenme sürecinde geçirilen aşamalar incelendiğinde Türkiye'deki bilgisayar eğitimi "yaygınlaştırma" aşamasında bulunmaktadır. Öğrencilerin bilgisayarı etkin bir şekilde kullanabilmesi, problem çözebilmesi, çözümlerini ve düşüncelerini başkalarıyla paylaşabilmesi, bilgisayarı öğrenmekten zevk alması ve gerçek hayata uyarlayabilmesi bilişim teknolojileri dersinin ana amaçları arasındadır.

Bilişim teknolojileri dersi işlenirken her öğrencinin bilgisayarı kullanabileceği düşüncesi ile hareket edilmelidir. Öğrencilerin bilgiye ulaşmasını sağlayacak etkinlikler kullanılmalıdır. Öğrenciler, bilişim teknolojileri dersinde öğrendikleri bilgileri diğer derslerle bütünleştirmelidirler. Etkinlikler; öğrencileri bilgiye ulaştıracak, bilgiyi paylaşmalarını sağlayacak ve yenilikçi düşünme yeteneklerini ortaya çıkaracak şekilde düzenlenmelidir.

Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Programı'nda Basamak ve Seviyeler

Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Programı basamaklı olarak hazırlanmıştır. Bu basamaklar üç seviye olarak düzenlenmiştir. Basamaklar ve seviyeler arasındaki ilişki aşağıda verilmektedir.



Şekil 2: Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Programı'nda basamak-seviye ilişkisi

Bu basamaklar sınıfları değil, düzeyleri göstermektedir. Örneğin 3. sınıfta ilk kez bilişim teknolojileri dersini alan öğrencinin düzeyi "1. basamak" tır. Ancak öğrenci, bu düzeyi, daha büyük bir yaşta aldığı için daha kısa sürede tamamlayacaktır. Sınıfın durumuna göre bir eğitim-öğretim yılı içinde birden fazla basamak işlenebilir. Bu da programın sarmal yapısını göstermektedir.

Öğretmen kılavuz kitabı ile birlikte iki CD verilmiştir. CD'lerin birinde öğrencilerin ders işlenişinde uygulayacağı etkinlikler, diğerinde ise öğrenci çalışma kitaplarının elektronik hâli yer almaktadır. Bu CD yardımıyla ihtiyaç hâlinde, bir üst veya alt basamaktaki çalışma kitaplarında yer alan etkinliklere de ulaşılabilecektir. Böylece seçilen kitapta yer almayan ve diğer basamaklarda bulunan kazanımlar CD'den çoğaltılarak işlenebilir. İşlenecek olan basamakların etkinlikleri CD'den alınıp sınıf seviyesine uygun olarak yeniden düzenlenip öğrencilere dağıtılabilir.

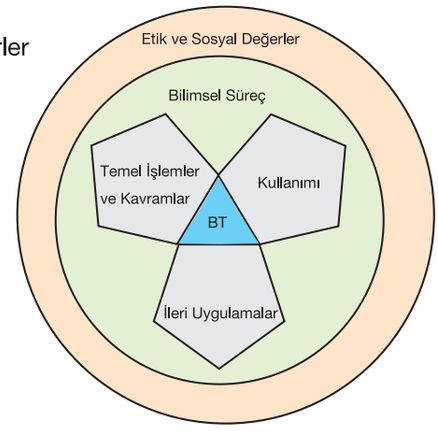
Öğrenme Alanları

Öğrenme alanı; birbiriyle ilişkili beceri, tema, kavram ve değerlerin bir bütün olarak görülebildiği, öğrenmeyi organize eden yapıdır. Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Programı, genel olarak aşağıda verilen üç öğrenme alanını içerecek şekilde oluşturulmuştur:

- Temel İşlemler ve Kavramlar
- Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı
- Bilişim Teknolojilerinde İleri Uygulamalar

Bu üç ana öğrenme alanının yanı sıra öğrencilerin bilişim teknolojileri konusundaki bilimsel gelişmelerine yardımcı olması ve bilişim teknolojilerinin kullanımı sırasında uymaları gereken sosyal değerleri göz önüne alan aşağıdaki iki öğrenme alanına ait kazanımlar bütün programa dağıtılmıştır.

- Bilişim Teknolojilerinde Bilimsel Süreç
- Bilişim Teknolojileri Etiği ve Sosyal Değerler



Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Programı'ndaki beş öğrenme alanının, bütün program içine sarmal bir yapı ile dağıtılıp İlköğretim 1-8. sınıfları kapsayacak şekilde uygulanmasıyla çağın gereği olan ve bilişimteknolojileri konusunda yeterli bilgilerle donanmış öğrencilerin yetiştirilmesi amaçlanmıştır.

Temel İşlemler ve Kavramlar: Bu öğrenme alanı, bilişim teknolojilerinin günlük hayattaki kullanımı için gerekli olan temel kavramların öğretilmesini kapsamaktadır. Alt öğrenme alanları olarak;

- Bilişim teknolojilerinin temel kavramları,
- Teknolojinin doğası ve rolü,
- Sağlık ve güvenlik,
- Bilgisayar okuryazarlığı,
- Medya okuryazarlığı,
- Bilgi ve bilişim güvenliği yer almaktadır.

Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı: Bu öğrenme alanında ise alt öğrenme alanları olarak;

- Resim programı,
- Kelime işlemci,
- Elektronik çizelge,
- Veri tabanı,
- Sunu programı,
- Çoklu ortam uygulamaları,
- İletişim,
- Masaüstü yayıncılık yer almaktadır.

Bilişim Teknolojilerinde İleri Uygulamalar: Bu öğrenme alanında ise alt öğrenme alanları olarak;

- Programlamaya giriş,
- Nesne tabanlı programlama,
- Web tasarımı yer almaktadır.

Bilişim Teknolojilerinde Bilimsel Süreç (BTBS): Bu öğrenme alanında, bilişim teknolojileri konusunda temel bilgi ve becerileri kazanmış olan bireylerin bu teknolojileri kullanarak diğer alanlarda nasıl çözüm üretebilecekleri konusunda gerekli becerilerin kazandırılması hedeflenmiştir. Bilişim teknolojileri doğası itibarıyla daha çok yaparak, yaşayarak öğrenilen ve kullanılan bir alan olduğu için temel işlemler ve kavramlardan başlayarak öğrencilerin gruplar hâlinde gerçek hayatla ilgili problemlere proje tabanlı çözüm üretmeleri amaçlanmıştır.

Bilişim Teknolojileri Etiği ve Sosyal Değerler (BTESD): Bilişim teknolojilerinin temel kullanım alanı olarak bilgiye erişim ve iletişim konusunda öğrencilerin uyması gereken etik ve sosyal değerlere yönelik temel beceriler kazandırılmaya çalışılmıştır.

Kazanımlar

Kazanımlar, öğrenme süreci içerisinde, planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar yoluyla öğrencinin kazanması beklenen bilgi, beceri, tutum ve değerlerdir. Bu sebeple öğrencilerin öğrenme alanlarındaki gelişmeleri, kazanımların gerçekleşmesine bağlıdır. Kazanımlar, öğrencilerin gelişim düzeyine ve öğrenme alanının özelliğine göre bir bütün olarak verilmektedir.

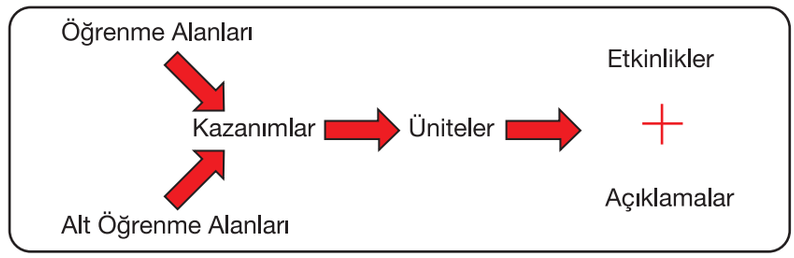
Programda yer alan kazanımlar; öğrencilerin keşfetmelerini, uygulamalarını ve gerçek hayatla ilişkilendirmelerini sağlayacak yapıda hazırlanmıştır. Ayrıca "Bilişim Teknolojilerinde Bilimsel Süreç Becerileri" ve "Bilişim Teknolojileri Etiği ve Sosyal Değerler" kazanımları diğer kazanımlarla birlikte işlenecek şekilde programın içerisine yerleştirilmiştir.

Etkinlikler

Etkinlikler, öğrenci merkezli ve öğrenme sürecinde öğrencinin etkin bir rol üstlenmesini sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Birbiri ile ilgili olan kazanımlar birleştirilerek aynı etkinlik içinde verilebilir. Etkinlikler öğrencilerin seviyesine, gelişimine ve ortama uygun olarak düzenlenmelidir.

Kılavuz kitapla birlikte verilen CD-ROM'da çalışma kitaplarının elektronik hâli bulunmaktadır. Buradaki etkinlikler, sınıf seviyesine göre yeniden düzenlenip işlenebilir. Öğretmen kılavuz kitabında etkinliklerin işlenmesinde izlenecek yol ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Öğretmen buradan yararlanabilir, ortamın ve öğrencilerin durumuna göre etkinliklerin işlenmesinde değişikliklere gidebilir.

Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Programı'nın Ögeleri Arasındaki İlişkiler



ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ

İnternet'le birlikte gelen yeni öğrenme ortamları öğrencilere gerçek hayat problemlerinin çözümünde güncel bilgi ve diğer kaynaklara erişimde sınırsız olanaklar sağlamaktadır. Bu tür ortamlar, öğretim teknolojileri ve bunlara uygun program çıktı örneklerini içerdiklerinden öğrencilerin daha fazla ilgilerini çekmektedir.

Geleneksel eğitim uygulamaları, günümüz insanının ihtiyacı olan becerilerin tam olarak gelişmesine olanak sağlamada yetersiz kalmaktadır. Günümüzde öğrenciler problem çözerken yeni bilgileri edinmeye, iletişim ve yardımlaşma becerilerini kullanabilecekleri stratejiler geliştirmeye zorlanmaktadırlar. Bu tür yeni becerilerin geliştirilebileceği ortamlar ile geleneksel ortamların kıyaslaması Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2: Geleneksel ve Yeni Öğrenme Ortamlarının Karşılaştırılması

Geleneksel Öğrenme Ortamı	Yeni Öğrenme Ortamı
Öğretmen merkezli öğretme	Öğrenci merkezli öğrenme
Tek boyutlu uyarı	Çok yönlü uyarı
Tek boyutlu gelişme	Çok yönlü gelişme
Çevreden soyutlanmış çalışma ortamı	Grup çalışması
Bilgi sunumu	Bilgi paylaşımı
Edilgen öğrenme	Etkin / keşfe dayalı / sorgulayıcı öğrenme
Tepkisel cevap	Planlanmış / hep etkin
Soyutlanmış, suni kapsam	Gerçek dünya ile ilişkilendirilmiş, doğal

En etkin öğrenme ortamlarına, bireysel ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak geleneksel ve yeni yöntemlerin birbiri içerisinde harmanlanması yoluyla ulaşılabilmektedir (Özden, M.Y.,2002). Bu yaklaşımla gerçekleştirilen eğitimler aracılığıyla öğrenciler;

- Değişik ortam ve araçları kullanarak iletişim kurmaya,
- Çok değişik yollarla bilgiye erişmeye ve bilgiyi paylaşmaya,
- Bilgiyi analiz, sentez ve organize ederek işleyebilmeye,
- Toplanan bilgilerden sonuç çıkarırken genellemeler yapabilmeye,
- İçerik konusunda bilgi sahibi olduğu durumlarda bile gerektiğinde, fazla bilgiye nereden erişebileceğini bilmeye,
- Kendi başına öğrenebilen birey olmaya,
- Grup çalışmalarında iletişim kurmaya ve yardımlaşmaya açık olmaya,
- Diğer kişilerle etik ve diğer kurallar çerçevesinde etkileşmeye hazırlanabilmektedirler.

Harmanlanmış öğretim ortamları oluşturulurken sadece teknolojik araç ve gereçlerin ortama getirilmesi eğitimin kalitesinin artmasına yetmemektedir. Bunun yanında bugüne kadar baskın olarak kullanılan davranışçı yaklaşımlarla birlikte günümüzde eğitim paradigmasının değişimine paralel olarak yaygın bir şekilde öğretim ortamlarına girmeye başlayan yapılandırmacı / oluşturmacı (constructivist) yöntemlerin kullanımıyla oluşturulan öğretim ortamları sayesinde hayatla ilişkilendirilmiş anlamlı bilgi ve becerilerin edinilmesi mümkün olabilmektedir (Özden ve Şimşek, 1998).

Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmen, rehber konumundadır. Yapılandırmacı öğrenmeyi temel alan bir öğretim programının başarılı olabilmesi için programı uygulayacak öğretmenlerin birtakım niteliklere sahip olması gerekir.

Yapılandırmacı öğretmen açık fikirli ve çağdaş olması, kendini yenileyebilmesi, bireysel farklılıkları dikkate almasının yanı sıra bilgiyi aktaran değil, uygun öğrenme yaşantılarını sağlayan ve öğrenenlerle birlikte öğrenen olmalıdır (Selley, 1999). Öğretmen otorite değil, sınıf içinde gözlemcidir. Yapılandırmacılıkta sınıf yönetimi emir verme ya da zor kullanma ile yapılmaz. Denetim dolaylı, duygusal ve zihinseldir.

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme, öğrenenin kendi yetenekleri, güdüleri, inançları, tutumu ve tecrübelerinden edindikleriyle oluşan bir karar verme sürecidir. Birey öğrenme sürecinde seçici, yapıcı ve etkindir (Ülgen, 1994).

Birey, zihinsel özelliklerini kullanarak öğrenme sürecinde etkili rol almak için eleştirel ve yapıcı sorular sorar. Diğer öğrenenlerle ve öğretmenle iletişim kurar, fikirleri tartışır. Öğrenen, öğrenme ortamlarındaki öğretici sorularıyla diğer bireylerin gelişimine de katkıda bulunur (Lin ve diğerleri, 1996).

Kullanılan Yöntem ve Teknikler

Bilişim teknolojileri konusundaki bütün becerilerin kazandırılması amacıyla yapılandırmacı yaklaşım kullanılmıştır. Bu amaca ulaşmada, kazanımların edinilmesi sırasında gerçek hayatla ilişkilendirilmiş problemlerin gruplar hâlinde proje yaklaşımı çerçevesinde çözümü gerçekleştirilmiştir.

Değerli Öğretmenler,

İlköğretim 1-8. Sınıflar Öğretim Programı'na ve 7 - 8. Basamak Çalışma Kitaplarına yönelik olarak hazırlanmış olan 7 - 8. Basamak Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın dersin öğretiminde size iyi bir rehber olmasını umuyoruz.

Yapılan çalışmalar, bir konuyu öğrenmede o konuya ilişkin tutumların, öz yeterlik inancının, kaygıların ve fobilerin oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Bilgisayara karşı olumsuz tutum geliştirmiş ya da bilgisayar kaygısı yaşayan bir öğrenci takdir edersiniz ki bilgisayardan uzak duracak, ilgilenmeyecek ve öğrenmek için çaba göstermeyecektir. Uygulama sırasında öğrencilerinizin bu tür inançlara sahip olabileceğini göz önünde bulundurmanız yararlı olacaktır. Böyle inançları olduğunu düşündüğünüz öğrencilerinize başarı gösterebilecekleri seviyede etkinlikler yaptırarak sonucunda da onları ödüllendirebilirsiniz.

Öğretmen Kılavuz Kitabı, sizlerin işini kolaylaştıracak ve aradığınızı baktığınız anda görebileceğiniz şekilde tasarlanmıştır. Kitapta kullanılan bölümlemeler ve ikonlar, kılavuz tanıtım sayfasında verilmektedir. Kılavuzu okurken tereddüte düştüğünüz zamanlarda bu tanıtım sayfasından yararlanabilirsiniz.

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ DERSİ ÖLÇME DEĞERLENDİRME

Ölçme ve değerlendirme çalışmaları ile öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin başarılarını saptamak, eksikliklerini belirlemek, öğretim yöntemlerinin etkinliğini anlamak, programın zayıf ve kuvvetli yanlarını ortaya çıkararak gerekli düzenlemeler yapmak hedeflenir. Bilişim teknolojileri dersinde sadece öğrenme ürünü değil, öğrencilerin öğrenme süreçleri de izlenir ve bu süreç değerlendirilerek, gerektiğinde, kullanılan sınıf etkinlikleri değiştirilir.

Ölçme, bir nesnenin ya da nesnelerin belli bir özelliğe sahip olup olmadığının, sahipse sahip oluş derecesinin belirlenerek sonuçların sembollerle ve özellikle sayı sembolleriyle ifade edilmesidir (Tekin,1996). Değerlendirme ise ölçme sonuçlarını bir ölçütle kıyaslayarak ölçülen nitelik hakkında bir değer yargısına varma sürecidir (Turgut, 1995).

Eğitim ve öğretim etkinliklerinin vazgeçilmez parçası öğrencilerin değerlendirilmesidir. Öğrenci değerlendirmesi farklı boyutları olan bir süreçtir. Eğitim öğretim etkinlikleri, öğrencilerin konu alanına yönelik bilgi ve zihinsel becerilerini kapsadığı gibi tutumlar, ilgiler, öğrenme stilleri gibi duyuşsal özellikleri de içerir. İyi bir ölçme değerlendirme süreci tüm bunları içeren, öğrencinin gelişimini farklı boyutlarda ele alan bir süreçtir. Bu boyutların her biri kendi içinde çeşitlenen ve farklı teknikleri gerektiren süreçleri içerir (Berberoğlu, 2006).

MEB İlköğretim Kurumları Yönetmeliği'nde "Seçmeli dersler ile rehberlik ve sosyal etkinlikler notla değerlendirilmez ancak, karnede ve diğer belgelerde gösterilir." ifadesi yer almaktadır. Buna göre bilişim teknolojileri dersi seçmeli ders olarak programda yer aldığından bu ders notla değerlendirilmeyecektir.

Bilişim Teknolojileri Dersinin Başlıca Ölçme Yöntem ve Teknikleri

a) Uzun Cevaplı Soru Türü: Uzun cevaplı soru türleri, klasik tip, kompozisyon tipi sınavlar olarak da bilinmektedir. Öğrencilere bir ya da birkaç soru verilip sorunun cevabını düşünüp bularak düzenli bir biçimde yazmaları istenir.

b) Kısa Cevaplı Soru Türü: Bir kelime, bir sembol ya da en çok birkaç kelime ile cevaplanabilen soru türüne denir. Bu tür sorular bilgi basamağını ölçmek için uygundur. Öğrenci sorunun cevabını kendisi yazar.

c) Doğru-Yanlış Soru Türü: Verilen bir cümlenin, mevcut olan bilgilere bağlı olarak doğru mu, yanlış mı olduğunun belirlenmesi istenir (Haladyna, 1997).

ç) Eşleştirmeli Soru Türü: İki grup hâlinde verilen ve birbirleriyle ilgili olan bilgi ögelerinin, belli bir açıklamaya göre eşleştirilmesini gerektirir. "Kim, ne, nerede?" gibi soruların cevabını oluşturan olgusal bilgilerin ölçülmesinde daha kullanışlıdır.

d) Çoktan Seçmeli Soru Türü: Çoktan seçmeli testler bir sorunun cevabını, verilen seçenekler arasından cevaplamayı gerektiren test türüdür. Çoktan seçmeli sorular, yazma, yaratıcı düşünme gibi becerileri ölçmek için uygun değildir; daha çok bilgi, zihinsel beceriler ve yeteneklerin ölçülmesinde kullanılır.

e) Kavram Haritaları: Kavram haritaları, bilgiyi organize etmek ve sunmak için yapılmış grafiksel araçlardır. Bu araçlar daire ya da bir çeşit kutu içine yazılmış olan kavramları içerir. Kavram haritalarında iki kavram arasındaki ilişki, üzerine ilişkiyi belirleyen ifadelerin yazıldığı doğrularla gösterilir. İlişkiyi belirleyen bağlantı ifadeleri ile iki kavram tamamlanarak anlamlı bir cümle oluşturulur (Novak, 1998). Bir bireyin kavram haritası kafasındaki bilgileri nasıl organize ettiğini gösterir. Bireyin temsil etmek için seçtiği pek çok bağlantı doğrudan ders kitaplarından, derslerden ya da diğer kaynaklardan gelir. Bir birey haritada ne kadar anlamlı bağlantılar gösterirse içeriğini o kadar iyi anlayacaktır (Zimmoro ve Caurley, 1998). Kavram haritaları bir değerlendirme aracı olarak sürecin herhangi bir aşamasında kullanılabilir. Sürecin başında öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyini yoklamak için, sürecin içerisinde sürecin eksikliklerini ya da gidişatını izlemek için, sürecin sonunda süreci değerlendirmek için kullanılabilirler (Korkmaz, 2004). Kavram haritalarının puanlamasında pek çok yaklaşım bulunmaktadır. Genel bir puanlama yapılabilir veya haritadaki her bir kavram ikilisinin doğruluğu puanlanarak toplam puan elde edilebilir ya da anahtar bir harita hazırlanarak onunla karşılaştırılabilir. Örnek bir kavram haritası 3. Basamak'ta verilmiştir. Dilerseniz yeni kavram haritaları geliştirebilirsiniz.

f) Performans Değerlendirme: Öğrencilerin bilgi ve becerilerini ortaya koyarak oluşturdukları çalışma, ürün ya da etkinliklerin değerlendirilmesi süreci, performans değerlendirme olarak ifade edilebilir. Bunun yanında performans değerlendirme, öğrencilerin gerçek yaşam problemlerine akademik bilgiyi uygulayabilmeleri, bunu problem üzerinde gösterebilmeleri ile ilgilenir; öğrencilerin öğrendiklerini gerçek durumlarda göstermelerini sağlar (Airasian, 1994).

Airasian'a (1994) göre performans değerlendirmenin birçok yararı vardır:

• Performans değerlendirme insanların bilgiyi kullanmasını ve gerçek yaşam durumlarına yakın ürünler ortaya koymasını sağlar.

• Performans değerlendirme, kaynakları tekrar kullanılabilir. Örneğin öğretmenin, slayt sunusunun ölçülmesi için geliştirdiği ölçütlerin listesi şeklinde hazırlanmış olan bir performans değerlendirme formu; ölçütler öğrenciden öğrenciye, sınıftan sınıfa veya yıldan yıla değişmeyeceğinden her öğrencinin performansını ölçmek için kullanılabilir.

• Performansın belirli bölümlerine odaklanıldığından öğretmenin her bir parçayı gözlemleyebilmesini ve değerlendirebilmesini sağlar. Örneğin, sunu süresince bazı öğrenciler çok alçak sesle konuşur, bazıları da fikirlerini sistematik olarak iletmekte zorlanabilir. Öğretmen tek bir değerlendirme aracıyla öğrencinin performansının birçok boyutunu ölçebilir.

• Performansın değerlendirilmesinde "performans ödevleri, projeler ve öğrenci ürün dosyaları" kullanılabilir.

g) Performans Ödevleri: Performansın değerlendirilmesinde kullanılan araçlardan biri, performans ödevleridir. Performans ödevleri, öğrencinin sahip olduğu bilgi ve becerilerini günlük yaşamla da ilişkilendirerek ortaya koymasını gerektiren kısa dönemli çalışmalardır. Tüm basamaklarda örnek performans ödevi verilmiştir. Sınıf düzeyinize, çevre şartlarınıza, öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarına göre yeni performans ödevleri geliştirmelisiniz. Tüm öğrenciler bu dersten en az bir tane performans ödevi hazırlamak durumunda olduklarından farklı zaman dilimlerinde, farklı öğrencilere bu ödevleri puanlama anahtarları ile beraber vermelisiniz. Hazırlayacağınız ödevler bir yerden aynen kopyalanabilecek, İnternet'ten hazır olarak indirilebilecek çalışmalar şeklinde olmamalıdır. Bu ödevler bilişim teknolojileri dersi öğretim programında öngörülen becerileri kapsayan, kazanımlarla ilişkili, üst düzey düşünme becerilerini işe koşabilen, öğrencinin seviyesine, ilgi ve ihtiyaçlarına uygun vb. çalışmalar şeklinde olmalıdır.

ğ) Proje Ödevleri: Fleming (2000)' e göre projeler performans ödevleri arasında yer almaktadır. Projeler, geniş içerikli, uzun süreli performans ödevleridir. Projeler, dersler için önemli olan ve öğrencilerin ilginç bulduğu etkinliklerle öğrencileri meşgul eden yoğun tecrübelerdir (Atılgan, Kan ve Doğan, 2006).

Tüm basamaklarda örnek projeler verilmiştir. Yine sınıf düzeyinize, çevre şartlarınıza, öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarına göre yeni projeler geliştirebilirsiniz. Bu dersten isteyen öğrenciler proje hazırlayacaktır.

Performans ve proje ödevlerinde, tek bir cevap yoktur. Ödevi tamamlamak için değişik yollar bulunmaktadır. Bu nedenle iyi tanımlanmış ölçütlerle değerlendirilmelidir. Performans ve proje ödevlerinin değerlendirilmesinde "dereceli puanlama anahtarları" veya "derecelendirme ölçekleri" kullanılır. Öğrenciler, ödevleriyle beraber dereceli puanlama anahtarının veya derecelendirme ölçeklerinin bir örneğini alırlar. Böylece değerlendirme sürecinde kendilerinden ne beklendiğini bilerek çalışmalarını ona göre yönlendirirler.

h) Öğrenci Ürün Dosyası: Ürün dosyası, öğrencinin çalışmalarının toplandığı bir dosyadır. Bu dosya, öğrencinin, yüksek kalitede, bir düzen içinde oluşturulmuş anlamlı ödevlerini içerir ve öğrencinin en iyi çalışmalarının bir yansımasıdır (Haladayna, 1997).

Ürün dosyaları diğer öğrenci dosyaları ile karıştırılmaktadır. Öğrencilerin her türlü ürününün toplandığı dosyalara ürün dosyası denmemektedir. Ürün dosyalarında önemli olan, öğrencinin en iyi ürününün seçilmesidir. Bunun yanı sıra öğrencinin ulaşmak istediği hedef ve bu hedefe ulaşmak için gösterdiği çaba, kendini yansıtma yazıları, öğrenci ve veli görüşleri ürün dosyalarının önemli parçalarıdır (Berberoğlu, 2006).

7 ve 8. sınıflarda, öğrencilerin "elektronik ürün dosyası" hazırlamaları için kazanımlar bulunmaktadır. Sene başında öğrencilere, yıl sonunda elektronik ürün dosyası hazırlayacakları için tüm çalışmalarını saklamaları gerektiği hatırlatılmalıdır.

Öğrenci ürün dosyasının amaçları şunlardır:

1. Öğrencinin öz disiplin ve sorumluluk bilincini geliştirmek ve kendi kendini değerlendirme becerisi kazandırmak

2. Öğrencinin gelişimini kanıtlarla ve daha sağlıklı izleyebilmek

3. Öğrencinin gelecekteki öğrenmelerine bilgi sunmak ve ışık tutmak

4. Öğrencilerin yeteneklerini sergilemek ve ilgi alanlarını geliştirmek

5. Öğrencilerin arkadaşlarının gelişimini izleyerek birbirlerine yardımcı olmalarını sağlamak ve böylelikle gelecekte yapacakları ekip çalışmalarına başlangıç yapmak

6. Öğrencilerin kendi çalışmalarını değerlendirmeye yardım etmek

7. Öğretmene eğitsel kararlar vermede yardım etmek

8. Aile ile iletişimi sağlamak

9. Ürün ve süreci değerlendirmek için bilgi toplamayı sağlamak

10. Programın amaçlarını değerlendirmek için eğitimcilere yardım etmek

11. Yazma, okuma ve düşünme becerileri arasında bağlantı sağlamak

12. Öğrencilerin çalışmalarının değerlendirilmesi, katılımlarının sağlanması onların çalışmasını teşvik etmektir.

Öğrenci ürün dosyalarında; öğrenci ürün dosyalarının ne olduğunu ve öğrencilerin ne yapmaları gerektiğini anlamayı sağlayacak "açıklamalar, ödevler, araştırmalar, problemler ve stratejiler, diyagramlar, fotoğraflar, resimler, grup ödevleri ve projeler, öğretmen kontrol listeleri, dereceli puanlama anahtarları, öğrencilerin tekrar yapmak / geliştirmek istedikleri ödevler, ödevlerin içinden seçtiği örnekler" yer alabilir.

Performans Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Performansın değerlendirilmesinde dereceli "puanlama anahtarları, derecelendirme ölçekleri, kontrol listeleri, öz-akran-grup değerlendirme formları vb." kullanılabilir.

a) Dereceli Puanlama Anahtarı: Dereceli puanlama anahtarı; bir ürünün, çalışmanın, etkinliğin ya da cevabın niteliğinin değerlendirmesinde kullanılan puanlama rehberidir (Popham, 2000). Dereceli puanlama anahtarı, öğrenci performansını belirli ölçütlerle değerlendirebilmek için hazırlanan bir çeşit derecelendirme ölçeği olarak da tanımlanabilir. Dereceli puanlama anahtarları, öğretmenin öğrencilerden beklentilerini açıkça belirttiği için öğrenme-öğretme sürecinde, hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından önemli yararlar sağlayan bir değerlendirme aracıdır. Dereceli puanlama anahtarları sayesinde öğretmenin öğrencilerden beklentileri somut ve anlaşılır hâle gelir. Böylece öğrenciler, kendilerinden beklenenin ne olduğunu bilirler ve kabul edilebilir bir performans görevinin hangi ölçütleri karşılaması gerektiğini anlarlar. Bunlar, öğrencilerin bir performans görevini etkili şekilde yerine getirebilmelerini sağlar.

Performans ödevleri ve projelerle birlikte bu araçlar geliştirilmiş ve hem çalışma kitabına hem de öğretmen kitabına konulmuştur.

b) Kontrol Listeleri: Kontrol listelerinde; "var" veya "yok", "evet" veya "hayır" şeklinde puanlanabilen bir dizi davranış, özellik veya nitelik bulunur. Kontrol listeleri genellikle, daha küçük parçalara ayrılabilen ve karmaşık davranışları belirlemek için uygundur. Kontrol listeleri "evet" "hayır"; "var" "yok" veya "0" - "1" şeklinde değerlendirilir. Bu listeler, davranışın gözlemci tarafından gözlemlenme fırsatının olmadığı durumları da belirten ifadelerin eklenmesiyle davranışın gözlenemediği durumları da belirleme şansı verir. (Kubiszyn ve Borich, 2003)

Tüm basamaklardaki ünitelere ilişkin kontrol listeleri geliştirilmiş ve Öğretmen Kılavuz Kitabı'na eklenmiştir. Süreç içinde bu davranışların öğrenci tarafından kazanılıp kazanılmadığı gözlenerek bu listelere işaretlenmelidir. Süreç sonunda bu davranışları kazanamayan öğrencilerle eksikliklerini giderecek çalışmalar yapılmalıdır.

c) Derecelendirme Ölçekleri: Moskal (2000)'a göre kontrol listeleri, performansa ilişkin belirli ölçütlerin karşılanıp karşılanmadığıyla ilgili olan sınırlı durumlarda değerlendirme için uygun seçimdir, fakat performans düzeylerini tanımlayan bir yapıya sahip değildir. Derecelendirme ölçekleri ise ölçülen özelliğe ilişkin performansı çeşitli düzeyleriyle tanımlayabilir ve ölçütlerin ne dereceye kadar karşılandığını görmeye olanak sağlar (Atılgan ve diğerleri, 2006).

ç) Öz Değerlendirme: Bireysel veya kendini değerlendirme olarak da adlandırılabilir. Öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini, özellikle başarı düzeylerini ve öğrenme sonuçlarını değerlendirmeleri olarak açıklanabilir. Temel amaç, öğrencilerin kendilerini değerlendirme becerilerini geliştirmektir. Çünkü yaşam boyu öğrenme, bireylerin yalnızca bağımsız çalışmalarını değil aynı zamanda kendi başarı ve gelişimlerini değerlendirmelerini de zorunlu kılmaktadır. Değerlendirme süreci, öğrencinin öğrenmeye yaklaşımını ve kendi güçlü ve zayıf yanları ile becerileri hakkında değerlendirme yapmasını sağlar.

Ünitelerden sonra "öğrenci öz değerlendirme araçları" geliştirilmiş ve bu araçlara öğrenci çalışma kitabında yer verilmiştir.

d) Akran Değerlendirme: Akran öğrenmesi yaklaşımları, yaşam boyu öğrenme becerilerini desteklemektedir. Akran öğrenmesiyle ilgili beceriler arasında şunlar bulunmaktadır:

• Öğrenciler beraber çalışır ve iş birliği becerileri gelişir. Böylece öğrencilerin planlama ve takım çalışması becerisi gelişir ve öğrenme toplumunun bir parçası olurlar.

• Öğrencilerin fikir araştırması ve yansıtması için çok fazla fırsatı olmaktadır. Çünkü öğretmen otoritesi en önemli şey değildir.

• Öğrencilerin iletişim becerileri gelişmektedir. Öğrencilerin konuyla ilgili fikirlerini iletmeleri için daha çok fırsatları olmaktadır ve ne kadar anladıklarını ifade edebilmektedirler.

• Akran öğrenmesinde bir grup öğrenci kendi öğrenme ihtiyaçlarını belirlemek için ortak sorumluluk alırlar. Bu durum öğrenmeyi öğrenme becerisini geliştirmek ve sosyal etkileşimi sağlamak için çok önemlidir. Çünkü başkalarıyla iş birliği yapmayı öğrenmek, karmaşık bir toplumda var olmak için çok gereklidir.

Akran değerlendirme, bir grup içinde yer alan bireylerin akranlarını değerlendirmeleridir. Akran değerlendirmesi yapılırken değerlendirme ölçütlerinin önce akran grubu tarafından kabul edilmesi gerekir. Bu ölçütlere kendileri karar verebilir, öğretmenle beraber belirleyebilir ya da öğretmen belirler ve akranlar tarafından kabul edilir.

Akranlar, kişilerin daha sonradan kendi değerlendirmelerini yapmaları için kullanacakları zengin bilgileri sağlarlar. Bu nedenle akranlar tarafından yapılan değerlendirmeler öğrencilere geri dönüt olarak verilmelidir. Gerek öz değerlendirme gerekse akran değerlendirme çalışmaları öğrencilere not vermek için kullanılmamalıdır.

e) Grup Değerlendirme: Öğrencilerden iş birliği yapmaları ve beraber çalışmaları bekleniyorsa bireysel sonuçlara göre değil de grup sonuçlarına göre değerlendirilmeleri daha uygundur. Bu yüzden ölçme ve değerlendirme sürecinde öğrencilerin iş birliği çabalarının değerlendirileceğinin yansıtılması gerekir. Bununla ilgili çeşitli yöntemler bulunmaktadır: Bir grubun tüm üyelerine aynı ölçme ve değerlendirmenin verilmesi ya da bazı özellikler için öz değerlendirme, başka özellikler için grup değerlendirmesinin yapılması gibi yöntemler kullanılabilir. Grup değerlendirme birtakım zorluklara neden olabilir. Öğrenciler kendi çabalarına göre değerlendirmeye alışkındırlar ve kendi katkılarının başkalarına puan kazandırdığını düşünebilirler. Ancak yeterli grup planlaması ve grup sorumluluk beceri planı yapılarak bu sorun çözülebilir.

Notlar: .....

7. BASAMAK

1. ÜNİTE: ON PARMAK

Süre: 8 Ders Saati

Ünite Değerlendirme: 1 Ders Saati

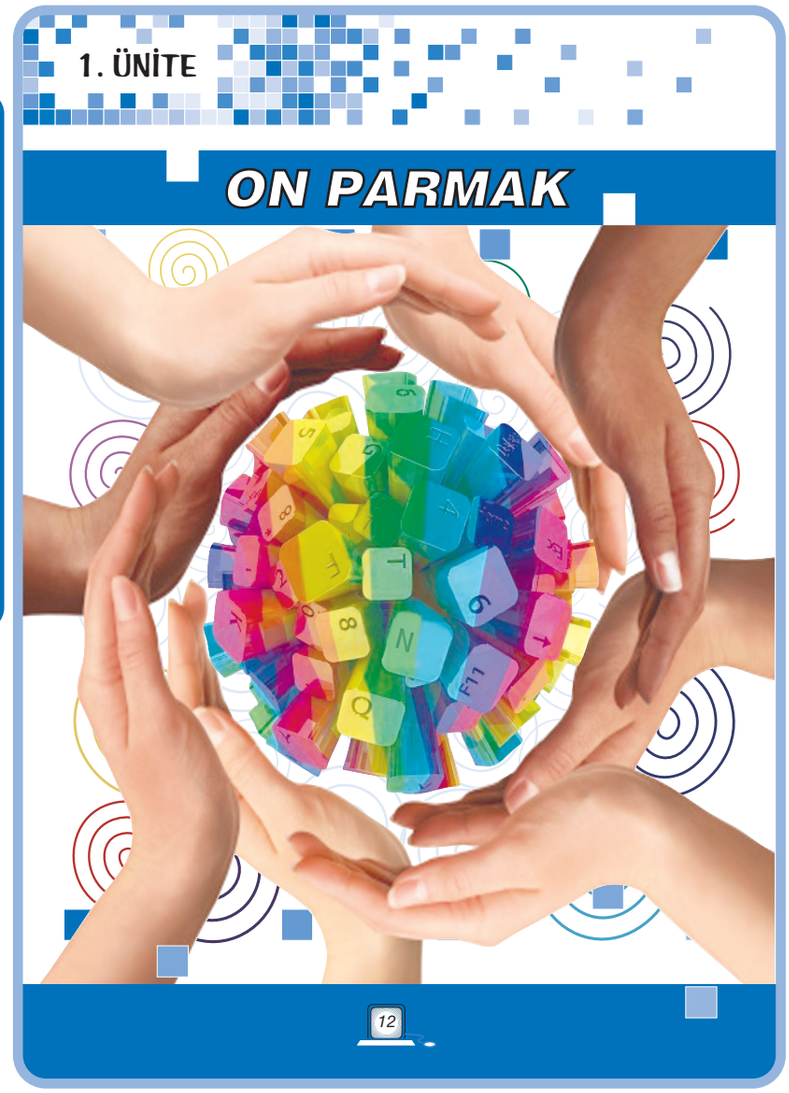
Kazanımlar

1.1. Parmaklarını klavye tuşları üzerinde doğru biçimde yerleştirir.
1.2. Parmak yerleşim düzenine uygun olarak verilen bir metni doğru biçimde yazar.
1.3. Klavyeye bakmadan bir metinden yararlanarak verilen metni hatasız biçimde yazar.

Etkinlikler

1. Parmakların İlk Yerleşimi
2. On Parmak Klavye Kullanıyorum
3. Kelime Avcısı
4. Klavyeye Bakmadan On Parmak Yazıyorum
5. Hızlı ve Hatasız Yazıyorum
6. Atatürk'ün Geometri Kitabı

Tüm Yıl İçin: Derse başlamadan önce öğrencilerinize bu sene bir dijital ürün dosyası oluşturacaklarını söyleyiniz. Bu dosyada, bilgisayarda yaptıkları çalışmalardan seçtikleri ürünlerin yer alacağını belirtiniz. Bu nedenle öğrencilerinizin yaptıkları bütün çalışmaları kaydetmelerini isteyiniz. Bu uyarıyı zaman zaman öğrencilerinize tekrarlayınız. Mümkünse ağ üzerinde dosyalarını saklayabilecekleri bir ortam oluşturunuz.



Parmakların İlk Yerleşimi

Kazanımlar
1.1. Parmaklarını klavye tuşları üzerinde doğru biçimde yerleştirir.
Açıklamalar
[!]: 1.1. Her bir parmağın kullanılması gereken tuşlarla ilgili alıştırma çalışması yaptırılır.

3 Ders Saati

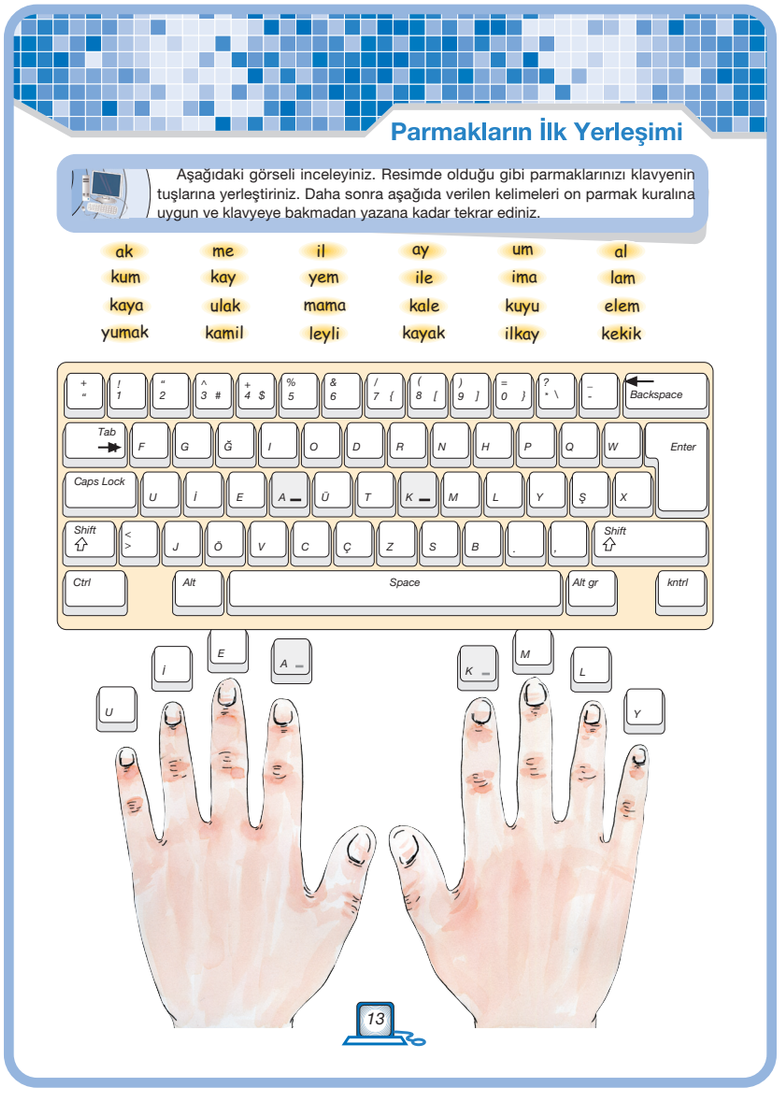
Ders Öncesi Hazırlık

On parmak yazma programı bulup öğrenci bilgisayarlarına yükleyiniz. Programın kısayolunu masaüstüne oluşturunuz.

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinizin dikkatini çekmek için klavyeye bakmadan çok hızlı yazı yazan kişiler görüp görmediklerini sorunuz. Gören varsa bu kişilerin nasıl yazı yazdıklarını sorunuz. Klavyeye bakmadan hızlı ve doğru şekilde yazı yazmanın sağladığı avantajları öğrencilerinize sorular sorarak belirleyiniz. Örneğin; insan yeni bir davranışı bilinçli ve sabırlı bir şekilde kazanmaya çalıştığında çok kısa sürede bu davranışın doğrusunu mutlaka kavrar ve ömür boyu da unutmaz.



Parmakların İlk Yerleşimi

Aşağıdaki görseli inceleyiniz. Resimde olduğu gibi parmaklarınızı klavyenin tuşlarına yerleştiriniz. Daha sonra aşağıda verilen kelimeleri on parmak kuralına uygun ve klavyeye bakmadan yazana kadar tekrar ediniz.

ak	me	il	ay	um	al
kum	kay	yem	ile	ima	lam
kaya	ulak	mama	kale	kuyu	elem
yumak	kamil	leyli	kayak	ilkay	kekik

İşleniş

Öğrencilerinize bu derste, Türkçe klavye olan F klavyede on parmak klavye kullanmayı öğrenceklerini belirtiniz. İlk parmak yerleşimi için klavyede A ve K tuşlarının üzerinde kabartma olduğunu ve böylece tuşların yerini bakmadan da bulabileceklerini belirtiniz. Daha sonra, ilk parmak yerleşimini etkinlikte olduğu gibi yapmaları için yardımcı olun. A ve K tuşlarına işaret parmakları gelecektir.

Öğrencilerinize etkinlikte verilen basit hece veya kelimelerle bol bol egzersiz yaparak tuşların yerini öğreneceklerini belirtiniz. Fakat bu süreçte klavyeye bakmamaya özen göstermelerine de dikkat çekiniz. Öğrencilerinizden bilgisayarlarının masaüstünde bulunan on parmak programını açmalarını isteyiniz. Etkinlikteki hece veya kelimeleri klavyeye bakmadan yazana kadar sürekli yazmalarını isteyiniz. Ek olarak on parmak programında bulunan kelimeleri de çalışabileceklerini belirtiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizi, işleniş sırasında etkinliklere aktif katılımları ile etkinlikteki görevleri yerine getirirken kurallarına uygun davranıp davranmadıkları bakımından değerlendiriniz. Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri gidermek için farklı öğretim yöntemleri kullanabilir, alternatif etkinlikler tasarlayabilirsiniz.

On Parmak Kullanıyorum - Kelime Avcısı

Kazanımlar

1.1. Parmaklarını klavye tuşları üzerinde doğru biçimde yerleştirir.

1.2. Parmak yerleşim düzenine uygun olarak verilen bir metni doğru biçimde yazar.

Açıklamalar

[!] : 1.1. Her bir parmağın kullanılması gereken tuşlarla ilgili alıştırma çalışması yaptırılır.

[!] : 1.2 ve 1.3 Bir on parmak yazma programı kullandırılır.

2 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat çekme

Bir önceki etkinlikte yer alan kelimelerin harfleri, parmakların ilk yerleşimi olan harflerden (u, i, e, a, k, m, l, y) oluşmaktadır. Bu derste de klavyenin diğer tuşları için alıştırma yapılacağını belirtiniz.

İşleniş

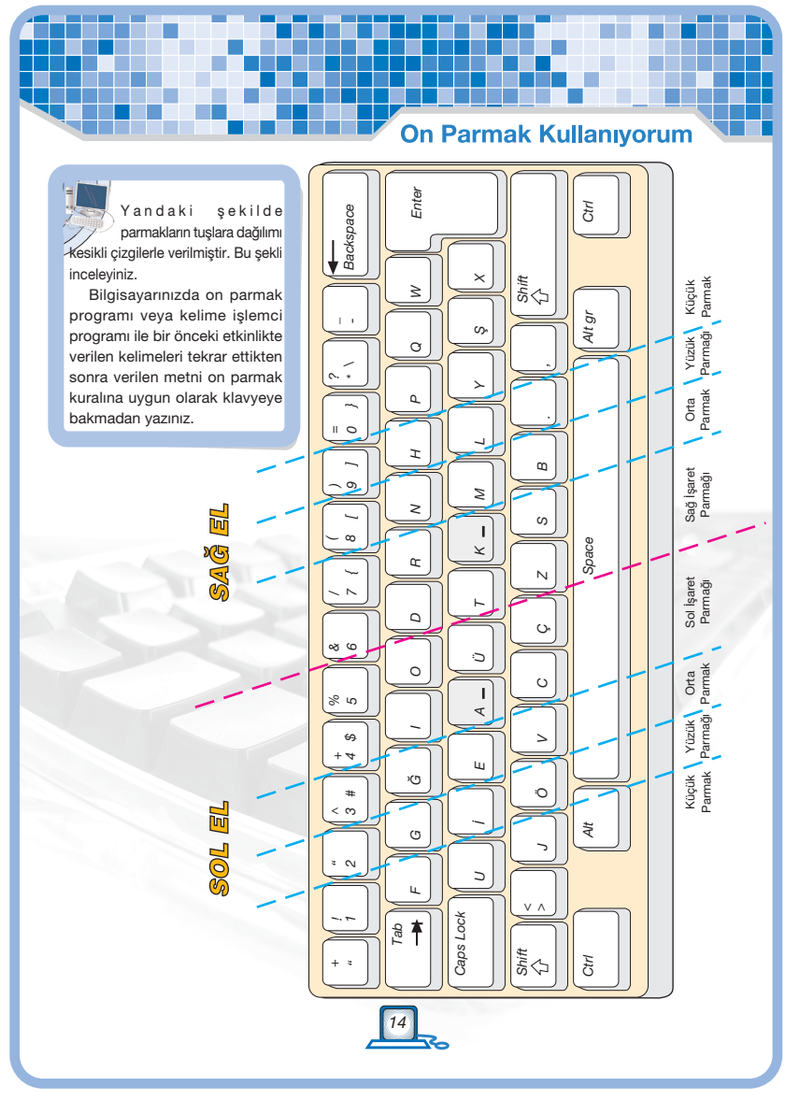
Öğrencilerinize bilgisayar başında otururken beden sağlığı için nelere dikkat etmemiz gerektiğini önemle vurgulayınız. Gerekirse derslerinizde sık sık bu uyarıyı yapınız.

Öğrencilerinizden "On Parmak Kullanıyorum." etkinliğindeki parmakların tuşlara dağılımını incelemelerini isteyiniz. "enter, shift, capslock, ctrl" gibi tuşlar için serçe parmakların kullanıldığını vurgulayınız.

Öğrencilerinizden on parmak programını açmalarını ve parmaklarını klavyede ilk yerleşime uygun yerleştirmelerini isteyiniz. Önceki etkinlikteki kelimeleri veya benzer kelimeler okuyarak klavyeye bakmadan yazana kadar tekrar etmelerini isteyiniz. Öğrencilerinize sınıfta okuduğunuz ya da tahtaya yazdığınız metni mümkün derece klavyeye bakmadan yazana kadar tekrar etmelerini isteyiniz.

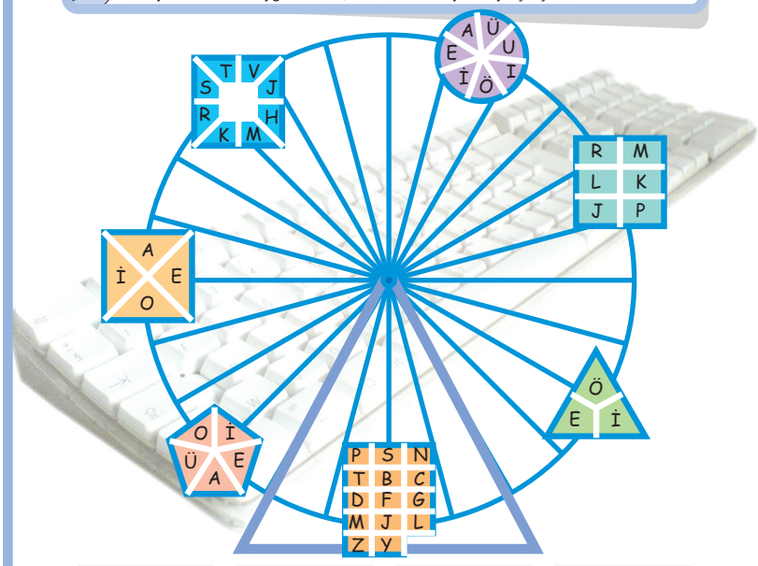
Öğrencilerinizden "Kelime Avcısı" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Bu etkinlik için üretilebilecek kelimeleri öğrencilerinize sorunuz.

Öğrencileriniz bir kaç kelime örnek verdikten sonra bu etkinlik için herkesin Çalışma Kitabı'nda kelimeleri bulmalarını ve gereken yere yazmalarını isteyiniz. Daha sonra bu kelimeleri on parmak klavye kullanım kurallarına dikkat ederek tekrar tekrar yazmalarını isteyiniz. Gerekli zamanı öğrencilerinize veriniz.



Kelime Avcısı

Aşağıdaki şekillerin içinde bulunan harflerden her seferinde sadece bir harf seçerek 5, 7 ve 9 harfli bulduğunuz kelimeleri aşağıda verilen boşluklara yazınız. Daha sonra bulduğunuz kelimeleri kelime işlemci programında klavyeye bakmadan on parmak klavye kullanımına uygun olarak, hızlı ve hatasız yazmaya çalışınız.



3 Harfli Kelimeler	5 Harfli Kelimeler	7 Harfli Kelimeler	9 Harfli Kelimeler
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

15

On parmak programında verilen cümleleri ve buldukları kelimeleri hızlı, hatasız ve klavyeye bakmadan yazana kadar tekrar etmelerini isteyiniz. Klavyeye bakmadan en hızlı ve en az hata ile yazan öğrencilerinizi tespit ediniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizi, işleniş sırasında etkinliklere aktif katılımları ile etkinlikteki görevleri yerine getirirken kurallarına uygun davranıp davranmadıkları bakımından değerlendiriniz. Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri gidermek için farklı öğretim yöntemleri kullanabilir, alternatif etkinlikler tasarlayabilirsiniz.

Notlar:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Klavyeye Bakmadan On Parmak Yazıyorum - Hatasız ve Hızlı Yazıyorum Atatürk'ün Geometri Kitabı

Kazanımlar

1.3. Klavyeye bakmadan bir metinden yararlanarak verilen metni hatasız biçimde yazar.

Açıklamalar

[!]: 1.2 ve 1.3. Bir on parmak yazma programı kullandırılır.

2 Ders Saati

Ders Öncesi Hazırlık

Yarışmayı kazanacak öğrencilerinizi ödüllendirmek için derse küçük bir armağan getiriniz.

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat çekme

Öğrencilerinize bu derste on parmak klavye kullanımını geliştirmek amacı ile küçük bir yarışma yapacağınızı söyleyiniz. Etkinlikteki metni klavyeye bakmadan en hızlı ve hatasız on parmak klavye kullanarak yazan öğrenci veya öğrencilerinizi tespit edeceğinizi ve küçük birer hediye vereceğinizi söyleyiniz.

İşleniş

Öğrencilerinize kelime işlemci programını açmalarını söyleyiniz. "Klavyeye Bakmadan On Parmak Yazıyorum", "Hatasız ve Hızlı Yazıyorum" etkinliklerindeki metinleri yazmalarını söyleyiniz. Öğrencilerinize on parmak klavye kullanım kurallarını sorarak aşağıdakileri bir kez daha hatırlatınız.

- On parmak kurallarına uymak
- Klavyeye bakmamak
- Hızlı ve hatasız yazmak

Gerekli zamanı öğrencilerinize veriniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizi aşağıda verilen ölçütleri dikkate alarak değerlendirebilirsiniz.

ÖLÇÜTLER

1. Parmaklarını tuşların üzerine on parmak klavye düzenine uygun olarak yerleştirdi.
2. Metni yazarken on parmak klavye düzenine uygun davrandı.
3. Metni yazarken klavyeye fazla bakmadı.
4. Metni uygun bir hızda yazdı.

Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri gidermek için farklı öğretim yaöntemleri kullanabilirsiniz ya da alternatif etkinlikler tasarlayabilirsiniz.

Klavyeye Bakmadan On Parmak Yazıyorum

Aşağıdaki metni aynen kelime işlemci programında on parmak klavye kullanımına uygun olarak, klavyeye bakmadan hızlı ve hatasız yazmaya çalışınız.

MEVSİMLER

- Oh! Açıldı gözüm, gönlüm
Gördüm...Gördüm... Gördüm... Gördüm....

- Dur bağırma avaz avaz,
Neyi gördün a yaramaz?
- Dallar çiçek açtı açtı.
Kırlangıçlar uçtu uçtu.
Kar eridi, sular coştu...
Oh, ne hoştu, Oh, ne hoştu
- Oh! Açıldı gözüm, gönlüm
Gördüm...Gördüm... Gördüm... Gördüm....

- Dur bağırma avaz avaz,
Neyi gördün a yaramaz?
- Yeşil başak altın oldu.
Değirmene buğday geldi.
Ne güzeldi... Ne güzeldi...
Oh! Açıldı gözüm, gönlüm
Gördüm...Gördüm... Gördüm... Gördüm....

- Dur bağırma avaz avaz,
Neyi gördün a yaramaz?
- Neler gördü, neler gözüm.
Bağda salkım salkım üzüm.
Yerde yaprak sarı sarı...
Yağmur coşturdu suları...
Tepelere sisler indi...
Ne şirindi, ne şirindi...
Oh! Açıldı gözüm, gönlüm...
Gördüm...Gördüm... Gördüm... Gördüm....

- Dur bağırma avaz avaz,
Neyi gördün a yaramaz?
- Isıtmayan güneş gördüm...
Sobalarda ateş gördüm...
Dağlar taşlar bembeyazdı,
Sokakta kış, evde yazdı...
Evi ne çok sevsem azdı.

BEHÇET KEMAL ÇAĞLAR

16

Hızlı ve Hatasız Yazıyorum

Yapbozun Öyküsü

Aşağıdaki metni kelime işlemci programında on parmak klavye kullanımına uygun olarak, klavyeye bakmadan hızlı ve hatasız yazmaya çalışınız.

Çok sevilen bir oyuncak çeşidi olan yapbozun bundan yaklaşık 300 yıl önce bulunduğunu biliyor muydunuz?

Bilinen ilk yapbozu, İngiliz haritacı John Spilsbury (Can Spilsböri) 1700'lerin ortasında yapmış. Spilsbury, bir Avrupa haritasını yapboz hâline getirmiş. İlk olarak haritayı ince bir tahtanın üzerine yapıştırmış. Sonra da haritadaki ülkeleri sınırlarından testereyle kesmiş. Böylece ülkeler parçalar hâlinde birbirinden ayrılmış. Parçalar doğru şekilde bir araya getirildiğinde harita tekrar oluşuyormuş. Spilsbury'nin yaptığı bu yapboz, 1820'lere kadar İngiltere'deki okullarda coğrafya öğretiminde bir eğitim aracı olarak kullanılmış. Zaman içinde yapbozun bir oyun aracı da olabileceği düşünülmüş. Yapbozlarda hayvanlara, çocukların sevdiği öykü kahramanlarına da yer verilmeye bağlanmış.

19. yüzyıl sonlarında yapbozlar, kontrplak adı verilen ince, esnek tahtalardan üretilmeye bağlanmış. Ancak bu malzemeden üretilen yapbozların hem maliyeti yüksekmiş hem de ağır olduklarından taşınmaları zormuş. Bu nedenle kontrplak yapbozlar fazla ilgi görmemiş. Ancak 20. yüzyılın başlarında mukavva yapbozlar üretilmiş. Hafif ve ucuz mukavva yapbozlar çok ilgi çekmiş ve tüm dünyada yaygınlaşmış. Yapboz zaman içinde yetişkinlerin de sevdiği bir oyuncak hâline gelmiş. Ancak II. Dünya Savaşı sırasında yapbozlara duyulan ilgi azalmış. 1960'lı yıllardaysa yeniden artmaya bağlamış. Günümüzde küçük çocukların oynayabileceği birkaç parçalık yapbozlardan yetişkinlere yönelik binlerce parçadan oluşan dev yapbozlara kadar pek çok çeşidi var. Üstelik her birinin üzerinde birbirinden ilginç resimler yer alıyor.

http://www.biltek.tubitak.gov.tr/cocuk/

Atatürk'ü

Aşağıdaki metni kelime işlemci programında
uygun olarak, klavyeye bakmadan hızlı ve hata

Yıl 1936. Atatürk, iki kişiyi İstanbul'daki bir kitabevine göndererek Fransızca geometri kitapları satın almalarını ister. Bu kitapları inceler ve kış ayları boyunca, Dolmabahçe Sarayı'nda bu konu üzerinde çalışır. Kitap, dönemin Kültür Bakanlığı tarafından 1937 yılında yayımlanır. Kitap üç bölümden oluşuyor. İlk bölümde boyut, uzay, yüzey, çap, çember, açı, üçgen, dörtgen, artı, eksi, çarpı, bölü, eşit, toplam ve benzeri çok sayıda matematik terimi açıklanıyor. Bu terimlerin hepsi yeni ve Atatürk tarafından türetilmiş. Atatürk, bu terimleri türetirken bunların kolay anlaşılır olmalarını da sağlamaya çalışmış. Örneğin, "müselles" yerine türettiği "üçgen" sözcüğü, "üç" ve "gen" hecelerinden oluşuyor. "Üç", geometrik şeklin üç kenarlı olduğunu ifade ediyor, "gen" ise "genişlik" sözcüğünden geliyor. Atatürk, dört kenarlı geometrik Şekil için de dörtgen terimini türetmiş. Kitabın ikinci bölümünde geometrik şekillerin alanlarının nasıl hesaplandığını anlatmış. Üçüncü bölümdeyse silindir, prizma, piramit gibi üçboyutlu geometrik şekillerin alan ve hacim hesaplamalarına yer verilmiş.

Atatürk, yalnızca geometri kitabı yazmakla kalmamış, matematik terimlerinin Türkçe karşılıklarının bulunması için bir gazetenin yarışma açmasına da önayak olmuş. Okulları dolaşarak matematik derslerine girmiş. Hatta bu gezilerin birinde şöyle bir anı yaşanmış: Sivas Lisesi'nde 9. sınıflardan birinin geometri dersine girmiş. Bir kız öğrenciyi tahtaya kaldırmış ve ona sorular sormuş. Öğrencinin sorulara yanıt verirken Arapça sözcükleri söylemekte zorlandığını görmüş. Almış tebeşiri eline ve yeni Türkçe terimlerle geometri anlatmaya başlamış. Bu büyük devlet adamı aynı zamanda usta bir öğretmen. Devlet adamı, öğretmen, lider, asker, düşünür, konuşmacı... Atatürk'ün pek çok yönü var. Siz, onun en çok hangi yönünden etkileniyorsunuz? Kendinize hangi yönlerini örnek alıyorsunuz?

http://www.biltek.tubitak.gov.tr/cocuk/

Neler Öğrendim?

1. Bölüm

Bu bölümde verilen metni kelime işlemci programında hızlı, hatasız ve klavyeye bakmadan on parmak klavye kullanımına uygun yazmalarını belirtiniz. Gerekirse bu işlemi tekrar etmelerini isteyebilirsiniz.

Neler Öğrendim?

1 Aşağıdaki metni kelime işlemci programında on parmak klavye kullanımına uygun, klavyeye bakmadan hızlı ve hatasız yazmaya çalışınız.

Nanoteknoloji ve Biyomalzeme Nedir?

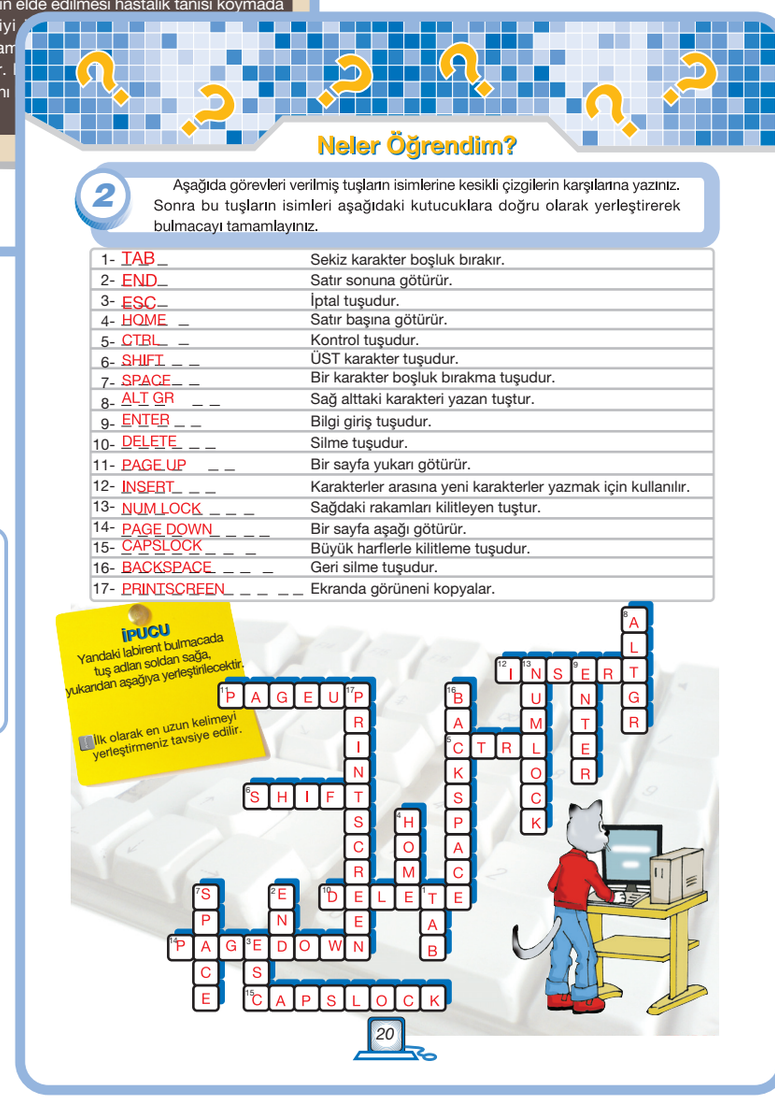
Nanoteknoloji, maddeyi atom ya da molekül boyutunda inceleyen konu alanıdır. Bu alanda çalışan bilim insanları, her şeyi "nano" boyutlarda çalışırlar. Örneğin, uzunluk "nanometre" denilen bir birimle ölçülür. Bir nanometre, metrenin milyarda birine eşittir. Nanoteknoloji, fizik, mühendislik, kimya, tıp, eczacılık gibi farklı bilim dallarından araştırmacıların ilgilenebileceği bir konu alanıdır. Amaç, teknolojiden yararlanarak daha dayanıklı, güvenli, temiz malzemeler ve aygıtlar geliştirerek yaşamımızı kolaylaştırmaktır.

Nanoteknolojinin sıklıkla kullanıldığı tıp alanını düşünelim. Bu alanda kanseri tedavi etmeye yönelik çalışmalar yapıldığını biliyoruz. Peki, nanoteknoloji kanser tedavisinde nasıl kullanılabilir? Öyle bir malzeme ya da bir ilaç tasarlanabilir ki bu, insan bedenine yerleştirildiğinde kanserli hücreleri daha işin başında bulup yok edebilir. Ne kadar güzel olurdu, değil mi? Yine tıp alanından bir başka örnek daha verelim. Nano boyutta görüntüleme aygıtlarının insan bedeninin içine gönderildiğini düşünün. İç organların ayrıntılı görüntülerinin elde edilmesi hastalık tanısı koymada ne kadar işe yarar. İşte tıp alanında nanoteknolojiyi "biyomalzeme"den yararlanılıyor. Biyomalzeme, tıbbi am bedenine kolayca uyum sağlayabilecek malzemelerdir. olarak bedene yerleştirilebilir. Örneğin, kalbin çalışmasını kalp pilleri biyomalzemelerden üretilir.

19

2. Bölüm

Bu bölümde klavye tuşlarının görevlerine göre tuşların isimlerini altı çizgili kısıma ve labirent bulmacaya ihtimalleri deneyerek yazmalarını isteyiniz.



Neler Öğrendim?

2 Aşağıda görevleri verilmiş tuşların isimlerine kesikli çizgilerin karşılarına yazınız. Sonra bu tuşların isimleri aşağıdaki kutucuklara doğru olarak yerleştirerek bulmacayı tamamlayınız.

1- TAB _	Sekiz karakter boşluk bırakır.
2- END_	Satır sonuna götürür.
3- ESC_	İptal tuşudur.
4- HOME _	Satır başına götürür.
5- CTRL_ _	Kontrol tuşudur.
6- SHIFT _ _	ÜST karakter tuşudur.
7- SPACE_ _	Bir karakter boşluk bırakma tuşudur.
8- ALT GR _ _	Sağ alttaki karakteri yazan tuştur.
9- ENTER _ _	Bilgi giriş tuşudur.
10- DELETE_ _ _	Silme tuşudur.
11- PAGE UP _ _	Bir sayfa yukarı götürür.
12- INSERT_ _ _	Karakterler arasına yeni karakterler yazmak için kullanılır.
13- NUM LOCK _ _ _	Sağdaki rakamları kilitleyen tuştur.
14- PAGE DOWN_ _ _ _	Bir sayfa aşağı götürür.
15- CAPSLOCK _ _ _ _	Büyük harflerle kilitleme tuşudur.
16- BACKSPACE _ _ _	Geri silme tuşudur.
17- PRINTSCREEN_ _ _ _ _	Ekranda görüneni kopyalar.

İPUCU
Yandaki labirent bulmacada tuş adları soldan sağa, yukarıdan aşağıya yerleştirilecektir.
İlk olarak en uzun kelimeyi yerleştirmeniz tavsiye edilir.

20

Öz Değerlendirme Formu

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda 69. sayfadaki Öz Değerlendirme Formu 1'i doldurmalarını ve işaretli yerlerden keserek size vermelerini isteyiniz.

Notlar: .....

2. ÜNİTE: HESAPLARIMI KARŞILAŞTIRIYORUM

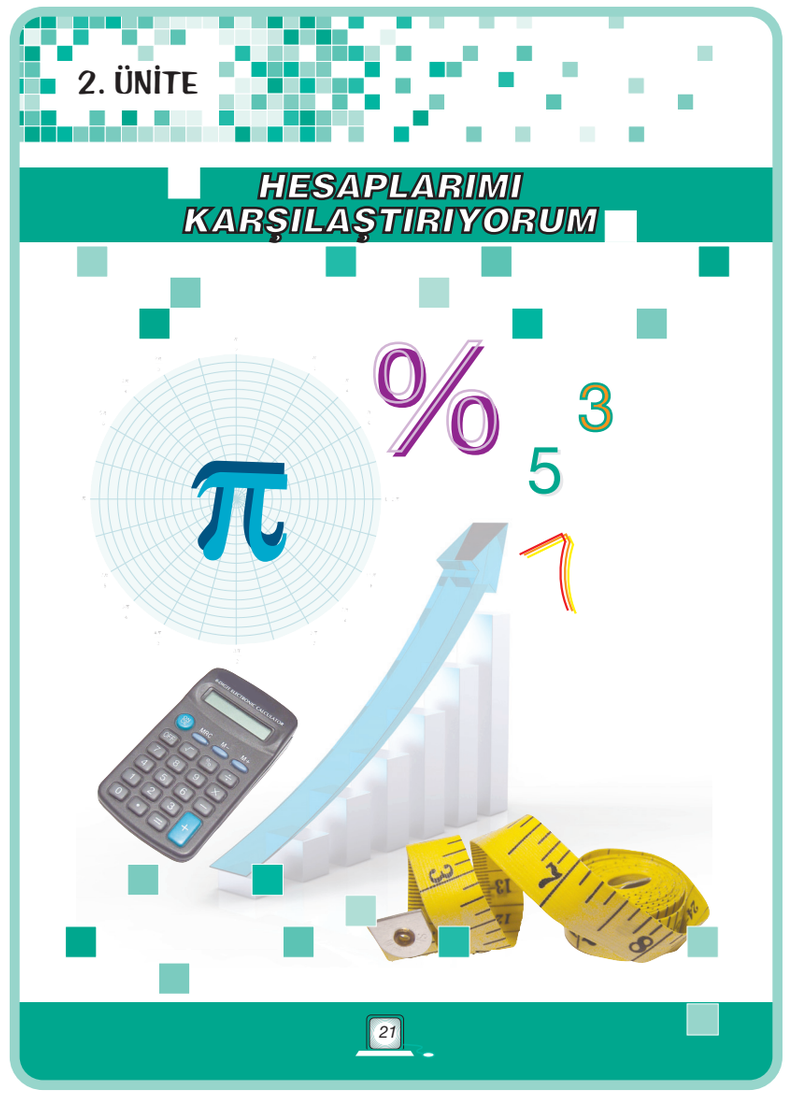
Süre: 7 Ders Saati
Ünite Değerlendirme: 1 Ders Saati

Kazanımlar

2.1. Elektronik çizelgede formülleri kullanarak çeşitli problemleri çözer (BTBS-3, 6, 8).
2.2. Elektronik çizelgede grafikleri kullanarak çeşitli problemleri çözer (BTBS-3, 6, 8).
2.3. Elektronik çizelgede amacına uygun mantıksal karşılaştırmalar yapar (BTBS-1).
2.4. Elektronik çizelgede koşullu biçimlendirme yapar (BTBS-1).

Etkinlikler

1. Performans Görevi: Bilgisayar Parçaları
2. Kafeterya
3. Voleybol Takımı
4. Parfüm Yapıyorum
5. Tarlanın Alanını Buluyorum
6. Zeytin Ağacı
7. Türk Basketbol Millî Takımı
8. Şehirler Arası Mesafeler
9. Sıcak mı? Soğuk mu?
10. Dünya'nın En Yüksek Binası
11. Nerede Yüzelim?



Performans Görevi: Bilgisayar Parçaları

Beklenen Performans

- Bilişim teknolojileri yeterlilikleri
- Araştırma yapma

2 Hafta

Bu çalışmayı yaparken aşağıdaki adımlara dikkat ediniz.

1. Performans ödevini 2.1. kazanımından sonra öğrencilerinize veriniz.

2. Evde bilgisayarı olmayan öğrencilerinizin bu çalışmayı okulda yapmaları için yardımcı olunuz

3. Öğrencilerinizin çalışmalarını dereceli puanlama anahtarına göre değerlendiriniz. Öğrencilerinizin çalışmalarını değerlendirdikten sonra onlara geri bildirim veriniz.

Dereceli Puanlama Anahtarından alınabilecek en yüksek puan 35, en düşük puan ise 1'dir. Bu ölçeğe göre;

Performans Görevi

Bilgisayar Parçaları

Süre: 2 Hafta

Sevgili Öğrenciler,

Sizden, bilgisayar parçalarını araştırarak özellikleri ve fiyatlarını öğrenip aşağıdaki adımlara göre elektronik çizelge programında bilgisayar parça satış tablosu oluşturmanız beklenmektedir.

Bu çalışmayı yaparken izlenecek adımlar:

1- Bilgisayar parçalarının adını, özelliğini ve fiyatlarını araştırarak en az 10 kayıt giriniz.

	A	B	C	D	G
1	BİLGİSAYAR PARÇALARININ SATIŞ TABLOSU				
2	Bilgisayar Parçasının Adı	Özelliği	Birim Fiyatı(TL)	Adet	Toplam(TL)
3					
4					
5	En Ucuz Bilgisayar Parçası:				
6	En Pahalı Bilgisayar Parçası:				

2- Her bilgisayar parçasından kaç adet olduğunu siz belirleyiniz.

3- Birim fiyatından ve adetinden yola çıkarak her bir bilgisayar parçasına ödenecek toplam tutarı formül kullanarak hesaplayıp toplam sütununa yazınız.

4- Birim fiyatı üzerinden en pahalı ve en ucuz parçanın hangileri olduğunu maksimum ve minimum formüllerini kullanrak belirleyiniz.

5- Bulduğunuz toplamların sütun grafiğini oluşturunuz.

6- Yararlandığınız kaynakları e-postaya yazınız. Hazırladığınız elektronik çizelge dosyasını "adsoyad-okulnu" formatında dosya ismi vererek e-postaya ekleyiniz. Öğretmeninize bu e-postayı gönderiniz.

Dereceler / Ölçütler	3 (iyi)	2 (orta)	1 (geliştirilmeli)
Veri Girişi	Yapılan kayıt sayısı 10'un üstünde	10 adet bilgisayar parçasına ilişkin kayıt yapılmış.	Yapılan kayıt sayısı 10'un altında.
Tablo Oluşturma	Tablo başlığı ve alan adları doğru kullanılmış. Tablo düzgün oluşturulmuş.	Tablo başlığı ve alan adları genel olarak doğru kullanılmış. Tablo genel olarak düzgün oluşturulmuş.	Tablo başlığı ve alan adları doğru kullanılmamış. Tablo düzgün oluşturulmamış.
Formül Kullanımı	Formüllerin her ikisi de doğru kullanılmış.	Kullanılması beklenen formüllerin biri doğru biri yanlış kullanılmış.	Yanlış formül kullanılmış ya da formül kullanılmamış.
Grafik	Doğru veri ve grafik türü seçilmiş.	Grafik çizilirken doğru veriler seçilmiş fakat doğru grafik türü kullanılmamış.	Grafik çizilirken doğru veriler seçilmemiş.
Kullanılan Kaynaklar	Yararlanılan kaynaklar doğru şekilde belirtilmiş.	Yararlanılan kaynaklar genel olarak doğru şekilde belirtilmiş.	Yararlanılan kaynaklar belirtilmemiş.
Ödev Teslimi	Ödev zamanında teslim edilmiş.	Ödev teslim tarihinden 1 hafta geç teslim edilmiş.	Ödev teslim tarihinden 1 haftadan daha fazla geç teslim edilmiş.

22

Dereceli Puanlama Anahtarında elde edilen puanları 100'lük sisteme çevirmek için aşağıdaki yolu kullanabilirsiniz:

1. Bu Dereceli Puanlama Anahtarından alınabilecek en yüksek puan: 2

2. Öğrencinin Dereceli Puanlama Anahtarından elde ettiği puan:x

3. Öğrencinin Dereceli Puanlama Anahtarından elde ettiği puanın 100'lük puan sisteminde karşılığı: y

$$y=\frac{x.100}{z}$$

Örneğin; Dereceli Puanlama Anahtarından öğrencinin almış olduğu puan 14, bu anahtarda alınabilecek en yüksek puan 21 olsun. Bu durumda:

$$y=\frac{14.100}{21}\cong 66,6 \rightarrow$$ Öğrencinin 100'lük sistemdeki puanı.

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI

Adı, Soyadı:

Açıklama: Aşağıdaki ölçek, öğrencinin çalışmasını değerlendirmek için hazırlanmıştır. Her bir ölçütün gerçekleşme derecesini belirleyerek performans ödevlerini değerlendiriniz.

Dereceler / Ölçütler	3 (iyi)	2 (orta)	1 (geliştirilmeli)	Puan
Veri Girişi	Yapılan kayıt sayısı 10'un üstünde	10 adet bilgisayar parçasına ilişkin kayıt yapılmış.	Yapılan kayıt sayısı 10'un altında.	
Tablo Oluşturma	Tablo başlığı ve alan adları doğru kullanılmış. Tablo düzgün oluşturulmuş.	Tablo başlığı ve alan adları genel olarak doğru kullanılmış. Tablo genel olarak düzgün oluşturulmuş.	Tablo başlığı ve alan adları doğru kullanılmamış. Tablo düzgün oluşturulmamış.	
Formül Kullanımı	Formüllerin her ikisi de doğru kullanılmış.	Kullanılması beklenen formüllerin biri doğru biri yanlış kullanılmış.	Yanlış formül kullanılmış ya da formül kullanılmamış.	
Grafik	Doğru veri ve grafik türü seçilmiş.	Grafik çizilirken doğru veriler seçilmiş fakat doğru grafik türü kullanılmamış.	Grafik çizilirken doğru veriler seçilmemiş.	
Kullanılan Kaynaklar	Yararlanılan kaynaklar doğru şekilde belirtilmiş.	Yararlanılan kaynaklar genel olarak doğru şekilde belirtilmiş.	Yararlanılan kaynaklar belirtilmemiş.	
Ödev Teslimi	Ödev zamanında teslim edilmiş.	Ödev teslim tarihinden 1 hafta geç teslim edilmiş.	Ödev teslim tarihinden 1 haftadan daha fazla geç teslim edilmiş.	
			Toplam Puan:	

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kafeterya

Kazanımlar

2.1. Elektronik çizelgede formülleri kullanarak çeşitli problemleri çözer (BTBS-3, 6, 8).

BTBS-3 : Bütün bir problemi bileşenlerine ayırır.

BTBS-6: Tanımlanmış bir probleme bilişim teknolojileri çözümlerini uygular.

BTBS-8: Problem çözme durumunda veriyi organize etmek ve göstermek için bilişim teknolojilerini kullanır.

Açıklamalar

[!] 2.1. Hücre adı, aritmetik işaretler ve <(küçüktür), <=(küçük eşit), >(büyüktür), >=(büyük eşit), = (eşittir), <>(eşit değildir) operatörleri kullanılarak formül yazdırılır. Formül yazma kuralları uygulatılır. Formüllere ilişkin standart hata iletileri vurgulanır.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

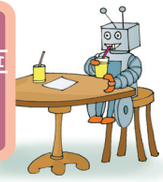
Dikkat çekme

Öğrencilerinize elektronik çizelge programını daha önce hangi amaçlarla kullandıklarını sorunuz. Elektronik çizelgede hesaplama yaparken hangi komutları kullandıklarını söylemelerini isteyiniz. Öğrencilerinize bundan önceki derslerde hazır formülleri kullandıklarını, formül oluşturmadıklarını belirtiniz. Elektronik çizelgede hazır formüller kullanılabileceği gibi özel formüller de oluştururulabileceğini açıklayınız. Matematik dersinde kullandıkları formüllerin elektronik çizelgede belirli kurallar çerçevesinde kullanabildiğini anlatınız.

Kafeterya

GÜNLÜK YEMEK LİSTESİ

ÇORBALAR	FİYATI	YEMEKLER	FİYATI	İÇECEKLER	FİYATI
Mercimek	4 TL	Ispanak	6 TL	Portakal Suyu	4 TL
Yayla	3 TL	Balık	8 TL	Vişne Suyu	3 TL
Tarhana	5 TL	Köfte	10 TL	Karışık Meyve Suyu	7 TL



Yukarıda "Kafeterya"nın yemek listesi ve fiyatları verilmiştir. Aşağıda bu kafenin müşterilerinin siparişleri görülmektedir. Aşağıda boş olarak verilen bölüme iki müşterinin adını ve siparişini giriniz.

Müşterinin Adı	Müşterilerin Siparişleri
Figen	: Tarhana Çorbası + Köfte + 2 Bardak Vişne Suyu
Nuray	: Yayla Çorbası + Balık + Vişne + Karışık Meyve Suyu
Cem	: Mercimek Çorbası + Ispanak + 2 Bardak Portakal Suyu
Serkan	: Ispanak + Köfte + 2 Bardak Portakal Suyu
.....	: .....
.....	: .....

Aşağıda verilen tabloyu elektronik çizelge programı kullanarak oluşturunuz. Örnek olarak verilen hesaplamadan hareketle diğer müşteriler için formül oluşturup her bir müşterinin ödedikleri miktar ile kafenin müşterilerden aldığı toplam hesap hesaplayınız.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Müşteri Adı / Yemek Listesi	Mercimek	Yayla	Tarhana	Ispanak	Balık	Köfte	Portakal Suyu	Vişne Suyu	Karışık Meyve Suyu	Herbir Müşterinin Toplam Hesap Tutarı
2	Figen			5 TL			10 TL		6 TL		= D2+G2+I2
3	Cem										
4	Nuray										
5	Serkan										
6	.....										
7	.....										
8		Müşterilerden Alınan Toplam Hesap Tutarı									

23

İşleniş

Öğrencilerinize elektronik çizelgede basit bir formül oluşturup uygulamalı olarak formüllerin nasıl oluşturulduğunu gösteriniz. Örneğin; iki sayının toplanması ya da birden çok sayının ortalaması gibi. Formüllerde hücre adresi kullanılacağı için öncelikle "hücre nedir?", "Hücre adresi nedir?" sorularını sorarak hatırlatınız.

Elektronik Çizelgede Formül Oluşturma: Formül sonucunun yazılması istenen hücre seçilir. Formül çubuğuna formül eklemek için öncelikle "=" işareti konulmalıdır. Formüller yazılırken hücre isimleri kullanılır. Örneğin A1 ve B1 hücrelerindeki sayıların toplamını hesaplayan formül "= A1 + B1" şeklinde olmalıdır. Elektronik çizelge programında daha karmaşık formüller de oluşturulabilir.

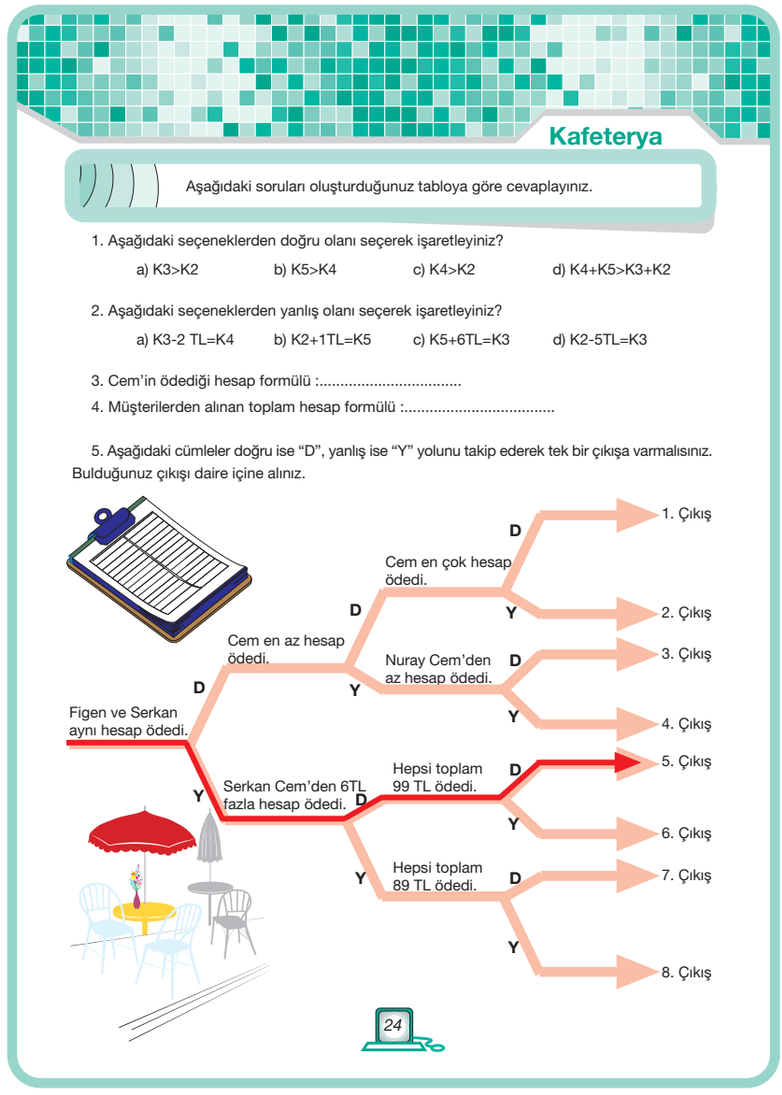
Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Kafeterya" etkinliğinde öncelikle kitap üzerinde müşterilerin tek tek ödeyecekleri hesapları, toplam hesaplarını ve tüm müşterilerin ödediği hesabı tabloya yazarak hesaplamalarını isteyiniz. Öğrencilerinize gerekli zamanı veriniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda verilen tabloyu elektronik çizelgede oluşturmalarını isteyiniz. Toplam hesap yapılacak hücreleri boş bırakmalarını söyleyiniz. Öğrencilerinize gerekli zamanı veriniz. Öğrencilerinize bir müşteri için ödeyeceği toplam hesabı formül kullanarak hesaplamayı gösterdikten sonra öğrencilerinizin tablodaki diğer hesaplamaları formül kullanarak yapmalarını söyleyiniz.

Elektronik çizelgede formüllerle buldukları sonuçları, Çalışma Kitabı'nda aritmetik işlem yaparak buldukları sonuçlarla karşılaştırmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize, bu tablodan daha karmaşık hesaplamalar olan tabloları da düşünmelerini sağlayarak, "Bilgisayarda mı, kâğıt üzerinde mi hesaplama yapmak daha tercih edilmeli?" sorusunu sorunuz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda "Kafeterya" etkinliğinin bir diğer sayfasındaki soruları cevaplamalarını isteyiniz. Öğrencilerinize gerekli zamanı veriniz.

Son olarak öğrencilerinize problemlerin çözümünde bilişim teknolojisi kullanabileceklerini, bu etkinlikte hesaplamaları daha kolay yapabilmek için elektronik çizelge programında bulunan özellikleri kullandıklarını belirtiniz. Bir problemi çözmek için önce veriyi organize etmek ve göstermek gerektiğini, bu etkinlikte bunu bilişim teknolojisini kullanarak yaptıklarını vurgulayınız. Tablo oluşturulmadan önce veriyi organize ettiklerini ve bunu tablo üzerinde gösterdiklerini söyleyiniz.



Kafeterya

Aşağıdaki soruları oluşturduğunuz tabloya göre cevaplayınız.

1. Aşağıdaki seçeneklerden doğru olanı seçerek işaretleyiniz?

a) K3>K2 b) K5>K4 c) K4>K2 d) K4+K5>K3+K2

2. Aşağıdaki seçeneklerden yanlış olanı seçerek işaretleyiniz?

a) K3-2 TL=K4 b) K2+1TL=K5 c) K5+6TL=K3 d) K2-5TL=K3

3. Cem'in ödediği hesap formülü :.....

4. Müşterilerden alınan toplam hesap formülü :.....

5. Aşağıdaki cümleler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yolunu takip ederek tek bir çıkışa varmalısınız. Bulduğunuz çıkışı daire içine alınız.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin oluşturdukları formülleri kontrol ediniz. Öğrencilerinizin performansını işleniş sırasında sorulan sorulara ve etkinlikteki sorulara verdikleri cevapların doğruluğu bakımından değerlendiriniz. Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri gidermek için farklı yöntemler kullanabilir ya da konuyu tekrar anlatabilirsiniz.

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Voleybol Takımı - Parfüm Yapıyorum-Tarlanın Alanını Bulalım

Kazanım

2.1. Elektronik çizelgede formülleri kullanarak çeşitli problemleri çözer.

BTBS-3: Bütün problemi bileşenlerine ayırır.

BTBS-6: Tanımlanmış bir probleme bilişim teknolojilerini uygular.

BTBS-8: Problem çözme durumunda veriyi organize etmek ve göstermek için bilişim teknolojilerini kullanır.

Açıklamalar:

[!] 2.1. Hücre adı, aritmetik işaretler ve <(küçüktür), <= (küçük eşit), > (büyüktür), >= (büyük eşit), =(eşittir), <>(eşit değildir), VE ve VEYA operatörleri kullanılarak formül yazdırılır. Formül yazma kuralları uygulatılır. Formüllere ilişkin standart hata iletileri vurgulanır.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinizden bir önceki derste oluşturdukları formüllerin neler olduğunu sorunuz. Elektronik çizelgede daha karmaşık formüllerin de oluşturulabileceğini açıklayınız.

İşleniş

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Voleybol Takımı" etkinliğinde verilen tablodaki oyuncuların maçlarda ortalama kaç dakika oynadıklarını kitap üzerinde hesaplamalarını isteyiniz.

Bu sırada matematik dersinde gördükleri işlem önceliklerini hatırlatınız. Açılan her bir parantezin sırasıyla kapatılması ve parantez içine her durumda öncelik verilmesi gerektiğini belirtiniz. İşlem öncelikleri şu şekilde olmalıdır:

1. Parantez içi işlemler
2. Üs alma işlemleri
3. Çarpma ve Bölme işlemleri
4. Toplama ve Çıkarma işlemleridir.

Eğer yan yana yapılan işlemlerde parantez yoksa çarpma ve bölme işlemleri için öncelikle soldan başlayarak işlemleri yapmaları gerektiğini söyleyiniz.

Elektronik çizelgede bu hesaplamayı yapacak olsalar nasıl bir formül kullanacaklarını belirlemelerini ve elektronik çizelge programında denemelerini isteyiniz. Bu amaçla öncelikle problemi bileşenlerine ayırmaları gerektiğini vurgulayınız. Problemi parçalar hâlinde çözmenin bize kolaylık sağlayacağını; ayrıca, hata yapma payını azaltacağını belirtiniz.

Öğrencilerinizden kitapta verilen tabloyu ortalama sütunu boş kalacak şekilde elektronik çizelge programında oluşturmalarını isteyiniz. Ortalama sütunu için formül oluşturarak her oyuncunun maçlarda ortalama kaç dakika oynadığını hesaplamalarını isteyiniz. Buldukları sonuçları kitapta boş bırakılan yerlere yazmalarını söyleyiniz.

Voleybol Takımı

Aşağıdaki tabloda bir okul voleybol takımında oynayan altı oyuncunun il voleybol turnuvasında oynadığı maçlarda kaçar dakika oynadıklarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Her bir oyuncunun maçlarda ortalama kaç dakika oynadığına ilişkin ortalama formülünü aşağıda verilen tabloya yazınız. Bu hesap tablosunu formül kullanarak elektronik hesap çizelgesinde hazırlayınız.

Elektronik çizelgede tabloyu oluşturduktan sonra aşağıda görünen A10 hücresine yazılı "Eğer" formülünü elektronik çizelgede aynen yazınız.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Oyuncular	Grup Maçları			Çeyrek Final	Yarı Final	Final	Ortalama
2		1	2	3				
3	Ali	72	70	72	62	78	90	=(B3+C3+D3+E3+F3+G3)/6
4	Emine	78	90	85	88	72	55	=(B4+C4+D4+E4+F4+G4)/6
5	Eren	65	70	70	80	90	69	=(B5+C5+D5+E5+F5+G5)/6
6	Sezin	75	80	90	58	82	71	=(B6+C6+D6+E6+F6+G6)/6
7	Mehmet	85	72	76	82	85	80	=(B7+C7+D7+E7+F7+G7)/6
8	Hakan	90	90	58	74	74	93	=(B8+C8+D8+E8+F8+G8)/6
9								
10								

=Eğer (H6>H8 ; Sezin Hakan'dan çok oynamıştır ; Hakan Sezin'den çok oynamıştır.)

İpucu 1

Formüller "=" işareti ile başlar. Formül yazarken formül çubuğu ya da hücre içi kullanılabilir.

İpucu 2

Eğer Formülü:

= Eğer (Koşul ; ifade1 ; ifade 2)

ise — değilse

25

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda yer alan "Parfüm Yapıyorum" etkinliğini okumalarını, verilen problemi elektronik çizelge programını kullanarak çözmelerini ve Çalışma Kitabı'nda boş olarak verilen tabloya yazmalarını isteyiniz.

Bu bölümde verilen ortalama formülü için bir örnek aşağıda verilmiştir.

Yaz Çiçeği =(A2*70/100)+(B2*10/100)+(C2*15/100)+(D2*5/100)

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda yer alan "Tarlanın Alanını Bulalım" etkinliğini okumalarını, verilen problemi elektronik çizelge programını kullanarak çözmelerini ve Çalışma Kitabı'nda boş olarak verilen tabloya yazmalarını isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizi aşağıdaki ölçütleri kullanarak değerlendirebilirsiniz.

ÖLÇÜTLER

1. Etkinliklere aktif olarak katıldı.
2. Verilen problemlerin çözümüne ilişkin olarak verileri uygun şekilde düzenledi.
3. Problem çözmek için elektronik çizelge programında formülleri doğru şekilde yazdı.
4. Problem çözümlerini tamamlayıp kitap üzerine sonuçları yazdı.

Tespit ettiğiniz yanlış ya da eksik öğrenmeleri gidermek için farklı yöntemler ve etkinlikler kullanarak konu tekrarı yapabilirsiniz.

Notlar:.....

Parfüm Yapıyorum

Aşağıdaki tabloda bir parfüm yapımcısının bir sezon boyunca üreteceği parfümlerin içeriklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Her bir parfüm için ayrılmış malzemelerden karışımlar hazırlanırken alkolün %70'i, gül yağının%10'u, ihlamur çiçeği yağının %15'i ve portakal çiçeği yağının %5'i alınacaktır. Böylece farklı yoğunlukta karışımlar elde edilerek parfümler üretilmeye hazır olacaktır. Bu tabloyu elektronik hesap çizelgesinde malzeme ortalaması için formül kullanarak hazırlayınız. Bulduğunuz ortalamaları aşağıya yazınız.

	A	B	C	D	E	F
1	Parfüm İsmi	Alkol (ml)	Gül Yağı (ml)	Ihlamur Çiçeği Yağı (ml)	Portakal Çiçeği Yağı (ml)	Malzeme Ortalaması (ml)
2	Yaz Çiçeği	70	40	30	100	
3	Bahar Rüzgarı	80	20	60	70	
4	Yağmur Esintisi	65	60	60	40	
5	Açık Mavi	50	20	70	100	
6	Gece Işıltısı	90	90	70	20	

Tarlanın Alanını Bulalım

Yeşilköy muhtarı Hasan Amca'nın dört çocuğu ve 300 dönüm tarlası bulunmaktadır. Hasan Amca dört çocuğuna bu tarlayı paylaştırmak istemektedir. Ali'ye Zeynep'in tarlasının yarısını; Zeynep'e de Ömer'in tarlasının yarısını vermektedir. En küçük kızı Ayşe'ye ise Ömer'in aldığı tarla payının iki katını vermek ve çocuklarına paylaştıracağı her bir tarlanın dikdörtgen şeklinde olmasını istemektedir.

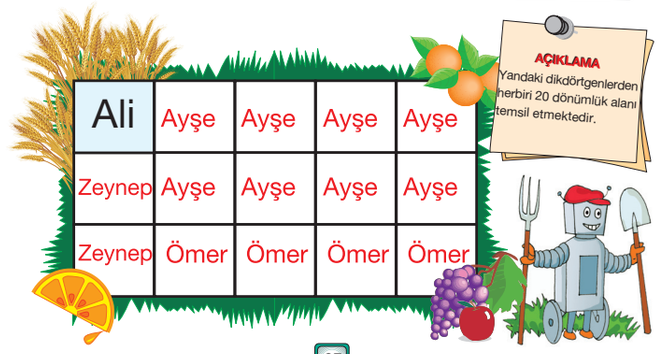
Hasan Amca'nın tarla paylaştırma problemini aşağıdaki tabloyu kullanarak doldurunuz.

NOT: 1 dönüm 1000 m^2 dir.

Kişiler	Tarlanın Kenarı Uzunlukları (m)		Tarlanın Çevresi (m)	Tarlanın Alanı (m^2)
	Kısa Kenar	Uzun Kenar		
Ali	400	500	1800	20 000
Zeynep	500	800	2600	40000
Ömer	800	1000	3600	80000
Ayşe	1000	1600	5200	160000

Elektronik çizelge programında yukarıdaki tabloyu hazırlayınız. Uygun grafik türünü kullanarak bu tabloya ait grafiği oluşturunuz.

Aşağıdaki şekilde Hasan Amca'nın çocuklarına düşen tarla paylarına ilişkin şekil görülmektedir. Boş olarak verilen kutuları açıklamaya uygun olarak renkli kalemlerle boyayınız.



Zeytin Ağacı - Türk Basketbol Milli Takımı

Kazanım 2.2. Elektronik çizelgede grafikleri kullanarak çeşitli problemleri çözer.
BTBS-3: Bütün problemi bileşenlerine ayırır.
BTBS-6: Tanımlanmış bir probleme bilişim teknolojilerini uygular.
BTBS-8: Problem çözme durumunda veriyi organize etmek ve göstermek için bilişim teknolojilerini kullanır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi
Grafik

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize "Zeytin Ağacı'nı biliyor musunuz? Hiç zeytin ağacı gördünüz mü?" gibi sorular yöneltiniz. Tüm canlılar gibi zeytin ağacının da çevre koşullarına uyum sağlayamadıkları zaman yaşamlarını sürdüremeyeceklerini vurgulayınız. Öğrencilerinize "Anavatanı Anadolu olan zeytin ağacı 30° - 45° Kuzey ve Güney enlemleri arasına düşen ılık iklim koşullarında yetiştirilebilmektedir. Zeytin ağacı yıllık 700-800mm yağış, ortalama 0-800m yükseklik ve -7 °C ile 40 °C arası sıcaklıklarda ve ortalama nemin 65mg'ı geçmediği bölgelerde yetişebilmektedir." bilgisini veriniz.

İşleniş

Etkinlikte zeytin ağacının yaşam şartlarına göre yaşayabileceği bölgelerin belirlenebileceğini söyleyiniz. Çalışma Kitabı'nda yer alan "Zeytin Ağacı" etkinliğini açarak problemi okumalarını isteyiniz.

Zeytin Ağacı

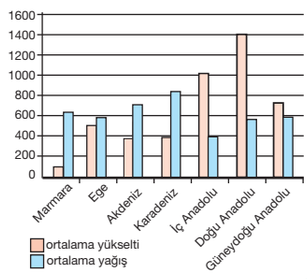
Anavatanı Anadolu olan zeytin ağacı 30° - 45° Kuzey ve Güney enlemleri arasına düşen ılık iklim koşullarında ticari anlamda yetiştirilebilmektedir. Zeytin ağacı yıllık 700 - 800 mm yağış, ortalama 0 - 800 metre yükseklik ve -7 °C ile 40 °C arası sıcaklıklarda yetişebilmektedir. Aşağıdaki grafiklerde verilen bilgilerden yararlanarak zeytin ağacının Türkiye'de yaşayabileceği bölgeleri belirleyiniz. Bu yerleşim yerlerinin yıllık yağış miktarı, ortalama yükselti ve en düşük sıcaklık ile en yüksek sıcaklık bilgisini içerecek şekilde aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

	A	B	C	D
1	Zeytin Ağacı Yetiştirme Yerleri	Yıllık Yağış Miktarı (mm)	Ortalama Yükselti (m)	Ortalama Sıcaklık C°
2	Ege	569	500	15,4
3	Akdeniz	828,5	378	16,4
4	Marmara	654,3	110	13,5

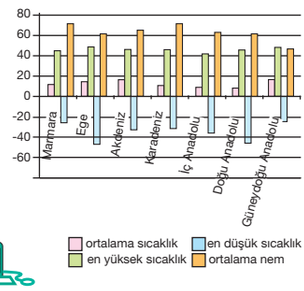
Elektronik çizelge programında yukarıdaki tabloyu oluşturunuz. Uygun grafik türünü kullanarak bu tablonun grafiğini hazırlayınız.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Bölge	Ortalama Yükselti(m)	Ortalama Sıcaklık(C°)	En Yüksek Sıcaklık(C°)	En Düşük Sıcaklık(C°)	Ortalama Nem	Ortalama Yağış
2	Marmara	110	13,5	44,6	-27,8	71,2	654,3
3	Ege	500	15,4	48,5	-45,6	60,9	569
4	Akdeniz	378	16,4	45,6	-33,5	63,9	706
5	Karadeniz	397	12,3	44,2	-32,8	70,9	828,5
6	İç Anadolu	1012	10,6	41,8	-36,2	62,6	392
7	Doğu Anadolu	1403	9,7	44,4	-45,6	60,9	569
8	Güneydoğu Anadolu	744	16,5	48,8	-24,3	53,4	584,5

YÜKSELTİ - YAĞIŞ GRAFİĞİ



SICAKLIK - NEM GRAFİĞİ



28

Öğrencilerinize bir problem verildiğini ve onların bu problemi bilişim teknolojisi araçlarını kullanarak çözeceklerini belirtiniz. Problemleri çözerken verileri düzenlemek ve sonuçları göstermek için bilişim teknolojilerini kullanmanın çok avantajlı olduğunu vurgulayınız. Öğrencilerinize etkinlikte verilen grafiği ve bilgileri kullanarak tabloyu ölçütlere göre doldurmalarını isteyiniz.

Öğrencilerinize "Hangi grafik türlerini biliyorsunuz? Bu gradik türleri hangi durumlarda kullanılır?" sorularını yöneltiniz. Elektronik çizelgede nasıl grafik oluşturulduğunu tekrar ediniz.

Grafik: Veriler arasındaki ilişkilerin sayısal biçimde değil de grafiklerle, çubuklarla, pasta dilimleriyle, kabarcıklarla, alanlarla, radar çizimleriyle vb. gösterimidir.

Öğrencilerinizden kitap üzerinde oluşturdukları tabloyu elektronik çizelgeye aktarmalarını ve bu tablonun grafiğini çizmelerini isteyiniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Türk Basketbol Millî Takımı" etkinliğini okumalarını isteyiniz. Öğrencilerinize

etkinlikte verilen grafiği ve bilgileri kullanarak tabloyu ölçütlere göre doldurmalarını isteyiniz.

Öğrencilerinize bildikleri grafik türlerini sorarak bu türlerin hangi durumlarda kullanıldığını söylemelerini isteyiniz. Elektronik çizelge programında nasıl grafik oluşturulduğunu tekrar ediniz.

Öğrencilerinizden kitap üzerinde oluşturdukları tabloyu elektronik çizelgeye aktarmalarını ve bu tablonun grafiğini çizmelerini isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını aşağıdaki ölçütleri kullanarak değerlendirebilirsiniz:

ÖLÇÜTLER

1. Etkinliklere aktif olarak katıldı.
2. Verileri uygun şekilde organize ederek tabloları doğru şekilde doldurdu.
3. İlgili tabloları elektronik çizelgede oluşturdu.
4. Tabloya uygun grafik türünü seçti.
5. Elektronik çizelge programında grafiği uygun şekilde oluşturdu.

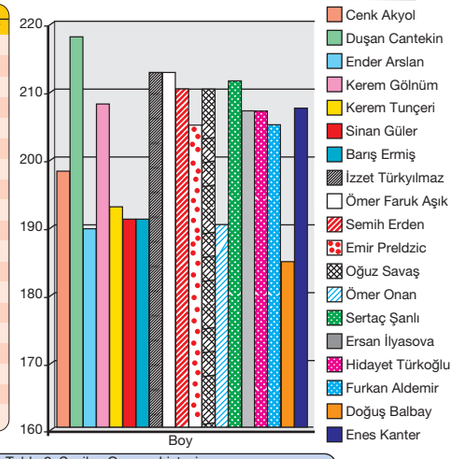
Tespit ettiğiniz yanlış ya da eksik öğrenmeleri gidermek için farklı eğitim yöntemleri ve etkinlikler kullanarak giderebilirsiniz.

Türk Basketbol Millî Takımı

Elif basketbola meraklı olduğu için Türk basketbol millî takımının oyuncularını takip etmektedir. Türk basketbol millî takımının oyuncularının pivot, kısa forvet, uzun forvet, skorer guard ve oyun kurucu mevkilerinden oluşan bir sınıflandırma içinde yer aldığını bilmektedir. Ayrıca boy uzunluğunun oyundaki mevkinin belirlenmesinde etkili olduğunu öğrenmiştir. Elif'e yardımcı olmak için onun hazırladığı aşağıdaki tablo ve grafikten yararlanarak basketbol millî takımı oyuncularından seçeceğiniz 5 oyuncunun isimlerini ve mevkilerini tablo 2'ye yerleştiriniz.

Tablo 1: Oyuncu Listesi

Oyuncu	Pozisyon	Boy
Cenk Akyol	kısa forvet	198
Duşan Cantekin	pivot	218
Ender Arslan	oyun kurucu	190
Kerem Gölnüm	uzun forvet	208
Kerem Tunçeri	oyun kurucu	194
Sinan Güler	skorer guard	192
Barış Ermiş	oyun kurucu	192
İzzet Türkyılmaz	uzun forvet	214
Ömer Faruk Aşık	pivot	214
Semih Erden	pivot	211
Emir Preldzic	kısa forvet	205
Oğuz Savaş	pivot	211
Ömer Onan	skorer guard	191
Sertaç Şanlı	pivot	212
Ersan İlyasova	kısa forvet	208
Hidayet Türkoğlu	kısa forvet	208
Furkan Aldemir	uzun forvet	207
Doğuş Balbay	oyun kurucu	184
Enes Kanter	pivot	208



Tablo 2: Seçilen Oyuncu Listesi

Oyuncu Adı	Oyuncu Mevkisi
Doğuş Balbay	oyun kurucu
Ömer Onan	skorer guard
Hidayet Türkoğlu	kısa forvet
Kerem Gönlüm	uzun forvet
Enes Kanter	pivot

Elektronik çizelge programında yukarıdaki tabloyu hazırlayınız. Uygun grafik türünü kullanarak bu tablonun grafiğini oluşturunuz.

29

Notlar: .....

Şehirlerarası Mesafeler - Sıcak mı? Soğuk mu?

Kazanım 2.3. Elektronik çizelgede amacına uygun mantıksal karşılaştırma yapar.
BTBS-1: Hesaplamaları (deneysel, matematiksel vb.) yapmak için uygun teknolojiyi seçerek problemleri çözer.
Açıklamalar
[!]: 2.3. Eğer komutu kullanılarak karşılaştırma yaptırılır.
2 Ders saati

Kelime Bilgisi
Eğer (if) Komutu

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Tahtaya "Yağmur yağmazsa pikniğe gidelim." ya da "Sınıfını geçersen sana bisiklet alacağım." gibi günlük hayatta sıkça kullandığımız birkaç koşul cümlesi yazınız. Öğrencilerinize bazı kararların verilmesinde mantıksal karşılaştırmalar yapıldığını söyleyiniz. Örneğin, notlarına göre sınıfı geçip geçmediklerine karar verilirken 45'ten küçük ortalamaların "kaldı"; 45 ve daha büyük ortalamaların "geçti" olarak belirlendiğini açıklayınız.

İşleniş

Hesaplamaları yaparken bilgisayarda uygun teknolojiler kullanmanın gerekliliğini vurgulayınız. Bu tip hesaplamalar için elektronik çizelgenin kullanıldığını belirtiniz. Elektronik çizelgede mantıksal karşılaştırmaların yapılabildiğini, bu işlemler yapılırken "=, <, >" gibi operatörler ve "Eğer" (IF) komutunun kullanıldığını öğrencilerinize söyleyiniz. If komutunun ve gerekli operatörlerin kullanımını basit bir örnek üzerinde açıklayınız.

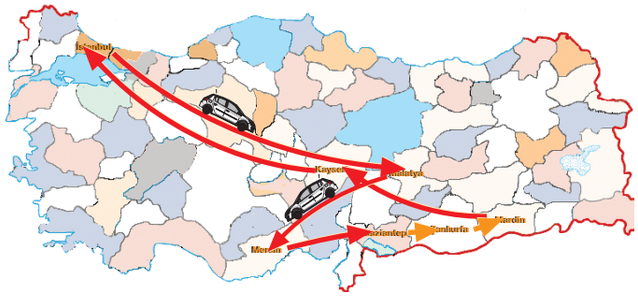
Şehirler Arası Mesafeler

İstanbul Bahçelievler Zeki Müren Sokağında oturan Cemil, yaz tatilinde önce dedesinin Malatya'daki evine ardından sıra ile Mersin'deki dayısına, Gaziantep'teki teyzesine, Şanlıurfa'daki amcasına ve Mardin'deki halasını ziyaret edecek. Küçük halası ile birlikte Kayseri'de askerliğini sürdüren abisini ziyaret edecek. Ardından İstanbul'daki evlerine dönecektir.

Buna göre aşağıdaki tabloyu elektronik çizelge programında oluşturunuz. "Eğer" komutunu kullanarak Cemli'e göre iller arasındaki mesafeler; çok uzak, uzak, yakın olarak gösterecek bu tabloyu tamamlayınız.

Nereden	Nereye	Mesafe (km)	Cemil'e Göre İller Arası Uzaklık
İstanbul	Malatya	1114	
Malatya	Mersin	458	
Mersin	Gaziantep	275	
Gaziantep	Şanlıurfa	137	
Şanlıurfa	Mardin	188	
Mardin	Kayseri	678	
Kayseri	İstanbul	773	
	Toplam		

Cemil'e göre iller arası mesafeler;
450 km ve üstü ise: Çok uzak / 201-449 km arası ise: Uzak / 200 km altı ise: Yakın'dır.



30

Elektronik Çizelgede "Eğer" (If) Komutunun ve Operatörlerin Kullanımı: Yapılmak istenilen işlemin yazılacağı hücre seçilmelidir. Hazır formüllerden "Eğer" seçilmelidir. Öncelikle koşul belirlenmeli ve "Mantıksal Sınama" bölümüne yazılmalıdır. Bu koşulun belirlenmesinde operatörler kullanılacaktır. Örneğin C7 hücresinin 45'ten küçük olduğu durumlar için bir koşul yazılacaksa "Mantıksal Sınama" bölümüne "C7 < 45" yazılmalıdır.

Mantıksal karşılaştırmanın doğru olduğu durumlarda hücreye yazılması istenen mesaj ya da hesaplama sonucu "eğer_doğruysa_değer" bölümüne yazılmalıdır. Mantıksal karşılaştırmanın yanlış olduğu durumlarda hücreye yazılması istenen mesaj ya da hesaplama sonucu "eğer_yanlışsa_değer" bölümüne yazılmalıdır. Eğer komutları birbirlerine "+" işareti ile eklenerek kullanılabilir.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Şehirlerarası mesafeler" etkinliğini okumalarını, kitap üzerinde boş olarak verilen bölüme "Cemil'e göre şehirlerarası mesafeleri hesaplayarak yazmaları gerektiğini" belirtiniz. Tabloda yer alan "Cemile Göre İller Arası Uzaklık Durumu" bölümü için elektronik çizelge programında "Eğer" komutunu kullanarak yazmalarını isteyiniz.

Öğrencilerinizden kitaptaki tabloyu elektronik çizelge programında oluşturmalarını söyleyiniz. "Cemil'e Göre İller Arası Uzaklık" sütununda veriler ölçütlere göre şehirlerarası mesafeleri otomatik olarak hesaplayan formülü oluşturmalarını söyleyiniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Sıcak mı? Soğuk mu?" etkinliğini okumalarını, kitap üzerinde boş olarak verilen bölümlere verilen içeceklerin sıcaklık ve servis şekillerini yazmalarını isteyiniz. Tabloda yer alan "Servis Durumu" bölümü için elektronik çizelge programında "Eğer" komutunu kullanarak yazmalarını isteyiniz.

Öğrencilerinizden elektronik çizelge programında kitaptaki tabloyu oluşturmalarını ve durum sütununa verilen ölçütlere göre otomatik olarak içeceklerin servis durumlarını yazdıran formülü oluşturmalarını söyleyiniz.

Sıcak mı? Soğuk mu?

İpek ve Melek, okul kermesinde satılmak üzere aşağıdaki tabloda olduğu gibi çeşitli içeceklerin bulunduğu yemek listesini elektronik çizelge programını kullanarak hazırlamak istemektedirler. İpek ve Melek için elektronik çizelge programında "Eğer" komutunu kullanarak içeceklerin farklı sıcaklıklardaki durumunu (sıcak, soğuk) gösteren bir tablo oluşturunuz. Tabloyu oluştururken aşağıdaki adımları izleyiniz.

1. Tablodaki içeceklerin sıcaklık derecelerini yazarak servis şekillerini örnekteki gibi belirtiniz.

	A	B	C
	İçecekler	Sıcaklık	Servis Şekli
1	Çay	100	Sıcak
2	Limonata		
3	Kahve		
4	Kola		
5	Meyveli Gazoz		
6	Maden Suyu		
7	Meyve Suyu		
8	Meyve Çayı		
9	Süt		
10	Ayran		
11	Salep		

2. İçeceklerin durumunun elektronik çizelge programında otomatik olarak yazılabilmesi için C3 hücresine yazılması gereken formülü, "Eğer" komutu kullanarak yazınız (Eğer koşulu ile sıcak soğuk değerlerini hesaplatırken 40 °C'den yüksek içecekler için "sıcak" diğerlerini "soğuk" sonuçlarını hesaplayınız.).

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını aşağıdaki ölçütleri kullanarak değerlendirebilirsiniz:

1. Etkinliklere aktif olarak katıldı.
2. Verilere uygun şekilde tabloları doldurdu.
3. Elektronik çizelgede tabloyu uygun şekilde oluşturdu.
4. "Eğer" komutunun kullanılmasıyla ilgili sütunu doğru şekilde oluşturdu.

Tespit ettiğiniz yanlış ya da eksik öğrenmeleri farklı öğretim yöntemleri ve etkinlikler kullanarak giderebilirsiniz.

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dünya'nın En Yüksek Binası - Nerede Yüzelim?

Kazanım

2.4. Elektronik çizelgede koşullu biçimlendirme yapar.

BTBS-1: Hesaplamaları (deneysel, matematiksel vb.) yapmak için uygun teknolojiyi seçerek problemleri çözer.

Açıklamalar

[!]: 2.4. Koşullu biçimlendirme özelliği kullandırılır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Koşullu Biçimlendirme

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize elektronik çizelge programında bir tabloda yer alan verileri belirli bir koşula göre biçimlendirmek istediklerinde ne yapmaları gerektiğini sorunuz. "Mantıksal Karşılaştırma" komutunun biçimlendirme özelliği olup olmadığını sorunuz.

İşleniş

Öğrencilerinize "koşullu biçimlendirme" özelliğinin bir koşula göre istenen hücrelerdeki metinleri biçimlendirdiğini açıklayınız. Bu komutun kullanımının "Eğer" komutuna benzediğini söyleyiniz. "Koşullu biçimlendirme" komutunun nasıl kullanıldığını basit bir örnek üzerinde uygulamalı olarak öğrencilerinize gösteriniz. Deneysel ve matematiksel hesaplamaları yapmak için uygun teknolojiyi seçerek problemleri çözmeleri gerektiğini vurgulayınız.

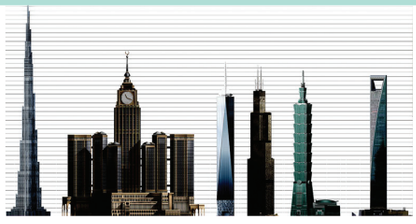
Dünya'nın En Yüksek Binası

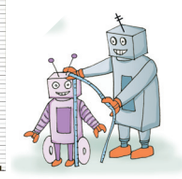
Dünya'nın şu andaki en yüksek 15 binasının yüksekliği aşağıda bulunan tabloda verilmiştir, inceleyiniz.

TABLO: Dünya 'nın En Yüksek 15 Binası

Sıra	Adı	Ülke	Şehir	Yapılış Tarihi	Yükseklik	Kat Sayısı	Bina Yüksekliği Sınıflandırılması
1	Burj Dubai	BAE	Dubai	2009	828 m	160	
2	Taipei 101	Tayvan	Taipei	2004	509 m	101	
3	Şangay Dünya Finans Merkezi	Çin	Şangay	2008	492 m	101	
4	Uluslararası Ticaret Merkezi	Hong Kong	Hong Kong	2009	483 m	118	
5	Petronas İkiz Kuleleri	Malezya	Kuala Lumpur	1998	452 m	88	
6	Nanjing Greenland Finans Merkezi	Çin	Nanjing	2003	450 m	89	
7	Willis Kulesi	ABD	Şikago	1973	442 m	108	
8	Guangzhou Batı Kulesi	Çin	Guangzhou	1973	442 m	108	
9	Trump Hotel ve Kulesi	ABD	Şikago	2009	423 m	96	
10	Jin Mao Kulesi	Çin	Şangay	1998	421 m	88	
11	2 Uluslararası Finans Merkezi	Hong Kong	Hong Kong	2003	416 m	80	
12	CITIC Plaza	Çin	Guangzhou	1997	391 m	69	
13	Shun Hing Square	Çin	Shenzen	1996	384 m	102	
14	Empire State Binası	ABD	New York	1931	381 m	78	
15	Centrel Plaza	Hong Kong	Hong Kong	1992	374 m	74	

Elektronik çizelge programında bu binalara ilişkin bilgileri ve "Eğer" komutunu kullanarak bina yüksekliklerinin durumunu (çok yüksek, yüksek, alçak) gösteren bir tablo oluşturunuz. Buna göre, koşullu biçimlendirme özelliklerini kullanarak 500 metre ve daha fazla yükseklikteki binaları "çok yüksek" binaların bulunduğu hücreleri mavi, 400 - 499 metre arası yükseklikteki binaları "yüksek", binaların bulunduğu hücreleri sarı ve 399 metre ve daha az yükseklikteki binaları "alçak", binaların bulunduğu hücreleri "kırmızı" renk yapınız.





32

Elektronik Çizelgede Koşullu Biçimlendirme Komutu: Öncelikle "Koşullu Biçimlendirme" komutunun uygulanması istenen hücreler işaretlenmelidir. "Biçim" menüsünden "Koşullu Biçimlendirme" seçeneği tıklanmalıdır. Açılan pencere üzerinde istenen koşul belirtilmelidir. Bu koşul, seçilen hücrelerdeki sayıların belli bir sayıdan büyüklüğü, eşitliği, küçüklüğü olabilir. Koşuldan sonra biçim seçilmelidir. Koşula uyan ve uymayan metinlerin nasıl biçimlendirileceği "Koşullu Biçimlendirme" düğmesine tıklanarak belirlenmelidir.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda yer alan "Dünyanın En Yüksek Binası" etkinliğinde verilen bilgileri incelemelerini isteyiniz. Etkinlikte verilen bilgileri elektronik çizelge programında bir tablo halinde oluşturmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize etkinlikte verilen bina uzunluğuna göre koşullu biçimlendirme yapılmasını hatırlatınız.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda yer alan "Nerede Yüzelim?" etkinliğinde verilen bilgileri incelemelerini isteyiniz.

Öğrencilerinizden yüzülebilecek merkezleri kitapta verilen harita üzerinde işaretlemelerini söyleyiniz.

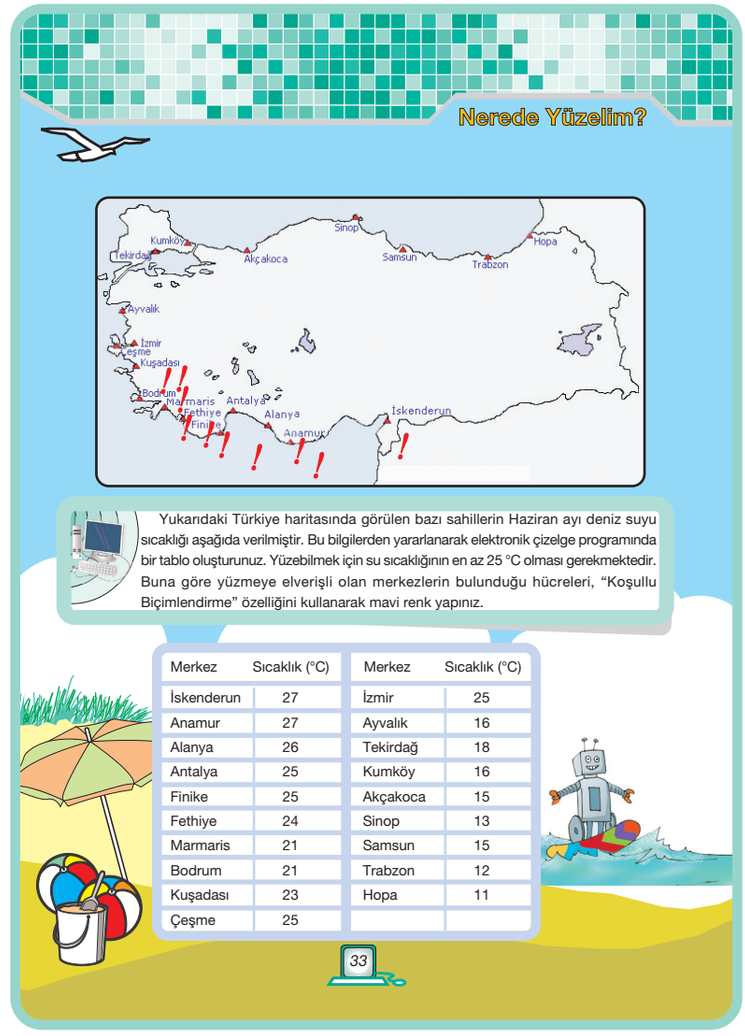
Öğrencilerinizden Elektronik çizelge programında yüzülebilen merkezlerin isimlerini ve bu merkezlerin haziran ayı deniz suyu sıcaklıklarını içeren bir tablo oluşturmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize tabloda deniz suyu sıcaklığına göre (en az 20°C) yüzülebilecek merkezleri "koşullu biçimlendirme" özelliğini kullanarak mavi renge dönüştürmelerini söyleyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını aşağıdaki ölçütleri kullanarak değerlendirebilirsiniz:

1. Etkinliklere aktif olarak katıldı.
2. Verilere uygun şekilde tabloları oluşturdu.
3. Elektronik çizelgede tabloyu uygun şekilde oluşturdu.
4. Oluşturduğu tabloda "Koşullu Biçimlendirme" özelliğini doğru şekilde kullandı.

Tespit ettiğiniz yanlış ya da eksik öğrenmeleri gidermek için farklı öğretim yöntemleri ve alternatif etkinlikler kullanabilirsiniz.



Nerede Yüzelim?

Yukarıdaki Türkiye haritasında görülen bazı sahillerin Haziran ayı deniz suyu sıcaklığı aşağıda verilmiştir. Bu bilgilerden yararlanarak elektronik çizelge programında bir tablo oluşturunuz. Yüzebilmek için su sıcaklığının en az 25 °C olması gerekmektedir. Buna göre yüzmeye elverişli olan merkezlerin bulunduğu hücreleri, "Koşullu Biçimlendirme" özelliğini kullanarak mavi renk yapınız.

Merkez	Sıcaklık (°C)	Merkez	Sıcaklık (°C)
İskenderun	27	İzmir	25
Anamur	27	Ayvalık	16
Alanya	26	Tekirdağ	18
Antalya	25	Kumköy	16
Finike	25	Akçakoca	15
Fethiye	24	Sinop	13
Marmaris	21	Samsun	15
Bodrum	21	Trabzon	12
Kuşadası	23	Hopa	11
Çeşme	25		

33

Notlar: .....

Neler Öğrendim?

1. Bölüm

Öğrencilerinizden bu bölümde verilen bilgiler doğrultusunda elektronik çizelge programını kullanarak tabloyu oluşturmalarını ve koşullu biçimlendirme formülü kullanarak "Hava Kirliliği Şiddeti"ni hesaplamalarını söyleyiniz.

2. Bölüm

Öğrencilerinize hava kirliliği şiddeti değerini "Eğer" komutu ile oluşturulduğunda yazılması gereken formülün hangi seçenekte doğru olarak verildiğini bulmalarını söyleyiniz.

3. Bölüm

Öğrencilerinizden "Koşullu Biçimlendirme" özelliğinin işlem basamaklarını bulmalarını isteyiniz.

Neler Öğrendim?

Doğa ve insan kaynaklı salınımlar sonucu, atmosferde bulunan kirleticilerin belirli seviyeleri aşması ve uygun meteorolojik koşullar altında canlı ve cansız varlıklar üzerinde olumsuz etkiler yapması olayına "hava kirliliği" ismi verilmektedir. Hava kirleticileri çok çeşitli olmakla beraber, kentsel hava kirliliği genellikle atmosferde bulunan kükürtdioksit (SO_2) ve parçacıklar (P.M) yoğunluklarının ölçülmesiyle saptanmaktadır. Aşağıda hava kirliliğine göre yapılmış bir sınıflandırma verilmiştir.

Hava kirliliği şiddeti (100 üzerinden)	Yok 0-20	Zayıf 20-50	Orta 50-80	Kuvvetli 80-100

1 - 4. soruları yukarıdaki bilgileri kullanarak cevaplayınız.

1 Meteoroloji Genel Müdürlüğünde meteorolog olarak çalıştığınızı düşününüz. Aşağıdaki tabloda verilen illerin hava kirliliği şiddeti ile ilgili bir rapor yazmanız ve bu rapor için bir tablo oluşturmanız istenmektedir. Buna göre elektronik çizelge programında ilgili tabloyu oluşturup gerekli formülü yazarak hava kirliliği şiddetini hesaplayınız.

	A	B	C
1	İl Adı	Hava Kirliliği Değerleri	Hava Kirliliği Şiddeti
2	Manisa		
3	İstanbul		
4	Bartın		
5	Hatay		
6	Rize		
7	Ağrı		

Neler Öğrendim?

2 Hava kirliliği şiddeti değerini "Eğer" komutunu kullanarak yapan Elif'in yazması gereken formül hangi şıkta doğru olarak verilmiştir?

a. Eğer (B2/ 20; "YOK"; Eğer (B2*50; "Zayıf"; Eğer (B2<80; "Orta"; Eğer (B2<100 "Kuvvetli")))).

b. Eğer (B2< 20; "YOK"; Eğer (B2>50; "Zayıf"; Eğer (B2>80; "Orta"; Eğer (B2<100 "Kuvvetli")))).

c. Eğer (B2< 20; "YOK"; Eğer (B2<50; "Zayıf"; Eğer (B2<80; "Orta"; Eğer (B2<100 "Kuvvetli")))).

d. Eğer (B2+ 20; "YOK"; Eğer (B2*50; "Zayıf"; Eğer (B2+80; "Orta"; Eğer (B2<100 "Kuvvetli")))).

3 "Koşullu Biçimlendirme" özelliğini kullanarak hava kirliliği şiddeti kuvvetli olanları kırmızı renklerde yazdırmak isteyen bir öğrenci hangi işlem basamaklarını yapmalıdır?

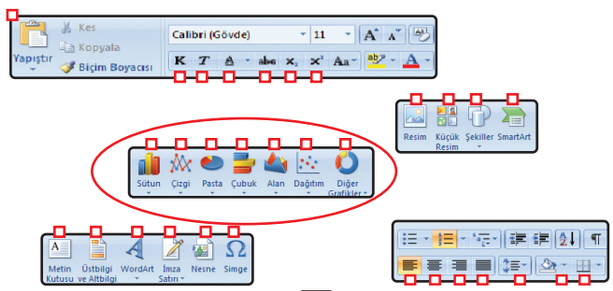
a. dosya - farklı kaydet - biçimlendir - eşit koşulu - kuvvetli - kırmızı renk

b. araçlar - biçimlendirme - hücre değeri seçimi - eşit koşulu - kuvvetli - kırmızı renk seçimi

c. dosya - biçim - koşullu biçimlendirme - hücre değeri seçimi - araçlar - biçimlendirme - tamam

d. biçim - koşullu biçimlendirme - hücre değeri seçimi - eşit koşulu - kuvvetli - kırmızı

4 İllerin isimleri ve hava kirliliği şiddetine ilişkin değerlerini gösteren grafiği elektronik çizelgede oluşturmak istersek hangi sembolü kullanmalıyız? Kırmızı çerçeveli kutucuklara işaret koyarak belirtiniz.



4. Bölüm

İllerin isimlerini ve hava kirliliği şiddetine ilişkin değerleri gösteren grafiği, elektronik çizelge programında oluşturmak gerekirse grafik sihirbazı özelliğinin kullanılabileceğini öğrencilerinize hatırlatınız.

Bir sonraki ders için

Öğrencilerinizin bir sonraki ders için yanlarında veri depolama cihazı (harici bellek vb.) getirmelerini isteyiniz.

Öz Değerlendirme Formu

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda 71. sayfadaki Öz Değerlendirme Formu 2'yi kelime işlemci programında doldurmalarını ve dijital ürün dosyalarına yerleştirmelerini isteyiniz.

Kontrol Listesi

Öğretmen Kılavuz Kitabı'nda yer alan kontrol listesinin ilgili bölümünü doldurabilirsiniz.

KONTROL LİSTESİ

Açıklama: Aşağıda, “On Parmak” ve “Hesaplarımı Karşılaştırıyorum” üniteleri için kontrol listesi hazırlanmıştır. Öğrenci, ölçütü bağımsız olarak gerçekleştiriyorsa E (Evet), yardımla gerçekleştiriyorsa Y (Yardımla), gerçekleştiremiyorsa H (Hayır) harfini ilgili ölçütün altına yazınız.

Ölçütler / Öğrenci Adı	Parmaklarını klavye üzerinde on parmak kullanacak şekilde yerleştirir.	Klavyeye bakmadan verilen metni hatasız yazar.	Elektronik çizelgede formül oluşturur.	Elektronik çizelgede grafik oluşturur.	Elektronik çizelgede “Eğer” komutunu kullanır.	Elektronik çizelgede koşullu biçimlendirme yapar.

Notlar: .....

3. ÜNİTE: VERİ TABANIM

Süre: 7 Ders Saati
Ünite Değerlendirme: 1 Ders Saati

Kazanımlar

3.1. Veri tabanında tablo oluşturur ve düzenler.
3.2. Veri tabanındaki tablolar arasında ilişkiler kurar.
3.3. Veri tabanında form oluşturur ve düzenler.
3.4. Veri tabanında sorgu oluşturur ve düzenler (BTBS-6).
3.5. Veri tabanında rapor oluşturur ve düzenler.

Etkinlikler

1. Okul Pilav Günü
2. Sınıf Başkanının Adres Bilgileri
3. Form Oluşturuyorum
4. Sorgulamalar
5. Rapor Oluşturuyorum

Okul Pilav Günü

Kazanım

3.1. Veritabanında tablo oluşturur ve düzenler.

Açıklama:

[!] 3.1. Alanlardaki biçim özelliklerinin nasıl değiştirileceği açıklanır (alan boyutu, numara, tarih biçimi vb.). Filtre uygulatılır ve kaldırılır.

3 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Filtre

Ders Öncesi Hazırlık:

- Çalışma Kitabı'nda verilen tabloları veritabanı programında oluşturunuz ve sınıfa getiriniz.
- Öğrencilerinizin bu ünite boyunca kullanacakları bilgileri saklamak için ağ üzerinde bir klasör oluşturunuz ve öğrencilerinizin bilgilerini bu klasöre kaydetmelerini sağlayınız.

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Dersin başında öğrencilerinizi, oluşturacakları veri tabanı dosyasını bu ünite boyunca kullanacaklarından varsa kişisel kaydetme cihazlarına (disket, flaş disk vb.), eğer yoksa bilgisayarda sizin oluşturduğunuz bir klasöre kaydetmelerini söyleyiniz.

Okul Pilav Günü

Ankara Mamak Kuvayımilliye İlköğretim Okulu 1985 yılı mezunlarının katılımı ile "85'liler pilav günü" düzenlemiştir. 7/C sınıfının başkanı olan Duru, 1985 yılında aynı okuldan mezun olmuş olan babasına o dönemdeki sınıf başkanının adını sormuştur. Babası ve sınıf arkadaşları Duru ile keyifli bir oyun oynamak için etkinlikteki ipuçlarını sırası ile vererek Duru'dan 85'liler pilav günündeki eski sınıf başkanını bulmalarını teklif etmişlerdir.

37 ve 38. sayfalarda verilen tabloları, veri tabanı programında ayrı tablolar olarak oluşturunuz.

Kişisel Bilgiler Tablosu

SIRA NU.	ADI	SOYADI	SAÇ RENGİ	BOYU	GÖZ RENGİ	MESLEK	AYIRT EDİCİ ÖZELLİK
1	Rabia	UZUNER	sarı	170	ela	doktor	kıvırcık saçlı
2	Ecesu	TEMUR	sarı	170	kahverengi	öğretmen	çilli
3	Rengin	SARI	sarı	170	siyah	mühendis	gözlüklü
4	Berfin	TÜRKOĞLU	sarı	170	mavi	avukat	kıvırcık saçlı
5	Sadenur	ARAPKİR	siyah	180	ela	doktor	çilli
6	Gülşah	ÖZCAN	sarı	170	yeşil	dedektif	düz saçlı
7	Salih	ECEM	sarı	165	mavi	gazeteci	dalgalı saçlı
8	Orhan	ŞİRİN	kahverengi	160	kahverengi	mühendis	dalgalı saçlı
9	Bircan	AKBULUT	sarı	170	mavi	teknisyen	kıvırcık saçlı
10	Sedat	GÜL	kahverengi	155	yeşil	teknisyen	yok
11	İmran	AKAR	sarı	180	ela	doktor	düz saçlı
12	Sezen	OKÇU	sarı	170	mavi	teknisyen	yok
13	Filiz	YILDIRIM	siyah	170	kahverengi	gazeteci	düz saçlı
14	Giray	ERCİN	sarı	172	siyah	öğretmen	gözlüklü
15	Same	TÜNAL	kahverengi	169	siyah	ev hanımı	kıvırcık saçlı
16	Zeynep	ÜNAL	sarı	170	mavi	avukat	gözlüklü
17	Hasibe	AYDUR	siyah	166	kahverengi	gazeteci	kıvırcık saçlı
18	Fadime	BİRCAN	kahverengi	164	kahverengi	gazeteci	dalgalı saçlı
19	Kadir	ULUSOY	sarı	170	siyah	ev hanımı	gözlüklü
20	Murat	BİLGE	sarı	170	mavi	teknisyen	düz saçlı
21	Nermin	ÜNAL	sarı	170	mavi	öğretmen	yok
22	Hakan	ŞİŞKİN	sarı	170	mavi	avukat	düz saçlı

37

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Okul Pilav Günü" etkinliğini açmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize bu etkinlikte okulun eski mezunlarına yönelik bir anma günü düzenlendiğini ve eski mezunlardan birinin kızı olan Duru'dan 1985 yılında kimin başkan olduğunu verilen ipuçları ile bulunması istendiğini belirtiniz. Bu etkinlikte verilen tabloları öğrencilerinizden incelemelerini isteyiniz.

İşleniş

Öğrencilerinizden veri tabanı programını açmalarını isteyiniz. Çalışma Kitabı'nda verilen "Kişisel Bilgiler Tablosu" ve "Adres Bilgileri Tablosu"nu veri tabanı programında oluşturmalarını isteyiniz. 1. Tablo'nun isminin "Kişisel Bilgiler" ve 2. Tablo'nun isminin ise "Adresler" olması gerektiğini öğrencilerinize söyleyiniz.

Öğrencilerinize veri tabanı programında nasıl tablo oluşturulduğunu ve oluşturulan tablolara nasıl bilgi girişi yapıldığını; veri tabanında kullanılan veri türlerini sorunuz. Gelen tüm cevapları yazı tahtasına yazınız. Daha sonra öğrencilerden gelen yanlış cevapları yazı tahtasından silerek yazı tahtasında sadece doğru cevapların

kalmasını sağlayınız. Daha sonra siz yazı tahtasına “Tablo Nasıl Oluşturulur?” ve “Veri Türleri Nelerdir?” başlıklı kısa hatırlatma bölümleri oluşturunuz. Tabloların oluşturulması esnasında öğrencilerinize yardımcı olunuz ve hatalı tablo oluşturan öğrencilerinizin yaptıkları hataları kendilerinin görmelerini sağlamak için sürekli ipucu veriniz.

Öğrencileriniz tablolarını oluşturduktan sonra aynı bilgileri içeren kendi oluşturduğunuz tabloları sınıfa gösteriniz. “Adresler tablosunda ili sadece İstanbul olanların görünmesini istersek ne yapmamız gerekir?” sorusunu sorunuz. Gelen cevaplardan sonra bunun için veri tabanı programında filtre uygulanması gerektiğini belirtiniz ve filtrenin neden kullanıldığını öğrencilerinize açıklayınız.

Çalışma Kitabı'ndaki “Okul Pilav Günü” etkinliğinde öğrencilerinize ipuçlarından yararlanarak eski sınıf başkanının kim olduğunu bulmalarını söyleyiniz. Verilen ipuçlarını oluşturdukları tabloda filtre şeklinde uygulayarak kitaptaki ilgili alanları doldurmaları gerektiğini belirtiniz. İlk ipucunda, eski sınıf başkanının “sarı saçlı” olduğu bilgisi verilmektedir. Öğrencilerinize “Oluşturduğunuz kişisel bilgiler tablosunda sadece sarı saçlı olan kişilerin görüntülenmesi gerekir.” açıklamasını yapınız. Bunun için veri tabanı programında filtre uygulayacaklarını belirtiniz. “Filtre” komutunun kullanımını öğrencilerinize açıklayınız.

Öğrencilerinizi bundan sonra filtre uygularken yapacakları işlemlerde bir önceki filtreyi kaldırmadan sıra ile filtreleri uygulamaları konusunda uyarınız. Bu uyarıyı ara sıra tekrar ediniz.
“Filtre uygulanırken birden fazla seçenek vardır. Burada sarı saçlı olanlar görüntüleneceği için seçime göre filtre uygulamak yeterlidir.” açıklamasını öğrencilerinize yapınız ve seçime göre filtre uygulamayı öğrencilerinize gösteriniz.

Okul Pilav Günü

Adres Bilgileri Tablosu

Sıra Nu.	Mahalle	Cadde	İlçe	İl	Bina Nu.	Daire Nu.
1	Kurtuluş	Ramazanoğlu	Seyhan	Adana	125	15
2	Sarıgüllük	Kılıç Ali	Şehitkamil	Gaziantep	121	13
3	Duatepe	Baturhane	Şişli	İstanbul	176	42
4	Karşıyaka	İvedik	Yenimahalle	Ankara	236	3
5	Goncalar	Anadolu	Karşıyaka	İzmir	139	16
6	Cumhuriyet	Turgut Özal	Kuşadası	Aydın	145	43
7	Emek	Bişkek	Çankaya	Ankara	245	16
8	Alsancak	Atatürk	Alsancak	İzmir	13	47
9	Çarşı	Atatürk	Bodrum	Muğla	196	75
10	Demetevler	Vefa	Seyhan	Adana	91	13
11	Eyupoğlu	Fabrika	Şehitkamil	Gaziantep	132	5
12	Kışla	Anafartalar	Konyaaltı	Antalya	114	41
13	Çınarlı	Ziyapaşa	Seyhan	Adana	156	16
14	Gümbet	Salmakis	Bodrum	Muğla	210	11
15	Kültür	Talatpaşa	Şişli	İstanbul	146	16
16	Tuna	Cemalgürsel	Karşıyaka	İzmir	233	42
17	Alipaşa	Yüceyer	Nilüfer	Bursa	216	47
18	Yenişehir	Eşrefpaşa	Alsancak	İzmir	425	44
19	Kurtoğlu	Namazgah	Nilüfer	Bursa	142	11
20	Siteler	Uncalı	Konyaaltı	Antalya	156	3
21	Ön Cebeci	Kıbrıs	Çankaya	Ankara	157	11
22	Teşvikiye	Hakkı Yeten	Şişli	İstanbul	165	65
23	Dağ	Kıbrıs	Kuşadası	Aydın	146	12

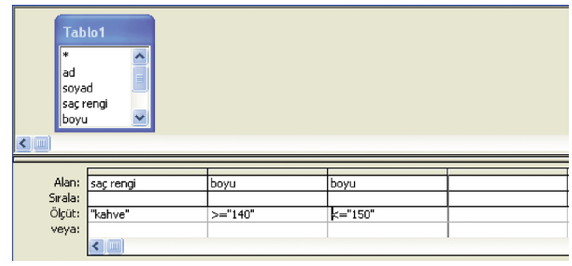
38

Seçime Göre Filtre Uygulama:
Tablo üzerinden önce seçim için kullanılacak ölçüt belirlenir. Daha sonra Kayıtlar → Filtre Uygula → Seçime Göre Filtre Uygula komutuna tıklanır.
Uygulanan Filtreyi Kaldırma: Daha önce filtre uygulanan alan seçilip Kayıtlar → Filtre\Sıralama Kaldır komutu uygulanır.

Öğrencilerinizin seçime göre filtreyi uygulayıp tabloda sarı saçlı kişilerin bilgilerini görüntülemelerini sağlayınız. Filtreyi uyguladıktan sonra kalan kişilerin ad ve soyadlarını kitaptaki ilgili yere yazmalarını sağlayınız.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı’ndaki 2. İpucunu okumalarını isteyiniz. Bu ipucunda boyu 170cm olanların seçilmesi gerektiğini söyleyiniz ve buradaki seçimde filtre uygulanıp uygulanmayacağını sorunuz. Öğrencilerinize bu ipucunda filtre uygulamanın yetersiz olacağını fark ettiriniz. Bu ipucunu değerlendirmek ve boyu en az 170cm olanlar ile boyu 170 cm den fazla olan kişileri belirlemek amacıyla “gelişmiş filtre” uygulanacağını öğrencilerinize belirtiniz.Gelişmiş filtre uygulamayı öğrencilerinize gösteriniz.

Gelişmiş Filtre Uygulama: Birden fazla ölçüt olduğu zaman kullanılan filtre türüdür. Kayıtlar →Filtre Uygula → Gelişmiş Filtre\Sıralama komutuna tıklanır. Alan sütunundaki açılır listeden alan seçilir ve ölçüt kutusuna tırnak içerisinde ölçüt yazılır, "veya" kutucuğuna ise ikinci ölçüt yazılır.



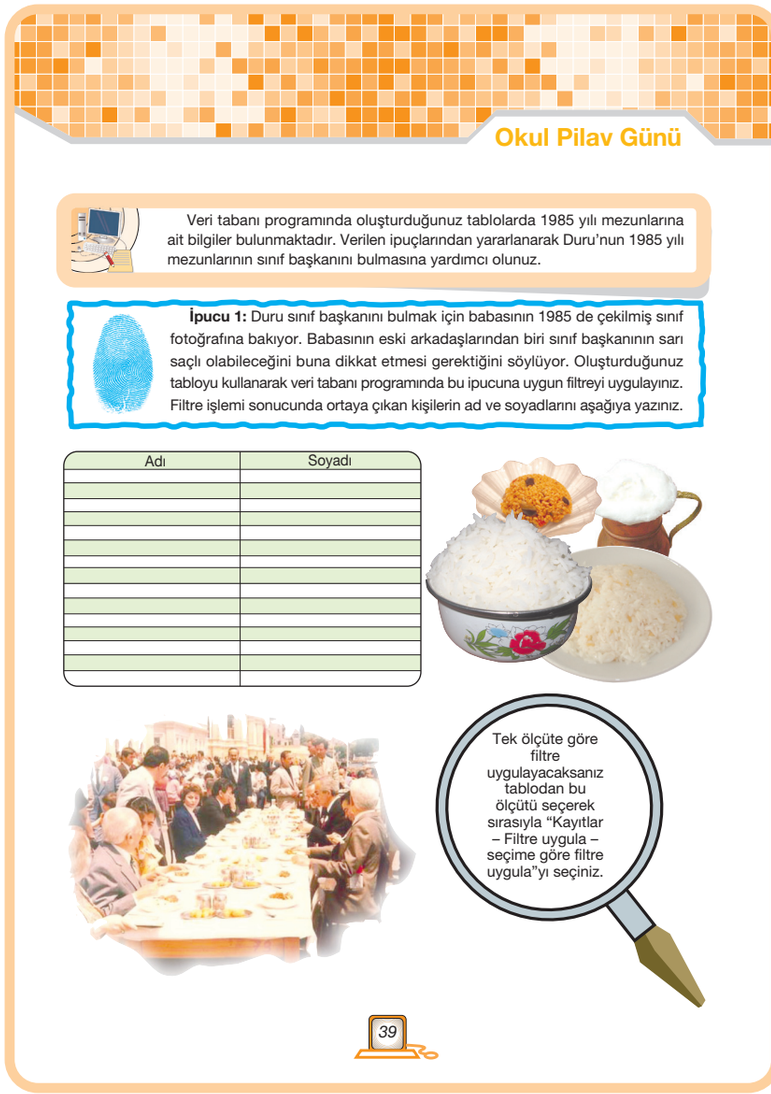
Burada alan sütununda "boy" alanını seçiniz. "Sırala" kutusundan nasıl görüntülenmesini istiyorsanız o seçeneği seçebilirsiniz ya da boş bırakabilirsiniz. "Ölçüt" kısmına ise >=170 yazınız. Yan sütununda "Alan" kısmında tekrar boyu seçiniz. "Ölçüt" kısmında ise <=200 yazınız. Yazdığınız filtreyi kaydediniz. Filtreyi, veri tabanı programı sorgu olarak kaydedecektir. Bundan sonraki işlemleri yapmak ve oluşturulan filtreye tekrar ulaşmak için sorgular kısmının kullanılması gerektiğini öğrencilerinize belirtiniz. Kaydedilen filtreye sorgular kısmından nasıl ulaşılacağını öğrencilerinize gösteriniz.

Öğrencilerinizden bu filtreyi uygulamalarını isteyiniz. Filtreyi uygularken 1. İpucunda uyguladıkları filtreyi kaldırmamaları gerektiğini hatırlatınız. Kalan kişilerin ad ve soyadlarını kitaptaki ilgili yere yazmalarını söyleyiniz. Öğrencilerinizden 3. İpucunu okumalarını ve daha önceki filtreleri kaldırmadan gelişmiş filtreyi uygulayarak göz rengi mavi olanları bulmalarını isteyiniz. Filtreyi uygularken "Ölçüt" kısmına mavi yazmaları gerektiğini öğrencilerinize fark ettiriniz. Bu filtreyi uyguladıktan sonra kalan kişilerin ad ve soyadlarını kitapta ilgili yere yazmalarını isteyiniz.

Öğrencilerinizin Çalışma Kitabı'nda verilen 4 ve 5. İpuçlarını okuyarak ve doğru filtreleri uygulayarak sınıf başkanını bulmalarını sağlayınız. İpuçlarına göre filtreleri uygularken diğer filtreleri kaldırmamaları gerektiğini öğrencilerinize sıklıkla hatırlatınız. Daha sonra "sınıf başkanı kimmiş bakalım?" sorusunu yöneltiniz. Doğru cevabı bulan öğrencilerinizden son iki filtreyi nasıl uyguladıklarını göstermelerini isteyiniz. Öğrencilerinizden sınıf başkanının adını ve soyadını kitaptaki ilgili yere yazmalarını isteyiniz.

Sınıf başkanının adı - soyadı:
Zeynep ÜNAL'dır.

Öğrencilerinize bu veri dosyasını kaydetmelerini söyleyiniz. Bundan sonraki derslerde veri tabanı dosyasını kullanacaklarını belirtiniz.



Okul Pilav Günü

Veri tabanı programında oluşturduğunuz tablolarda 1985 yılı mezunlarına ait bilgiler bulunmaktadır. Verilen ipuçlarından yararlanarak Duru'nun 1985 yılı mezunlarının sınıf başkanını bulmasına yardımcı olunuz.

İpucu 1: Duru sınıf başkanını bulmak için babasının 1985 de çekilmiş sınıf fotoğrafına bakıyor. Babasının eski arkadaşlarından biri sınıf başkanının sarı saçlı olabileceğini buna dikkat etmesi gerektiğini söylüyor. Oluşturduğunuz tabloyu kullanarak veri tabanı programında bu ipucuna uygun filtreyi uygulayınız. Filtre işlemi sonucunda ortaya çıkan kişilerin ad ve soyadlarını aşağıya yazınız.

Adı	Soyadı

Tek ölçüte göre filtre uygulayacaksanız tablodan bu ölçütü seçerek sırasıyla "Kayıtlar – Filtre uygula – seçime göre filtre uygula"yı seçiniz.

39

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını aşağıdaki ölçütlerden yararlanarak değerlendirebilirsiniz.

ÖLÇÜTLER

1. Veri Tabanı programında tabloları uygun şekilde oluşturdu.
2. Kişisel Bilgiler Tablosu'na ilişkin filtre ugulamasını doğru şekilde yaptı.
3. Kişisel Bilgiler Tablosu'na ilişkin gelişmiş filtre uygulamasını doğru şekilde yaptı.
4. Sınıf başkanının kim olduğunu doğru şekilde belirledi.

Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri gidermek için farklı eğitim yöntemleri ve etkinlikler kullanabilirsiniz.

Okul Pilav Günü

İpucu 2: Duru'nun babasının başka bir sınıf arkadaşı, 1985 yılındaki başkanın boyunun 170 cm olduğunu söyledi. Buna göre ilk filtreyi kaldırmadan, gelişmiş filtre kullanarak yeni bir filtre uygulayınız. Çıkan sonuçları aşağıdaki tabloya yazınız.

Adı	Soyadı

İpucu 3: Duru, babasının eski sınıf başkanını bulmak için eski okul müdürü Erman Bey ile görüşmüş ve Erman Bey ona eski sınıf başkanının gözlerinin mavi olduğunu söylemiştir. Buna göre önceki filtreleri kaldırmadan, "Gelişmiş Filtre" uygulayarak çıkan sonuçları aşağıya yazınız.

Adı	Soyadı

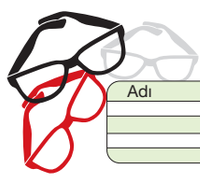
Okul Pilav Günü

Gelişmiş filtre oluşturmak için: "Kayıtlar - Filtre Uygula - gilişmiş filtre"yi seçiniz. Gerekli ölçütleri ilgili alanlara yazıp soru olarak kaydediniz.

İpucu 4: Duru, babasının eski sınıf arkadaşlarından biri ile görüşmüş o kişi Duru'ya sınıf başkanın şu an avukatlık yaptığını söylemiştir. Buna göre daha önceki filtreleri kaldırmadan yeni bir sorgu oluşturunuz. Çıkan sonuçları aşağıya yazınız.

Adı	Soyadı

İpucu 5: Duru, babasının matematik öğretmeni Malik Bey ile tanışmış ve durumu ona sormuştur. Malik Bey sene sonunda sınıf başkanının gözlüğünü saklayarak arkadaşlarına eşya saklama oynattığı günü anlatmıştır. Böylece Duru sınıf başkanının gözlük taktığını öğrenmiştir. Buna göre bir filtre daha oluşturunuz. Çıkan sonucu aşağıya yazınız.



Adı	Soyadı

Tebrikler! Duru'nun babasının sınıf başkanını buldunuz.

Bir sonraki ders için

Kişisel bilgiler ve adres bilgilerinin olduğu veri tabanı dosyalarını bir sonraki derse getirmelerini isteyiniz.

Sınıf Başkanının Adres Bilgileri

Kazanım

3.2. Veri tabanındaki tablolar arasında ilişkiler kurar.

Açıklama:

[!] 3.2. İlişki oluşturulur, silinir. İlişkilere "Bir tablonun var olan başka bir tabloya bağlı olduğu sürece silinemeyeceği" gibi kurallar uygulatılır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi
Form, Rapor, Sorgu, Tablolar Arası İlişkilendirme

Ders Öncesi Hazırlık:

- Veritabanı programında hazır form, rapor, sorgu hazırlayınız ve sınıfa getiriniz.

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize "Form, sorgu, rapor ne demektir?", "Günlük hayatta bu terimleri hangi durumlarda kullanırız?" sorularını sorunuz.

İşleniş

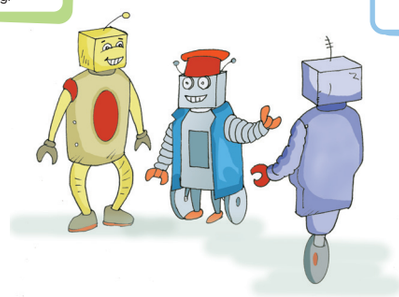
Öğrencilerinize veri tabanında tablo ve filtre oluşturmanın dışında gerekli durumlarda form, sorgu ve rapor da oluşturulduğunu vurgulayınız. Sırasıyla form, sorgu ve raporun ne amaçla kullanıldığını hazır birer örnekle öğrencilerinize kısaca açıklayınız.

Sınıf Başkanının Adres Bilgileri

Veri tabanı programında 1985 yılı sınıf listesine ait oluşturduğunuz iki tabloyu "Sıra Nu." alanına göre ilişkilendiriniz.

Kişisel Bilgiler Tablosu	Adresler Tablosu
Sıra Nu.	Sıra Nu.
Adı	Mahalle
Soyadı	Cadde
Elbise rengi	İlçe
Saç rengi	İl
Göz rengi	Bina Nu.
	Daire Nu.

Sıra nu alanı iki tabloda da aynıdır.



I. Bilgiler arası bütünlüğü sağlamak
II. Bilgilerin daha güzel yazılmasını sağlamak
III. Karışık çizelgeler arası geçişler yapmak
IV. Tablonun rengini değiştirmek
V. İki tabloyu birbirine bağlamak

Yukarıdaki seçeneklerde verilen bilgilerde tablolar arası ilişkilendirmelerin ne amaçla yapıldığına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Doğru olan seçeneği işaretleyiniz.

a. I ve III b. I, III ve V c. I, II ve IV d. IV ve V

42

Form: Tablodaki verileri kolayca görüntülemek, tabloya veri girmek ve tablodaki verileri değiştirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bir tabloda yer alan kayıtlar bir ekrana sığmayabilir ve aynı anda tümü görüntülenmeyebilir. Formlar bir veya birden çok tablodan gelen verileri alarak bunları ekranda kendi oluşturduğunuz düzende görüntülemenizi sağlar.

Sorgu: Birden çok tablodan gelen veriler de dâhil, yalnızca belirlenen koşulları karşılayan verileri bulmak ve almak için kullanılır. Ayrıca sorgu kullanılarak birden çok kayıt aynı anda güncelleştirilebilir ve silinebilir.

Rapor: Verileri çözümlemek ya da onları kâğıt üzerinde belirli bir yolla sunmak üzere kullanılır. Raporlar doğrudan tablo esas alınarak hazırlanırsa tablodaki tüm kayıtları getirir. Tablodan sadece istenilen kayıtlar kâğıda dökülmek isteniyorsa raporun bir sorguyu esas alarak hazırlanması uygun olacaktır.

Birincil Anahtar Tanımlama: Tabloda "Tasarım Görünümü"ne gelerek "Sıra Nu." alanının boş kısmına farenin sağ tuşu ile tıklayınız ve "Birincil Anahtar"ı seçiniz.

Tablolar Arasında İlişki Oluşturma: "Araçlar - İlişkiler" seçeneğine tıklanır. Açılan "Tabloyu Göster" penceresinde (Eğer bu pencere otomatik olarak gelmezse sağ tıklayarak "Tablo Göster"e tıklanır.) sırasıyla "Kişisel Bilgiler" ve "Adresler" tabloları seçilerek "Ekle" düğmesine tıklanır. İlişkilendirilmek istenilen alan bir tablodan diğerine sürüklenir.

İlişki Silme: Oluşturulmuş bir ilişkide iki tablo arasında bir çizgi oluşmaktadır. Bu çizgi üzerine tıklanarak seçilir ve koyu renk olur. Klavyeden "Delete (Sil)" tuşu ile ya da ekran üzerinde sil düğmesine tıklanarak ilişki silinir.

Öğrencilerinize "Birden fazla tabloda yer alan verileri kullanarak form, rapor ya da sorgu nasıl oluşturulur?" sorusunu yöneltiniz. Gelen cevaplardan yararlanarak birden çok tablodan gelen verileri bir sorgu, form veya rapor sayfasında bir araya getirmek için tablolar arasındaki ilişkilerin tanımlanması gerektiğini açıklayınız.

Öğrencilerinize var olan iki ya da daha fazla tablo arasında ilişki oluşturmak için tablolarda en az bir ortak alan bulunması gerektiğini söyleyiniz. Daha önceki derslerde kullandıkları ve sınıf başkanına ait kişisel bilgiler ile adres bilgilerini içeren tabloların bulunduğu veri tabanını açmalarını isteyiniz. Çalışma Kitabı'ndaki "Adres Bilgileri" etkinliğinde sınıf başkanı olabilecek kişilerin kişisel bilgilerini ve adres bilgilerini içeren bir form oluşturacaklarını ve bunun için gerekli bilgileri içeren iki tabloyu ilişkilendireceklerini belirtiniz.

Çalışma Kitabı'nda iki tablo arasında nasıl ilişki kuracaklarının gösterildiğini söyleyiniz ve kitabı incelemelerini isteyiniz. İki tablo arasında ilişki oluşturmayı öğrencilerinize açıklayınız. İlişki oluşturmak için öncelikle tablolardaki ortak alanın birincil anahtar olarak tanımlanması gerektiğini belirtiniz.

İki tablo arasında ilişki kurarak bir form oluşturunuz. Aynı işlemi öğrencilerinizin de yapmasını sağlayınız. İlişki silme işlemini de göstererek açıklayınız. Ayrıca tablolar arası ilişkilerde bir tablonun var olan başka tabloya bağlı olduğu sürece silinemeyeceği gibi kurallar olduğunu vurgulayınız.

Öğrencileriniz tablolar arasında ilişki kurduktan sonra Çalışma Kitabı'ndaki aynı etkinlikte yer alan soruyu cevaplamalarını ve cevabı ilgili yere yazmalarını isteyiniz. Birkaç öğrencinize söz vererek cevapları tüm sınıfın paylaşmasını sağlayınız.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin yaptığı etkinliği değerlendiriniz.

Bir sonraki ders için

Kişisel bilgiler ve adres bilgilerinin olduğu veri tabanı dosyalarını bir sonraki derse getirmelerini isteyiniz.

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Form Oluşturuyorum

Kazanım
3.3. Veritabanında form oluşturur ve düzenler.
Açıklama:
[!] 3.3. Kayıt girmek, silmek ve değiştirmek için form kullandırılır. Görünüm türleri gösterilir.
1 Ders Saati

Kelime Bilgisi
Form

ÖĞRETME ÖĞRENME SÜRECİ

Dikkat Çekme
Öğrencilerinizden daha önceki haftalarda oluşturdukları veri tabanı dosyasını açmalarını isteyiniz. Veri tabanında formun ne amaçla kullanıldığını sorunuz ve hangi amaçla kullanıldığını kısaca hatırlatınız. Bilgileri düzenli bir şekilde görüntülemenin ve düzeltmeler yapmanın önemini vurgulayınız.

İşleniş
Çalışma Kitabı'ndaki "Adres" etkinliğinde öğrencilerinize kitapta örnek bir veri tabanı formu bulunduğunu belirtiniz. Bu formu kendi bilgilerine göre doldurmalarını isteyiniz. Bir önceki derste ilişkilendirdikleri tabloları kullanarak bu iki tablodaki ad, soyad bilgilerini içeren bir form oluşturacaklarını öğrencilerinize söyleyiniz. Sihirbazı kullanarak formun nasıl oluşturulduğunu öğrencilerinize gösteriniz.

Form Oluşturmak İçin Şu Yol İzlenebilir:
"Formlar" menüsünden "Sihirbazı Kullanarak Form Oluştur" a tıklanır. "Adresler" tablosu seçilir. Buradaki alanların tümü sağa geçirilir. Daha sonra "Kişiler" tablosu seçilir ve "Ad", "Soyad" alanları geçirilir ve "İleri" düğmesine tıklanır. Alt formları olan "Form" seçilir, "İleri" düğmesine tıklanır. Gelen ekranda "Sekmeli Görünüm" seçilir. "İleri" düğmesine tıklanır. Bir stil belirlenir, "İleri" düğmesine tıklanır. Form ve alt formlara isim verilerek "Son" düğmesine tıklanır.

Çalışma Kitabı'ndaki "Form Oluşturuyorum" etkinliğinde öğrencilerinizden verilen alanları içeren bir form oluşturmalarını isteyiniz. Oluşturdukları forma kendi bilgilerini eklemelerini ve veri tabanındaki ilk kaydı silmelerini isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme
Öğrencilerinizin form ile ilgili yaptıkları işlemleri kontrol ediniz.

Bir sonraki ders için

Kişisel Bilgiler ve Adres Bilgilerinin olduğu veri tabanı dosyalarını unutmamaları konusunda öğrencilerinizi uyarınız.

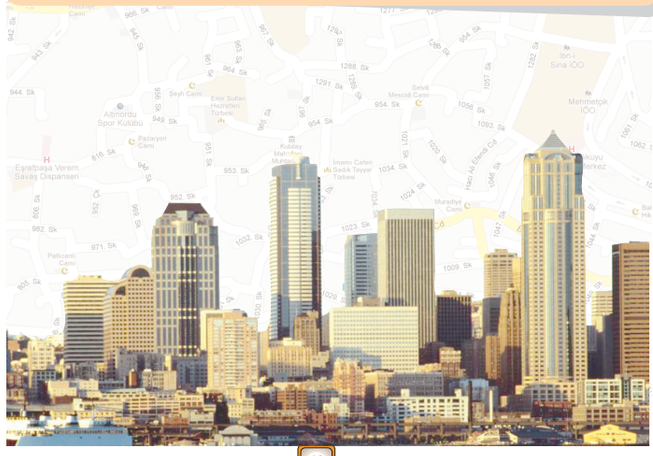
Notlar: .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Form Oluşturuyorum

Aşağıdaki veri tabanı formunu, kendi bilgilerinize göre doldurunuz.

Sıra Nu.:	
Adı:	
Soyadı:	
Mahalle:	
Cadde:	
Bina Nu.:	
Daire Nu.:	

"Okul Pilav Günü" etkinliğinde yer alan "kişisel bilgiler" ve "adresler" tablolarından yukarıdaki alanların bulunduğu bir form oluşturunuz. Kendi bilgilerinizden oluşan bir kaydı, form üzerinden ekleyiniz. Veri tabanındaki üçüncü kaydı form üzerinden siliniz.



43

Sorgulamalar

Kazanım 3.4. Veritabanında sorgu oluşturur ve düzenler.

BTBS-6: Tanımlanmış bir probleme bilişim teknolojileri çözümlerini uygular.

Açıklama:

[!] 3.4. Özel arama ölçütlerini kullanarak sorgu oluşturulur. < (küçüktür), <= (küçük eşit), > (büyüktür), >= (büyük eşit), =(eşittir), <>(eşit değildir), VE ve VEYA operatörlerini kullanarak sorguya ölçütler eklenir ve düzenlenir.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi
Sorgu

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize sorgunun ne amaçla kullanıldığını sorunuz. Veri tabanındaki "Gelişmiş Filtre" uygulandığında bu filtrenin sorgu olarak kaydedildiğini ve "sorgular" bölümünden kontrol edildiğini hatırlatınız.

İşleniş

Çalışma Kitabı'ndaki "Sorgulamalar" etkinliğinde öğrencilerinizden daha önce hazırladıkları "Kişisel Bilgiler" tablosu üzerinde, kitapta verilen tüm ipuçlarıyla tek sorgu oluşturarak sınıf başkanının kim olduğunu bulmalarını ve çıkan sonucu ilgili yere yazmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize "Tasarım Görünümü"nde sorgu oluşturmayı gösteriniz.

Tasarım Görünümünde Sorgu Oluşturma

"Sorgular" kısmından "Tasarım Görünümü"nde "Sorgu Oluştur" komutu seçilir. Sorguda kullanılacak tablo işaretlenir. Gelişmiş filtrede kullanılan ölçütler kullanılarak ilgili alanlara uygun ölçütler yazılarak sorgu oluşturulur ve kaydedilir.

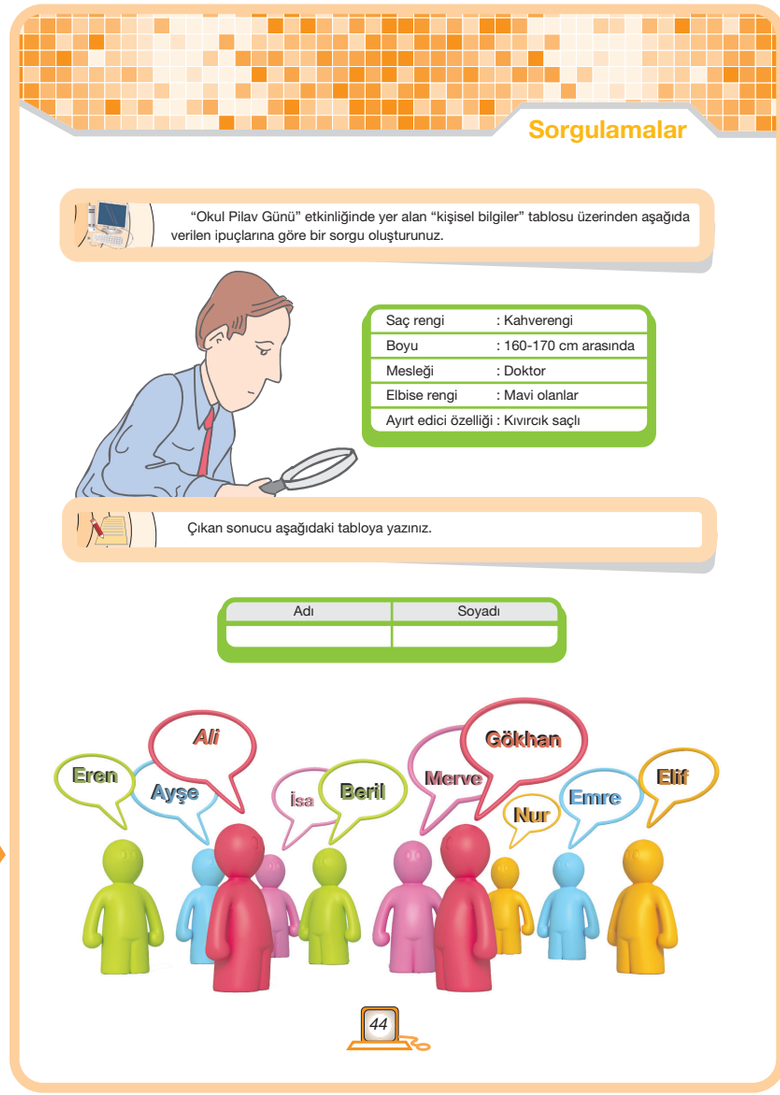
Çalışma Kitabı'ndaki "Sorgulamalar" etkinliğinde öğrencilerinizden boş alanlara istedikleri özellikleri yazmalarını ve bu ölçütlere uyan sorgu oluşturmalarını isteyiniz. Sonuçta yazdıkları özelliklere sahip kaç kişinin veri tabanında kaydı bulunduğunu kitaptaki ilgili yere yazmalarını isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını etkinliklere aktif olarak katılımları ve etkinlikleri uygulamaları, doğru şekilde yapıp yapamadıkları bakımından değerlendiriniz.

Bir sonraki ders için

Kişisel bilgiler ve adres bilgilerinin olduğu veri tabanı dosyalarını unutmamaları konusunda öğrencilerinizi uyarınız.



Rapor Oluşturuyorum

Kazanım:

3.5. Veritabanında rapor oluşturur ve düzenler.

Açıklama:

[!] 3.5. Rapor görünümü değiştirilir, rapor görünümündeki başlıkların ve veri alanlarının ayarları değiştirilir. Rapordaki veri belirli bir başlık (alan) altında azalan veya artan şekilde sıralanır. Veritabanında tüm rapordan veya raporun belirli sayfalarından çıktı aldırılır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi
Rapor

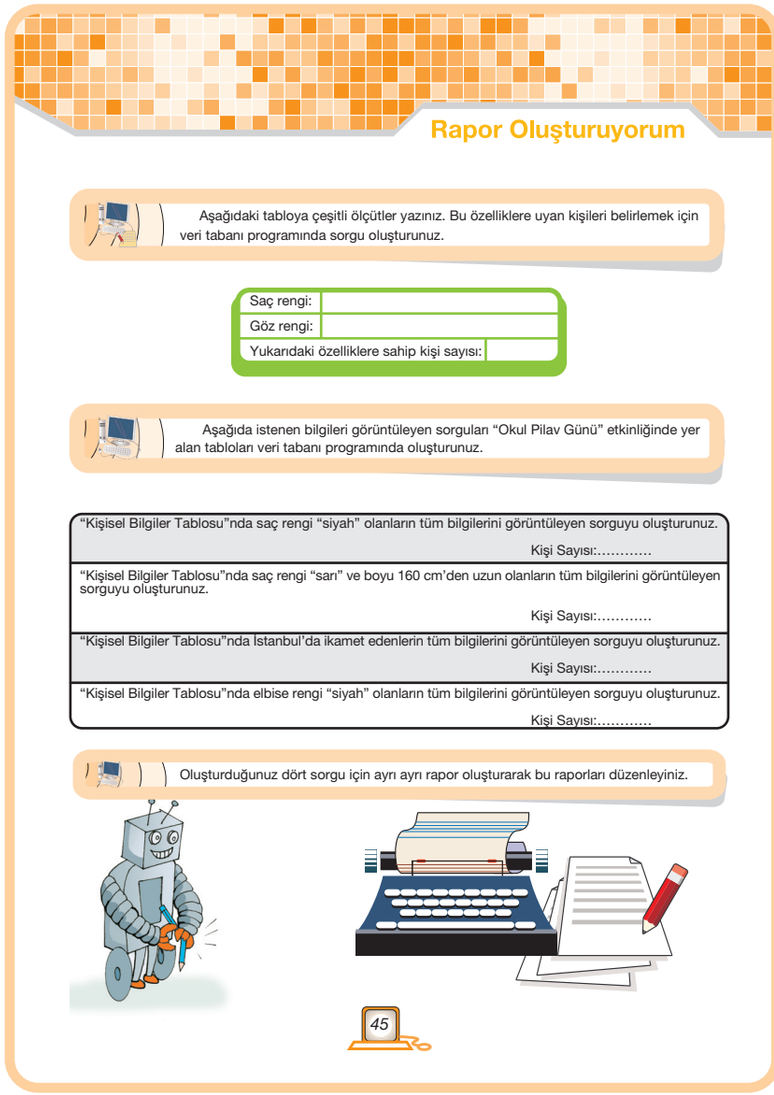
ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize raporun ne amaçla kullanıldığını sorunuz. Rapor hakkında kısa bilgi vererek hatırlatma yapınız.

İşleniş

Çalışma Kitabı'ndaki "Rapor oluşturuyorum" etkinliğinde öğrencilerinizden veri tabanında verilen özelliklere uygun soruları oluşturmaları ve çıkan kişi sayısını ilgili yerlere yazmalarını isteyiniz. Daha sonra kaç kişi bulduklarını sorarak öğrencilerinizi kontrol ediniz. Çalışma Kitabı'ndaki "Rapor oluşturuyorum" etkinliğinde öğrencilerinizden oluşturdukları sorgular ile ilgili ayrı ayrı rapor hazırlamalarını isteyiniz. Öğrencilerinize istenilen ilgilerin rapor görünümünde daha düzenli olarak tutulduğunu ve bilgilerin kâğıt üzerinde görüntülenmesi gerektiğinde rapor hazırlandığını söyleyiniz. Öğrencilerinize sihirbazı kullanarak rapor oluşturmayı gösteriniz.



Rapor Oluşturuyorum

Aşağıdaki tabloya çeşitli ölçütler yazınız. Bu özelliklere uyan kişileri belirlemek için veri tabanı programında sorgu oluşturunuz.

Saç rengi:	
Göz rengi:	
Yukarıdaki özelliklere sahip kişi sayısı:	

Aşağıda istenen bilgileri görüntüleyen sorguları "Okul Pilav Günü" etkinliğinde yer alan tabloları veri tabanı programında oluşturunuz.

"Kişisel Bilgiler Tablosu"nda saç rengi "siyah" olanların tüm bilgilerini görüntüleyen sorguyu oluşturunuz. Kişi Sayısı:.....
"Kişisel Bilgiler Tablosu"nda saç rengi "sarı" ve boyu 160 cm'den uzun olanların tüm bilgilerini görüntüleyen sorguyu oluşturunuz. Kişi Sayısı:.....
"Kişisel Bilgiler Tablosu"nda İstanbul'da ikamet edenlerin tüm bilgilerini görüntüleyen sorguyu oluşturunuz. Kişi Sayısı:.....
"Kişisel Bilgiler Tablosu"nda elbise rengi "siyah" olanların tüm bilgilerini görüntüleyen sorguyu oluşturunuz. Kişi Sayısı:.....

Oluşturduğunuz dört sorgu için ayrı ayrı rapor oluşturarak bu raporları düzenleyiniz.

45

Rapor Oluşturma: "Raporlar" kısmına geçilir. "Sihirbazı Kullanarak Rapor Oluştur" seçilir. Gelen ekranda kullanılacak "Tablo", "Sorgu", "Form" vb. seçilir. "İleri" düğmesine tıklanır. Raporda yer almasını istediğimiz alanlar belirlenir. Rapor görünümü, sıralama şekli, ismi seçildikten sonra "Son" düğmesine tıklanır ve rapor oluşturulur.

Olanaklarınız dâhilinde rapordan çıktı alma işlemini de öğrencilerinize gösteriniz. Öğrencilerinizin üç sorgu için ayrı ayrı rapor oluşturmalarını isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını gözlemleyerek, etkinliklere aktif katılımlarını, oluşturdukları sorguları ve raporları kontrol ederek değerlendiriniz.

Neler Öğrendim?

1. Bölüm

Öğrencilerinizden kitapta verilen tabloları doldurarak veri tabanı programında oluşturmalarını isteyiniz.

2. Bölüm

Öğrencilerinizden filtre işlemi uygulamalarına yönelik işlem basamaklarının hangi seçenekte doğru olarak verildiğini bulmalarını isteyiniz.

3. Bölüm

İki tablo arasında "Sıra Nu." alanını kullanarak ilişki kurmalarını; İki tablodaki "Sıra Nu., Kitabın Adı, Kitabın Yazarı ve Yayım Yılı" alanlarını içeren form oluşturmalarını ve Formu kullanarak okuduğunuz bir başka kitabın bilgilerini eklemelerini isteyiniz.

Öğrencilerinizden ayrıca oluşturdukları veri tabanındaki filmlerden birini silmelerini isteyiniz.

4. Bölüm

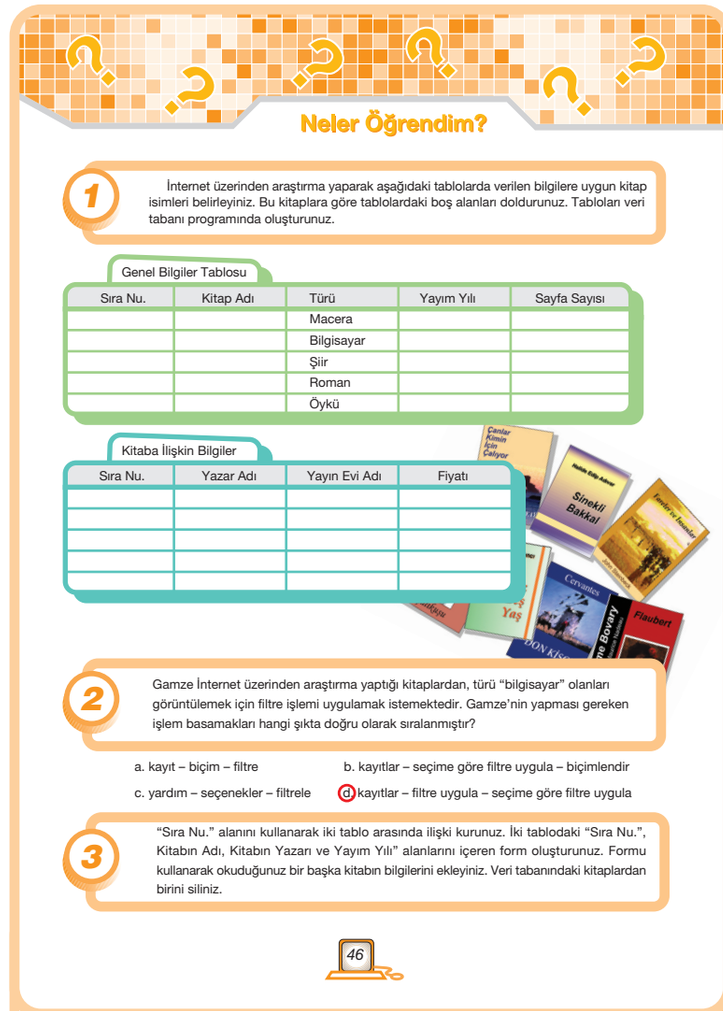
"Genel Bilgiler Tablosu"ndan, türü roman olan ve yayım yılı 2012 olan kitabı bulmak için sorgu oluşturmak istendiğinde hangi işlem basamakları izlenmesi gerektiğini sorarak kitapta verilen boş alana yazmalarını isteyiniz.

5. Bölüm

Öğrencilerinizden "Genel Bilgiler Tablosu"nun tüm alanlarını içeren bir rapor oluşturarak raporu düzenlemelerini isteyiniz.

Öz Değerlendirme Formu

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda 73. sayfadaki Öz Değerlendirme Formu 3'ü kelime işlemci programında doldurmalarını ve dijital ürün dosyalarına yerleştirmelerini isteyiniz.



Neler Öğrendim?

1 İnternet üzerinden araştırma yaparak aşağıdaki tablolarda verilen bilgilere uygun kitap isimleri belirleyiniz. Bu kitaplara göre tablolardaki boş alanları doldurunuz. Tabloları veri tabanı programında oluşturunuz.

Genel Bilgiler Tablosu

Sıra Nu.	Kitap Adı	Türü	Yayım Yılı	Sayfa Sayısı
		Macera		
		Bilgisayar		
		Şiir		
		Roman		
		Öykü		

Kitaba İlişkin Bilgiler

Sıra Nu.	Yazar Adı	Yayın Evi Adı	Fiyatı

2 Gamze İnternet üzerinden araştırma yaptığı kitaplardan, türü "bilgisayar" olanları görüntülemek için filtre işlemi uygulamak istemektedir. Gamze'nin yapması gereken işlem basamakları hangi şıkta doğru olarak sıralanmıştır?

a. kayıt – biçim – filtre
b. kayıtlar – seçime göre filtre uygula – biçimlendir
c. yardım – seçenekler – filtrele
d. kayıtlar – filtre uygula – seçime göre filtre uygula

3 "Sıra Nu." alanını kullanarak iki tablo arasında ilişki kurunuz. İki tablodaki "Sıra Nu.", Kitabın Adı, Kitabın Yazarı ve Yayım Yılı" alanlarını içeren form oluşturunuz. Formu kullanarak okuduğunuz bir başka kitabın bilgilerini ekleyiniz. Veri tabanındaki kitaplardan birini siliniz.

46

Neler Öğrendim?

4 "Genel Bilgiler" Tablosu'ndan, türü roman olan ve yayım yılı 2012 olan kitabı bulmak için sorgu oluşturmak istendiğinde hangi işlem basamakları izlenmelidir? Aşağıda boş bırakılan kutucuklara bu işlem basamaklarını sırasıyla yazınız.

SORGULAR → TASARIM GÖRÜNÜMÜ → SORGU OLUŞTUR → TABLO SEÇİMİ → ÖLÇÜT SEÇİMİ

5 "Genel Bilgiler Tablosu"nun tüm alanlarını içeren bir rapor oluşturarak raporu düzenleyiniz.

Kitabınızın ekler bölümünde verilen 73. sayfadaki "Kendimi Değerlendiriyorum" formunu doldurup değerlendiriniz.

47

Notlar: .....

4. ÜNİTE: İNTERNET SİTESİ YAPIYORUM

Süre: 11 Ders Saati
Ünite Değerlendirme: 1 Ders Saati

Kazanımlar

4.1. Programlama dillerinin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.
4.2. Bilgisayar yardımı ile çözülecek bir problem için yazılacak programın temel aşamalarını belirler (BTBS-1, 3, 4, 6, 12).
4.3. Web sayfası oluşturmak için uygun yazılımları ve yazılım araçlarını kullanır (BTESD-14).
4.4. Nesneleri düzenleyerek web sayfası oluşturur.
4.5. Dijital ortamda kişisel bir ürün dosyası (portfolyo) oluşturur.

Etkinlikler

1. Proje Görevi: Kurtuluş Savaşı Kitapları
2. Programlama Dilleri
3. Program Adımları
4. Algoritma Geliştiriyorum
5. Bilgi Formu
6. Doğada Yaşayan Kuşlar
7. Site Tasarlıyorum
8. Dijital Ürün Dosyam

Proje Görevi: Kurtuluş Savaşı Kitapları

Proje Görevi: Kurtuluş Savaşı Kitapları

Süre: 6 Hafta

Beklenen Performans

- Bilişim Teknolojileri yeterlilikleri
- Araştırma yapma
- Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma

Bu çalışmayı yaparken aşağıdaki adımlara dikkat ediniz.

1. Proje çalışmasını 4.3. kazanımının başında öğrencilerinize veriniz.

2. Evde bilgisayarı olmayan öğrencilerinizin bu çalışmayı okulda yapmaları için yardımcı olunuz.

3. Öğrencilerinizin çalışmalarını dereceli puanlama anahtarına göre değerlendiriniz. Öğrencilerinizin çalışmalarını değerlendirdikten sonra onlara geri bildirim veriniz.

Proje Görevi

Kurtuluş Savaşı Kitapları

Süre: 6 Hafta

Sevgili Öğrenciler,

Bu çalışmada sizden, Kurtuluş Savaşı ile ilgili basılmış kitaplara ait bir İnternet sitesi hazırlamanız istenmektedir. Bu İnternet sitesinde Kurtuluş Savaşı'na ilişkin basılmış tüm kitaplar yer almalıdır. Kitap isimleri tıklandığında kitaba ilişkin bilgilerin bulunduğu sayfa görüntülenmelidir.

Bu çalışmayı yaparken aşağıdaki adımları izlemelisiniz.

- Kurtuluş Savaşı'na ilişkin basılmış önemli kitapları, araştırma yaparak belirleyiniz (en az 20 kitap ismi belirlemelisiniz).
- Belirlediğiniz kitaplarda anlatılan olay veya olayları iki paragrafı geçmeyecek şekilde özetleyen metinler oluşturunuz.
- Bilgisayarda konu ile ilgili İnternet sitenizi oluşturunuz. Sitenize görsel materyaller ekleyiniz.
- Kitaplarda geçen kişilere, tarihlere, mekânlara ve önemli olaylara ilişkin bağlantılar oluşturunuz. Bu bağlantılarda kişi, mekân ve önemli olayların sayfaları görüntülenmelidir.
- Tasarladığınız İnternet sitenizde tasarım ilkeleri (bütünlük, denge, renk uyumu, görsel hiyerarşi) gözetilmeli; ana sayfadan diğer sayfalara ve diğer sayfalardan ana sayfaya bağlantı bulunmalı; sitenin genel yapısı her sayfada aynı olmalıdır.
- Çalışmanızı dijital ortamda (CD/DVD, e-posta veya flash bellek yardımı ile) teslim etmelisiniz.
- Çalışmanız aşağıdaki ölçütlere göre değerlendirileceğinden çalışmanızı yaparken bu ölçütlere uymalısınız.

Dereceler / Ölçütler	3 (iyi)	2 (orta)	1 (geliştirilmeli)
Kitap Sayısı	15 veya daha fazla sayıda	14 - 9 arasında	8 veya daha az sayıda
Bilgilerin Doğruluğu	Bilgilerin tamamı doğru olarak verilmiş.	Bilgiler genel olarak doğru şekilde verilmiş.	Bilgiler büyük bir bölümü yanlış verilmiş.
Tasarım	Renk, biçim ve sayfa düzeni uygun görünümde ve özgün.	Renk, biçim ve sayfa düzeni genel olarak uygun görünümde ve tasarım yapılırken biraz esinlenmeler var.	Renk, biçim ve sayfa düzeni uygun görünümde değil. Ayrıca tasarım başka çalışmalardan kopya edilerek yapılmış.
Bağlantılar	Bağlantıların uygun yerlerde doğru şekilde eklenmiş.	Bağlantılar genel olarak uygun yerlerde doğru şekilde verilmiş.	Bağlantıların çoğu uygun yerlerde verilmemiş ve eksik bırakılmış.
Proje Teslimi	Proje zamanında teslim edilmiş.	Proje teslim tarihinden 3-4 gün geç teslim edilmiş.	Proje zamanında teslim edilmemiştir.

49

Dereceli Puanlama Anahtarında elde edilen puanları 100'lük sisteme çevirmek için aşağıdaki yolu kullanabilirsiniz:

1. Bu Dereceli Puanlama Anahtarından alınabilecek en yüksek puan: 2
2. Öğrencinin Dereceli Puanlama Anahtarından elde ettiği puan:x
3. Öğrencinin Dereceli Puanlama Anahtarından elde ettiği puanın 100'lük puan sisteminde karşılığı: y

$$y = \frac{x.100}{z}$$

Örneğin; Dereceli Puanlama Anahtarından öğrencinin almış olduğu puan 14, bu anahtarda alınabilecek en yüksek puan 21 olsun. Bu durumda:

$$y = \frac{14.100}{21} \cong 66{,}6 \rightarrow$$ Öğrencinin 100'lük sistemdeki puanı.

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI

Ad, Soyad:

Açıklama: Aşağıdaki ölçek, yaptığınız çalışmayı değerlendirmek için hazırlanmıştır. Bu ölçek aynı zamanda çalışmanızı yürütürken hangi ölçütlere dikkat edeceğiniz konusunda bilgi vermektedir.

Dereceler / Ölçütler	3 (iyi)	2 (orta)	1 (geliştirilmeli)	Puan
Kitap Sayısı	15 veya daha fazla sayıda	14 - 9 arasında	8 veya daha az sayıda	
Bilgilerin Doğruluğu	Bilgilerin tamamı doğru olarak verilmiş.	Bilgiler genel olarak doğru şekilde verilmiş.	Bilgiler büyük bir bölümü yanlış verilmiş.	
Tasarım	Renk, biçim ve sayfa düzeni uygun görünümde ve özgün.	Renk, biçim ve sayfa düzeni genel olarak uygun görünümde ve tasarım yapılırken biraz esinlenmeler var.	Renk, biçim ve sayfa düzeni uygun görünümde değil. Ayrıca tasarım başka çalışmalardan kopya edilerek yapılmış.	
Bağlantılar	Bağlantıların uygun yerlerde doğru şekilde eklenmiş.	Bağlantılar genel olarak uygun yerlerde doğru şekilde verilmiş.	Bağlantıların çoğu uygun yerlerde verilmemiş ve eksik bırakılmış.	
Proje Teslimi	Proje zamanında teslim edilmiş.	Proje teslim tarihinden 3-4 gün geç teslim edilmiş.	Proje zamanında teslim edilmemiştir.	
			Toplam Puan:	

Notlar: .....

Programlama Dilleri

Kazanımlar

4.1. Programlama dillerinin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.

Açıklamalar

[!]: 4.1. Yazılımların bir programlama dili kullanılarak üretildiği vurgulanır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi
Alt Seviyeli Programlama Dilleri,
Üst Seviyeli Programlama Dilleri

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

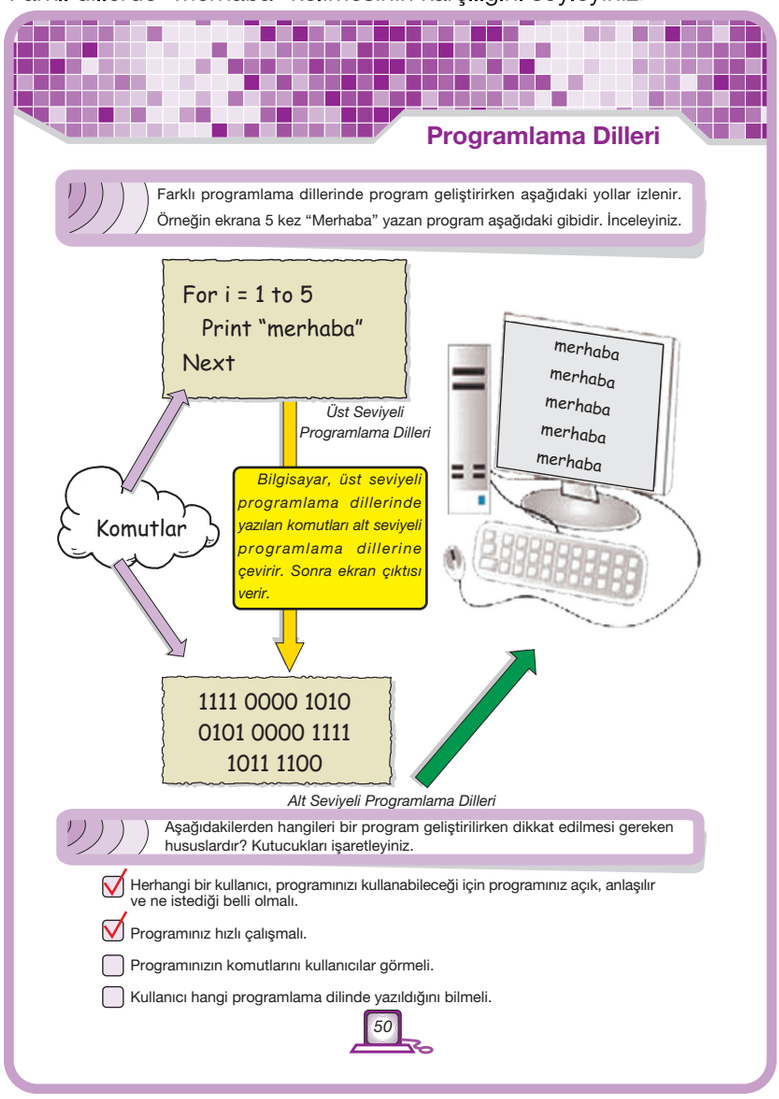
Dikkat çekme

Öğrencilerinizin dikkatini çekmek için;

• Öğrencilerinize yazılıma ilişkin çeşitli sorular sorarak bu konudaki düzeylerini belirleyiniz.

• Dünyada konuşulan dillerden örnek verebilir misiniz? Bu dillerden bildiklerinize göre "merhaba" kelimesinin karşılığı nedir?

Söyledikleri kelimelerin farklı olduğunu ancak anlamının aynı olduğunu belirtiniz. İnsanlar nasıl anlaşmak için farklı diller kullanıyorsa bilgisayarın da kullanıcıları anlaması için programlama dillerinin bulunduğunu vurgulayınız. Farklı dillerde "merhaba" kelimesinin karşılığını söyleyiniz.



İşleniş

Kullanılan tüm yazılımların bir programlama dili kullanılarak üretildiğini açıklayınız. Her programın farklı programlama dilleri kullanılarak üretildiğini söyleyerek öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda bulunan "Programlama Dilleri" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Bu etkinlikte iki farklı programlama dilinde ekrana beş defa "merhaba" kelimesi yazdırılmaktadır. İki programlama dili de aynı işlemi yaptığı halde farklı komutlar kullanmıştır.

Kitapta verilen iki programlama dilinin birbirinden tür olarak farklı olduğunu belirtiniz. Öğrencilerinize hangi programlama dilinde program hazırlamanın daha kolay olacağını sorunuz. Üstteki programlama dili İngilizce kelimelerden oluşmaktadır ve konuşma diline daha yatkın olduğu için bu programlama dilinde program oluşturmak diğerine göre daha kolaydır.

Program oluşturulurken üst seviyeli programlama dilinde İngilizce kelimeler, alt seviyeli programlama dilinde rakamlar kullanıldığını, rakamların akılda tutulmasının ve kullanılmasının zor olduğunu belirtiniz. Öğrencilerinize alt ve üst seviyeli diller arasındaki farkları ve kullanım alanlarını açıklayınız.

Alt Seviyeli Programlama Dili: Makine dili ve assembly alt seviyeli dillerdir. Makine dilinde kodlar 0 ve 1'den oluşur. Bu komutları mikroişlemci doğrudan çalıştırabilir.

Üst Seviyeli Programlama Dili: Üst seviyeli dillerde kodlar İngilizce kelimelerden oluşur. Hatırlanması ve yazılması daha kolaydır. Mikroişlemci tarafından doğrudan çalıştırılamaz. Çalıştırılması için bu kodları alt seviyeli programlama dili olan makine diline çeviren derleyici programlarına ihtiyaç duyarlar.

Öğrencilerinizden "Programlama Dilleri" etkinliğinin arka sayfasında verilen özelliklerin hangi seviyeli programlama dili olduğunu işaretlemelerini isteyiniz. Gerekli zamanı öğrencilerinize veriniz.

Programlama Dilleri

Programlama dilleri ve programlama dillerinin özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıdaki kutucuklarda bulunmaktadır. Alt ve üst seviye dilleri için verilen özellikleri birbiri ile eşleştiriniz.

Özellikler	Alt Seviyeli Diller	Üst Seviyeli Diller
o Komutlar daha akılda kalıcıdır.	☐	☑
o Hatalı kod yazıldığında uyarır.	☐	☑
o Programcı için kullanımı daha kolaydır.	☐	☑
o Bilgisayar bu kodları bir alt seviye dile çevirir.	☐	☑
o Program oldukça yavaş çalışır.	☐	☑
o Komutları ezberde tutmak zordur.	☑	☐
o Program daha hızlı çalışır.	☑	☐
o Hatalı işlemlerde uyarı görülmez.	☑	☐
o Bu seviye programlama dili ile çalışmak zaman kazandırır.	☐	☑
o Bu programlama dilini öğrenmek çok uzun zaman alır.	☑	☐
o Bu seviye program kodları karışıktır.	☑	☐
o Hatalı kod yazımı bilgisayarı kilitleyebilir.	☑	☐
o Program kodları çok fazla işlemi aynı anda düşünmeyi gerektirir.	☑	☐
o Hazır nesneler kullanılır..	☐	☑
o Görsel öğeler ve kodlar daha kolay kullanılır.	☐	☑
o Programcı için iş yükünü artırır.	☑	☐
o Programcıyı sınırlar ve tasarım yeteneğini azaltır.	☑	☐
o Veriler oldukça karışıktır ve bir veri düzeni yoktur.	☑	☐
o Program kodları akılda kalıcıdır.	☐	☑
o Program üzerinde daha kolay çalışma imkânı sağlar.	☐	☑
o Program üzerindeki hataları ayıklamak kolaydır.	☐	☑
o Bu seviye programlar sürekli hata verirler.	☑	☐
o Programcıların tasarım yeteneğini artırır.	☐	☑
o Veriler daha düzenlidir.	☐	☑

51

Öğrencilerinizin cevaplarını değerlendirirken alt seviyeli ve üst seviyeli programlama dillerinin özelliklerini belirtiniz.
"Programlama Dilleri" etkinliğinde verilen tablonun cevapları yandaki öğrenci kitabının üzerinde verilmiştir.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin kavrama düzeylerini işleniş sırasında ve etkinliklerde sorulan sorulara verdikleri cevapların doğruluğu ve uygunluğu bakımından değerlendiriniz.

Notlar: .....

.....

.....

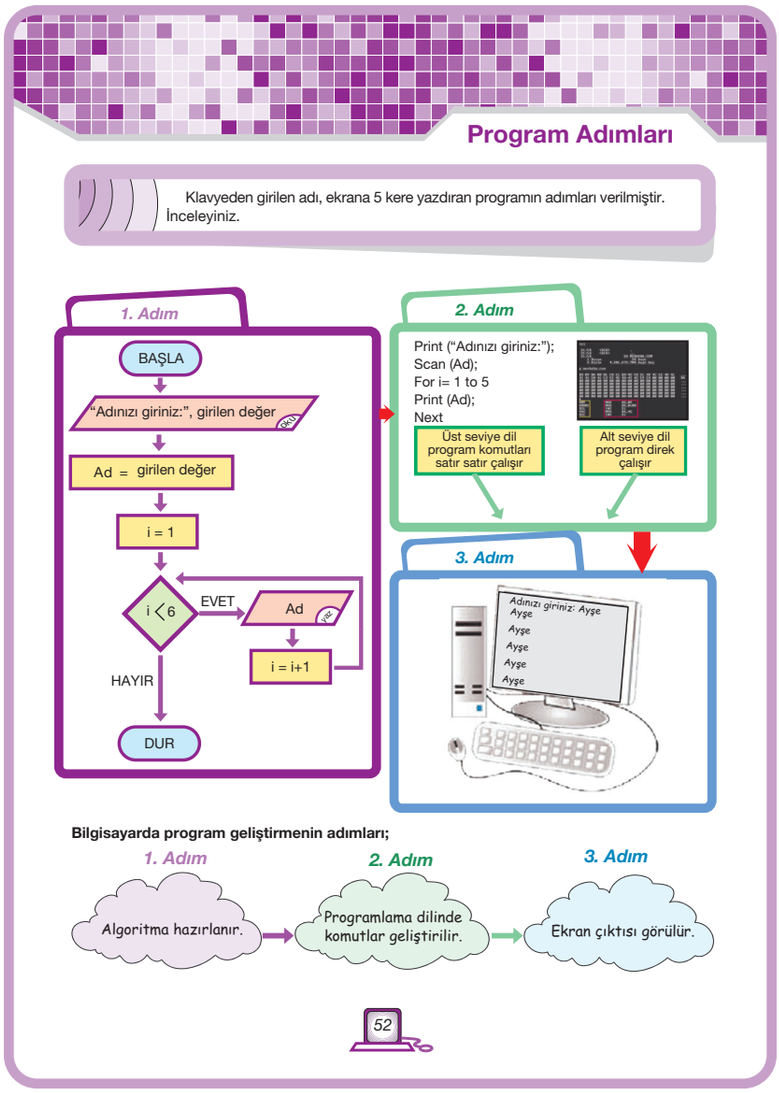
.....

.....

.....

.....

.....



Program Adımları, Algoritma Geliştiriyorum

Kazanımlar

4.2. Bilgisayar yardımı ile çözülecek bir problem için yazılacak programın temel aşamalarını belirler (BTBS-1, 3, 4, 6, 12).

BTBS-1: Hesaplamaları (deneysel, matematiksel vb.) yapmak için uygun teknolojiyi seçerek problemleri çözer.

BTBS-3: Bütün bir problemi bileşenlerine ayırır.

BTBS-4: Ana kavramlarla bağlantısı olan farklı soru tiplerini kullanır.

BTBS-6: Tanımlanmış bir probleme bilişim teknolojileri çözümlerini uygular.

BTBS-12: Sonuçları ve olasılıkları test etmek için tablolama ve grafikleme teknolojilerini kullanarak veriyi düzenler.

Açıklama:

[!] 4.2. Program hazırlanır, test edilir ve uygulanır.

1 Ders Saati

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize "Verilen bir problemi çözmek için ne yaparsınız?" sorusunu yöneltiniz. Öğrencilerinizin cevaplarını aldıktan sonra önce problemi iyi anlamak sonra kısa ve anlaşılır biçimde çözerek sonucun doğruluğunu kontrol etmek gerektiğini söyleyiniz. Bu aşamalar; program için algoritmanın hazırlanması, akış şemasının çizilmesi, programın belirlenen programlama dilinde oluşturulması, programın test edilmesi ve programın uygulanmasıdır.

Algoritma ve akış şemasının nasıl hazırlandığını öğrencilerinize sorunuz. Bu işlemlerin nasıl gerçekleştirildiğini öğrencilerinize hatırlatınız.

İşleniş

Öğrencilerinizden "Program Adımları" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. "Verilen bir problemi çözmek için ne yaparsınız?" sorusunu yöneltiniz. Gelen cevaplar doğrultusunda önce problemi iyi anlamak gerekir, sonra problemi çözmek için en kısa ve anlaşılır çözümler uygulanır. Çözüm sonucunun doğru mu, yanlış mı olduğu kontrol edilir.

"Sizce bilgisayarda program yazmak için hangi adımlar izlenmelidir?" sorusunu öğrencilerinize yöneltiniz. Gelen cevaplar doğrultusunda öğrencilerinizin şu sonuca ulaşmalarını sağlayınız:

1. Adım: Programın önce algoritması ve iş-akış şeması yapılır.
2. Adım: Program kodları yazılır.
3. Adım:Program çalıştırılarak amacına uygun çalışıyor mu? test edilir.

Öğrencilerinize "Program Adımları" etkinliğinde problem nedir? sorusunu sorunuz. Problem kullanıcının klavyeden girilen ismi ekrana alt alta beş kere yazan ekran görüntüsü elde etmektir. Öğrencilerinize ipuçları vererek bu problemi bulmalarını sağlayınız.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Program Adımları" etkinliğinin ikinci sayfasındaki soruyu okuyarak programın amacını yazmalarını isteyiniz. Ardından bu boşluklara istedikleri rakamları vererek programı kitap üzerinde çalıştırmalarını isteyiniz. Böylece "Program Adımları" etkinliğinde verilen programı da deneyeceklerini belirtiniz. Gerekli zamanı öğrencilerinize veriniz. Sonuçları ve olasılıkları test etmek için tablolama ve grafikleme teknolojilerini kullanabileceklerini fark ettiriniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda bulanan "Algoritma Geliştiriyorum" etkinliğinde bulunan sorunun amacını söylemelerini isteyiniz. Bu sorunun amacı, iki sayıdan büyük küçük karşılaştırması yapılarak büyük sayıdan küçük sayı çıkarılacaktır. Programın amacına göre programın aşamalarını gösteren bir akış diyagramı oluşturmalarını isteyiniz. Bu işlemden önce defterlerine programın algoritmasını hazırlamaları gerektiğini belirtiniz. Programın algoritmasını değer vererek test etmelerini isteyiniz. Gerekli zamanı öğrencilerinize veriniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını etkinliklere aktif katılımları ve etkinlikteki uygulamaları doğru şekilde yapıp yapmadıkları bakımından değerlendiriniz.

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

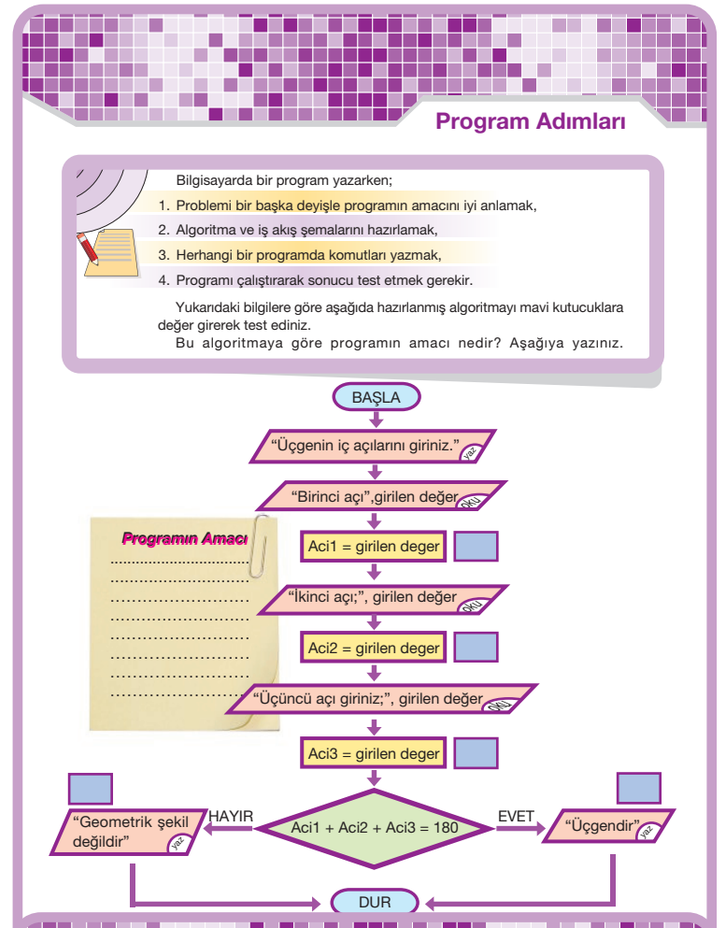
.....

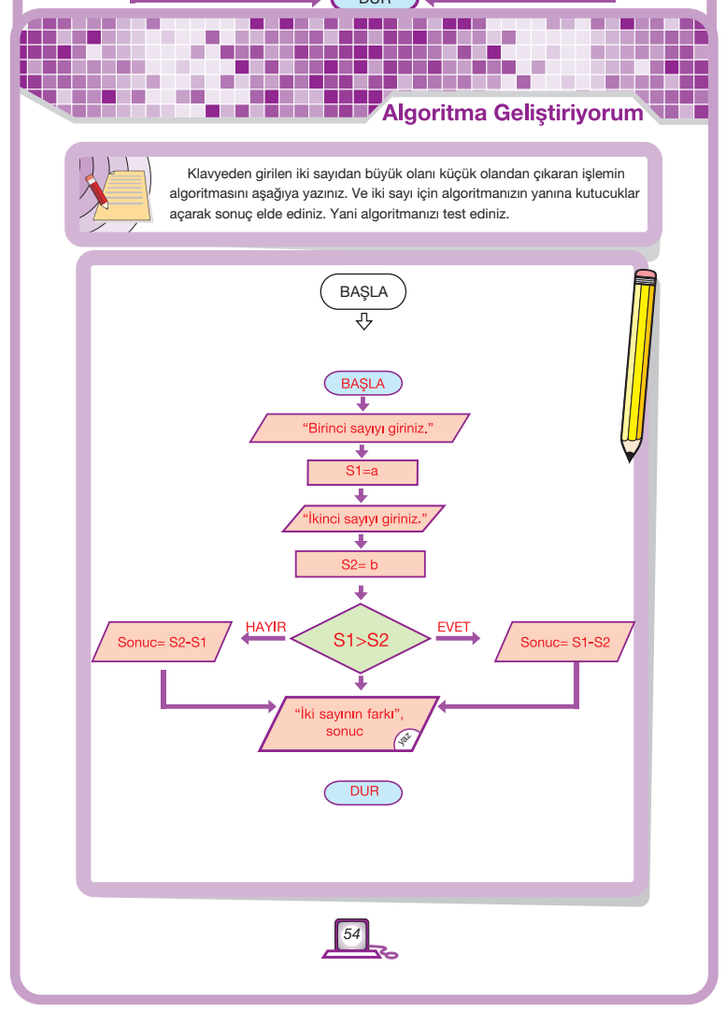
.....

.....

.....

.....





Bilgi Formu

Kazanım

4.3. Web sayfası oluşturmak için uygun yazılımları ve yazılım araçlarını kullanır.

BTESD-14: Kaynağın bir telif hakkının ve sahipliğinin olduğunu anlar.

Açıklama:

[!]: 4.3. Not defteri, etiket yazıcıları, sayfa düzenleyiciler kullanılır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Sayfa Düzenleyiciler, Etiket Yazıcılar

Ders Öncesi Hazırlık

Belirlediğiniz bir sayfa düzenleyici programını öğrenci bilgisayarlarına yükleyiniz.

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize İnternet sayfasının da bir yazılım olduğunu, bu sayfalar üzerinde birçok küçük program çalıştığını, bu sayfaların da bir programlama dili kullanılarak üretildiğini, bunlar için kullanılan farklı türlerde programlama dilleri ve yazılımlar bulunduğunu belirtiniz. Bazı İnternet siteleri hazırlanırken kodlar yazıldığını bazı İnternet siteleri hazırlanırken ise kodları kendisi hazır bir şekilde oluşturan paket programlar kullanıldığını öğrencilerinize açıklayınız.

Bilgi Formu

Aşağıda aynı İnternet sayfasının farklı tür iki programda oluşturulması görülmektedir. Sizce hangi programı kullanmak daha kolaydır? İnceleyiniz.

Etiket Yazılarak Oluşturulan İnternet Sayfası

```
<html>
<form name="kimlik" action="gonder.php" method="get">
Adı Soyadı : <input type="text" size="20"><br>
Doğum yeri : <input type="text" size="20"><br>
Doğum tarihi : <input type="text" size="10"><br>
Cinsiyeti : <input type="radio" name="cins"> Erkek <input type="radio" name="cins">
Kız<br>
Hobiler:<br>
<input type="checkbox">Müzik dinlemek<br>
<input type="checkbox">Yemek yapmak<br>
<input type="checkbox">Yamaç paraşütü<br>
<input type="checkbox">Savunma sporları<br>
<input type="checkbox">Dans etmek<br>
<input type="checkbox">Diğer :<br>
<textarea rows="4" cols="30" name="diger"></textarea><br>
Şifrenizi giriniz:<br>
<input type="Password" size="15"><br>
<input type="submit" value="GÖNDER"> <input type="reset" value="SİL">
</form>
</html>
```

Nesneler Kullanılarak Oluşturulan İnternet Sayfası

Adı, Soyadı :
Doğum yeri :
Doğum tarihi :
Cinsiyeti : ○Kız ○Erkek
Hobiler :
☐ Müzik dinlemek ☐ Dans etmek ☐ DİĞER
☐ Yemek yapmak ☐ Savunma sporları
☐ Yamaç paraşütü
Şifrenizi giriniz :
GÖNDER SİL

55

İşleniş

Öğrencilerinize Çalışma Kitabı'nda bulunan "Bilgi Formu" etkinliğinde İnternet sayfasında yer alan bir formun, iki farklı programda hazırlandığını belirtiniz. Form hazırlanırken kullanılan bu iki farklı programı incelemelerini isteyiniz. Sayfadaki form hazırlanırken kullanılan programların birinde kodlar, diğerinde ise nesneler kullanıldığını belirtiniz. Programları kitap üzerinde incelemelerini ve hangisinin daha kolay olduğunu belirlemelerini isteyiniz. Daha sonra öğrencilerinizden interneti kullanarak "etiket yazıcıları" ve "sayfa düzenleyicileri" konularını araştırmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize araştırma yapmaları için yeterli zaman veriniz. Öğrencilerinize "hızlı tur oyunu" oynayacağınızı söyleyerek bu oyunu kısaca açıklayınız.

Hızlı tur tekniğinde öğrenciler belirli bir konuyu araştırır, sıra ile hızlı bir şekilde tek bir cümle ile açıklarlar. Her öğrenciye kısa bir süre verilir, öğrencinin konu ile ilgili görüşü alınır ve diğer öğrencilerden farklı bir görüşü olup olmadığı sorulur. Hızlı turun sonundaki öğrenci (sıranın sonundaki ya da sıranın başındaki veya öğretmen tarafından görevlendirilen bir öğrenci) konuyu ayrıntılı bir şekilde özetler.

Hızlı tur tekniği sonunda “etiket yazıcıları” ve “sayfa düzenleyicilerin” ikisinin de İnternet sayfası oluşturmak için kullanıldığını, kitapta gördükleri kodlarla oluşturulan sayfanın etiket yazıcılarla, diğerinin sayfa düzenleyicilerle oluşturulduğunu öğrencilerinize fark ettiriniz.

Etiket Yazıcıları: HTML etiketleri yazılarak İnternet sayfalarının oluşturulduğu programlardır. Bu programlarda her işlem için kod yazılmalıdır. Sayfa düzenleyicilerine göre kullanımları daha güçtür.
Sayfa Düzenleyicileri: İnternet sayfası oluşturulurken yapılan eklemelere göre kodları kendisi oluşturan programlardır. Nesneler kullanılarak sayfalar oluşturulur. Kodlar arka planda program tarafından oluşturulur.

Öğrencilerinize, seçtiğiniz bir İnternet sayfa düzenleyici programını açtırınız ve öğrencilerinizle birlikte inceleyiniz. Programın genel özelliklerini öğrencilerinize açıklayınız.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinize İnternet sitesi oluştururken hangi tür yazılımları tercih edeceklerini nedenleriyle sorunuz. Öğrencilerinizin kavrama düzeylerini sorulan soruya verdikleri cevapların doğruluğu ve uygunluğunu değerlendiriniz.

Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri gidermek için farklı öğretim yöntemleri kullanarak konuyu tekrar edebilirsiniz.

Bir sonraki ders için

Öğrencilerinizden Anadolu'da yaşayan kuşlar hakkında araştırma yapmalarını ve dijital ortamda hazırladıkları bilgileri veri depolama cihazlarına yüklemelerini isteyiniz.

Notlar: .....

Doğada Yaşayan Kuşlar

Kazanım

4.3. Web sayfası oluşturmak için uygun yazılımları ve yazılım araçlarını kullanır.

BTESD-14: Kaynağın bir telif hakkının ve sahipliğinin olduğunu anlar.

Açıklama:

[!]: 4.3. Not defteri, etiket yazıcıları, sayfa düzenleyiciler kullanılır.

2 Ders Saati

ÖĞRETME ÖĞRENME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize "Doğada yaşayan kuşların neler olduğunu biliyor musunuz?" sorusunu yöneltiniz. Gelen cevaplardan hareketle yurdumuzun güzelliklerinden biri olan ve doğal yaşamın önemli bir parçası olan kuşları tanıtan bir İnternet sitesi yapacaklarını öğrencilerinize bildiriniz. Bu sitede neler olması gerektiğini öğrencilerinize sorunuz.

İşleniş

Öğrencilerinizden "Doğada Yaşayan Kuşlar" sitesinin ana sayfasını öncelikle Çalışma Kitabı'nda verilen menülerden yararlanarak kitap üzerinde verilen boşluğa tasarlamalarını isteyiniz. Bağlantıların, resimlerin, metinlerin vb. nesnelerin sayfanın neresinde ve ne şekilde bulunacağını belirlemeleri gerektiğini vurgulayınız.

Seçtiğiniz sayfa düzenleyici programında bir sayfa oluşturmak için gereken işlemleri uygulamalı olarak program üzerinde öğrencilerinize gösteriniz. Seçtiğiniz programın genel özelliklerini hatırlatınız. Eksik kalan kısımlar varsa tekrar ediniz. Metinlerin nasıl yazıldığını, nasıl biçimlendirildiğini, resimlerin nasıl eklendiğini, arka plan renginin nasıl değiştirildiğini öğrencilerinize ayrıntılı şekilde anlatınız.

Öğrencilerinizden, seçtiğiniz sayfa düzenleyici programını kullanarak kitap üzerinde oluşturdukları İnternet ana sayfasını bilgisayarda da oluşturmalarını isteyiniz.

Doğada Yaşayan Kuşlar

Siz bir İnternet sitesi tasarımcısısınız ve sizden "Doğada Yaşayan Kuşlar" isimli bir İnternet sitesi hazırlamanız istenmektedir. Bu sitenin ana sayfa düğmeleri Ana sayfa, Arama, Forum, Üyelik, Fotoğraf Galerisi, İletişim ve Kuş Türleri, Kuşların Göçleri, İlginç Kuşlar, Kuş Tüyleri adında olacaktır. Tasarımı aşağıda verilen ana sayfa bilgilerinden yararlanarak oluşturunuz.

56

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin oluşturdukları İnternet sayfalarını farklı düzen, tasarım, içerik ve erişilebilirlik öncelikleri bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize değerlendirme sonucunda geribildirim veiriniz.

Bir sonraki ders için

Öğrencilerinizden yanlarında bilgi saklama cihazları (usb bellek vs.) getirmelerini isteyiniz.

Site Tasarlıyorum

Kazanım

4.4. Nesneleri düzenleyerek web sayfası oluşturur.

Açıklama:

[!]: 4.4. Web tasarım programları kullanılır.

4 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize bir İnternet sitesi oluşturmak istediklerinde hangi adımları takip etmeleri gerektiğini açıklayınız.

İlk olarak sitenin içeriği belirlenmeli ve bu konuda yeterli sayıda kaynaktan bilgiye ulaşılmalıdır. Sonra sitenin nasıl bir düzende olacağına karar verilmelidir. Bunun için öncelikle kâğıt üzerinde bir site haritası hazırlanabilir. Daha sonra ana sayfa oluşturulmalıdır. Ana sayfa, siteye girecek insanların ilk olarak görecekleri sayfa olacağı için çok önemlidir. İyi bir şekilde organize edilmesi gerekir.

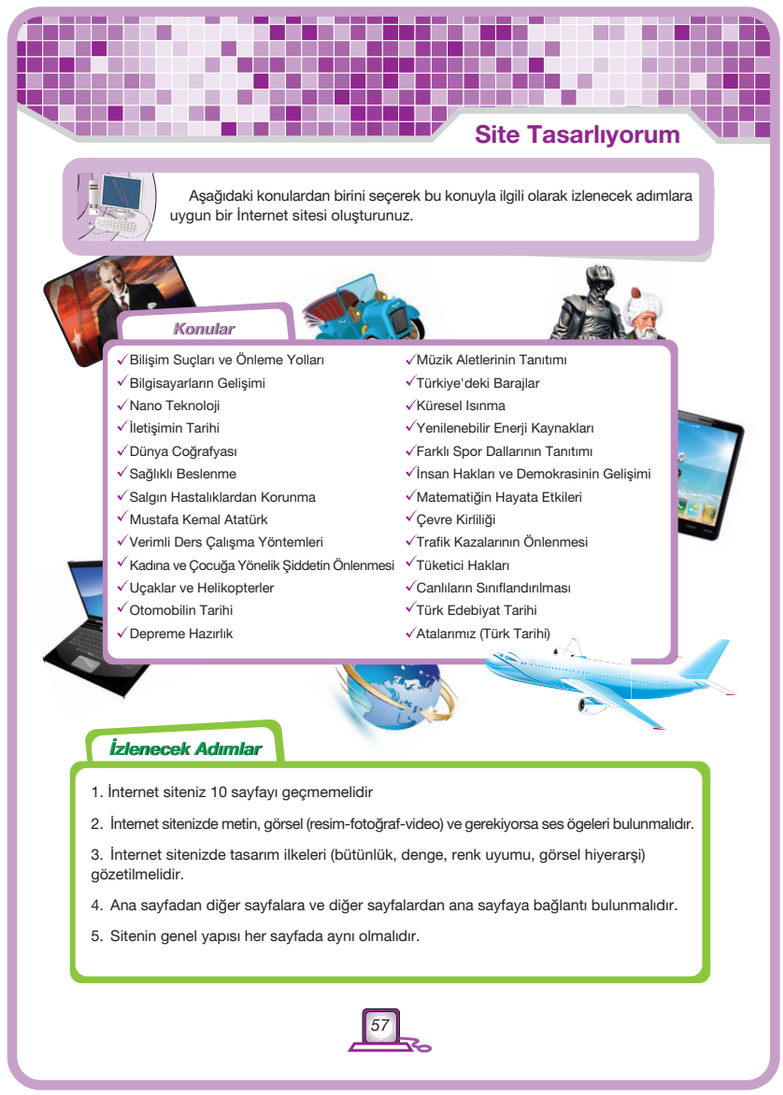
İşleniş

Öğrencilerinize seçtiğiniz sayfa düzenleyici programında nesnelerin nasıl düzenleneceğini, bağlantıların nasıl ekleneceğini uygulamalı olarak gösteriniz. Sayfalarını oluştururken tüm nesneleri, tabloları yerleştirmeleri gerektiğini, böyle yapmadıkları takdirde yerleştirdikleri nesnelerin görüntüleme sırasında kayabileceğini, birbirine girebileceğini, düzensiz bir yapı oluşturacağını belirtiniz. Kendiniz tablo içine nesnelerin yerleştirildiği basit bir İnternet sayfası oluşturarak bu işlemlerin nasıl yapıldığını öğrencilerinize anlatınız. Bağlantılar yapılırken öğrencilerinizin sadece kelimeler kullanmasını sağlayınız. Düğmeler kullanarak bağlantı oluşturmayı göstermeyiniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda yer alan "Site Tasarlıyorum" etkinliğinde verilen konulardan ilgilerini çeken birisini seçerek bu konuda verilen ölçütlere uygun bir İnternet sitesi oluşturmalarını isteyiniz. Ölçütleri okuyarak öğrencilerinize açıklayınız. Sitelerinde kullandıkları bilgilerin kaynaklarını belirtmeleri gerektiğini vurgulayınız. Bu çalışmanın dört hafta süreceğini belirterek sitelerini kaydetmek üzere yanlarında bilgi depolama cihazlarını (usb bellek vb.) getirmelerini isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını, belirlenen ölçütlere göre öğrencilerinizin performansını değerlendiriniz. Değerlendirme sonunda öğrencilerinize geri bildirim veriniz.



Site Tasarlıyorum

Aşağıdaki konulardan birini seçerek bu konuyla ilgili olarak izlenecek adımlara uygun bir İnternet sitesi oluşturunuz.

Konular

- ✓ Bilişim Suçları ve Önleme Yolları
- ✓ Bilgisayarların Gelişimi
- ✓ Nano Teknoloji
- ✓ İletişimin Tarihi
- ✓ Dünya Coğrafyası
- ✓ Sağlıklı Beslenme
- ✓ Salgın Hastalıklardan Korunma
- ✓ Mustafa Kemal Atatürk
- ✓ Verimli Ders Çalışma Yöntemleri
- ✓ Kadına ve Çocuğa Yönelik Şiddetin Önlenmesi
- ✓ Uçaklar ve Helikopterler
- ✓ Otomobilin Tarihi
- ✓ Depreme Hazırlık
- ✓ Müzik Aletlerinin Tanıtımı
- ✓ Türkiye'deki Barajlar
- ✓ Küresel Isınma
- ✓ Yenilenebilir Enerji Kaynakları
- ✓ Farklı Spor Dallarının Tanıtımı
- ✓ İnsan Hakları ve Demokrasinin Gelişimi
- ✓ Matematiğin Hayata Etkileri
- ✓ Çevre Kirliliği
- ✓ Trafik Kazalarının Önlenmesi
- ✓ Tüketici Hakları
- ✓ Canlıların Sınıflandırılması
- ✓ Türk Edebiyat Tarihi
- ✓ Atalarımız (Türk Tarihi)

İzlenecek Adımlar

1. İnternet siteniz 10 sayfayı geçmemelidir
2. İnternet sitenizde metin, görsel (resim-fotoğraf-video) ve gerekiyorsa ses ögeleri bulunmalıdır.
3. İnternet sitenizde tasarım ilkeleri (bütünlük, denge, renk uyumu, görsel hiyerarşi) gözetilmelidir.
4. Ana sayfadan diğer sayfalara ve diğer sayfalardan ana sayfaya bağlantı bulunmalıdır.
5. Sitenin genel yapısı her sayfada aynı olmalıdır.

57

Dijital Ürün Dosyam

Kazanım

4.5. Dijital ortamda kişisel bir ürün dosyası (portfolyo) oluşturur.

Açıklamalar

[!]: 4.5. İlgili dersin hedeflerini, en iyi örneklerini, kişisel bilgilerini, çalışmalarını ve çalışmaları hakkındaki düşüncelerini içeren dijital bir kişisel ürün dosyası hazırlatılır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Dijital Ürün Dosyası

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize bugüne kadar Bilişim Teknolojileri dersinde hangi çalışmaları yaptıklarını ve bu çalışmaları tekrar kullanmaları gerekirse ne yapacaklarını sorunuz. Düzenli bir şekilde çalışmaları saklamanın neden gerekli olduğu üzerinde tartışınız. Bilişim Teknolojileri dersinde dijital ortamda çalıştıkları için çalışmalarını dijital ortamda saklamanın daha kolay olacağını öğrencilerinize belirtiniz. Senenin başında öğrencilerinize çalışmalarını kaydetmeleri yönünde yaptığınız uyarıyı hatırlatınız.

Diğer derslerde Kişisel Ürün Dosyası oluştururken Bilişim Teknolojileri Dersi'nde Dijital Ürün Dosyası oluşturacaklarını vurgulayınız.

Dijital Ürün Dosyam

Yıl boyunca yaptığınız ve yapacağınız çalışmalardan seçtiğiniz ürünleri içeren bir dijital ürün dosyası oluşturacaksınız. Bu dosyayı oluştururken aşağıdaki maddelere dikkat ediniz.

a. Tanıtım sayfası: Adınızı, sınıfınızı, okulunuzu, okul numaranızı, dersin adı ve ait olduğu öğretim yılını içeren bir tanıtım sayfası hazırlayınız.

b. İçindekiler sayfası: Kelime işlemci programında dijital ürün dosyasındaki tüm çalışmalarınızın başlıklarını içeren bir içindekiler sayfası hazırlayınız.

c. Bilişim teknolojileri dersi hakkındaki görüşleriniz: İlgili formu kelime işemci programında hazırlayarak ürün dosyanıza ekleyiniz. Form örneği aşağıda verilmiştir.

Adı, Soyadı : .....

Okulu : .....

Bilişim teknolojileri dersinde en çok ilginizi çeken konu nedir?

.....

Okul dışında, bilgisayarla ilgili ne gibi çalışmalar yapıyorsunuz?

.....

Bilişim teknolojileri dersinde hoşlanmadığınız konular var mı? Varsa hangileridir?

.....

Bilişim teknolojileri dersinde en çok hoşlandığınız konular hangileridir?

.....

Bilişim teknolojileri dersinin etkili olması için ne gibi önerilerde bulunabilirsiniz?

.....

58

İşleniş

Çalışma Kitabı'ndaki "Dijital Ürün Dosyam" etkinliğine geçiniz. Etkinlik sayfalarında yer alan ölçütlere uygun olarak bir dijital ürün dosyası oluşturacaklarını söyleyiniz. Bu ölçütleri okuyarak öğrencilerinize açıklayınız. Aile görüşü olan sayfada yer alan kısmı velisinin dolduracağını söyleyiniz. Dijital ürün dosyalarını bu derste oluşturmaya başlayacaklarını, kalan kısmını ise evde ya da bilgisayar sınıfının kullanılmadığı boş zamanlarda tamamlayacaklarını söyleyiniz. İki hafta sonra size teslim etmeleri gerektiğini belirtiniz.

Öğrencilerinize, oluşturdukları dijital ürün dosyalarını etkinliğin son sayfasındaki ölçütlere göre değerlendireceğinizi belirtiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin oluşturdukları dijital ürün dosyalarını bir sonraki sayfada verilen Öğrenci Ürün Dosyası Değerlendirme Ölçeğini kullanarak değerlendiriniz. Öğrencilerinize geri bildirim veriniz.

Notlar: .....

Dijital Ürün Dosyam

ç. Çalışmalarınızda seçtiğiniz ürünler: Bu derste yaptığınız çalışmalardan beğendiklerinizi seçerek dosyanıza ekleyiniz.

d. Çalışmalarınız hakkındaki düşünceleriniz: Aşağıda bulunan formu kelime işlemci programında doldurunuz. Dijital ürün dosyanıza ekleyiniz.

Adı, Soyadı: ..... Tarih: .....

Bu çalışmayı neden seçtim?

.....

Çalışmayı nasıl hazırladım?

.....

Bu çalışmayı tekrar yapsaydım çalışmamda neleri değiştirirdim?

.....

.....

e. Aile Görüşü: Anne ve/veya Babanızdan, aşağıdaki formu kelime işlemci programında doldurmasını isteyiniz. Böylece ailenizin çalışmalarınız hakkındaki düşüncelerini öğrenmiş olacaksınız.

Aile Görüşü

Öğrencinin Adı, Soyadı: .....

Çocuğunuzun çalışmalarından en çok hangisini beğendiniz?

.....

Çocuğunuza hangi konularda ve nasıl yardımcı oldunuz?

.....

Dijital Ürün Dosyam

Aşağıdaki ölçek, dijital ürün dosyanızı değerlendirmek için hazırlanmıştır. Bu ölçek aynı zamanda, dosyanızı oluştururken hangi ölçülere dikkat edeceğiniz konusunda size bilgi vermektedir.

Adı: .....
Soyadı: .....
Sınıfı: .....

Dereceler / Ölçütler	3 (iyi)	2 (orta)	1 (geliştirilmeli)
Tanıtım sayfası oluşturulması			
İçindekiler sayfası oluşturulması			
Tüm çalışmaların uygun şekilde başlıklandırılması			
Çalışmaların, amaçları karşılaması			
Dosya içeriğinin tam olması			
Çalışmalardaki bilgilerin doğruluğu			

ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Adı : .....
Soyadı : .....
Sınıf : .....

Yönerge: Aşağıdaki ölçek, öğrenci ürün dosyasını değerlendirmek için hazırlanmıştır. Her bir ölçütün gerçekleşme düzeyini ifadenin karşısında bulunan yere çarpı (X) koyarak işaretleyiniz.

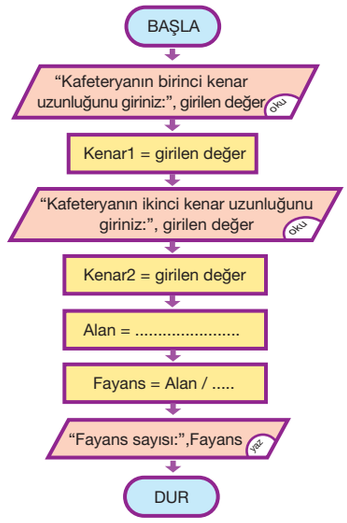
Ölçütler	Dereceler		
	3 (İyi)	2 (Orta)	1 (Geliştirilmeli)
Tanıtım Sayfası Oluşturulması			
İçindekiler Sayfası Oluşturulması			
Tüm Çalışmaların Uygun Şekilde Başlıklandırılması			
Çalışmaların Amaçları Karşılaması			
Dosya İçeriğinin Tam Olması			
Çalışmalardaki Bilgilerin Doğruluğu			

Notlar: .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Neler Öğrendim?

1 Bir çay bahçesinin kapalı alanı yeniden düzenlenerek zemini, herbirinin yüzey alanı 25cm^2 olan fayanslar ile kaplanacaktır. Bu çay bahçesinin kapalı alanları dikdörtgen şeklindedir. Çay bahçesinin kenar uzunlukları klavyeden girilerek zemin kaplaması için kaç fayansa ihtiyaç duyulacağını hesaplayan programın algoritması aşağıda verilmiştir.

Aşağıdaki algoritmada boş olarak verilen bölümleri tamamlayınız.



61

Neler Öğrendim?

1. Bölüm

Öğrencilerinizden soruyu dikkatle okumalarını ve algoritma şemasını incelemelerini isteyiniz. Noktalı kısımları doldurmalarını isteyiniz. Mavi kutucuklara değer girerek algoritmayı test etmelerini isteyiniz.

Cevap:

Alan= Kenar1 x Kenar2

Fayans= Alan / 20

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Neler Öğrendim?

2. Bölüm

Öğrencilerinizden test sorularını dikkatle okumalarını ve cevaplamalarını isteyiniz.

Neler Öğrendim?

2 Aşağıdaki soruların doğru cevaplarını işaretleyiniz.

A Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

a. Alt seviyeli dillerin birçok çeşidi vardır.
b. Alt seviyeli diller derlenerek çalışır.
c. Üst seviyeli diller direk çalışır, derlenmez.
d. Üst seviyeli dillerde komut yazmak alt seviyeli dillere göre daha zordur.

B Üst seviyeli programlama dilleri için aşağıda belirtilen yargılardan yanlış olan hangisidir?

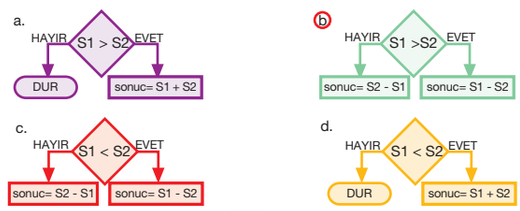
a. Bir çok üst seviyeli programlama dili vardır.
b. Alt seviyeli programlama dillerinden daha anlaşılırdır.
c. Kodlar önce alt seviyeli diline çevirilir.
d. Alt seviyeli programlama dillerinden daha hızlı çalışır.

C Bilgisayarda program geliştirmenin ilkelerine göre aşağıdaki seçeneklerden yanlıştır?

a. Kodlar ilk satırdan başlanarak satır satır çalışır.
b. Programda hata varsa programlama dili bu hatayı belirtir.
c. Algoritma program geliştirirken yapılacak son adımdır.
d. Program çalıştırıldığında ekran çıktısında yazılan kodlar kullanıcı tarafından görülmez.

D Aşağıda verilen seçeneklerden hangisi mavi kutucukta bulunan yargının algoritması olabilir?

Eğer S1 > S2 ise sonuç = S1-S2
değilse sonuç = S2-S1



3. Bölüm

Öğrencilerinizden soruyu okumalarını ve izlenecek adımlara göre İnternet sitesi oluşturmalarını isteyiniz.

Öz Değerlendirme Formu

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda 75. sayfadaki Öz Değerlendirme Formu 4'ü doldurmalarını isteyiniz.

Kontrol Listesi

Öğretmen Kılavuz Kitabı'nda yer alan kontrol listesinin ilgili bölümünü doldurabilirsiniz.

Neler Öğrendim?

3 Aşağıdaki ölçütler ışığında, okulunuzu tanıtan bir İnternet sitesi oluşturunuz.

İZLENECEK ADIMLAR

1. İnternet siteniz, 5 - 10 sayfa arası olmalıdır.
2. Bütün sayfalardan ana sayfaya bağlantı verilmelidir.
3. Diğer sayfalara kelimeler kullanılarak bağlantı verilmelidir.
4. Gerekli yerlerde okuldan fotoğraflar eklenmelidir.

Kitabınızın sonundaki ekler kısmında bulunan "Kendimi Değerlendiriyorum" formunu doldurup değerlendiriniz.

KONTROL LİSTESİ

Açıklama: Aşağıda, “Veritabanım” ve “İnternet Sitesi Yapıyorum” üniteleri için kontrol listesi hazırlanmıştır. Öğrenci, ölçütü bağımsız olarak gerçekleştiriyorsa E (Evet), yardımla gerçekleştiriyorsa Y (Yardımla), gerçekleştiremiyorsa H (Hayır) harfini ilgili ölçütün altına yazınız.

Ölçütler / Öğrenci Adı	Veri tabanında tablo oluşturur.	Veri tabanında tablolar arasında ilişki kurar.	Veri tabanında form oluşturur.	Veri tabanında sorgu oluşturur.	Veri tabanında rapor oluşturur.	Nesneleri düzenleyerek İnternet sayfası oluşturur.	Dijital ortamda kişisel ürün dosyası oluşturur.

8. BASAMAK

1. ÜNİTE: BİLİŞİM SİSTEMLERİ

Süre: 7 Ders Saati
Ünite Değerlendirme: 1 Ders Saati

Kazanımlar

1.1. Teknolojik icatların ve yaratıcılığın ekonomiyi nasıl etkilediğini açıklar.
1.2. Medyadaki iletileri eleştirel bakış açısıyla sınıf ortamında tartışır.
1.3. Bilişim sistemleri için çeşitli tehditler, riskler ve güvenlik boşlukları olabileceğini bilir (BTESD-17, 18).
1.4. Belirli bir amaca ve kitleye yönelik, görsel açıdan zenginleştirilmiş bir çoklu ortam sunumu hazırlar (BTESD-1, 6, 11).
1.5. Belirli bir amaca ve kitleye yönelik bir veri tabanı oluşturur (BTESD-12, 13) (BTBS-7, 12).

Etkinlikler

1. Teknolojinin Tarihi
2. Türkiye Ekonomisi ve Sanayi Üretimi
3. Medya Eleştirmeni
4. Bilişim Suçları
5. Nano Teknoloji
6. Mağaza Yöneticisi

Tüm yıl için: Derse başlamadan önce öğrencilerinize bu yıl bir dijital ürün dosyası oluşturacaklarını söyleyiniz. Bu dosyada bilgisayarda yaptıkları çalışmalardan seçtikleri ürünlerin yer alacağını belirtiniz. Bu nedenle öğrencilerinizin yaptıkları bütün çalışmaları kaydetmelerini isteyiniz. Bu uyarıyı zaman zaman öğrencilerinize tekrarlayınız. Mümkünse ağ üzerinde dosyalarını saklayabilecekleri bir ortam oluşturunuz.

Teknolojinin Tarihi, Türkiye Ekonomisi ve Sanayi Üretimi

Kazanım

1.1. Teknolojik icatların ve yaratıcılığın ekonomiyi nasıl etkilediğini açıklar.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

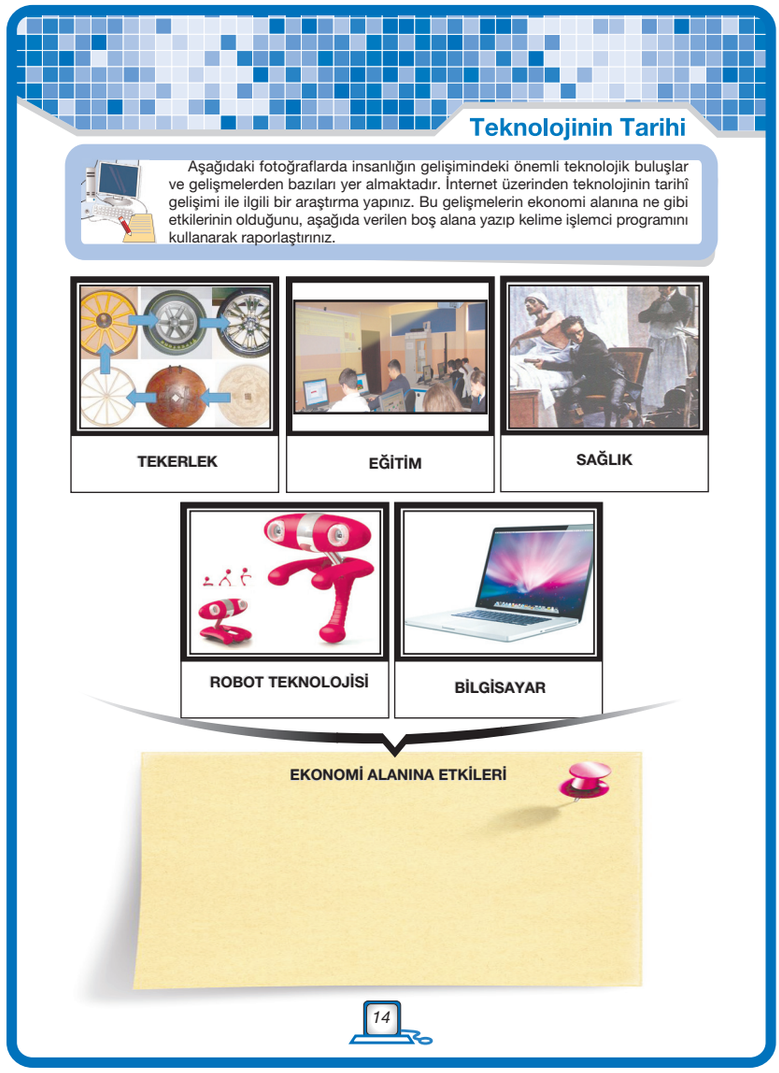
Öğrencilerinizden teknolojinin ne olduğunu evde, okulda, dış dünyada kullandıkları teknolojik araçların tarihsel olarak nasıl gelişme gösterdiğini kısaca söylemelerini isteyiniz.

Öğrencilerinize "Teknolojideki gelişmeler günlük yaşamınızı nasıl etkiliyor?" sorusunu yönelterek beyin fırtınası tekniğini uygulayınız. Öğrencilerinizden gelen cevapları tahtaya yazınız. Bu cevaplardan ekonomi ile ilgili olanların altlarını çiziniz. Altı çizili cevapların diğerlerinden farkını açıklamalarını isteyiniz. Öğrencilerinizi teknolojik gelişmelerin ekonomiyi nasıl etkilediğini açıklamaya yönlendiriniz. Öğrencilerinizden günlük hayatlarından teknolojik gelişmelerin ekonomiye etkileri ile ilgili somut örnekler vermelerini isteyiniz.

Öğrencilerinize " Türkiye ekonomisi ve sanayi üretimi" hakkında ne bildiklerini sorunuz. Öğrencilerinizden gelen cevapları yazı tahtasına yazınız.

İşleniş

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Teknolojinin Tarihi" etkinliğine geçiniz. Öğrencilerinizden dünya tarihindeki teknolojik gelişmeler hakkında İnternet üzerinden araştırma yapmalarını isteyiniz. Bu araştırmayı yaparken dünya tarihindeki önemli teknolojik gelişmelerin sağlık, eğitim, ekonomi gibi alanlara nasıl yansıdığını incelemelerini isteyiniz. Öğrencilere sınıfta araştırma yapabilmeleri için yeterli zaman veriniz.


Teknolojinin Tarihi

Aşağıdaki fotoğraflarda insanlığın gelişimindeki önemli teknolojik buluşlar ve gelişmelerden bazıları yer almaktadır. İnternet üzerinden teknolojinin tarihî gelişimi ile ilgili bir araştırma yapınız. Bu gelişmelerin ekonomi alanına ne gibi etkilerinin olduğunu, aşağıda verilen boş alana yazıp kelime işlemci programını kullanarak raporlaştırınız.

TEKERLEK

EĞİTİM

SAĞLIK

ROBOT TEKNOLOJİSİ

BİLGİSAYAR

EKONOMİ ALANINA ETKİLERİ

14

Öğrencilerinizin teknolojik gelişmeler hakkında topladıkları bilgileri kelime işlemci programını kullanarak raporlaştırmalarını isteyiniz. Bu raporda teknolojik gelişmelerin ekonomi alanını nasıl etkilediğini açıklamalarını isteyiniz. Öğrencilerin hazırladıkları raporların birkaçını sınıfta okutarak bu konu üzerinde büyük grup tartışması yapılmasını sağlayınız.Teknoloji alanında gelişmiş olan ülkelerin ekonomilerinin de gelişmiş olduğunu öğrencilerinize fark ettiriniz.

Çalışma Kitabı'nda verilen "Türkiye Ekonomisi ve Sanayi Üretimi" isimli etkinliğe geçiniz. Öğrencilerinize Anadolu Kaplanları'nın 1980'li yıllardan günümüze Türkiye ekonomisindeki ve sanayi üretimindeki payları dikkat çekici ölçüde ve hızda artan bir grup şehir ve bunların yakın bölgeleri için kullanılan bir tanım olduğunu ve

şehirler bazında ele alındığında, Anadolu Kaplanları'nın özellikle Kayseri başta olmak üzere, Bursa, Gaziantep, Kahramanmaraş, Denizli, Adana ve Konya için kullanıldığı bilgisini veriniz.

Öğrencilerinizden İnternet üzerinden, Anadolu Kaplanları'nın son 30 yıllık gelişimi ve bu gelişimde teknolojinin katkısı ile ilgili bir araştırma yapmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize sınıfta araştırma yapabilmeleri için yeterli zaman veriniz. Öğrencilerinizden topladıkları bilgileri kelime işlemci programında raporlaştırmalarını isteyiniz. Anadolu Kaplanları sınıfında yer alan illerin gelişiminde yaratıcılığın katkısını ve gelişmelerin Türkiye ekonomisi ve sanayi üretiminin sanayi, ticaret, ekonomi, tarım gibi alanlara nasıl yansıdığını açıklamalarını isteyiniz. Öğrencilerinizin hazırladıkları raporlar arasından seçeceğiniz birkaç raporu sınıfta okutarak bu konu üzerinde büyük grup tartışması yapılmasını sağlayınız.

Teknoloji alanında gelişmiş illerin ekonomi, sağlık, eğitim, sanayi gibi alanlarda da gelişmiş olduklarını öğrencilerinize fark ettiriniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını internet üzerinden yapmış oldukları araştırmaya ilişkin süreci gözlemleyerek ve araştırma sonucunda oluşturdukları kelime işlemci dosyasını araştırmanın içeriği ile kelime işlemci programının doğru kullanımı ölçütlerini kullanarak değerlendiriniz. Öğrencilere performansları hakkında geribildirim veriniz.

Bir sonraki ders için

Öğrencilerinize, kendi belirledikleri bir alanla ilgili medyada (gazete, İnternet, televizyon, radyo vb.) yayımlanan haberleri dikkatle incelemelerini söyleyiniz.

Notlar:.....

Türkiye Ekonomisi ve Sanayi Üretimi

"Anadolu Kaplanları", 1980'li yıllardan günümüze Türkiye ekonomisindeki ve sanayi üretimindeki payları dikkat çekici ölçüde ve hızda artan bir grup şehir ve bunların yakın bölgeleridir. Anadolu kaplanları, Kayseri başta olmak üzere, Bursa, Gaziantep, Kahramanmaraş, Denizli, Adana ve Konya illeridir.

İnternet üzerinden, "Anadolu Kaplanları"nın son 30 yıllık gelişimi ve bu gelişimde teknolojinin katkısı ile ilgili bir araştırma yapınız. Bu gelişimde yaratıcılığın katkısını ve gelişmelerin "Anadolu Kaplanları"nın sanayi, ticaret, ekonomi, tarım gibi alanlara nasıl yansıdığını belirleyiniz. Bilgilerinizi kelime işlemci programında raporlaştırınız.

15

Medya Eleştirmeni

Kazanım

1.2. Medyadaki iletileri eleştirel bakış açısıyla sınıf ortamında tartışır.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize;

- İletişimin neden önemli olduğu,
- İnsanların medyada yayınlanan haberlere neden ihtiyaç duyduğu,
- Haberlerin neden hazırlandığı,
- Haberlerin nasıl hazırlandığı ve nerelerde yayınlandığı,
- Haberlerin sizi nasıl etkilediği,
- Bir haberin izlenebilir olabilmesi için neler yapılması gerektiği gibi soruları yöneltiniz. Gelen cevaplar doğrultusunda öğrencilerinizle birlikte tartışınız.

İşleniş

Çalışma Kitabı'nda bulunan "Medya Eleştirmeni" etkinliğini öğrencilerinizin açmasını isteyiniz. Öğrencilerinizi iki gruba ayırınız. Bu iki grubun her birine "Medya Eleştirmeni" etkinliğinde bulunan haberlerden bir tanesini veriniz. Gruplardan ortak bir çalışma yaparak, okudukları haberi daha iyi hâle getirmek için neler yapılabileceğini düşünmelerini isteyiniz.Görüş geliştirme oyunu ile eleştirel düşünme yeteneğinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Öğrencilerinizden okudukları haberin iyi ve kötü yönlerini bulmalarını isteyiniz. Gruplara bu çalışmayı yapabilecekleri kadar süre veriniz. Süre bitiminde her bir gruptan bir grup sözcüsü seçerek görüşlerini bildirmelerini isteyiniz. Öğrencilerinize medyadaki haberlerin toplumu nasıl etkilediğini sorunuz ve gelen cevapları her bir öğrencinin kelime işlemci programını kullanarak raporlaştırmasını isteyiniz.

Medya Eleştirmeni

Aşağıda medyada yayınlanmış bir haberin iki farklı biçimde ele alınmış şekline ilişkin yazı ve fotoğraflar görülmektedir.

1. HABER: CHINGDOGU (Çindaguv) ÇILGINLIĞI

1980'lerde Japonyalı amatör mucit Kenji Kawakami (Kenci Kavikami)'nin ürettiği 'chindogu' kelimesi garip icatlar sanatı anlamına geliyor ve tasarlanan ürünler gerçekten oldukça garip hatta ürkütücü olabiliyor. Chindogu ürünleri aynı zamanda hem amaçsız hem de yararlı olmalılar. İcatlar basit malzemeden yapılmalı ve ilk duyduğunuzda ya da gördüğünüzde hayretler içinde kalmalısınız. Chindogu, teknolojinin gelişmesi ile birlikte tasarımın sınırlarının sorgulanmasına yol açıyor.

2. HABER: JAPONYA'NIN ÇILGIN MUCİDİ

Japonya'nın Osaka kentinde yaşayan mucit Kenji Kawakami, icatları ile herkesi büyülüyor. Tasarımları ile gençlere örnek olan Kawakami, yeni buluşlar için önderlik yapıyor. Pek çok üniversitede tasarım dersleri veren mucidin yarattığı bu dahiyane akıma "Chindogu" deniliyor.

Sizce bu iki haber metni arasında ne gibi farklılıklar bulunmaktadır? Arkadaşlarınızla tartışınız ve ortaya çıkan sonuçları aşağıda bırakılan noktalı yerlere yazınız.

.....

.....

.....

16

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını işleniş esnasında sorulan sorulara vermiş oldukları cevapların doğruluğu ve uygunluğu, derse ve grup çalışmasına aktif olarak katılımları ve oluşturdukları kelime işlemci dosyasının içeriği bakımından değerlendiriniz.

Bilişim Suçları

Kazanımlar

1.3. Bilişim sistemleri için çeşitli tehditler, riskler ve güvenlik boşlukları olabileceğini bilir (BTESD-17, 18).

BTESD-17: Bilişim suçlarını örnekler vererek açıklar.

BTESD-18: Bilişim suçlarına karşı alınabilecek önlemler hakkında tartışır.

Açıklamalar

[!] 1.3. Güvenlik prensipleri (gizlilik, veri bütünlüğü, süreklilik, izlenebilirlik veya kayıt tutma, kimlik sınaması, güvenilirlik) açıklanır.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinizden bilişim suçlarına örnekler vermelerini isteyerek onlara bilişim suçunun ne olduğunu hatırlatınız.

İşleniş

Öğrencilerinizden, Öğrenci Çalışma Kitabı'ndaki "Bilişim Suçları 1 ve 2" etkinliklerinde verilen bilişim suçu örneklerini okumalarını isteyiniz. Bilişim suçlarının işlenmesine neden olan tehditlerin, risklerin ve güvenlik açıklarının neler olabileceğini öğrencilerinize sorarak tartışmalarını isteyiniz. Bilişim suçlarının işlenmemesi için alınabilecek önlemlerin neler olabileceğini sorunuz. Gelen cevapları yazı tahtasına yazınız.

Öğrencilerinizden altı kişi seçerek bu öğrencilerin yazı tahtasının önüne geçmelerini isteyiniz. Bu öğrencilerinizle "altı şapkalı düşünme tekniği"ni uygulayacağınızı diğer öğrencilerinize söyleyiniz. Bu teknikte amaç, farklı düşünme biçimlerini işe koşarak demokratik düşünme becerisi ile diğer insanların farklılık gösteren görüşlerine saygı ve hoşgörü gösterilmesini sağlamaktır. Yazı tahtasına altı adet şapka resmi çizerek bu şapkaların içine beyaz, kırmızı, sarı, siyah, yeşil ve mavi yazınız. Yazı tahtasının önünde bulunan öğrencilerinizden herhangi bir renkte şapka seçmelerini isteyiniz. Daha sonra yazı tahtasının önündeki öğrencilere seçtikleri şapkanın özelliklerini anlatınız.

- Beyaz Şapka: Bu şapkayı seçen öğrenciden tarafsız olmasını, bilişim suçları ile ilgili konu hakkında net bilgi ve görüşler ortaya koymasını isteyiniz.
- Kırmızı Şapka: Bu şapkayı seçen öğrenciden duygusal olmasını, bilişim suçları ile ilgili konu hakkında hiçbir dayanağı olmadan sadece sezgi, fikir ve duygularını söylemesini isteyiniz.
- Sarı Şapka: Bu şapkayı seçen öğrenciye iyimser olmasını, bilişim suçları hakkında bilgi edinmenin faydaları, bilişim suçu işleyenlere verilen cezaları bilmenin avantajlarını hakkında olumlu görüşler belirtmesini söyleyiniz.
- Siyah Şapka: Bu şapkayı seçen öğrenciden kötümser olmasını, eleştirmesini, olumsuz görüşler ile görüşülen konunun risklerini, gelecekte doğuracağı problemleri söylemesini isteyiniz.

Bilişim Suçları 1

Aşağıda bilişim suçlarına örnek olabilecek olaylar verilmiştir. Bu haberleri okuyarak bilişim sistemleri için tehditlerin, risklerin ve güvenlik boşluklarının nasıl engellenebileceğini kelime işlemci programını kullanarak raporlaştırınız. Hazırladığınız raporu, öğretmeninize e-posta yolu ile gönderiniz.

ABD'de yaşayan iki 8. sınıf öğrencisinin başkalarına ait kredi kartı bilgilerine erişip yüz binlerce dolarlık hırsızlık yaptıkları ortaya çıktı. Beş ayrı eyaletteki 26 banka şubesinde hesabı bulunan 200 müşterinin bilgilerine ulaşarak 200 bin dolar çalan Andy Fiss (Endi Fis) ile Radwan Mijanic (Redvin Micanik) yakalanarak Nassau (Nesov) Cezaevi'ne konuldu. Hırsızlar bankamatiğin içine kart bilgilerini okuyan bir cihaz ve kullanılan kartın şifresini görüntüleyip bir cep telefonuna gönderen kamera yerleştirmişti.

Bilişim soyguncuları, farklı yöntemlerle banka ya da kredi kartlarını kopyalıyor. Çete üyeleri, şifre ve kart bilgilerini ATM'lere yerleştirilen gizli kamera, kopyalama cihazı hatta uzaktan teleskopla bile kayıt altına alabiliyor. Sürekli yeni yöntemler geliştiren ATM fareleri, teknolojinin de yardımı ile insanları kolayca tuzağa düşürüyor.

Bursa'da ATM vurgununu yapanlar bu kez Bulgaristan asıllı gençler çıktı. ATM'ye yerleştirilen düzenekle kart bilgilerinin kopyalandığı yönündeki bilgiler üzerine Bursa Emniyet Müdürlüğü Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Şubesi Bilişim Suçları Büro Amirliği ekipleri, operasyon için harekete geçti. Yaklaşık 3 aylık çalışmanın ardından ATM farelerinin kimliğini tespit eden polis, Osmangazi ilçesi Atatürk Caddesi'ndeki özel bir bankanın ATM cihazına yerleştirilen gizli kameralı düzeneği sökmeye gelen 2 kişiyi yakaladı.

Bulgaristan uyruklu N.N. (24) ve Y.A. (24) isimli 2 zanlının, İnönü Caddesi'ndeki bir otelde konakladıkları belirlendi. Zanlıların, henüz yakalanamayan 2 kişinin yerleştirdiği düzeneği sökmekle görevli oldukları tespit edildi. 4 kişilik çetenin yakalanmamak için ayrı otellerde kaldıkları öğrenildi. İncelemede, Bulgar asıllı 2 zanlının, geçtiğimiz yıllarda Bursa'da bir ATM'ye düzenek yerleştirerek para hırsızlığına karıştıkları tespit edildi.

17

• Yeşil Şapka: Bu şapkayı seçen öğrenciye yenilikçi düşünmesini, konuyla ilgili alternatifler ve yeni yaklaşımlara odaklanmasını ve bilişim suçlarına ilişkin yeni bir düşünce geliştirmesini söyleyiniz.

• Mavi Şapka: Bu Şapkayı seçen öğrenciden serinkanlı olmasını, düşüncelerini sistematize etmesini, konuya "büyük resim" den bakmasını ve tüm süreci olumlu ve olumsuz yanları ile değerlendirmesini isteyiniz. Yazı tahtasının önündeki altı öğrenciye yardımcı olmaları için sınıfı gruplara ayırınız. Gruplara yeterli çalışma süreleri veriniz. Süre sonunda sahip oldukları şapka rengine göre öğrencilerinizin görüşlerini tüm sınıfa açıklamalarını isteyiniz.

Etkinliğin devamında öğrencilerinize bilişim ile ilgili güvenlik prensiplerini, tehditleri ve güvenlik boşluklarını açıklayınız.

Bilişim Suçları 2

Kimlik bilgilerinin suistimal edilmesiyle bağlantılı suçlar hızla artmış ve artık uluslararası bir boyut kazanmış durumdadır. Kimlik bilgilerinin suistimaliyle işlenen suçların büyük bir kısmı ticari suçlardır. Banka hesaplarının boşaltılması, sağlık sigortası dolandırıcılığı, çalıntı kimlik bilgilerini kullanarak şirket kurulması ve bu şirket üzerinden her türlü dolandırıcılık faaliyetinin icrası, bunlardan birkaçıdır. Kimlik hırsızlığında; herhangi bir kişinin nüfus cüzdanı, kimlik numarası, pasaport bilgileri, ehliyet, banka hesap numaraları, İnternet şifreleri, anlık mesajlaşma adres ve şifreleri, kredi kartı bilgileri gibi kişisel bilgilerin ya internet vasıtasıyla ya da doğrudan çalınması, yetkisiz olarak elde bulundurulması ya da transfer edilmesi söz konusu olmaktadır. Bunu yapmaktaki temel amaç ise dolandırıcılık ve diğer suç faaliyetlerini işlemektir. İnternetin alışveriş amaçlı kullanım oranı bir türlü istenilen seviyeye ulaşmamaktadır.

Diyarbakır'da İnternet aracılığıyla dijital elektrik sayaçlarının program şifrelerini kırarak haksız kazanç elde ettikleri iddia edilen 28 kişilik şebeke ortaya çıkarıldı. Edinilen bilgiye göre bir ihbarı değerlendiren Emniyet Müdürlüğü Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Şubesi ekipleri, Diyarbakır başta olmak üzere bazı illerde dijital elektrik sayaçlarının program şifrelerini İnternet aracılığıyla kırarak abonelerin tüketimini az gösteren bir şebekeye yönelik operasyon düzenledi. Yaklaşık 4 ay boyunca gizlilik içerisinde yürütülen çalışma sonucunda, Mardin'in Kızıltepe ilçesinden şebekeyi yönlendirdiği bildirilen çete lideri ve çete üyeleri gözaltına alındı.

18

Bilişim Güvenliği Prensipleri

Gizlilik: Bilginin yetkisiz kişilerin eline geçmesinin engellenmesidir. Gizlilik hem kalıcı ortamlarda (disk, teyp vb.) saklı bulunan veriler hem de ağ üzerinde bir göndericiden bir alıcıya iletilen veriler için söz konusudur.

Veri Bütünlüğü: Verinin kullanıcıdan çıktığı hâliyle alıcısına ulaşmasıdır. Bu durumda veri haberleşme sırasında izlediği yollarda değiştirilmemiş, araya yeni veriler eklenmemiş, belli bir kısmı ya da tamamı tekrar edilmemiş ve sırası değiştirilmemiş şekilde alıcısına ulaşır.

Süreklilik: Bilişim sistemleri, kendilerinden beklenen işleri gerçekleştirirken hedeflenen bir başarım vardır.

Bu başarım sayesinde müşteri memnuniyeti artar, geçiş süreci hızlanır. Süreklilik hizmeti, bilişim sistemlerini kurum içinden ve dışından gelebilecek başarım düşürücü tehditlere karşı korumayı hedefler.

Süreklilik hizmeti sayesinde kullanıcılar erişim yetkileri dâhilinde olan verilere veri tazeliğini yitirmeden, zamanında ve güvenilir bir şekilde ulaşabilirler.

İzlenebilirlik ya da Kayıt Tutma: Sistemde gerçekleşen olayları daha sonra analiz edilmek üzere kayıt altına almaktır.

Kimlik Sınaması: Alıcının, göndericinin iddia ettiği kişi olduğundan emin olmasıdır. Bunun yanında bir bilgisayar programını kullanırken bir parola girmek de kimlik sınaması çerçevesinde değerlendirilebilir.

Güvenilirlik: Sistemin beklenen davranışı ile elde edilen sonuçlar arasındaki tutarlılık durumudur. Başka bir deyişle; sistemin ne yapmasını bekliyorsak sistemin de ne eksik ne fazla olarak bunu yapması ve çalıştırıldığında da aynı şekilde davranması olarak tanımlanabilir.

Tehditler: Bir sistemin veya kurumun zarar görmesine neden olan istenmeyen bir olayın arkasındaki gizli neden olarak tanımlanabilir.

Güvenlik Boşluğu: Sistem üzerindeki yazılım ve donanımdan kaynaklanan ya da işletim sistemi kuralları ve/veya yönergelerindeki açık noktalar ve zayıf kalmış yönlerdir. Bir güvenlik boşluğu sayesinde, bir saldırgan sistemdeki bilgisayara ya da bilgisayar ağı üzerindeki kaynaklara yetkisiz olarak erişebilir.

Öğrencilerinize kelime işlemci programını kullanarak bilişim suçları ile ilgili güvenlik prensiplerinin, tehditlerin ve güvenlik boşluklarının neler olduğunu açıklayan bir rapor hazırlamalarını isteyiniz. Öğrencilerinize hazırlayacakları raporları yaşadıkları illerin emniyet müdürlüklerine e-posta kanalı ile ulaştırmalarını söyleyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını işleniş esnasında sorulan sorulara vermiş oldukları cevapların doğruluğu ve uygunluğu, derse ve grup çalışmasına aktif olarak katılımları ve oluşturdukları kelime işlemci dosyasının içeriği bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinizin grup çalışmalarını değerlendirmeleri için Çalışma Kitabı'nın 89. sayfasındaki "Grup Öz Değerlendirme Formu'nu" doldurup size vermelerini isteyiniz.

Bir sonraki ders için

Öğencilerinizden nano teknolojinin ne olduğu ve nerelerde kullanıldığı ile ilgili araştırma yapmalarını isteyiniz. Araştırma sonucunda topladıkları bilgileri bir sonraki derste yanlarında getirmelerini isteyiniz.

Notlar: .....

Nano Teknoloji

Kazanımlar

1.4. Belirli bir amaca ve kitleye yönelik görsel açıdan zenginleştirilmiş bir çoklu ortam sunumu hazırlar (BTESD-1, 6, 11).

BTESD-1: Bilişim Teknolojileri'ni kullanırken iş birliği yapar ve birbirlerine saygı gösterir.

BTESD-6: Kısıtlı kaynakları tasarruflu kullanır.

BTESD-11: Web sitesi gibi elektronik yoldan sağlanan kaynakları referans göstererek kullanır.

Açıklamalar

[!] 1.4. Daha önce öğrenilen çoklu ortam uygulamaları kullandırılarak etkili bir çoklu ortam sunumu hazırlatılır.

1 Ders Saati

Ders Öncesi Hazırlık

Öğrencilerinizi ikili gruplara ayırınız.

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize araştırma sonucunda getirdikleri bilgileri kullanarak nano teknoloji hakkında bir sunu hazırlayacaklarını söyleyiniz. Araştırmalarında yetersiz gördükleri bölümleri tekrar araştırabileceklerini, ancak araştırdıkları bilgilerin mutlaka belirli bir kaynağı referans göstermesini ve hiçbir zaman asılsız alıntı yapılmamasını, bilgi aldıkları kaynakların okul yönetimi İnternet kullanım politikasına ve genel yasalara uygun kaynaklar olmasını belirtiniz.

İşleniş

Öğrencilerinizin Çalışma Kitaplarındaki "Nano Teknoloji" etkinliğini açmalarını isteyiniz. Sunuyu hazırlarken izleyecekleri adımları içeren bilginin bu etkinlik sayfasında bulunduğunu söyleyerek öğrencilerinizi grup olarak çalışmaya teşvik ediniz. Sunu hazırlama programını çalıştırmalarını isteyiniz. Öğrencilerinizden kısıtlı kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik daha dikkatli olmalarını, özellikle zamanı dikkatli kullanmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize sunu hazırlamak için yeterli zaman veriniz. Öğrenciler çalışmalarını sunu formatında tamamlayıp kaydettikten sonra onlardan birkaç örnek sunmalarını isteyiniz.

Öğrencilerinize grup çalışmasında bilişim teknolojilerini kullanırken işbirliği yapıp yapmadıklarını sorarak işbirlikçi çalışmanın hem işleri kolaylaştırdığını hem de yeni fikirlerin üretilmesine imkân verdiğini belirtin.

Ayrıca grup çalışmasında birbirlerine saygı göstermelerinin önemini de vurgulayın.

Nano Teknoloji

Dişleri Koruyan Nano Parçacıklar

New York'taki Clarkson Üniversitesinden araştırmacılar, dişleri çürüklere karşı koruyan yeni bir yöntem geliştirdi. Bu yöntemle dişin yüzeyi silis nano parçacıklarla oldukça duyarlı ve kusursuz bir biçimde cilalanıyor. Araştırmacılar, yarı iletken endüstrisinde kullanılan cilalama teknolojisini diş yüzeyine uygulamayı başardılar. Cilalama sonrasında diş üzerinde kalan piriz yalnızca birkaç nanometre (10-9 metre). Yani bir kum tanesinden 100.000 kez daha küçük. Yeni yöntemle cilalanan diş, o kadar "kaygan" hale geliyor ki diş minesine zarar veren "kötü" bakteriler diş üzerine tutunamıyor. Böylece bakteriler, dişe zarar veremeden kolayca temizlenebiliyor. Geçmişte dişlerin cilalanmasında silis parçacıkları kullanıldıysa da nano ölçekte parçacıkların kullanılması bir ilk.

http://www.biltek.tubitak.gov.tr/
Bilim ve Teknik Şubat 2009

Nano teknoloji maddeleri üreten bir firmada çalışıyorsunuz. Bu firmanın nano teknoloji ürünlerini satın almak için Dubai'den gelen bir yatırımcı grubu ziyaret ediyor. Sizden bu yatırımcı grubu için nano teknoloji kullanarak hazırlanmış ürünlerin tanıtımını yapmanız için sunu hazırlamanız isteniyor. Aşağıdaki izlenecek adımları dikkate alarak nano teknoloji ürünlerinin tanıtım ve satışına yönelik bir sunu hazırlayınız.

İzlenecek Adımlar

1. Sununuzu, nano teknolojik ürünlerin özelliklerini yansıtacak şekilde düzenleyiniz.
2. Sunuda, nano teknoloji ürünlerine yönelik resimlere yer veriniz.
3. Sunuda, satılacak nano teknolojik ürünlerin maliyetini hesaplayınız.
4. Sununuz için en az on slayt oluşturunuz.
5. Sunuda, ilgili slaytlara bağlantılar sağlayan nesneleri (metin, düğme, resim, şekil vb.) gerekli gördüğünüz yerlere ekleyiniz.
6. Slaytlara animasyonlar ve ses efektleri ekleyiniz.
7. Slaytlar için kullandığınız bilgilerin kaynaklarını sunu sonuna ekleyiniz.
8. Sunu Sonuna "Teşekkürler" iletisi ekleyiniz.

19

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin hazırladıkları sunuları verilen ölçütlere uygunluk bakımından değerlendiriniz.

ÖLÇÜTLER

1. Sunuda verilen bilgilerin içeriği yeterli ve bilgiler doğru
2. Sunuda nanoteknolojik ürünlere yer verilmiş.
3. Sunudaki slayt sayısı yeterli
4. Sunuda ilgili slaytlara bağlantılar doğru şekilde verilmiş.
5. Slaytlara animasyonlar eklenmiş.
6. Slaytlara ses efektleri eklenmiş.
7. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Mağaza Yöneticisi

Kazanımlar

1.5. Belirli bir amaca ve kitleye yönelik bir veri tabanı oluşturur (BTESD-12, 13) (BTBS-7, 12).

BTBS-7: Problemin doğasını dikkate alır ve beklenen çıktıların açık tanımlarını gösteren raporlar üretir.

BTBS-12: Sonuçları ve olasılıkları test etmek için tablolama ve grafikleme teknolojilerini kullanarak veriyi düzenler.

BTESD-12: Telif hakkı olan ve/veya herkese açık materyalleri kullanırken alıntı yaptığı yeri bildirir.

BTESD-13: Yazılım, lisans sözleşmesi, ağ ve İnternet konularında okul yönetiminin kullanım politikasına uyar.

Açıklamalar

[!] 1.5. Daha önce öğrenilen veri tabanı uygulamaları kullandırılarak bir veri tabanı hazırlatılır.

2 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize Çalışma Kitaplarındaki "Mağaza Yöneticisi" etkinliğini açmalarını söyleyiniz. Öğrencilerinizden mağaza müdürü olduklarını düşünmelerini ve buna yönelik bir veri tabanı hazırlamalarını isteyiniz.

İşleniş

Veri tabanı programında veriler hazırlanırken Öğrenci Çalışma Kitabı'ndaki "Mağaza Yöneticisi" etkinliğinde bulunan ölçütlere uymaları gerektiğini belirtiniz. Veri tabanı oluştururken uygun tablolama tekniklerini kullanmaları gerektiğini öğrencilerinize vurgulayınız.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin oluşturdukları veri tabanlarını verilen ölçütlere göre değerlendiriniz.

ÖLÇÜTLER

1. Veri tabanında en az iki farklı tablo tasarlanmış.
2. Veri tabanı oluşturulurken doğru alan adları ve veri türü belirlenmiş.
3. Veri tabanındaki tablolar arasında ilişki kurulmuş.
4. Veri tabanı ile ilgili en az bir sorgu oluşturulmuş.
5. Veri tabanı ile ilgili en az bir form oluşturulmuş.
6. Veri tabanı ile ilgili en az bir rapor oluşturulmuş.
7. Veri tabanına girilen kayıt sayısı yeterli.

Mağaza Yöneticisi

Her kesimden müşteriye hitap eden büyük bir giysi mağazasının yöneticisi olarak işe başladınız. Mağazanızda yaz sezonu için satılması düşünülen ürünleri tanıtmak ve müşterilerle tanışmak amacıyla bir defile düzenlemeyi düşünüyorsunuz. Ancak, hem giysilere ve hem de müşterilere ilişkin bilgilerin gelişigüzel bir şekilde defterlere yazıldığını öğrendiniz. Mağazanızdaki giysi ve müşteri bilgilerini düzenli bir şekilde kayıt altında tutmak amacıyla giysi ve müşteri bilgilerini içeren bir veri tabanına ihtiyacınız var. Aşağıda verilen adımlara uygun olarak bu veri tabanını elektronik veri tabanı programını kullanarak oluşturunuz.

İzlenecek Adımlar

- Veri tabanında en az iki farklı tablo bulunmalıdır (giysi bilgileri, müşteri bilgileri vb.).
- Veri tabanı, giysilerin türü(ceket, pantolon vb), kumaş cinsi(pamuklu, keten vb.), fiyatı ve müşterilerin bilgilerini (adı, soyadı, doğum günü, telefon numarası, adres vb.) bilgilerini içeren alanlardan oluşmalıdır.
- Veri tabanındaki tablolar arasında ilişki kurulmalıdır.
- Veri tabanıyla ilgili en az bir sorgu oluşturulmalıdır.
- Veri tabanıyla ilgili en az bir form oluşturulmalıdır.
- Veri tabanıyla ilgili en az bir rapor oluşturulmalıdır.
- Veri tabanına en az 25 kayıt girilmelidir.

20

Neler Öğrendim?

1. Bölüm

Öğrencilerinizden teknolojik gelişmelerin ekonomiyi nasıl etkilediğini düşünmelerini isteyiniz. Öğrencilerden bu bölümde verilen soruların yanındaki kutucuklara doğru ise “D” yanlış ise “Y” harfi getirmelerini isteyiniz.

2. Bölüm

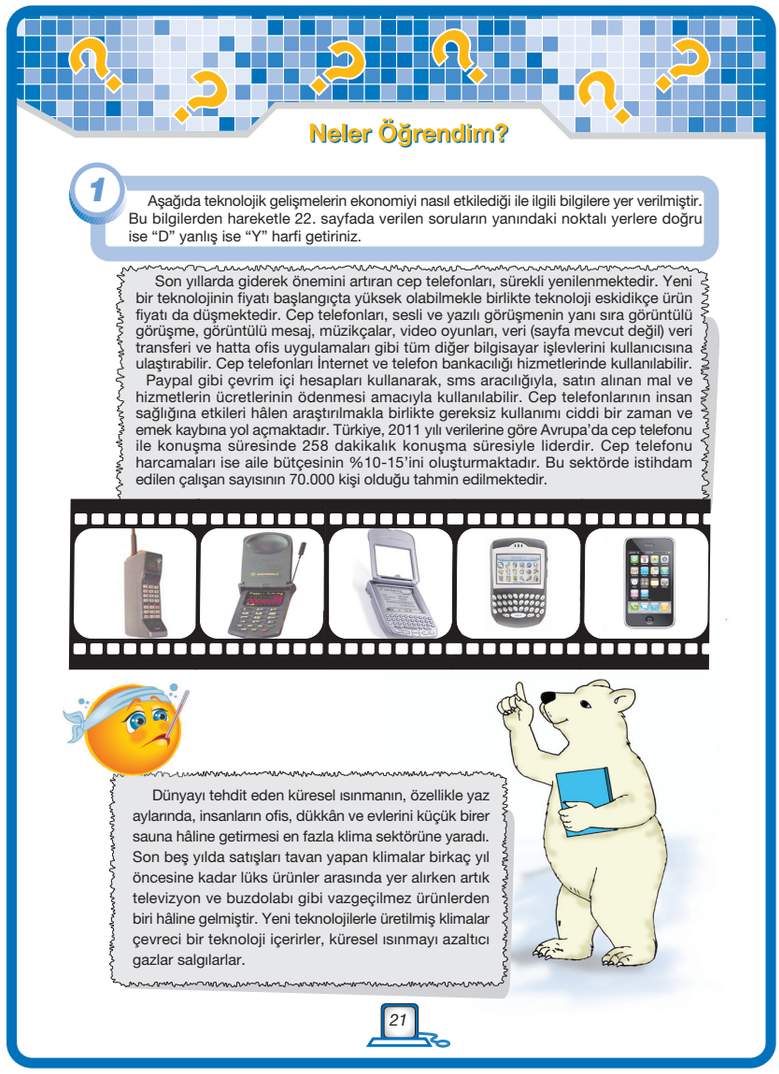
Öğrencilerinizden bu bölümde verilen haberi okumalarını isteyiniz. Bu haberin doğruluğunu farklı kaynaklardan kontrol etmelerini, verilen soruları bu haber metnine göre cevaplamalarını isteyiniz.

3. Bölüm

Öğrencilerinizden bilişim suçuna örnek oluşturacak bir haberi bulmalarını ve haberi öğrenci kitabında verilen ölçütlere göre incelemelerini isteyiniz. Ayrıca, bu suçun oluşmaması için alınabilecek önlemlerin neler olduğunu tespit etmelerini ve etkinliğe e-postaymış gibi yazmalarını isteyiniz.

4. Bölüm

Öğrencilerinizden bir sunu hazırlanırken dikkat edilmesi gereken kuralları düşünmelerini, bu kurallardan doğru olanların yanındaki kutucuğu karalamalarını isteyiniz.



Neler Öğrendim?

1 Aşağıda teknolojik gelişmelerin ekonomiyi nasıl etkilediği ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Bu bilgilerden hareketle 22. sayfada verilen soruların yanındaki noktalı yerlere doğru ise “D” yanlış ise “Y” harfi getiriniz.

Son yıllarda giderek önemini artıran cep telefonları, sürekli yenilenmektedir. Yeni bir teknolojinin fiyatı başlangıçta yüksek olabilmekle birlikte teknoloji eskidikçe ürün fiyatı da düşmektedir. Cep telefonları, sesli ve yazılı görüşmenin yanı sıra görüntülü görüşme, görüntülü mesaj, müzikçalar, video oyunları, veri (sayfa mevcut değil) veri transferi ve hatta ofis uygulamaları gibi tüm diğer bilgisayar işlevlerini kullanıcısına ulaştırabilir. Cep telefonları İnternet ve telefon bankacılığı hizmetlerinde kullanılabilir.

Paypal gibi çevrim içi hesapları kullanarak, sms aracılığıyla, satın alınan mal ve hizmetlerin ücretlerinin ödenmesi amacıyla kullanılabilir. Cep telefonlarının insan sağlığına etkileri hâlen araştırılmakla birlikte gereksiz kullanımı ciddi bir zaman ve emek kaybına yol açmaktadır. Türkiye, 2011 yılı verilerine göre Avrupa'da cep telefonu ile konuşma süresinde 258 dakikalık konuşma süresiyle liderdir. Cep telefonu harcamaları ise aile bütçesinin %10-15'ini oluşturmaktadır. Bu sektörde istihdam edilen çalışan sayısının 70.000 kişi olduğu tahmin edilmektedir.

Dünyayı tehdit eden küresel ısınmanın, özellikle yaz aylarında, insanların ofis, dükkân ve evlerini küçük birer sauna hâline getirmesi en fazla klima sektörüne yaradı. Son beş yılda satışları tavan yapan klimalar birkaç yıl öncesine kadar lüks ürünler arasında yer alırken artık televizyon ve buzdolabı gibi vazgeçilmez ürünlerden biri hâline gelmiştir. Yeni teknolojilerle üretilmiş klimalar çevreci bir teknoloji içerirler, küresel ısınmayı azaltıcı gazlar salgılarlar.

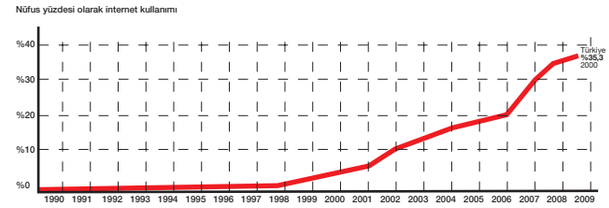
21

5. Bölüm

Öğrencilerinizden belirli bir hedefe ve kitleye yönelik bir veri tabanı hazırlarken nelere dikkat edildiğini düşünmelerini, verilen seçeneklerden doğru olanları işaretlemelerini isteyiniz.

Neler Öğrendim?

Aşağıdaki grafikte Türkiye'deki İnternet kullanımının yıllara göre gelişimi görülmektedir.



İnternet son yıllarda hemen herkesin vazgeçilmezi olmuş ve insanların iletişimine kolaylık getirerek çeşitli alanlarda yeni istihdam alanları açmış ve insanların hayatını kolaylaştırmıştır. Bunun yanında İnternet, tüm ekonomiye yön veren bir medya hâline gelmiştir. İnternette yapılan reklamlar, alışveriş siteleri, bankacılık işlemleri ve online yapılan eğitim ve oyunlara ücret ödenmesi İnternetin ekonomiye önemli etkilerindendir.

- ....Y.... yeni teknolojiler ucuzdur.
- ....D.... teknolojik gelişmeler insanların işlerini kolaylaştırmıştır.
- ....D.... yeni teknolojiler, ekonominin gelişmesine yol açar.
- ....D.... yeni teknolojilerin sağlığa etkileri konusunda araştırmalar sürmektedir.
- ....Y.... yeni teknolojilerin gereksiz kullanımı zaman kaybına neden olmaz.
- ....D.... yeni teknolojiler istihdam alanları oluşturur.
- ....Y.... yeni teknolojiler zaman, insangücü ve para tasarrufu sağlamaz.
- ....Y.... yeni teknolojiler çevreci değildir.
- ....D.... lüks kullanım olarak görülen pek çok ürün zaman içinde yaygınlaşmıştır.
- ....Y.... yeni teknolojiler küresel ısınmayı arttırır.
- ....Y.... yeni teknolojiler yeni alışveriş imkanları açmıştır.

22

Neler Öğrendim?

2 Aşağıda doğruluğu araştırılmadan medyada yayımlanmış bir haber görülmektedir. Haberi inceleyiniz. Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

Uşak'da Uzaylılar Görüldü - Doğru Haber Gazetesi

Uşağın Banaz ilçesine bağlı, Çayırlık mezrasında dün gece saatlerinde uzaylı görüldüğü iddiaları birçok kişiyi heyecanlandırdı. Haberin erken duyulması ile çevre köy ve illerden onbinlerce kişi Çayırlık köyü mezrasında toplandı.

Uzaylıları gördüğünü iddia eden 54 yaşındaki Hasan Narlı habercilere açıklamalarda bulundu: "Koyunlarımı otlatırken önümdeki taşa dikkat etmedim ve kayıp düştüm, daha sonra ağzımdan düşen takma dişlerimi ararken Murat Dağı'nın yamaçlarından bir müzik sesi duydum. Kafamı çevirir çevirmez bir uzaylının çok yakınımda olduğunu fark ettim. Yaklaşık 5 metre boyundaki koca uzaylıya 'Pişt!' deyince uzaylı bana ters ters baktı ve gülerek alaycı bir tavırla yamaç dibinden tepenin arkasına kaçtı, ben de korktuğumdan ve uzaylının aç olup beni mideye indirebilme ihtimali olduğunu düşündüğümden, peşinden gidemedim".

Çayırlık Köyü muhtarı Memiş Danacı, Çayırlık köyünde uzaylı görmenin kendileri ve bölgeleri açısından gurur verici bir olay olduğunu, uzaylılar için bir tesis yapılacağını ve uzaylıların gelişi ile bölgenin turizminde gelişme kat edileceğini belirtti. Toplanan onbinler hâlâ uzaylıyı göremedi. Gözlerini uzaylının kaybolduğu yamaçtan ayıramayan onbinler, ara sıra alkış tutturarak uzaylıları çağırmaya çabalıyorlar. Ufoloji akımının öncülerinden ünlü ufolojist Castin Biber'in bölgeye gelip açıklama yapacağı söylentisi ufo meraklılarını heyecanlandırdı.

1. Haber ne tür bir medyada yer alıyor? .....

2. Haber sizce taraflı mı?
   - Hayır tarafsızdır.
   - Evet taraflıdır. → Cevabınız evet ise nedenini yazınız. .....

3. Haber doğru mu yoksa uydurma mı?
   - Haber doğrudur.
   - Haber uydurmadır. → Uydurma olduğunu nasıl anladınız? .....

4. Haber, hedef kitle açısından uygun mu?
   - Hayır uygun değildir. → Cevabınız hayır ise nedenini yazınız. .....
   - Evet uygundur.

5. Haberi farklı kaynaklarda araştırma önemli midir?
   - Hayır önemli değildir.
   - Evet önemlidir. → Cevabınız evet ise nedenini yazınız. .....

23

Neler Öğrendim?

3 Medyada yayınlanmış ve bilişim suçlarına örnek oluşturabilecek bir haber bulunuz. Bu haberi inceleyerek aşağıdaki kutucuklarda verilen sorulara göre cevaplayınız.

Ne oldu?	Nerede oldu?	Nasıl oldu?
.....	.....	.....
Ne zaman oldu?	Neden oldu?	Kim yaptı?
.....	.....	.....

Bulduğunuz habere konu olan suçun olmaması için alınabilecek önlemler nelerdir. Aşağıda boş olarak verilen e-posta formunu doldurunuz.

İLETİ

Dosya Düzen Görünüm Ekle Biçim Araçlar

Gönder

Alıcı: ihbar.bilisim@iem.gov.tr

Gönderici:

Konu:

.....

24

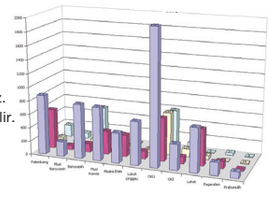
Neler Öğrendim?

4 Aşağıda bir sunu hazırlanırken dikkat edilmesi gereken ilkelere ilişkin ifadelere yer verilmiştir. Bu ilkelerden doğru olarak verilen ifadelerin yanındaki kutucuğu işaretleyiniz.

- ☐ Sunuda sadece metinler olmalıdır.
- ☐ Sunular en az kırk slayttan oluşturulur.
- ☑ Sunuda, ilgili slaytlara bağlantılar sağlayan nesneler (metin, düğme, resim, şekil vb.) gerekli görülen yerlere eklenir.
- ☑ Slaytlara animasyonlar ve ses efektleri eklenebilir.
- ☑ Sunular metin, görsel öğe ve ses efektleri ile zenginleştirilebilir.
- ☑ Sunu kapağı olmalıdır.
- ☐ Sunularda içindekiler sayfası olmalıdır.
- ☑ Sunular "Teşekkür ederim" diyerek bitirilmelidir.
- ☐ Sunularda sadece mavi renk kullanılır.

5 Belirli bir hedefe ve kitleye yönelik bir veri tabanı hazırlarken nelere dikkat edilmelidir. Aşağıda verilen seçeneklerden doğru olanları işaretleyiniz.

- ☑ Veri tabanındaki tablolar arasında ilişki kurulmalıdır.
- ☑ Veri tabanı sorgulara imkân vermelidir.
- ☐ Veri tabanı kullanarak form oluşturulmaz.
- ☑ Veri tabanı kullanarak rapor oluşturulabilir.
- ☑ Veri tabanı kayıtlardan oluşur.
- ☐ Veri tabanı programında "kaydet" tuşu kullanılmaz.



25

Öz Değerlendirme Formu

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda 83. sayfadaki Öz Değerlendirme Formu 1'i doldurmalarını ve öğrenci ürün dosyasına yerleştirmelerini isteyiniz.

Kontrol Listesi

Öğretmen Kılavuz Kitabı'nda yer alan kontrol listesinin ilgili bölümünü doldurabilirsiniz.

Bir sonraki ders için

Öğrencilerinizden en az üçer tane fotoğraf getirmelerini isteyniz.

KONTROL LİSTESİ

Açıklama: Aşağıda “Bilişim Sistemleri” ve “İnternet Sitesi Yapıyorum” üniteleri için kontrol listesi hazırlanmıştır. Öğrenci, ölçütü bağımsız olarak gerçekleştiriyorsa E (Evet), yardımla gerçekleştiriyorsa Y (Yardımla), gerçekleştiremiyorsa H (Hayır) harfini ilgili ölçütün altına yazınız.

Ölçütler / Öğrenci Adı	Belirli bir amaca ve kitleye yönelik, görsel açıdan zenginleştirilmiş çoklu ortam sunumu hazırlar.	Belirli bir amaca ve kitleye yönelik veri tabanı oluşturur.	Amacına uygun çeşitli kaynaklardan görseller oluşturur.	HTML etiketlerini açıklar.	HTML kullanarak İnternet sayfası tasarlar.	Hazırladığı İnternet sitesini yayımlar.

2. ÜNİTE: İNTERNET SİTESİ YAPIYORUM

Süre: 11 Ders Saati
Ünite Değerlendirme: 1 Ders Saati

Kazanımlar

2.1. Amacına uygun çeşitli kaynaklardan, kullanıma hazır görseller oluşturur (BTESD-15, 16).
2.2. Diğer sayfalara bağlantı kuran İnternet sayfaları tasarlar ve üretir (BTBS-10, 11).
2.3. Belirli ölçütlere göre hazırladığı İnternet sayfasını değerlendirir.
2.4. HTML'nin etiketlerden oluştuğunu açıklar.
2.5. HTML kullanarak bir İnternet sayfası tasarlar.
2.6. Hazırladığı İnternet sayfasını yayımlar.

Etkinlikler

1. Proje Görevi: Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Etkisi
2. Hayvanları Seviyorum
3. TÜBİTAK Bilim ve Çocuk Site Haritası
4. Atatürk İlke ve İnkılapları
5. Sitemi Değerlendiriyorum
6. İlk HTML Dosyam
7. Bilge'nin Deneyleri
8. Temel Etiketler
9. Araştırmalarım İnternet Sayfamda

Proje Görevi : Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Etkisi

Beklenen Performans

- Bilişim teknolojileri yeterlilikleri
- Araştırma yapma
- Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma

6 Hafta

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Bu çalışmayı yaparken öğrencilerinizin aşağıdaki adımları gerçekleştirmelerini sağlayınız.

1. Evde bilgisayarları olmayan öğrencilerinizin bu çalışmayı okulda yapmaları için yardımcı olunuz.

2. Proje çalışmasını, 2.4. kazanımının başında öğrencilerinize veriniz. Öğrencilerinizi bu süreçte izleyiniz ve onlara rehberlik ediniz.

3. Öğrencilerinizin çalışmalarını dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirebilirsiniz. Öğrencilerinizin çalışmalarını değerlendirdikten sonra öğrencilerinize dereceli puanlama anahtarlarını dönüt olarak veriniz.

4. Dereceli Puanlama Anahtarında elde edilen puanları 100'lük sisteme çevirmek için aşağıdaki yolu kullanabilirsiniz:

a. Bu Dereceli Puanlama Anahtarından alınabilecek en yüksek puan: 2

b. Öğrencinin Dereceli Puanlama Anahtarından elde ettiği puan: x

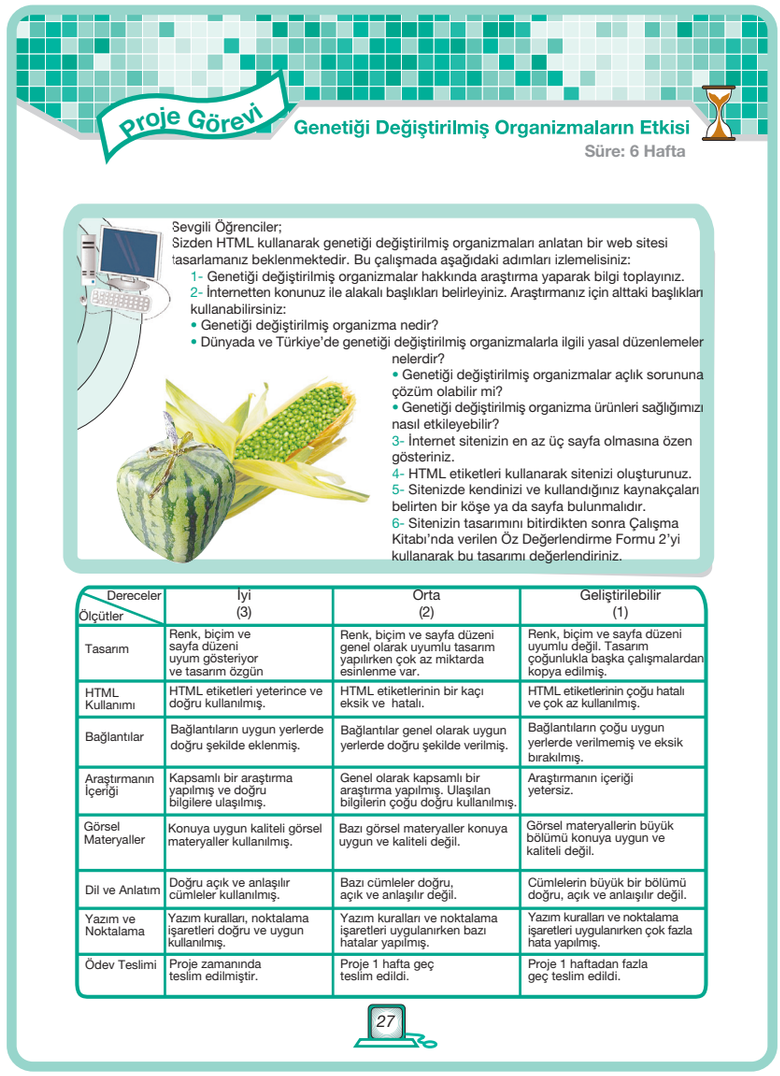
c. Öğrencinin Dereceli Puanlama Anahtarından elde ettiği puanın 100'lük puan sisteminde karşılığı: y

$$y=\frac{x.100}{z}$$

Örneğin; Dereceli Puanlama Anahtarından öğrencinin almış olduğu puan 14, bu anahtarda alınabilecek en yüksek puan 21 olsun. Bu durumda:

$$y=\frac{14.100}{21}\cong 66,6 \rightarrow$$

Öğrencinin 100'lük sistemdeki puanı.



Proje Görevi

Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların Etkisi

Süre: 6 Hafta

Sevgili Öğrenciler;
Sizden HTML kullanarak genetiği değiştirilmiş organizmaları anlatan bir web sitesi tasarlamanız beklenmektedir. Bu çalışmada aşağıdaki adımları izlemelisiniz:

1- Genetiği değiştirilmiş organizmalar hakkında araştırma yaparak bilgi toplayınız.
2- İnternetten konunuz ile alakalı başlıkları belirleyiniz. Araştırmanız için alttaki başlıkları kullanabilirsiniz:
- Genetiği değiştirilmiş organizma nedir?
- Dünyada ve Türkiye'de genetiği değiştirilmiş organizmalarla ilgili yasal düzenlemeler nelerdir?
- Genetiği değiştirilmiş organizmalar açlık sorununa çözüm olabilir mi?
- Genetiği değiştirilmiş organizma ürünleri sağlığımızı nasıl etkileyebilir?

3- İnternet sitenizin en az üç sayfa olmasına özen gösteriniz.
4- HTML etiketleri kullanarak sitenizi oluşturunuz.
5- Sitenizde kendinizi ve kullandığınız kaynakçaları belirten bir köşe ya da sayfa bulunmalıdır.
6- Sitenizin tasarımını bitirdikten sonra Çalışma Kitabı'nda verilen Öz Değerlendirme Formu 2'yi kullanarak bu tasarımı değerlendiriniz.

Dereceler / Ölçütler	İyi (3)	Orta (2)	Geliştirilebilir (1)
Tasarım	Renk, biçim ve sayfa düzeni uyum gösteriyor ve tasarım özgün	Renk, biçim ve sayfa düzeni genel olarak uyumlu tasarım yapılırken çok az miktarda esinlenme var.	Renk, biçim ve sayfa düzeni uyumlu değil. Tasarım çoğunlukla başka çalışmalardan kopya edilmiş.
HTML Kullanımı	HTML etiketleri yeterince ve doğru kullanılmış.	HTML etiketlerinin bir kaçı eksik ve hatalı.	HTML etiketlerinin çoğu hatalı ve çok az kullanılmış.
Bağlantılar	Bağlantıların uygun yerlerde doğru şekilde eklenmiş.	Bağlantılar genel olarak uygun yerlerde doğru şekilde verilmiş.	Bağlantıların çoğu uygun yerlerde verilmemiş ve eksik bırakılmış.
Araştırmanın İçeriği	Kapsamlı bir araştırma yapılmış ve doğru bilgilere ulaşılmış.	Genel olarak kapsamlı bir araştırma yapılmış. Ulaşılan bilgilerin çoğu doğru kullanılmış.	Araştırmanın içeriği yetersiz.
Görsel Materyaller	Konuya uygun kaliteli görsel materyaller kullanılmış.	Bazı görsel materyaller konuya uygun ve kaliteli değil.	Görsel materyallerin büyük bölümü konuya uygun ve kaliteli değil.
Dil ve Anlatım	Doğru açık ve anlaşılır cümleler kullanılmış.	Bazı cümleler doğru, açık ve anlaşılır değil.	Cümlelerin büyük bir bölümü doğru, açık ve anlaşılır değil.
Yazım ve Noktalama	Yazım kuralları, noktalama işaretleri doğru ve uygun kullanılmış.	Yazım kuralları ve noktalama işaretleri uygulanırken bazı hatalar yapılmış.	Yazım kuralları ve noktalama işaretleri uygulanırken çok fazla hata yapılmış.
Ödev Teslimi	Proje zamanında teslim edilmiştir.	Proje 1 hafta geç teslim edildi.	Proje 1 haftadan fazla geç teslim edildi.

27

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI

Açıklama: Aşağıdaki ölçek, öğrencinizin çalışmasını değerlendirmek için hazırlanmıştır. Her bir ifadenin gerçekleşme düzeyi ile ilgili yeri işaretleyiniz.

Dereceler / Ölçütler	İyi (3)	Orta (2)	Geliştirilebilir (1)	Puan
Tasarım	Renk, biçim ve sayfa düzeni uyum gösteriyor ve tasarım özgün	Renk, biçim ve sayfa düzeni genel olarak uyumlu tasarım yapılırken çok az miktarda esinlenme var.	Renk, biçim ve sayfa düzeni uyumlu değil. Tasarım çoğunlukla başka çalışmalardan kopya edilmiş.	
HTML Kullanımı	HTML etiketleri yeterince ve doğru kullanılmış.	HTML etiketlerinin bir kaçı eksik ve hatalı.	HTML etiketlerinin çoğu hatalı ve çok az kullanılmış.	
Bağlantılar	Bağlantıların uygun yerlerde doğru şekilde eklenmiş.	Bağlantılar genel olarak uygun yerlerde doğru şekilde verilmiş.	Bağlantıların çoğu uygun yerlerde verilmemiş ve eksik bırakılmış.	
Araştırmanın İçeriği	Kapsamlı bir araştırma yapılmış ve doğru bilgilere ulaşılmış.	Genel olarak kapsamlı bir araştırma yapılmış. Ulaşılan bilgilerin çoğu doğru kullanılmış.	Araştırmanın içeriği yetersiz.	
Görsel Materyaller	Konuya uygun kaliteli görsel materyaller kullanılmış.	Bazı görsel materyaller konuya uygun ve kaliteli değil.	Görsel materyallerin büyük bölümü konuya uygun ve kaliteli değil.	
Dil ve Anlatım	Doğru açık ve anlaşılır cümleler kullanılmış.	Bazı cümleler doğru, açık ve anlaşılır değil.	Cümlelerin büyük bir bölümü doğru, açık ve anlaışılır değil.	
Yazım ve Noktalama	Yazım kuralları, noktalama işaretleri doğru ve uygun kullanılmış.	Yazım kuralları ve noktalama işaretleri uygulanırken bazı hatalar yapılmış.	Yazım kuralları ve noktalama işaretleri uygulanırken çok fazla hata yapılmış.	
Ödev Teslimi	Proje zamanında teslim edilmiştir.	Proje 1 hafta geç teslim edildi.	Proje 1 haftadan fazla geç teslim edildi.	
			Toplam Puan:	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hayvanları Seviyorum

Kazanım
2.1. Amacına uygun çeşitli kaynaklardan, kullanıma hazır görseller oluşturur.
BTESD 14: Kaynağın bir telif hakkının ve sahipliğinin olduğunu anlar.
BTESD 15: Bir korsan yayını orijinalinden ayırt eden özellikleri (ürün id numarası vb.) bilir.
BTESD 16: Korsan yayıncılığın ürün sahibine, ekonomiye ve topluma olumsuz etkilerini fark eder.
Açıklamalar
[!] 2.1. Dijital kamera ve tarayıcı gibi aygıtlardan alınan görüntüler kullanılarak uygun görsel dosyalar oluşturma, görsel düzenleme ve kullanma aşamalarını takip etme işlemleri vurgulanır. Görseller için kullanılan bazı farklı dosya çeşitleri (jpeg, bmp, tiff, gif vb.) açıklanır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi
Jpeg, Bmp, Tiff, Gif

Ders Öncesi Hazırlık

Jpeg, bmp, tiff, gif uzantılarına sahip çeşitli resim dosyaları getiriniz.

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinizin dikkatini çekmek için;
•Dijital fotoğraf makinesi nedir? Diğer fotoğraf makinelerinden farkı nedir?
•Kağıt üzerindeki bir resim bilgisayara aktarmak istenirse ne yapılabilir? sorularını yönelterek şu cevapları almak için öğrencilerinizi teşvik ediniz:
Dijital fotoğraf makinesi ile çekilen fotoğraflar anında bilgisayara aktarılabildiğini ve tarayıcılar sayesinde kağıt üzerindeki bir resim ya da yazının bilgisayara aktarılabildiğini öğrencilerinize farkettiriniz.

İşleniş

Öğrencilerinizden "Hayvanları Seviyorum" etkinliğini okumalarını isteyiniz. Etkinlikte istenen dijital fotoğraf makinesi veya kameralı cep telefonu ile çekilen bir resmin bilgisayara nasıl aktarılabileceğini öğrencilerinize sorunuz. Dijital fotoğraf makinesi, kamera veya tarayıcı ile bilgisayara aktarılan resimlerle amaca uygun değişiklikler yapılabildiğini fark ettiriniz.

Farklı dosya uzantılarına yani formatlara sahip resim dosyalarını öğrencilerinize gösteriniz. Bu dosyaların neden farklı uzantılarda olduğunu öğrencilerinize sorarak tahmin etmelerini sağlayınız. Dosya uzantılarını ve kullanım amaçlarını açıklayınız.

Hayvanları Seviyorum

Çevrenizde sık sık gördüğünüz evcil hayvanların veya sokak hayvanlarının fotoğraflarını dijital fotoğraf makinesi veya kameralı cep telefonu ile çekerek veya tarayıcı ile seçtiğiniz fotoğrafları taratarak bilgisayarınıza aktarınız. Bu hayvanlar hakkında İnternetten araştırma yapınız. Kelime işlemci programında bu fotoğrafları kullanarak hayvanları tanıtan ve bu hayvanların insanlığa önemini anlatan bir belge hazırlayınız.

28

Resim Dosya Uzantıları ve Amaçları
JPEG: Sıkıştırılmış resim formatıdır. Dijital kameraların büyük çoğunluğu bu formatı kullanmaktadır. Milyonlarca renk desteği vardır.

TIFF: Sıkıştırılmamış resim formatıdır. Baskı kalitesi önemli olduğunda bu format tercih edilir.
BMP: En temel grafik formatıdır. Bu formatta resmin içindeki renk sayısı değil, resmin büyüklüğü önemlidir.
GIF: Web sayfalarında hareketli resimler oluşturmak için kullanılır. Hızlı resim alışverişlerinde kullanılır. 256 renk desteği vardır. BMP çok hızlı bir format olmasına karşın çok yer kapladığı için pek tercih edilmez. Elinizdeki dosya 256 renkten fazlasını içermiyorsa GIF formatı kullanılabilir.

Çalışma kitabındaki "Hayvanları Seviyorum" etkinliğinde kullanmak üzere öğrencilerinizin getirdiği resimleri bilgisayara aktarmaları için zaman veriniz. Daha sonra, kelime işlemci programında resim eklemeyi ve resimler üzerinde düzenleme yapmayı gösteriniz. Öğrencilerinizden etkinlikteki belgeyi hazırlamalarını isteyiniz.

Öğrencilerinize, getirdiğiniz jpeg, tırr, bmp, gif uzantılı fotoğraf dosyalarını dağıtınız. Bu fotoğraf dosyalarının çeşitli çizim programları ile düzenlenebileceğini söyleyiniz. Öğrencilerinizden resim düzenleme (paint) programını çalıştırmalarını isteyiniz. Resim düzenleme programında "aç" komutunu kullanarak bir resmin ya da fotoğrafın açılması ve "düzenle" komutunu kullanarak bir resimin ya da fotoğrafın düzenlenmesi işlemlerini önce kendiniz yaparak öğrencilerinize gösteriniz, daha sonra her bir öğrencinin bireysel olarak resim açma ve düzenleme işlemlerni yapmasını sağlayınız.

Öğrencilerinize, resim düzenleme işlemlerinin telif haklarına dikkat edilerek gerçekleştirilmesini ve ürün sahibinden yasal izin alınmadan kullanılabilecek bir görselin çeşitli yasal sonuçları olduğunu söyleyiniz. Öğrencilerinize, korsan yayının orijinalinden nasıl ayrılabileceğini sorunuz. Grup tartışması yöntemini kullanarak korsan yayıncılığın ürün sahibine, ekonomiye ve topluma olumsuz etkilerini öğrencilerinizin fark etmesini sağlayınız.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını, dosya uzantılarını ve bu uzantıların kullanım amaçlarını doğru şekilde açıklamaları, bir görseli dijital ortama aktarmaları, bilgisayar ortamında görseller üzerinde düzenleme yapabilmeleri bakımından değerlendiriniz. Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri farklı yöntem ya da etkinlikler ile gideriniz.

Notlar: .....

TÜBİTAK Bilim ve Çocuk Site Haritası, Atatürk İlke ve İnkılapları

Kazanımlar

2.2. Diğer sayfalara bağlantı kuran web sayfaları tasarlar ve üretir (BTBS-10, 11).

BTBS 10: Problemi çözerken teknolojiyi kullanmak için eylem planını açıkça ifade eder.

BTBS 11: Eylem planını başarmak için kullanılan uygun materyalleri ve araçları tanımlar.

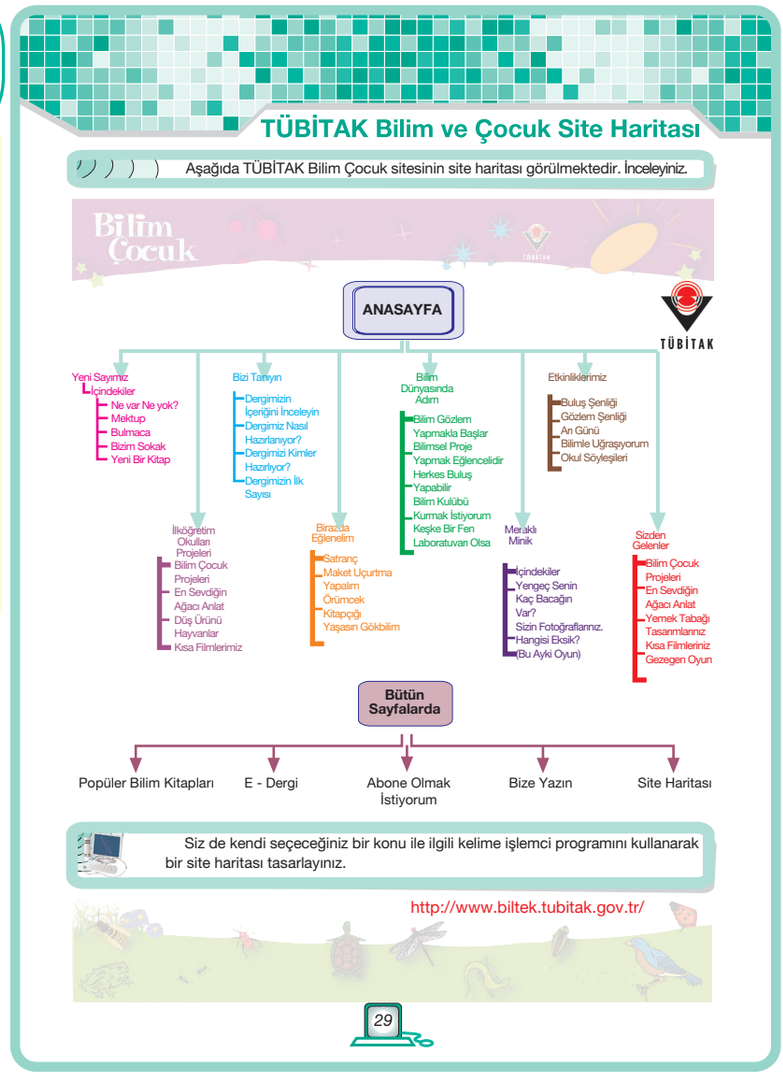
Açıklamalar

[!] 2.2. Bir site haritası oluşturulur. Sayfaları bağlayan düğmeler yoluyla diğer sitelere bağlantılar yaptırılır.

3 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Site Haritası



ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinizin dikkatini çekmek için;

•Bir şehrin nasıl tasarlandığını, bu şehirde bulunan mağaza, eczane, hastane, okul vb. yerlerin nasıl belirlendiğini düşünüyorsunuz?

•Büyük bir markette almak istediğiniz bir ürünün yerlerini nasıl bulursunuz? sorularını yöneltiniz. Öğrencilerinizin şu cevaplara yaklaşmaları için teşvik ediniz:

Büyük bir şehirde olması gereken mağaza, banka, eczane, okul vb. yerlerini tasarlamak için kâğıt üzerinde tasarım yapmak gerekir. Büyük bir markette bir ürünü ararken reyonların üst kısımlarında yazılı uyarı işaretlerine dikkat ederek rahatlıkla ürün bulunabilir. Öğrencilerinize İnternet sitesi oluşturmadan önce site yapısının kâğıt üzerinde tasarlanması gerektiğini belirtiniz.

İşleniş

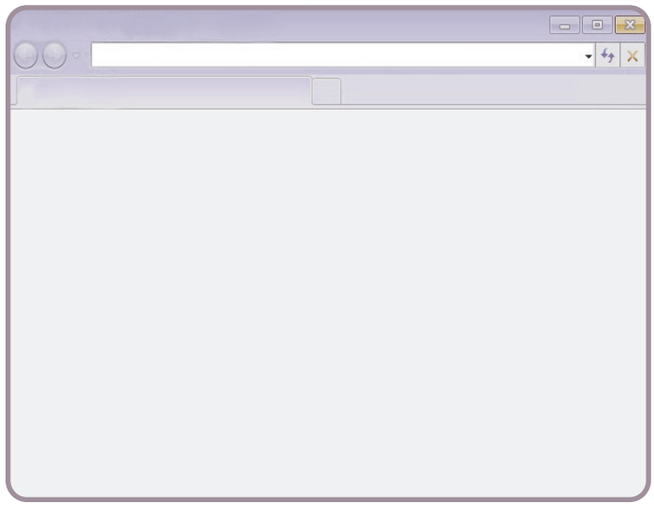
Öğrencilerinize, "İnternetten sizin için çok önemli bir konuyu araştırıyorsunuz, tam da aradığınız bilgiler açılan sitede mevcut, fakat bu İnternet sitesinde gezinti yaparken gezindiğiniz sayfalardan ana sayfaya ya da diğer sayfalara gidemiyorsunuz, konu başlıkları yeterince açık değil ve ana sayfa yeterince konuyu yansıtmıyor, ne yaparsınız?" sorusunu yöneltiniz.Öğrencilerinizin İnternet sitelerinde bulunan site haritalarını fark etmelerini sağlayınız.

Başarılı bir İnternet sitesi tasarımı için ilk olarak kâğıt üzerinde site haritası yapılmalıdır. Öğrencilerinizden "TÜBİTAK Çocuk Site Haritası" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Sayfalar arası bağlantılarda dikkatlerini çeken ayrıntıları sorunuz. Her sayfadan ana sayfaya bağlantı olduğunu vurgulayınız.

Site Haritası: Bir sitedeki bütün bağlantıları gösteren yapı.

Atatürk İlke ve İnkılapları

Aşağıda Atatürk İlkeleri verilmiştir. Boş alana Atatürk İlke ve İnkılaplarını tanıtan bir sitenin "İnternet sitesi haritasını" hazırlayınız.



30

"Atatürk İlke ve İnkılapları" etkinliğinde öğrencilerinize Atatürk İlke ve İnkılaplarını tanıtan bir İnternet sitesi oluşturacaklarını söyleyiniz. Bu site için Çalışma Kitabı'nda bir site haritası oluşturmalarını isteyiniz. Bir site hazırlanırken öncelikle sitenin planı olan site haritasının oluşturulması ve sitede kullanılacak materyallerin (fotoğraf, resim, bilgi vb.) hazırlanması gerektiğini açıklayınız.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını işleniş sırasında sorulan sorulara vermiş oldukları cevapların doğruluğu ve konuya uygunluğu ile derse aktif katılımları bakımından değerlendiriniz.

Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Notlar:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sitemi Değerlendiriyorum

Kazanım

2.3. Belirli ölçütlere göre hazırladığı web sayfasını değerlendirir.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize, oluşturdukları İnternet sitesinde eksiklikler ya da yanlışlıklar olabileceğini belirtiniz. Bu eksiklikleri veya yanlışlıkları belirlemek amacıyla İnternet sitelerinin hazırlandıktan sonra değerlendirilmesi gerektiğini öğrencilerinize açıklayınız.

İşleniş

Öğrencilerinize belirli ölçütlere göre hazırladıkları İnternet sitesini belirli ölçütlere göre değerlendireceklerini söyleyiniz. Çalışma Kitabı'ndaki "Sitemi Değerlendiriyorum" etkinliğinde öğrencilerinize, oluşturdukları siteyi değerlendirmek amacıyla bazı ölçütlerin verildiğini belirtiniz. Verilen ölçütleri tek tek okuyunuz ve ölçütlerin ne anlama geldiklerini öğrencilerinize açıklayınız.

Öğrencilerinizden, verilen ölçütlere göre sitelerini değerlendirmelerini ve çıkan toplam puanı size söylemelerini isteyiniz. Öğrencilerinizi sitelerini değerlendirirken objektif olmaları konusunda uyarınız.

Değerlendirme sonucunda çıkan puanları;

100 - 75 = "İyi",
74 - 50 = "Orta"
49 - 20 = "Geliştirilmeli"

şeklinde yorumlayabilirsiniz. Bu puan ve puan aralıklarını öğrencilerinize belirtiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin doldurduğu "İnternet Sitesi Değerlendirme Formu"nu kontrol ediniz. İnternet Sitesi Değerlendirme Formu'nda aldıkları puanları değerlendiriniz.

Sitemi Değerlendiriyorum

Önceki etkinlikte hazırladığınız siteyi aşağıdaki formu kullanarak değerlendiriniz.

İNTERNET SİTESİ DEĞERLENDİRME FORMU

Ölçütler	Dereceler			Puan
	(İyi) 3	(Orta) 2	(Geliştirilmeli) 1	
1. Site, hazırlanış amacına uygun.				
2. Site, hedef kitleye uygun.				
3. Site, özgün biçimde tasarlanmış.				
4. Arka plan ve yazı renginde birbirine zıt renkler seçilmiş.				
5. Başlık, metin ve düğmeler her sayfada renk, yazı tipi ve şekil açısından tutarlı hazırlanmış.				
6. Ana sayfada, sitenin amacını belirten kısa bir paragrafa yer verilmiş.				
7. Sitedeki metinler, yazım kurallarına uygun yazılmış.				
8. Metin ifadelerinde sade ve anlaşılır bir dil kullanılmış.				
9. Site, önemli bilgilere kolay ulaşılabilir şekilde hazırlanmış.				
10. Kullanılan yazı boyutu, hedef kitleye uygun.				
11. Her sayfadan ana sayfaya bağlantı yapılmış.				
12. Sayfalardaki bağlantılar düzgün şekilde çalışıyor.				
13. Site, kısa sayfalardan oluşmuş.				
14. Bağlantılara verilen isimler, erişilen sayfadaki bilgilerle tutarlı olarak seçilmiş.				
15. Sitenin oluşturulma ve güncellenme tarihleri belirtilmiş.				
16. Siteyi hazırlayanın bilgileri (adı, soyadı, e-posta adresi vb.) belirtilmiş.				
17. Sitede kullanılan kaynaklar belirtilmiş.				
18. Site organizasyonuna uygun site haritası oluşturulmuş.				
19. Gereksiz çoklu ortam nesnelerine yer verilmemiş.				
20. Sitenin kullanımı kolay şekilde tasarlanmış.				
			Toplam Puan:	

Not: Bu ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan ise 20'dir. Her sütundaki çarpı (X) işaretlerini toplayarak puan kısmına yazınız. Her maddeden elde ettiğiniz puanları toplayarak toplam puan bölümüne yazınız. Puanınızı; 100-75 "İyi", 74-50 "Orta", 49-20 "Geliştirilmeli" şeklinde yorumlayabilirsiniz.

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

İlk HTML Dosyam

Aşağıda HTML etiketleri ve bu etiketlerin İnternet tarayıcısında görünümü görülmektedir. Verilen HTML etiketlerini inceleyiniz.

HTML Etiketi	Ekran Görüntüsü
<html> <head> <title> Fillerin Yolculuğu </title> </head> <body> <marquee> Afrika fili dünyadaki en uzun fil göçünü gerçekleştirir. Afrika'nın kalbinde 480 km'lik bir çember çizer. </marquee> </body> </html>	

Aşağıdaki HTML etiketlerinin ne amaçla kullanıldığını yanlarına kısaca yazınız.

<html>	kod başlangıcı	</html>	kod sonu
<title>	başlık	</title>	başlık sonu
<body>	sayfa	</body>	sayfa sonu
<marquee>	hareket	</marquee>	hareket sonu

32

İlk HTML Dosyam Bilge'nin Deneyleri

Kazanım

2.4. HTML'nin etiketlerden oluştuğunu açıklar.

Açıklamalar

[!] 2.4. Temel etiketlerin işlevleri açıklanır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

HTML

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinizden belirlediğiniz İnternet sitesine bağlanmalarını isteyiniz. Bağlandıkları sayfalarda herhangi boş bir alana sağ tıklayarak "kaynağı görüntüle" komutunu seçmelerini, karşılarına çıkan kodların ne şekilde düzenlendiğine dikkat etmelerini isteyiniz. Öğrencileriniz kodları incelerken onlara aşağıdaki soruları yöneltiniz:

- Tüm sayfalarda ortak kodlar var mı?
- Sayfaların kodları hangi kod ile başlıyor?
- Sayfaların kodları hangi kod ile bitiyor?

İşleniş

Öğrencilerinizden gelen cevaplar doğrultusunda bazı İnternet sayfalarının kaynağının HTML etiketleri olduğunu öğrencilerinize açıklayınız. HTML hakkında kısaca bilgi veriniz.

HTML (Hyper Text Markup Language): Tarayıcılarda görülen İnternet dokümanlarını oluşturmaya yarayan bir işaretleme dilidir. İnternet üzerindeki tüm sayfaların kaynağı HTML'dir. Tarayıcı olmadan HTML kodları bir şey ifade etmez. HTML dokümanları bir yazı editörü ile düzenlenip *.htm, *.html, *.shtml gibi uzantılarla kaydedilir.

Öğrencilerinizden, Çalışma Kitabı'ndaki "İlk HTML Dosyam" etkinliğinde verilen HTML etiketlerini incelemelerini isteyiniz. Bu etiketlerin kullanım amacını tahmin etmelerini ve bu kodları kelime işlemci programında yazmalarını isteyiniz. Dosyayı kaydederken "Dosya" menüsünden "Web Sayfası Olarak Kaydet" komutunu seçmeleri konusunda öğrencilerinizi uyarınız. Daha sonra kaydettikleri sayfayı açmalarını ve incelemelerini isteyiniz. Yazdıkları etiketlerden nasıl bir görüntü elde ettiklerini sorunuz.

Yazdıkları etiketlerin neden gözükmediğini öğrencilerinize sorunuz. Çalışma Kitabı'nda verilen etiketlerin ne amaçla kullanıldığını tahmin etmelerini isteyiniz. Yazdıkları bu kodların temel HTML etiketleri olduğunu belirtiniz ve bu etiketleri açıklayınız. Çalışma Kitabı'nda verilen etiketlerin ne amaçla kullanıldığını etiketlerin yanlarında verilen boşluğa yazmalarını isteyiniz.

Temel HTML Etiketleri: Her HTML dokümanı <html> ile başlar ve </html> ile biter. < > işaretleri arasına HTML etiketleri yazılır. Başlama işaretleri < >, bitiş işaretleri </ > kesmeli köşeli parantez içinde yer alır.

Html etiketleri iki ana kısımdan oluşur:

<head>…… </head>

<body> …… </body>

"Head" etiketlerinin içine <title>….. </title> etiketi gömülür. "Title" etiketi tarayıcının başlık çubuğunda görüntülenecek açıklamadır.

<body> …… </body> etiketleri içerisine ise sayfada görüntülenecek nesneler için etiketler yazılır.

Bu açıklamalardan sonra Çalışma Kitabı'ndaki Bilge'nin Deneyleri etkinliğini öğrencilerinizle birlikte yeniden inceleyiniz. Etiketlerin kullanım amacını ve şeklini tek tek tartışarak temel etiketlerin işlevlerini açıklayınız.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını, derse aktif katılımları ile Çalışma Kitabı'ndaki etkinliklere verdikleri cevapları doğruluğu ve konuya uygunluğu bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Bilge'nin Deneyleri

Aşağıda HTML etiketleri ile oluşturulan İnternet sayfası için sol tarafta etiketlerin, sağ tarafta ise İnternet tarayıcısının görünümü eksik olarak verilmiştir. İnternet tarayıcısı görünümü ve HTML etiketlerindeki eksik verilen satırları tamamlayınız. Bu etiketleri bilgisayarda uygulayınız.

HTML Etiketi	Ekran Görüntüsü
<html> <head> <title> .....Bilge'nin Deneyleri </title> </head> <body> <marquee> Sürtünme ile Elektriklenme </marquee> Yün kazağınızın koluna kurşun kaleminizi bir dakika sürtün. Minik parçalara ayırdığınız kâğıt parçalarına kalemi yaklaştırın. Kâğıtlar kaleme yapışacaktır. <../body.....> </html>	Bilge'nin Deneyleri Bilge'nin Deneyleri Sürtünme ile Etlektriklenme Yün kazağınızın koluna kurşun kaleminizi bir dakika sürtün. Minik parçalara ayırdığınız kâğıt parçalarına kalemi yaklaştırın. Kâğıtlar kaleme yapışacaktır.

HTML Etiketi	Ekran Görüntüsü
<.....> <head> <title> Bilge'nin Deneyleri 2 <.....> </head> <body> <marquee> ..... </marquee> Deney tüpünün içine ılık su doldurun ve bu suya yemek tuzu ekleyin. Deney tüpünü hafifçe çalkalayın. Bir süre sonra yemek tuzu su içinde çözünecektir. </body> </html>	Bilge'nin Deneyleri 2 Bilge'nin Deneyleri 2 Suda Çözünen Maddeler Deney tüpünün içine ılık su doldurun ve bu suya yemek tuzu ekleyin. Deney tüpünü hafifçe çalkalayın. Bir süre sonra yemek tuzu su içinde çözünecektir.

33

Notlar: .....

Temel Etiketler

Aşağıda HTML etiketleri kullanılarak hazırlanmış bir İnternet sayfasının kodları ve bu kodların İnternet tarayıcısındaki görünümü verilmiştir. İnceleyiniz.

HTML Etiketleri	Ekran Görüntüsü
<html> <head> <title> 100 TEMEL ESER </title> </head> <body bgcolor=blue> Yazar Adı: NAMIK KEMAL Kitap adı: Vatan Yahut Silistre <u> Türk Edebiyatı'nın batılı anlamda yazılıp oynanan ilk tiyatro yapıtıdır. </u> </body>	

Aşağıdaki HTML etiketleri sizce ne anlama geliyor? Yazınız.

34

Temel Etiketler

Kazanım

2.4. HTML'nin etiketlerden oluştuğunu açıklar.

Açıklamalar

[!] 2.4. Temel etiketlerin işlevleri açıklanır.

2 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize "Bir İnternet sayfası yapmak isteseniz hangi konu hakkında İnternet sayfası yapmak isterdiniz?", "Bu konu ile ilgili, kullanıcıyı etkileyecek, eğitecek belki eğlendirecek İnternet sayfalarının tasarımının nasıl görünmesini isterdiniz?" sorularını yönelterek onların tasarım amacına göre farklı sayfa görünümleri düşünmelerini sağlayınız.

İşleniş

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Temel Etiketler" etkinliğini açmalarını isteyiniz. Burada bazı HTML etiketleri ve bu etiketlerin İnternet tarayıcısındaki görünümünün verildiğini belirtiniz. Verilen etiketlerin tarayıcıdaki görünümlerini incelemelerini isteyiniz.

HTML etiketlerinin İnternet tarayıcısı görünümünde; yazıyı kırmızı yapan, farklı yazı tipi veren, yazıyı sağa sola ortaya yaslayan, yazıya alt çizgi veren, İnternet sayfasının zeminini yeşil yapan etiketleri öğrencilerinizden tahmin etmelerini isteyiniz. Daha sonra bu etkinliklerin anlamlarını açıklayınız.

Bu etkinlikte verilen soruların cevapları aşağıdaki gibi olmalıdır:

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

P: Paragraf başı yapmayı sağlar.
Align : Metni sağa sola ortaya hizalar.
B: Metni kalınlaştırır.
Font color: Metin rengini belirler.
Font size: Metnin boyutunu belirler.
Font face: Metnin yazı tipini belirler.
U: Alt çizgi çizerek yazı oluşturur.
İ: Yazıyı eğik yazar.
A href: Başka sayfalara bağlantı verilmesini sağlar.
İmg src: Sayfaya resim ekler.
Background: Sayfanın zeminini belirler.

Öğrencilerinizden “temel etiketler”, etkinliğindeki etiketleri kelime işlemci programında ayrı ayrı dosyalara yazmalarını ve bu dosyaları *.html olarak kaydederek, İnternet tarayıcısında sayfaların görünümünü elde etmelerini belirtiniz. Daha sonra bu etkinlikteki soruları cevaplamalarını isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını, derse aktif katılımları ile Çalışma Kitabı'ndaki etkinliklere verdikleri cevapları doğruluğu ve konuya uygunluğu bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Bir sonraki ders için

Öğrencilerinize Çalışma Kitabı’ndaki “Araştırmalarım İnternet Sayfamda” etkinliğinde bir İnternet sitesi oluşturacaklarını bunun için kendilerine verilen konulardan birini seçmelerini ve bu sitenin site haritasını hazırlayıp gelmelerini söyleyiniz.

Notlar:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Temel Etiketler

Aşağıda HTML etiketleri kullanılarak hazırlanmış bir İnternet sayfasının kodları ve bu kodların İnternet tarayıcısındaki görünümü verilmiştir. İnceleyiniz.

HTML Etiketleri

```
<html>
<head>
    <title>DENEME</title>
</head>
<body Background="zemindeseni.jpg">
      <p>
          <font color=blue>web sayfam</font>
      </p>
      <p><font face=arial size=25>
                  Bilişim Teknolojileri Dersi
          </font>
      </p>
                <p><i> web sayfası yapıyorum</i></p>
                <p align=right><u> Bursa</u></p>
                orhangazi
   <a href="http://www.bursaistiklal.k12.tr">
                İstiklal İlköğretim okulu
   </a>
          <p>okul resmi</p>
   <img src="okul.jpg">
</body>
</html>
```

Ekran Görüntüsü

Aşağıdaki HTML etiketleri sizce ne anlama geliyor? Karşılarındaki tanımlarla eşleştiriniz.

Resim ekler.	Background
İtalik yazı oluşturur.	i
Alt çizgi çizerek yazı oluşturur.	p
Paragraf başı yapmak için kullanılır.	Img Src
Arka plana resim ekler veya renk verir.	A href
Başka sayfalara bağlantı verilmesini sağlar.	u

35

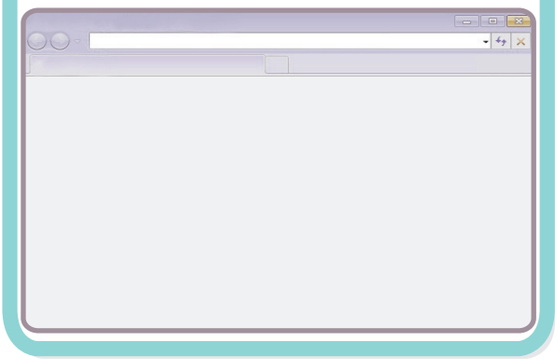
Temel Etiketler

Aşağıda HTML etiketleri kullanılarak hazırlanmış bir İnternet sayfasının kodları görülmektedir. Bu kodları kelime işlemci programında yazarak İnternet sayfası formatında kaydedip İnternet tarayıcısındaki pencere görünümünü aşağıdaki boş pencereye uygun şekilde yazınız.

HTML Etiketleri

```
<html>
<head>
<title>
   YENİ ETİKET ÖĞRENİYORUM
</title>
</head>
<body >
  <h1> BAŞARILI OLMAK İSTEYEN BİREY!</h1><br>
  <h2>HER KONUDA DÜZENLİDİR.</h2><br>
  <h3> HER SABAH KAHVALTISINI MUTLAKA YAPAR.</h3><br>
  <h4> DERSLERİNİ DİKKATLE DİNLER.</h4><br>
  <h5> SPOR, MÜZİK, DANS, TİYATRO GİBİ AKTİVİTELERLE UĞRAŞIR.</h5><br>
  <h6>DÜZENLİ KİTAP OKUR, OKUDUĞUNU ANLATIR.</h6>
</br></br></br></br></br>
</body>
</html>
```

Ekran Görüntüsü



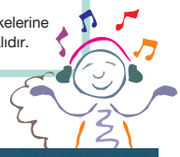
36

Araştırmalarım İnternet Sayfamda

Aşağıdaki konu başlıklarından en az birini seçiniz. Seçtiğiniz başlıkla ilgili bir araştırma yapınız. Öğrendiğiniz HTML etiketlerini kullanarak izlenecek adımlar doğrultusunda araştırdığınız bilgileri bir İnternet sitesi oluşturunuz.

İzlenecek Adımlar

- Site haritanızı oluşturunuz.
- İnternet siteniz en az üç sayfa olmalıdır.
- İnternet sayfalarınızdan ana sayfaya bağlantı olmalı.
- En az bir bir İnternet sitesine bağlantısı olmalıdır.
- İnternet sitenize en az üç resim ekleyiniz.
- İnternet sitenizde yazı, resim ve renkler tasarım ilkelerine uygun olmalı, renk ve görsel bütünlüğü sağlanmalıdır.



Notlar:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Araştırmalarım İnternet Sayfamda

Kazanımlar

2.5. HTML kullanarak bir web sayfası tasarlar.

2.6. Hazırladığı web sayfasını yayımlar.

2 Ders Saati

Ders Öncesi Hazırlık

Ders işlenişi sırasında oluşturulacak İnternet sitelerini yayınlamak için bir alan alınız. Sınıf için bir sayfa oluşturunuz ve öğrenci ad ve soyadlarını ana sayfaya yazınız.

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinizden "Araştırmalarım İnternet Sayfamda" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Öğrencilerinize "Verilen konu başlıklarından hangisi ilginizi çekiyor?" sorusunu sorunuz. Daha sonra konu ile ilgili nasıl bir İnternet sayfası düşündüklerini sorunuz.

İşleniş

Öğrencilerinize etkinlikteki İnternet sitelerini oluştururken izlenecek adımlara dikkat etmeleri gerektiğini söyleyiniz. İzlenecek adımlarda gerekli gördüğünüz açıklamalarını yapınız.

HTML etiketlerini yazarken zorluk çeken öğrencilerinize yardımcı olunuz. Öğrencilerinize etiketleri yazarken kopyalama işlemiyle önceki sayfalardaki etiketleri kullanabileceklerini hatırlatınız. Öğrencilerinizin sitelerini yayınlamak amacıyla sitelerini yükleyebilecekleri bir alan belirleyiniz. Öğrencilerinizden oluşturdukları İnternet sitelerini, adresini verdiğiniz siteye olan yüklemelerini isteyiniz. Bu işlemin nasıl yapıldığını öğrencilerinize gösteriniz. Daha sonra öğrencilerinize ad, soyadlarını kullanarak kendi sitelerini bu alana yüklemelerini söyleyiniz. Her öğrencinin kendi adresine girerek sitesinin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol etmesini söyleyiniz.

Öğrencilerinizin hazırladıkları İnternet sayfalarını sınıf için oluşturduğunuz İnternet sitesinde yayımlayınız.

Yayımlama aşamasında gerçekleştirdiğiniz iş ve işlemleri öğrencilerinize gösteriniz. Bu işlemleri öğrencilerinizin de yapmasını sağlayınız.

Ölçme Değerlendirme

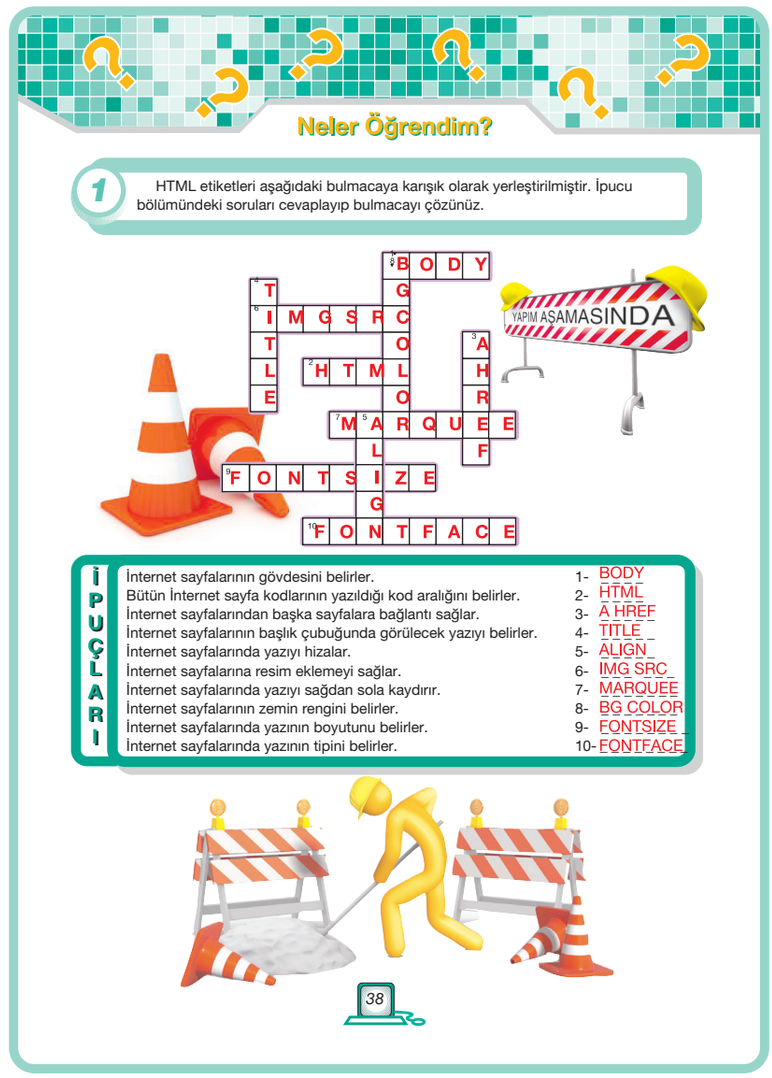
Öğrencilerinizin hazırladıkları İnternet sitesini etkinlikte verilen işlem adımları ölçütlerini kullanarak değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz. Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri farklı etkinlik ve yöntemlerle gideriniz.t

Neler Öğrendim?

1. Bölüm

Öğrencilerinizden bu bölümde tanımları verilmiş HTML etiketlerinin karşılıklarını yazmalarını ve labirente yerleştirmelerini isteyiniz.

Bu etkinlikte verilen soruların cevapları yandaki küçültülmüş sayfa görüntüsünde verilmiştir.



Neler Öğrendim?

1 HTML etiketleri aşağıdaki bulmacaya karışık olarak yerleştirilmiştir. İpucu bölümündeki soruları cevaplayıp bulmacayı çözünüz.

İPUÇLARI

İnternet sayfalarının gövdesini belirler.	1- BODY
Bütün İnternet sayfa kodlarının yazıldığı kod aralığını belirler.	2- HTML
İnternet sayfalarından başka sayfalara bağlantı sağlar.	3- A HREF
İnternet sayfalarının başlık çubuğunda görülecek yazıyı belirler.	4- TITLE
İnternet sayfalarında yazıyı hizalar.	5- ALIGN
İnternet sayfalarına resim eklemeyi sağlar.	6- IMG SRC
İnternet sayfalarında yazıyı sağdan sola kaydırır.	7- MARQUEE
İnternet sayfalarının zemin rengini belirler.	8- BG COLOR
İnternet sayfalarında yazının boyutunu belirler.	9- FONTSIZE
İnternet sayfalarında yazının tipini belirler.	10- FONTFACE

38

Notlar:.....

Neler Öğrendim?

2 Dijital fotoğraf makinası veya içinde kamera bulunduran bir aygıt veya tarayıcı yardımıyla en az üç arkadaşınızın fotoğrafını bilgisayara aktarınız. Aşağıdaki örneği inceleyiniz. Seçtiğiniz fotoğrafları kullanarak kelime işlemci programında arkadaşlarınızı tanıtan bir belge hazırlayınız.

ARKADAŞLARIM			
Adı:	Mehmet Berke	Ecesu	Doğukan
Soyadı:	ÇAVDAR	TİMUR	ŞENOL
En Sevdiği Kitap:	Meraklı Minik	Rapunzel	Çankaya
Burcu:	Aslan	Yengeç	Oğlak
En Sevdiği Renk:	Mavi	Pembe	Kırmızı
Uğraşıları:	Kitap Okumak	Sinemaya Gitmek	Futbol Oynamak

3 Veri kablosu nedir? Veri kablosu ne işe yarar? Hangi aygıtlar için kullanılır? Aşağıda boş olarak verilen bölüme yazınız.

39

2. Bölüm

Öğrencilerinizden arkadaşlarının fotoğraflarını kamera veya tarayıcı yardımı ile bilgisayara aktararak örnekteki gibi belge oluşturmalarını isteyiniz. Bu belgeleri gerekirse e-posta olarak göndermelerini isteyiniz.

3. Bölüm

Öğrencilerinizden veri kablosunun ne işe yaradığını, nerelerde kullanıldığını yazmalarını isteyiniz.

Cevap

Veri kablosu bilgisayara dijital fotoğraf makinası, kameralı cep telefonu, tarayıcı gibi aygıtlarla bilgi, belge aktarmaya yarar.

Notlar:.....

4. Bölüm

Öğrencilerinizden İnternet site haritası tasarlamanın amaçlarını yazmalarını isteyiniz.

Cevap

İnternet sayfalarında olması gereken bağlantıları belirlemek için site haritası kullanılır.

Hangi bağlantıların hangi sayfalara ekleneceğini belirlemek için site haritası kullanılır.

Hangi resim ve fotoğrafın İnternet sitesinde nereye ekleneceğini belirlemek için site haritası kullanılır.

İnternet sitesini ziyaret edenlerin rahatlıkla her sayfaya ulaşabilmesi için site haritası kullanılır.

5. Bölüm

Öğrencilerinizden verilen ölçütlere uygun bir İnternet sitesi oluşturmalarını isteyiniz.

Öz Değerlendirme Formu

Öğrencilerinizden, Çalışma Kitabı'nda 85. sayfadaki Öz Değerlendirme Formu 2'yi doldurmalarını ve öğrenci ürün dosyasına yerleştirmelerini isteyiniz.

Kontrol Listesi

Öğretmen Kılavız Kitabı'nda yer alan kontrol listesinin ilgili bölümünü doldurabilirsiniz.

Neler Öğrendim?

4 Aşağıda İnternet site haritası oluşturmanın amaçlarından bazıları verilmiştir. Doğru olanları işaretleyiniz.

- [x] İnternet sayfalarında olması gereken bağlantıları belirlemek için site haritası kullanılır.
- [x] Hangi bağlantıların hangi sayfalara ekleneceğini belirlemek için site haritası kullanılır.
- [x] Hangi resim ve fotoğrafın İnternet sitesinde nereye ekleneceğini belirlemek için site haritası kullanılır.
- [ ] Hangi HTML etiketinin hangi satırda yazılacağının belirlenmesi için site haritası kullanılır.
- [x] İnternet sitesini ziyaret edenlerin rahatlıkla her sayfaya ulaşabilmesi için site haritası kullanılır.

5 Seçtiğiniz bir konuyla ilgili, aşağıda verilen adımlara uygun bir İnternet sitesi oluşturunuz.

İzlenecek Adımlar

- Site haritanızı oluşturunuz.
- İnternet siteniz en az üç sayfa olmalıdır.
- İnternet sayfalarınızdan ana sayfaya bağlantı olmalı.
- En az bir İnternet sitesine bağlantısı olmalıdır.
- İnternet sitenize en az üç resim ekleyiniz.
- İnternet sitenizde yazı, resim ve renkler tasarım ilkelerine uygun olmalı, renk ve görsel bütünlüğü sağlanmalıdır.

40

Notlar: .....

KONTROL LİSTESİ

Açıklama: Aşağıda “Bilişim Sistemleri” ve “İnternet Sitesi Yapıyorum” üniteleri için kontrol listesi hazırlanmıştır. Öğrenci, ölçütü bağımsız olarak gerçekleştiriyorsa E (Evet), yardımla gerçekleştiriyorsa Y (Yardımla), gerçekleştiremiyorsa H (Hayır) harfini ilgili ölçütün altına yazınız.

Ölçütler / Öğrenci Adı	Belirli bir amaca ve kitleye yönelik, görsel açıdan zenginleştirilmiş çoklu ortam sunusu hazırlar.	Belirli bir amaca ve kitleye yönelik veri tabanı oluşturur.	Amacına uygun çeşitli kaynaklardan görseller oluşturur.	HTML etiketlerini açıklar.	HTML kullanarak İnternet sayfası tasarlar.	Hazırladığı İnternet sitesini yayımlar.

Notlar: .....

3. ÜNİTE: PROGRAM YAPIYORUM

Süre: 17 Ders Saati

Ünite Değerlendirme: 1 Ders Saati

Kazanımlar

3.1. Nesne tabanlı programlama dillerinin sağladığı kolaylıkları açıklar.

3.2. Bilgileri ifade etmek ve üzerlerinde işlem yapmak için değişkenleri kullanır (BTBS-1).

3.3. Bir görevi gerçekleştirmek için değişkenler ve sabitler kullanılarak fonksiyonların oluşturulduğunu anlar.

3.4. Nesne kavramını açıklar.

3.5. Bir dizi eylemi gerçekleştirmek için nesneleri programlar.

3.6. Sınıfları temel alarak bir dizi nesne oluşturur.

3.7. Sınıf kavramını açıklar.

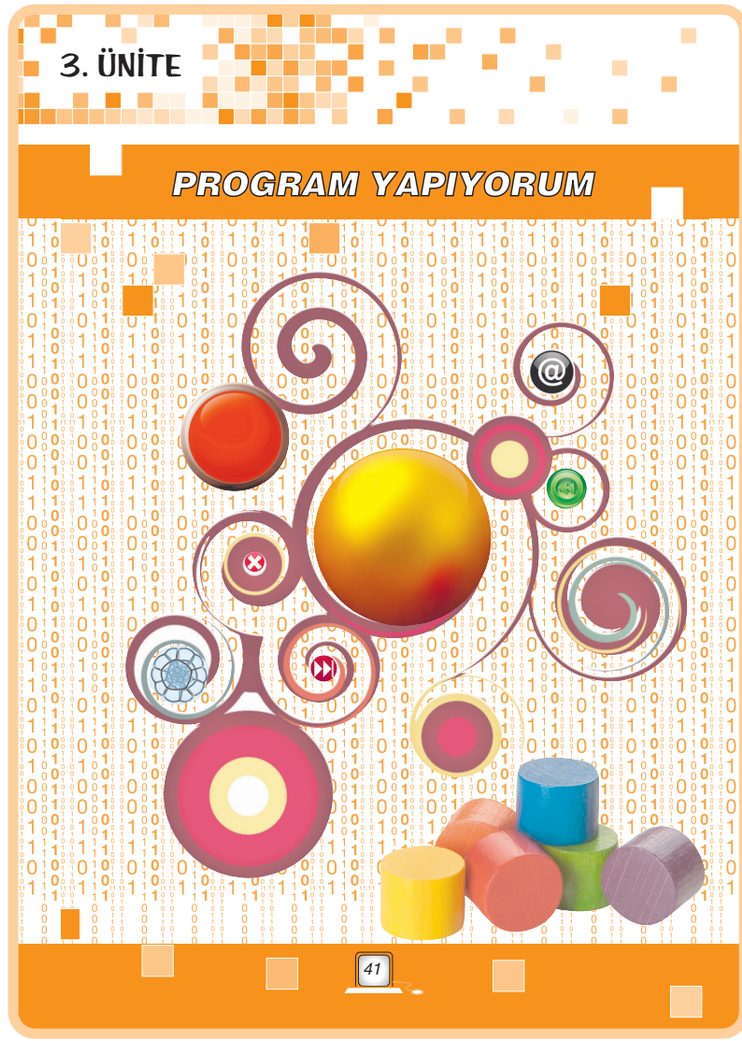
3.8. Program içerisinde tekrar eden bir grupta döngüleri kullanır.

3.9. Hedeflenen çıktıyı elde etmek için bir programı test eder ve iyileştirir.

3.10. Dijital ortamda kişisel bir ürün dosyası (portfolyo) oluşturur.

Etkinlikler

1. Preformans Görevi: Silindirin Hacmi
2. Nesne Tabanlı Programlama
3. Nesne Tabanlı Programlar
4. Nesneler
5. Olaylar
6. Olay Oluşturuyorum
7. Değişken Türleri
8. Çemberin Çevresi
9. Mesaj Kutusu
10. Bilgi Girişi
11. Koşul İfadeleri
12. Hazır Fonksiyonlar I-II
13. Nesnelerin Görevleri
14. Nesneleri Programlama
15. Giza Piramitleri
16. Geometrik Şekiller Çizelim
17. Dijital Kimlik Kartı
18. Düğme Tasarlıyorum
19. Tekrarlamalar
20. Adres Bulmaca
21. Suyun Yolculuğu
22. Döngü
23. For Döngüsü
24. Titreşim Gönder
25. Dijital Ürün Dosyam



Performans Görevi: Silindirin Hacmi

Beklenen Performans

- Bilişim teknolojileri yeterlilikleri

2 Hafta

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Bu çalışmayı yaparken öğrencilerinizin aşağıdaki adımları gerçekleştirmelerini sağlayınız.

1. Evde bilgisayara sahip olmayan öğrencilerin bu çalışmayı okulda yapmaları için yardımcı olunuz.

2. Performans ödevini 3.5. kazanımından sonra öğrencilere veriniz.

3. Dereceli Puanlama Anahtarında elde edilen puanları 100'lük sisteme çevirmek için aşağıdaki yolu kullanabilirsiniz:

1. Bu Dereceli Puanlama Anahtarından alınabilecek en yüksek puan: 2

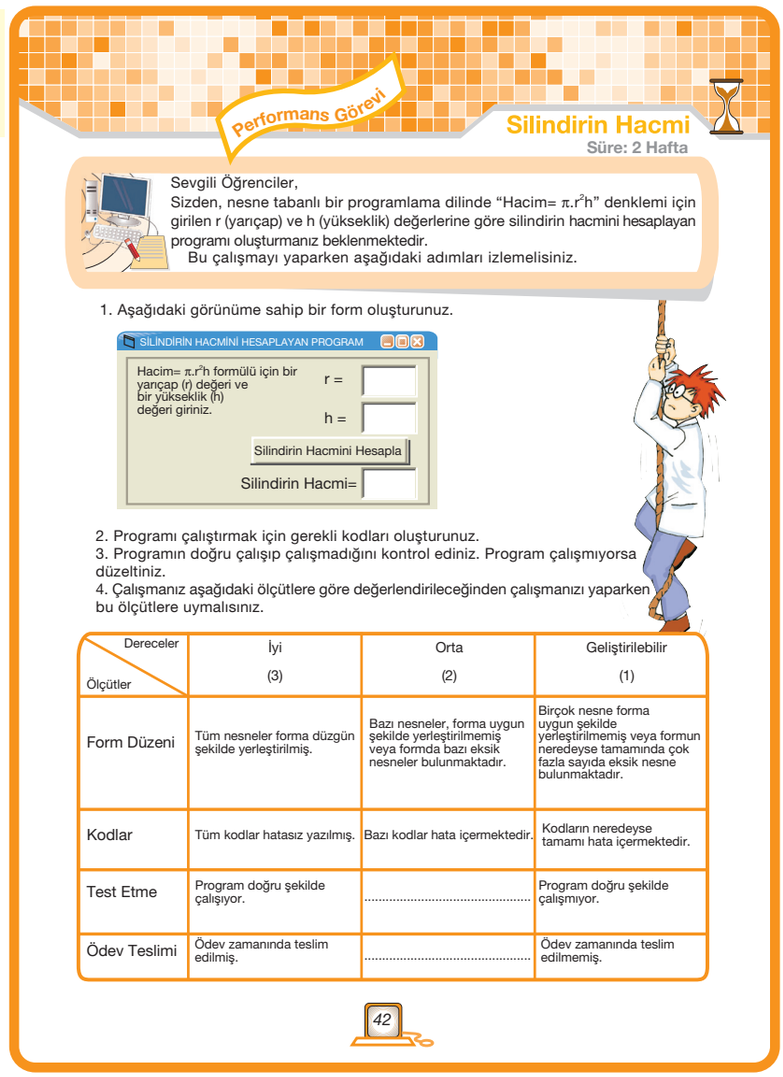
2. Öğrencinin Dereceli Puanlama Anahtarından elde ettiği puan: x

3. Öğrencinin Dereceli Puanlama Anahtarından elde ettiği puanın 100'lük puan sisteminde karşılığı: y

$$y=\frac{x.100}{z}$$

Örneğin; Dereceli Puanlama Anahtarından öğrencinin almış olduğu puan 14, bu anahtarda alınabilecek en yüksek puan 21 olsun. Bu durumda:

$$y=\frac{14.100}{21}\cong 66,6 \rightarrow$$ Öğrencinin 100'lük sistemdeki puanı.



Performans Görevi

Silindirin Hacmi

Süre: 2 Hafta

Sevgili Öğrenciler,
Sizden, nesne tabanlı bir programlama dilinde "Hacim= $\pi.r^2h$" denklemi için girilen r (yarıçap) ve h (yükseklik) değerlerine göre silindirin hacmini hesaplayan programı oluşturmanız beklenmektedir.
Bu çalışmayı yaparken aşağıdaki adımları izlemelisiniz.

1. Aşağıdaki görünüme sahip bir form oluşturunuz.

SİLİNDİRİN HACMİNİ HESAPLAYAN PROGRAM
Hacim= $\pi.r^2h$ formülü için bir yarıçap (r) değeri ve bir yükseklik (h) değeri giriniz.
r =
h =
Silindirin Hacmini Hesapla
Silindirin Hacmi=

2. Programı çalıştırmak için gerekli kodları oluşturunuz.
3. Programın doğru çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz. Program çalışmıyorsa düzeltiniz.
4. Çalışmanız aşağıdaki ölçütlere göre değerlendirileceğinden çalışmanızı yaparken bu ölçütlere uymalısınız.

Dereceler / Ölçütler	İyi (3)	Orta (2)	Geliştirilebilir (1)
Form Düzeni	Tüm nesneler forma düzgün şekilde yerleştirilmiş.	Bazı nesneler, forma uygun şekilde yerleştirilmemiş veya formda bazı eksik nesneler bulunmaktadır.	Birçok nesne forma uygun şekilde yerleştirilmemiş veya formun neredeyse tamamında çok fazla sayıda eksik nesne bulunmaktadır.
Kodlar	Tüm kodlar hatasız yazılmış.	Bazı kodlar hata içermektedir.	Kodların neredeyse tamamı hata içermektedir.
Test Etme	Program doğru şekilde çalışıyor.	.....	Program doğru şekilde çalışmıyor.
Ödev Teslimi	Ödev zamanında teslim edilmiş.	.....	Ödev zamanında teslim edilmemiş.

42

Öğrencinin Adı, Soyadı :

Açıklama: Aşağıdaki ölçek, öğrencinizin çalışmasını değerlendirmek için hazırlanmıştır. Her bir ifadenin gerçekleşme düzeyini ilgili yere işaretleyiniz.

Dereceler / Ölçütler	Çok İyi (5)	İyi (4)	Orta (3)	Yeterli (2)	Geliştirilebilir (1)	Puan
Form Düzeni	Tüm nesneler forma düzgün şekilde yerleştirilmiş.	Pek çok nesne forma uygun şekilde yerleştirilmiş ve form neredeyse tamamlanmıştır.	Bazı nesneler, forma uygun şekilde yerleştirilmemiş veya formda bazı eksik nesneler bulunmaktadır.	Yeterli sayıda nesne forma uygun şekilde yerleştirilmemiş veya formda birçok eksik nesneler bulunmaktadır.	Birçok nesne formauygun şekilde yerleştirilmemiş veya formun neredeyse tamamında çok fazla sayıda eksik nesne bulunmaktadır.	
Kodlar	Tüm kodlar hatasız yazılmış.	Kodlarda çok az hata vardır.	Bazı kodlar hata içermektedir.	Kodların çoğunluğunda hata bulunmaktadır.	Kodların neredeyse tamamı hata içermektedir.	
Test Etme	Program doğru şekilde çalışıyor.	.....	.....	.....	Program doğru şekilde çalışmıyor.	
Ödev Teslimi	Ödev zamanında teslim edilmiş.	.....	.....	.....	Ödev zamanında teslim edilmemiş.	
					Toplam Puan:	

Nesne Tabanlı Programlama

Nesne Tabanlı Programlama

Aşağıda üst seviyeli iki farklı programlama dilinde oluşturulmuş ekran görüntüleri ve bu görüntülerin nasıl oluşturulduğu görülmektedir. İnceleyiniz.

1 Nesne Tabanlı Programlama

Oluşturulma Aşaması

Ekran Görüntüsü

Yarıçap uzunluğunu giriniz:

2 Kod Tabanlı Programlama

Oluşturulma Aşaması

```
Var
x: Integer;
Begin
Write ('Yarıçap uzunluğunu Giriniz...:');
Readln (x);
End.
```

Ekran Görüntüsü

Yarıçap uzunluğ unu giriniz: .....

Yukarıda kullanılan programlama dillerini aşağıda verilen tablo ve ölçülere göre değerlendiriniz.

Programlama Biçimi	Kullanım Kolaylığı		Anlaşılabilirlik		Yapım Süresi		Ekran Çıktısındaki Görsellik		Yeniden Düzenleme Kolaylığı	
	Kolay	Zor	Kolay	Zor	Kolay	Zor	Kolay	Zor	Kolay	Zor
Nesne Tabanlı										
Yapısal Programlama										

43

Kazanım

3.1. Nesne tabanlı programlama dillerinin sağladığı kolaylıkları açıklar.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Nesne Tabanlı Programlama

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize, aşağıdaki soruları sorarak bir önceki basamakta öğrendiği programlama dilleri ile ilgili bilgilerini hatırlatınız.

- Programlama dili nedir?
- Kaç tür programlama dili vardır? Bunlar nelerdir?
- Programlama dilleri arasındaki fark nedir?
- Üst seviyeli programlama dillerinin özellikleri nelerdir?

İşleniş

Çalışma Kitabı'ndaki "Nesne Tabanlı Programlama" etkinliğinde üst seviyeli iki farklı programlama dilinde oluşturulmuş ekran görüntüleri ve bu görüntülerin nasıl oluşturulduğunun verildiğini öğrencilerinize söyleyiniz ve öğrencilerinizden etkinlikte verilen birinci ve ikinci örneği incelemelerini isteyiniz.

Birinci örnekte "Kullanıcıdan yarıçap uzunluğu girilmesi istenmektedir." açıklamasını yapınız. Öğrencilerinize "Sizce hangi programlama dilinde bu ekran görüntülerini oluşturmak daha kolaydır?" sorusunu sorunuz. Öğrencilerinizden cevapları bir süre düşünmelerini isteyiniz. Yapısal programlama ve nesne tabanlı programlamayı açıklayınız. Bu açıklamaları yaparken nesne tabanlı ve yapısal programlamanın ekran görüntülerinin yer aldığı görseller ve varsa eğitici videolardan yararlanınız.

Nesne Tabanlı Programlama (Object Oriented Programming-OOP): Program geliştirmek için kullanılan bir teknolojidir. Amacı sağladığı standartlarla programlamayı kolaylaştırmaktır. Visual Basic, Visual C++ vb. programlama dilleri nesne tabanlıdır. Çok sayıda nesne bu programlama dillerinde hazır olarak bulunur. Bu nesneler kullanılarak programlar yazılır.

Yapısal Programlama: Yapısal programlama dili kullanılarak yazılan programlar mantıksal bütünlük gösteren parçalara bölünebilirler. Bu yolla uzun ve karmaşık programların daha kolay biçimde yazılabilmesi mümkündür. Pascal, C, COBOL gibi diller yapısal programlama dillerine örnektir. Bu dillerde hazır nesneler yoktur. Programcı bütün kodları kendisi yazar.

Bu açıklamaları yaptıktan sonra Çalışma Kitabı'nda verilen programlama dillerinden birincisinin nesne tabanlı, ikincisinin yapısal programlama dili olduğunu öğrencilerinize fark ettiriniz.

Öğrencilerinize etkinlikte yer alan tabloyu doldurmaları için yeterli zaman veriniz. Daha sonra etkinlikte verilen soruları sınıfta birlikte cevaplandırınız. Nesne tabanlı programlama dillerinin ne gibi kolaylıklar sağladığını öğrencilerinizle birlikte tartışınız.

Nesne Tabanlı Programlama Dilinin Sağladığı Kolaylıklar

1. Hazır nesneler kullanılır. Bu nesneler programlanır.
2. Görsel olduğu için kullanımı kolaydır.
3. Esnektir.
4. Programın yapısı kolay anlaşılabildiği için değişiklik yapmak daha kolaydır. Bu konuda çok güçlü araçlar sunar.

Öğrencilerinize bu ünitede nesne tabanlı programlama dili kullanarak günlük yaşamlarını kolaylaştıracak küçük programlar yazacaklarını söyleyiniz. Öğrencilerinize programlamaya başlamadan önce her program için akış şeması ve algoritma oluşturmaları gerektiğini vurgulayınız.

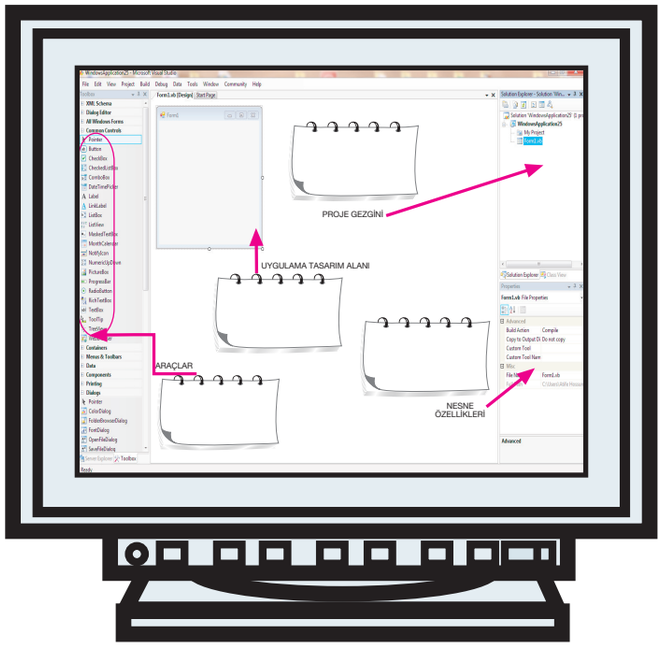
Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını, derse aktif katılımları ile işleniş sırasında sorulan sorulara vermiş oldukları yanıtları doğruluğu ve uygunluğu bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz. Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri farklı etkinlik ve yöntemlerle gideriniz.

Notlar: .....

Nesne Tabanlı Programlar

Aşağıda, nesne tabanlı programlama dili olan "Visual Basic" in ekran görüntüsüne yer verilmiştir. İnceleyiniz.



Yukarıda oklarla gösterilmiş alanların ne amaçla kullanıldığını ilgili boşluklara yazınız.

Nesne Tabanlı Programlar, Nesneler, Olaylar, Olay Oluşturuyorum Değişkenler, Değişken Türleri

Kazanımlar

3.2. Bilgileri ifade etmek ve üzerlerinde işlem yapmak için değişkenleri kullanır (BTBS-1).

BTBS-1: Hesaplamaları (deneysel, matematiksel vb.) yapmak için uygun teknolojiyi seçerek problemleri çözer.

3 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Form, Değişken, Olay

Ders Öncesi Hazırlık

Visual Basic programlama dilini öğrenci ve öğretmen bilgisayarlarına yükleyiniz.

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize nesne tabanlı programlama dilinin ne olduğunu sorarak cevabı hatırlatınız. Nesne tabanlı programlama dilini kullanarak programlar hazırlayacaklarını söyleyiniz.

İşleniş

"Nesne Tabanlı Programlar" etkinliğinde verilen Visual Basic ekranını öğrencilerinizin incelemelerini, işaretli alanların neler olabileceğini tahmin etmelerini isteyiniz. Gelen cevaplar doğrultusunda işaretli alanların ne olduğunu ve ne işe yaradığını açıklayınız.

Uygulama Tasarım Alanı: Projede bileşenlerin gösterildiği, üzerinde değişiklik yapılabilen, yeni nesneler eklenebilen, formun altına kod yazmaya imkân sağlayan alan.
Proje Gezgini: Visual Basic'te açık olan proje ve bu projeye ait formların listelendiği çerçeve. Bu çerçeveden projedeki bileşenlere çift tıklayarak bileşenin uygulama tasarım alanında gösterilmesi sağlanır.
Nesne Özellikleri: Uygulama tasarım alanında gösterilmekte olan bileşenin özelliklerinin listelendiği ve üzerinde değişiklik yapılmasına imkân sağlayan çerçeve.
Araç Kutusu: Uygulama tasarım alanındaki forma bileşen eklenmesini sağlayan çerçeve.
Formun Ekrandaki Konumu: Uygulama tasarım alanındaki formun ekranda hangi koordinatlarda gösterileceğinin görsel olarak ayarının yapıldığı çerçeve.

Öğrencilerinizden "Nesne Tabanlı Programlar" etkinliğinde boş bırakılan işaretli alanların ne amaçla kullanıldığını ilgili yere yazmalarını isteyiniz.

Öğrencilerinizden Visual Basic programını açmalarını, gelen ekrandan "Standart.EXE" ifadesini seçmelerini isteyiniz. Karşılarına gelen ekranı incelemelerini sağlayınız.

Öğrencilerinize "Nesneler" etkinliğinde Visual Basic programlama dilinde en çok kullanılan nesnelerin verildiğini söyleyerek bu nesneleri inceletiniz. Verilen nesnelerin ne amaçla kullanıldığını tahmin etmelerini isteyiniz. Daha sonra bu nesneleri açıklayarak, Visual Basic programı üzerinde form oluşturunuz.

Gösterge: Form üzerine aktarılıp görüntülenemeyen tek kontrol nesnesidir. Form üzerine çizilmiş bir kontrol nesnesinin boyutunu değiştirmek veya bu kontrol nesnesini hareket ettirmek gerektiği zaman yararlanılır.
Resim Kutusu (Picture Box): Resim kutusu nesnesi ile form üzerinde grafikleri görüntülemek mümkündür. Ayrıca diskinizin herhangi bir dizini içinden çağıracağınız bir bitmap, ikon (icon), bir resim de yüklenebilir.
Etiket (Label): Etiket kontrol nesnesi, kullanıcı tarafından değiştirilemeyecek bir metni görüntülemek ya da program çalıştırıldığında değiştirilmeyecek bir metni görüntülemek amacı ile kullanılabilir.
Metin Kutusu (Text Box): Metin kutusu kontrol nesnesi kullanıcı tarafından, programın çalışması sırasında, bilgi girişi amacıyla kullanılabilir.

Çerçeve (Frame): Çerçeve nesnesi, form üzerine yerleştirilecek kontroller için görsel ve fonksiyonel anlamda bir grup oluşturma imkânı sağlar. Bu anlamda, çerçeve içine alınan kontroller, diğerlerinden kolayca ayırt edilirler.

Komut Düğmesi (Command Button): Komut düğmesi, kullanıcı tarafından seçildiği zaman belirli bir işlemi yerine getirir. Bu işlem, kendisine bu olaya bağlı olarak yüklenmiş olan kod ile gerçekleştirilir. Çeşitli diyalog pencerelerinde karşımıza çıkan TAMAM (OK) ve İPTAL (CANCEL) düğmeleri komut düğmelerine örnektir.

Kontrol Kutusu (Check Box): Kontrol kutusu, açma ya da kapama gibi ya da seçme ve iptal gibi ikili bir kontrole ihtiyaç duyulan uygulamalarda kullanılır. Kullanıcı, belirtilen seçeneği seçerse kutu içinde bir işaret sembolü görüntülenir. Kullanıcıya Evet/Hayır gibi seçenekler vermek için kullanılır.

Seçenek Düğmesi (Option Button): Seçenek düğmesi bir grup hâlinde kullanılır. Bu grup içerisinde, her buton bir seçeneği temsil eder. Kullanıcı seçtiği seçeneği, ilgili seçenek butonunu işaretleyerek belirtir.

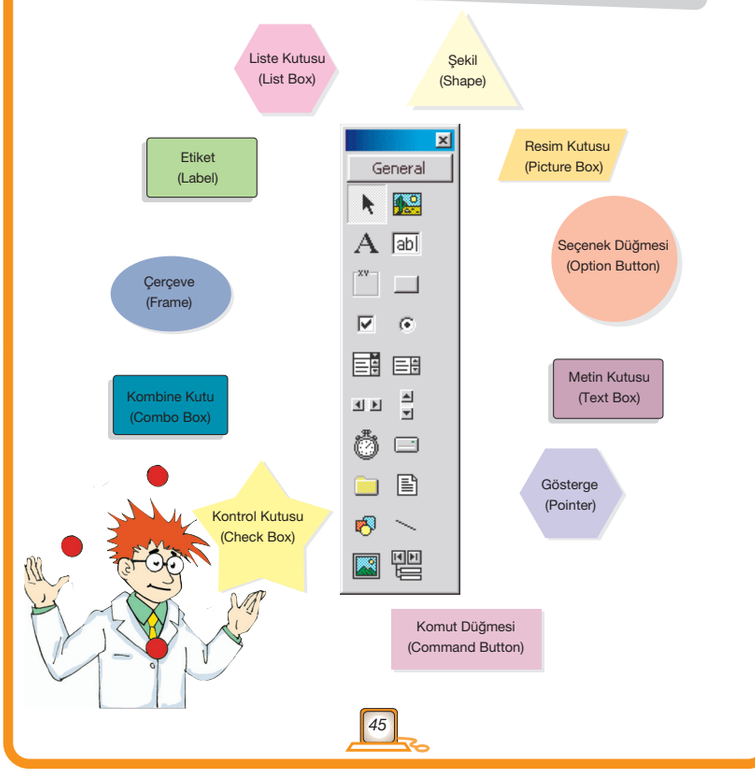
Kombine Kutu (Combo Box): Bir kombine kutu, metin kutusu (text box) ve liste kutusunun (list box) özelliklerini bir araya toplar. Örneğin, kullanıcı metin kutusu gibi içine metin yazabilir ya da liste kutusu gibi kutu içine yerleştirilmiş metinlerden istediklerini seçebilir.

Liste Kutusu (List Box): Liste kutusu, kullanıcının içinden bir ya da daha fazla isim seçebileceği bir liste içerir. Listeye yeni isimler eklenebilir ya da listedeki bazı isimler çıkartılabilir. Örneğin, bir liste kutusu ile çeşitli ülke isimlerini listeleyebilirsiniz. Kullanıcı bir isim seçince, o ülke isimlerini listeleyebilirsiniz.

Şekil (Shape): Tasarım zamanında görünür olan bir kontrol nesnesidir. Tasarım esnasında, form üzerine, kare, daire, elips, dikdörtgen gibi şekilleri yerleştirmek amacı ile kullanılır.

Nesneler

Aşağıda Visual Basic programında kullanılan nesneler ve bu nesnelerin hangi amaçla kullanıldığına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Bilgisayarınızda, form üzerinde aşağıdaki nesnelerden birer tane oluşturunuz. Bu nesneleri ve hangi amaçla kullanıldıklarına ilişkin bilgileri değişik renkte kalemler kullanarak eşleştiriniz.



45

Öğrencilerinize Visual Basic programını açtırarak öğrendikleri nesnelerden form üzerinde birer tane oluşturmalarını ve nesneler etkinliğini doldurmalarını isteyiniz.

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Olaylar

Visual basic'te program oluşturulurken nesneler ve bu nesnelere uygulanan olaylar (events) kullanılmaktadır. Aşağıda olayla ilgili örnek kodlar verilmiştir. Visual basic programında bu kodları yazarak çalıştırınız. Oluşan görüntüyü kodun karşısında verilen ekran bölümüne yazınız.

Visual Basic Kodları	Ekran Görüntüsü
Private Sub Form_load() Msgbox "Merhaba" End Sub	Merhaba
Private Sub Form_load() Msgbox "Hoş Geldiniz" End Sub	Hoş Geldiniz
Private Sub Form_load() Msgbox "İyi ki Doğdun" End Sub	İyiki Doğdun
Private Sub Form_load() Msgbox "Anneciğim, Seni Çok Seviyorum" End Sub	Anneciğim, Seni Çok Seviyorum
Private Sub Form_load() Msgbox "Mutlu Yıllar" End Sub	Mutlu Yıllar

Olay Oluşturuyorum

Visual Basic'te form üzerine eklenen nesneler, farklı olaylara sahiptir. Örneğin forma eklenen düğmeye tıklandığında gerçekleşmesini istediğiniz olaylar, "Button_click ()" olayının altına yazılır.

Aşağıda bu olayla ilgili örnek kodlar verilmiştir. Bilgisayarınızda bu kodları yazarak çalıştırınız.

Visual Basic Kodları	Ekran Görüntüsü
Private Sub Form_load () Dugme1.Caption="Merhaba" End Sub Private Sub Dugme1_click () Dugme1.Caption="Arkadaşlar" End Sub	Merhaba (Klik) Arkadaşlar
Private Sub Form_load () Dugme1.Caption="Ne Mutlu" End Sub Private Sub Dugme1_click () Dugme1.Caption="Türk'üm Diyene" End Sub	Ne Mutlu (Klik) Türk'üm Diyene
Private Sub Dugme1_click () Dugme1.Caption="Güle Güle" End Sub Private Sub Form_load () Dugme1.Caption="Hoş geldiniz" End Sub	Güle Güle (Klik) Hoş geldiniz

Öğrencilerinize Visual Basic'in olay temelli bir programlama dili olduğunu söyleyerek olay temelli programlamayı açıklayınız.

Olay Temelli Programlama: Programın kullanıcının yapmış olduğu işlemlere göre yanıt vermesidir. Örneğin; formun üzerindeki bir düğmeye tıklanması bir olaydır ve sadece bu olayın gerçekleşmesi durumunda çalışacak komutlar bu olayın altına yazılır.

Öğrencilerinize Çalışma Kitabı'ndaki "Olaylar" etkinliğinde verilen bilgileri okuyarak "Form_Load" olayını açıklayınız.

Form_Load: Formun ilk defa hafızaya yüklendiği zaman meydana gelen olaydır. Bu olay kullanılarak form görüntülenmeden önce yapılması gereken işlemler varsa yapılabilir. Örneğin, kullanıcıdan ilk önce kullanıcı adı ve şifresini almak gerekebilir. Bu durumda bununla ilgili kodlar form load() bölümüne yazılmalıdır.

Visual Basic'te Form_Load () olayı aşağıdaki gibi yazılır:

Private sub form_load
Msgbox "Hoş geldiniz"
End sub

Formun yüklemesi olayı
Olay gerçekleşince yapılacak işlemler
Bitiş satırı

"Olaylar" etkinliğinde verilen kod örneğini tahtaya yazarak açıklayınız. Daha sonra Visual Basic programında bu kodları yazınız. Programda kodların nereye ve nasıl yazıldığını açıklayınız. Öğrencilerinizden de bu kodları Visual Basic programında yazmalarını ve program çalıştırıldığında karşılarına çıkan ekran görüntüsünü etkinlikte verilen boş kısma yazmalarını isteyiniz. Msgbox'ın ekranda istediğimiz mesajı görüntülemede kullanıldığını belirtiniz. Öğrencilere gerekirse yardımcı olunuz.

Öğrencilerinizden Visual Basic programında form ile ilgili diğer olayları incelemelerini isteyiniz. Örneğin form_click olayını açıklayınız. Diğer nesnelerin de farklı olaylara sahip olduğunu belirtiniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Olay Oluşturuyorum" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Bu etkinlikte bir olay olduğunu ve bu olayın form üzerinde eklenen düğmeye tıklandığında gerçekleştiğini öğrencilerinize belirterek verilen kodları açıklayınız.

Öğrencilerinizden “Olay Oluşturuyorum” etkinliğinde verilen kodları ve butonları Visual Basic programında oluşturmalarını ve programı çalıştırmalarını isteyiniz. Öğrencilere gerekirse kod yazım aşamasında yardımcı olunuz.

Visual Basic programında önce “tasarım uygulama alanı (form alanı)”nda bir komut düğmeyi eklemelerini söyleyiniz. Daha sonra kodu ilgili kısma yazıp çalıştırmalarını sağlayınız. Öğrencilerinizden de Visual Basic programında aynı işlemleri yaparak kodu yazmalarını ve programı çalıştırmalarını isteyiniz. Bu kodlar program ilk çalıştırıldığında “Merhaba” başlıklı düğmenin bulunduğunu, bu düğmeye tıklandığında düğmenin başlığının “Arkadaşlar” olarak değiştiğini öğrencilerinize farkettiriniz.

Uyarı: Düğmenin ismini “Dugme1” olarak değiştiriniz.

Öğrencilerinize değişkenle ilgili bilgileri hatırlatmak amacıyla;

- Değişken nedir?
- Ne amaçla değişken kullanırız?

sorularını yöneltiniz.

Daha sonra yanlış cevapların üzerini çizerek doğru cevapları öğrencilerinizin bulmasını sağlayınız.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı’ndaki “Değişkenler” etkinliğinde verilen problemi ve çözüm aşamalarını incelemelerini isteyiniz. Etkinlikte verilen birinci tabloda on kişinin isimlerinin ve sahip oldukları kare platformların ve dairelerin yarıçap uzunluklarının verildiğini belirtiniz. İkinci tabloda ise dairelerin çevre ve alan uzunluklarının tek tek hesaplamanın zaman kaybı olduğunu söyleyiniz ve bu işlemin bir formüle dönüştürülerek daha kısa zamanda yapılacağını öğrencilerinize keşfettiriniz. Bu işlemlerin tek bir satırda ifade ediliş biçimi şu şekilde olmalıdır:

Alan=3,14*yarıçap*yarıçap ; Çevre=2* 3,14*yarıçap

Öğrencilerinizden, Öğrenci Kitabı’nda verilen daire formüllerini incelemelerini isteyiniz. Formüllerde kullanılan harflerin yerine rakamlar geldiğini ve bu harflerin (pi sayısı sabit sayılar hariç) her seferinde farklı değerler alabileceğini öğrencilerinize fark ettiriniz.

Olay Oluşturuyorum

Aşağıda verilen problemin çözüm aşamalarını inceleyiniz.

On öğrenci, okul bahçesinde 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı törenleri için bir dans gösterisi hazırlamaktadır. Her öğrenci farklı renklerde kurdeleli çiçeklerden oluşan kare şeklinde bir dans sütunu üzerinde daire şeklindeki çiçeklerle dans edecektir. Öğrencilerin ellerinde bulunan bu dairelerin çapı ile dans ettikleri kare sütunların bir kenarı birbirine eşittir. Gösteri yapılacak okul bahçesinin alanı 260m^2 olduğuna göre acaba bu grup gösterilerini yapacak yeterli alana sahip midir?

Aşağıda her bir öğrencinin taşıdığı daire, bu daireye ilişkin hesaplanan çevre ve alan ölçülerini gösteren iki tablo verilmiştir. İnceleyiniz.

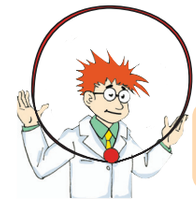
1. Tablo

Sıra Nu.	Öğrenci Adı	Kare Platformun Kenar Uzunluğu	Daire Yarıçapı (r) (cm)
1	Merve	160	80
2	Başak	150	75
3	Tuğçe	220	110
4	Cansel	130	65
5	Elif	70	70
6	Emre	100	50
7	Hakan	240	120
8	Berkay	190	95
9	Cihan	230	115
10	Tankut	200	100

Dairenin çevresi= 2x π x r
Dairenin alanı = π x r2

2. Tablo

Sıra Nu.	Öğrenci Adı	Daire Çevresi (cm) π=3,14 alınmıştır.				Daire Alanı (cm) π=3,14 alınmıştır.		
		2xπ	r	=	Çevre	πxr^2	=	Çevre
1	Merve	2x3,14	80	=	502,4	3,14x(80)^2	=	20096
2	Başak	2x3,14	75	=	471	3,14x(75)^2	=	17662,5
3	Tuğçe	2x3,14	110	=	690,8	3,14x(110)^2	=	37994
4	Cansel	2x3,14	65	=	408,2	3,14x(65)^2	=	13266,5
5	Elif	2x3,14	70	=	439,6	3,14x(70)^2	=	15386
6	Emre	2x3,14	50	=	314	3,14x(50)^2	=	7850
7	Hakan	2x3,14	120	=	753,6	3,14x(120)^2	=	45216
8	Berkay	2x3,14	95	=	596,6	3,14x(95)	=	28338,5
9	Cihan	2x3,14	115	=	722,2	3,14x(115)^2	=	41526,5
10	Tankut	2x3,14	100	=	628	3,14x(110)^2	=	31400
					TOPLAM ALAN	258736 cm^2		



Sonuç: Öğrencilerin hazırlayacakları gösteri için yaklaşık 259 m^2 alana ihtiyaç duyulduğundan, okul bahçesindeki alan, gösteriyi gerçekleştirmek için yeterlidir.

48

Olay Oluşturuyorum

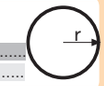
Yukarıdaki işlemler, çemberlerin çevre ve alanını her bir öğrenci için hesaplamaktadır. Bu uzun bir yoldur. Aşağıdaki şıklardan hangisinde her birey için ayrı ayrı yapılan işlemlerin tek satırda doğru ifade edilmiş biçimi bulunmaktadır.

a. Alan=yarıçap* 2*yarıçap ; Çevre=3,14*yarıçap*2
b. Alan=yarıçap+yarıçap/3,14 ; Çevre= yarıçap+3,14/2
c. Alan=3,14*yarıçap*yarıçap ; Çevre=2* 3,14*yarıçap
d. Alan=3,14/yarıçap+yarıçap*4; Çevre=4*yarıçap/3,14

Aşağıdaki ifade, çemberin çevresini hesaplamak için kullanılan bir denklemdir. Her dairenin yarıçap uzunluklarına göre “r” değeri değiştiğinden bu değer “değişken” olarak tanımlanmaktadır. Boş bırakılan hangi rakam veya değişkenler gelebilir.

Değişken tanımlanması r=çemberin yarıçapı

Dairenin çevresi= 2x π x r= 2 *..... * .....
Dairenin alanı = π x r2 = 3,14 * .....* .....



Aşağıda değişkenlerle ilgili sorular bulunmaktadır. Doğru cevabın yanındaki şıkkı işaretleyiniz.

1. Programlama yaparken değişken kullanmanın yararı ne olabilir?
   a. Programın anlaşılmasını zorlaştırmak
   b. Programın içine karışık kod yazmak
   c. Değişik değerler için problemin çözümünü sağlamak
   d. Programın görselliğini artırmak

2. Bir değişkene yeni bir değer atanırsa değişkenin önceki değeri sizce ne olmalıdır?
   a. Eski değer silinir.
   b. Eski değer ekrana yansır.
   c. Eski değer saklanır.
   d. Eski değer yeni değerle çarpılır.

49

Değişken Türleri

Aşağıdaki soruları kendi özelliklerinizi dikkate alarak cevaplayınız. Verdiğiniz cevaplara uygun olan değişken türlerini ve programlama için tanımlanacak veri türlerini, balonların içine yerleştirilmiş olan veri türleri içinden seçerek renkli kalemlerle yazınız.

date, long integer, variant, integer, boolean, string, currency

Soru	Cevap	Değişken Türü	Programlama İçin Tanımlanacak Veri Türü
Adınız Nedir?	.....	Metin	String
Doğum Tarihiniz Nedir?	.....	Tarih	Date
En Sevdiğiniz Sanatçı Kimdir?	.....	.....	.....
Okulunuzun Adı Nedir?	.....	.....	.....

Yukarıdaki soruları içeren Visual Basic programında, soruların cevapları "değişken" olarak tanımlanmıştır. Aşağıdaki örnekte sorunun cevabı "değişken" olarak tanımlanmaktadır. Bu sorunun cevabı metin olduğu için veri türü, string olarak tanımlanmıştır. İnceleyiniz.

Örnek: Taraftarı olduğunuz takımın adı nedir?

Dim — Tanımlama ifadesi
Takım — Değişken adı
As — Tanımlama ifadesi (ortak)
String — Veri türü

50

Öğrencilerinizden değişkenlerle ilgili verilen soruları cevaplamalarını isteyiniz. Bir değişken kullanmanın yararlarından biri, değişik değerler için problemin çözümünü sağlamaktır; diğer bir yararı ise değişken kullanmak, işleri kolaylaştırmakta ve uzun ifadeleri defalarca tekrar etmeyi engellemektedir. Ayrıca, "Bir değişkene yeni bir değer atanırsa önceki değeri ne olmaktadır?" sorusunun cevabının "yeni bir değer atandığında eski değerin yok olduğunu" öğrencilerinize fark ettiriniz.

Öğrencilerinize soru-cevap yöntemi ile veri tabanında kullanılan veri türlerini hatırlatınız. Programlamada da farklı veri türlerinin kullanıldığını belirtiniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Değişken Türleri" etkinliğini incelemelerini isteyiniz.

Öğrencilerinize her programlama dilinde değişkenlerin farklı şekillerde ifade edildiğini belirtiniz. Fakat bütün programlama dillerinde programın başında kullanılacak değişkenlerin ve veri türlerinin programa tanıtılması gerektiğini söyleyiniz ve Visual Basic programlama dilinde kullanılan veri türlerini açıklayınız.

Notlar: .....

Visual Basic'te Kullanılan Veri Türleri

Integer: Tam sayıları depolamak için kullanılan veri türüdür. -32768 ile 32767 sayıları arasındaki tam sayılar için kullanılır.

String: Metinleri depolamak için kullanılan veri türüdür. 2 milyar karaktere kadar olan metinler için kullanılır.

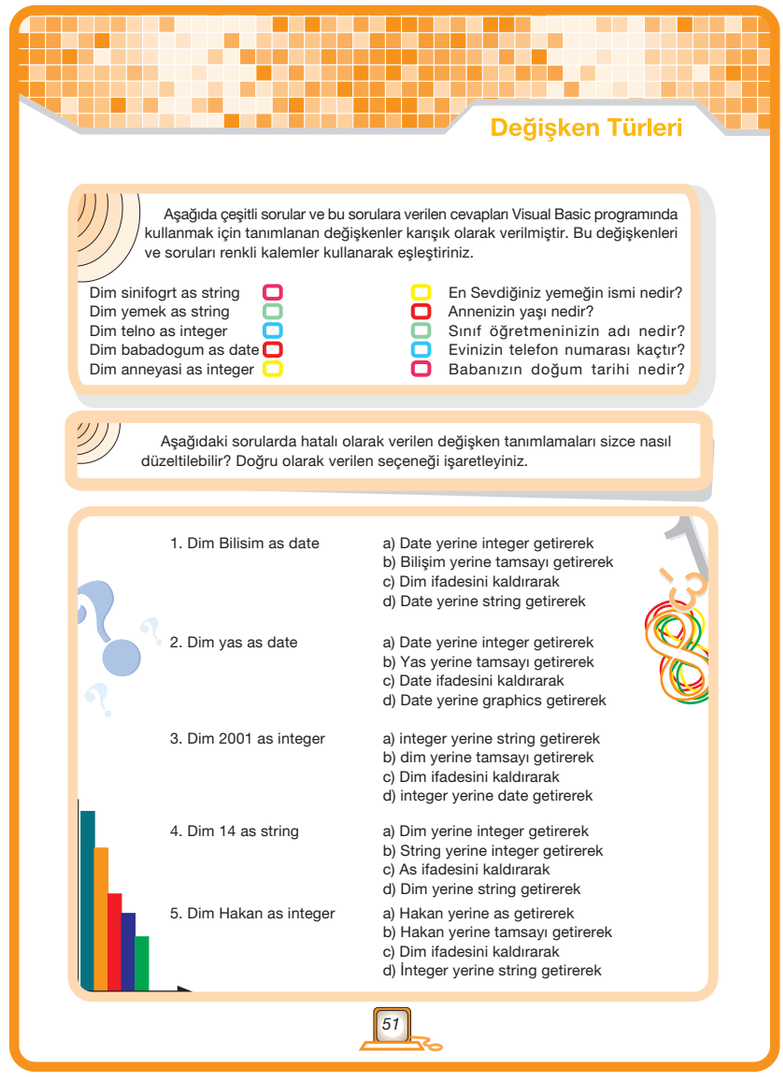
Date: Tarihleri depolamak için kullanılan veri türüdür.

Long: İnteger türü değişkenlerde tutulamayacak büyüklükteki verileri saklar. -2, 147, 483, 648 ile 2, 147, 483, 647 arasındaki tam sayılar için kullanılır.

Booleon: Sadece True (Doğru) ve False (Yanlış) değerlerinden birini alabilirler.

Byte: 0 ile 255 arasındaki işaretsiz tam sayıları saklamak için kullanılır.

Visual Basic programında da değişkenlerin tanımlanması gerektiğini vurgulayarak bu programlama dilinde kullanılan değişken tanımlama kurallarını anlatınız.



Değişken Türleri

Aşağıda çeşitli sorular ve bu sorulara verilen cevapları Visual Basic programında kullanmak için tanımlanan değişkenler karışık olarak verilmiştir. Bu değişkenleri ve soruları renkli kalemler kullanarak eşleştiriniz.

Dim sinifogrt as string	En Sevdiğiniz yemeğin ismi nedir?
Dim yemek as string	Annenizin yaşı nedir?
Dim telno as integer	Sınıf öğretmeninizin adı nedir?
Dim babadogum as date	Evinizin telefon numarası kaçtır?
Dim anneyasi as integer	Babanızın doğum tarihi nedir?

Aşağıdaki sorularda hatalı olarak verilen değişken tanımlamaları sizce nasıl düzeltilebilir? Doğru olarak verilen seçeneği işaretleyiniz.

1. Dim Bilisim as date
a) Date yerine integer getirerek
b) Bilişim yerine tamsayı getirerek
c) Dim ifadesini kaldırarak
d) Date yerine string getirerek

2. Dim yas as date
a) Date yerine integer getirerek
b) Yas yerine tamsayı getirerek
c) Date ifadesini kaldırarak
d) Date yerine graphics getirerek

3. Dim 2001 as integer
a) integer yerine string getirerek
b) dim yerine tamsayı getirerek
c) Dim ifadesini kaldırarak
d) integer yerine date getirerek

4. Dim 14 as string
a) Dim yerine integer getirerek
b) String yerine integer getirerek
c) As ifadesini kaldırarak
d) Dim yerine string getirerek

5. Dim Hakan as integer
a) Hakan yerine as getirerek
b) Hakan yerine tamsayı getirerek
c) Dim ifadesini kaldırarak
d) İnteger yerine string getirerek

51

Visual Basic'te Değişken Tanımlama

Dim değişken as veri_türü

Örnek: Dim arkadas as string
Dim yas as integer

Visual Basic'de değişken tanımlama kuralları

1. Değişken adı harf ile başlamak zorundadır.
2. Değişken adı harfler, rakamlar ve alt çizgi karakteri (_) içerebilir.
3. Değişken adı 255 karakterden fazla olamaz.
4. Değişken adı Visual Basic'e ait komutların aynısı olamaz.
5. Değişken adı içinde boşluk olmamalıdır.

Yukarıdaki örnekleri yazı tahtasına yazarak Visual Basic'te değişken tanımlanmasını gösteriniz.

Öğrencilerinizden "değişken türleri" etkinliğinde verilen soruları cevaplamalarını ve visual basic programını kullanarak bu değişkenleri tanımlamalarını isteyiniz. Değişken tanımlamalarında öğrencilere gerektiğinde yardımcı olunuz.

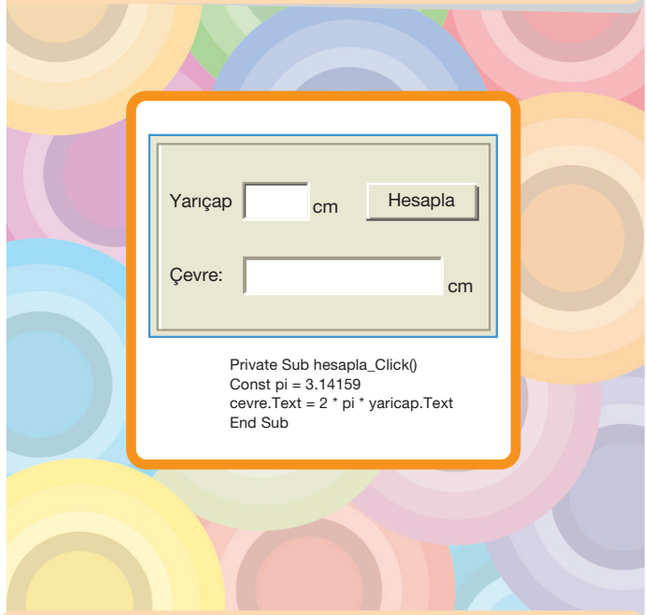
Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını, derse aktif katılımları ile Çalışma Kitabı'ndaki etkinliklere verdikleri cevapları doğruluğu ve konuya uygunluğu bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Çemberin Çevresi

Visual Basic programında kullanılan sabit sayı ve yazılar, Const ile tanımlanıp değişkene aktarılarak daha kolay bir şekilde kullanılabilmektedir.

Aşağıda, çemberin çevresini hesaplayan programın ekran görüntüsü ve kodu verilmiştir. Programda pi (π) sayısı, "pi" isimli değişkene aktarılarak kullanılmıştır. Program kodunu inceleyiniz.




```
Private Sub hesapla_Click()
Const pi = 3.14159
cevre.Text = 2 * pi * yaricap.Text
End Sub
```

Yukarıdaki programı Visual Basic programında oluşturarak deneyiniz. Programı doğru çalışana kadar test ederek düzeltiniz.

Notlar:.....

Çemberin Çevresi

Kazanımlar

3.3. Bir görevi gerçekleştirmek için değişkenler ve sabitler kullanılarak fonksiyonların oluşturulduğunu anlar.

3.9. Hedeflenen çıktıyı elde etmek için bir programı test eder ve iyileştirir.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Sabit

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize Visual Basic programlama dilinde değişken tanımlamak için kullanılan veri türlerinin ne olduğunu sorunuz ve değişkenlerin nasıl tanımlandığını hatırlatınız.

İşleniş

Öğrencilerinize, Visual Basic programlama dilinde pi sayısı (π) gibi değeri değişmeyen ifadeler kullanıldığında, bu ifadeleri sabit olarak tanımlamak gerektiğini belirtiniz. Program içerisinde değeri değişmeyen çeşitli tipteki verilere "sabit" dendiğini vurgulayınız. Visual Basic programlama dilinde sabitin nasıl tanımlandığını gösteriniz.

Sabit: Program içerisinde değeri değişmeyen çeşitli tipteki verilere denir.
Sabit Tanımlama
Const sabit=değer
Örnek: Const sbtsayi=2
Const sbtyazi="merhaba"

Çalışma Kitabı'ndaki "Çemberin Çevresi" etkinliğine geçiniz. Öğrencilerinizden verilen bilgiyi okumalarını isteyiniz. Etkinlikte verilen kodların çemberin çevresini hesaplayan program kodları olduğunu belirtiniz. Daha sonra öğrencilerinizden çemberin çevresini hesaplayan bu programı oluşturmalarını isteyiniz. "Tasarım Uygulama Alanı"na hangi nesneleri ekleyeceklerini sorunuz. Program kodlarını yazdıktan sonra programı çalıştırmalarını isteyiniz. Program kodlarında hata olursa program hatasız çalışana kadar bunları düzeltmelerini söyleyiniz, yardıma ihtiyaç duyan öğrencilerinize yardımcı olunuz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını öğrenmiş oldukları komutu doğru kullanmaları bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Mesaj Kutusu

Kazanım

3.3. Bir görevi gerçekleştirmek için değişkenler ve sabitler kullanılarak fonksiyonların oluşturulduğunu anlar.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Fonksiyon, MsgBox Fonksiyonu

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

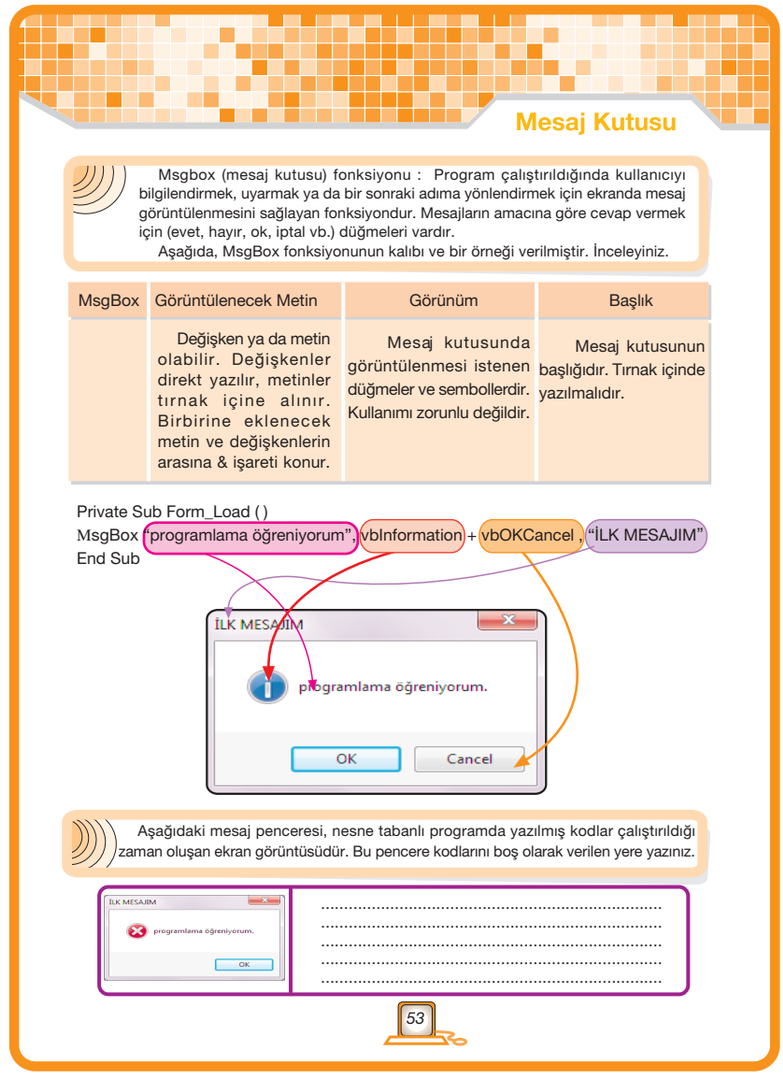
Dikkat Çekme

Öğrencilerinizin dikkatini çekmek için ;
•Bilgisayar, kullanıcısı tarafından hatalı işlem yapıldığında ya da kullanıcısının işlemlere onay vermesi gerektiğinde nasıl uyarmaktadır?
• Fonksiyon ne demektir?
Sorularını yönelterek bilgisayarın, kullanıcısını mesaj pencereleri ile uyardığını söylemeleri için teşvik ediniz.

İşleniş

Bilgisayar, kullanıcısını uyarmak ya da yönlendirmek gibi işlemler için mesaj pencerelerini kullanır. Bilgisayarda yapılan işlemler sırasında çıkabilecek mesaj pencerelerini programcı kişi geliştirir. Öğrencilerinize bu açıklamadan sonra "Masaüstünde bir dosya için sil komutu verdiniz, nasıl bir uyarı penceresi açılır?" ya da "Bir oyun ya da program için kapat komutu verdiğinizde, nasıl bir uyarı çıkar?" sorularını sorunuz. Öğrencilerden gelen cevaplara ek olarak mesaj pencerelerinde görünen yazı ve seçenekleri sorunuz. Öğrencilerinize, gelen cevaplarla farklı mesaj seçeneklerinin olduğu sonucuna varmalarını sağlayınız. Bu derste bu mesaj pencerelerini birlikte yapacağınızı belirtiniz.

Fonksiyon: Kendisine gönderilen değeri alan ve üzerinde gerekli işlemleri yaparak sonucu bildiren işleve denir. Değişkenler fonksiyonların vazgeçilmez elemanlarıdır. Fonksiyona aşağıdaki gibi örnekler veriniz:
a=1
b=2
Fonksiyon: c = a + b
Fonksiyonun sonucu: 1 + 2 = 3
c=3
sonucuna varılır. Burada "a" , "b" değişkenlerini girerek "a + b = c" fonksiyonunu kullanarak "c" değişkeninin değeri bulunur.



Mesaj Kutusu

Msgbox (mesaj kutusu) fonksiyonu : Program çalıştırıldığında kullanıcıyı bilgilendirmek, uyarmak ya da bir sonraki adıma yönlendirmek için ekranda mesaj görüntülenmesini sağlayan fonksiyondur. Mesajların amacına göre cevap vermek için (evet, hayır, ok, iptal vb.) düğmeleri vardır.
Aşağıda, MsgBox fonksiyonunun kalıbı ve bir örneği verilmiştir. İnceleyiniz.

MsgBox	Görüntülenecek Metin	Görünüm	Başlık
	Değişken ya da metin olabilir. Değişkenler direkt yazılır, metinler tırnak içine alınır. Birbirine eklenecek metin ve değişkenlerin arasına & işareti konur.	Mesaj kutusunda görüntülenmesi istenen düğmeler ve sembollerdir. Kullanımı zorunlu değildir.	Mesaj kutusunun başlığıdır. Tırnak içinde yazılmalıdır.

```
Private Sub Form_Load ()
MsgBox ("programlama öğreniyorum", vbInformation + vbOKCancel , "İLK MESAJIM")
End Sub
```


Aşağıdaki mesaj penceresi, nesne tabanlı programda yazılmış kodlar çalıştırıldığı zaman oluşan ekran görüntüsüdür. Bu pencere kodlarını boş olarak verilen yere yazınız.

53

Her programlama dilinin sabit ve önceden belirlenmiş fonksiyonları olduğunu belirtiniz. Nesne tabanlı programlama dilinde kullanılan bir fonksiyonlardan birinin "msgbox" olduğunu söyleyiniz. Öğrencilerinizden "mesaj kutusu" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Öğrencileriniz etkinlikteki msgbox komut satırını incelerken, mesaj kutularındaki veya mesaj pencerelerindeki farklı düğme seçeneklerinin ve uyarı simgelerinin nasıl belirlendiğini onlara fark ettriniz.

Msgbox Fonksiyonu: Ekranda yazdırılan mesaj sonucunda kullanıcının mesajı pasif olarak izlemesi pek tercih edilen bir şey değildir. Bunun yerine aktif olarak cevap vermesi ve bu cevaba göre de mesaja işlem yapılması uygun bulunmaktadır. Bu tür bir işlemi gerçekleştirmek için bu fonksiyon kullanılmaktadır. Msgbox fonksiyonun kalıbı şöyledir:
Msgbox görüntülenecek metin, görünüm, başlık
Görüntülenecek Metin: Değişken ya da metin olabilir. Değişkenler direk yazılır. Metinler tırnak içerisinde yazılmalıdır. Birbirine eklenecek metin ve değişkenlerin arasına & (and) işareti konulur.

Notlar:

Görünüm: Mesaj kutusunda görüntülenmesi istenen düğmeler ve sembollerin seçilmesini sağlar. Kullanımı zorunlu değildir. Aşağıda sembollerin ve düğmelerin Visual Basic programlama dilindeki kullanım ifadeleri verilmiştir.

VB İfadesi	Karşı Gelen Sembol
VbCritical	Stop sembolü hata
VbQuestion	Soru işareti sembolü
VbExclamation	Ünlem sembolü
VbInformation	Bilgi Sembolü
VB İfadesi	**Düğmeler**
VbOkCancel	Tamam - İptal
VbAbortRetryIgnore	Durdur-Yeniden Dene - Yoksay
VbYesNoCancel	Evet - Hayır - İptal
VbYesNo	Evet - Hayır
VbRetryCancel	Yeniden Dene - İptal

Başlık: Mesaj kutusuna verilmek istenen başlıktır. Mesaj kutusunun başlığı tırnak içinde yazılmalıdır.

Msgbox fonksiyonunda kullanılan sembol ve ifadeleri tahtaya yazınız. Öğrencilerinizden bunları not etmelerini isteyiniz.

Verilen kodu Visual Basic programlama dilinde açıklayarak yazınız ve programı çalıştırınız. Daha sonra aynı kodu öğrencilerinizin de yazmalarını ve çalıştırmalarını isteyiniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda verilen uygun kodu Visual Basic programlama dilinde yazmalarını isteyiniz. Daha sonra programın çalışıp çalışmadığı kontrol ettiriniz. Doğru kodu bulduklarında Çalışma Kitabı'nı ilgili yere yazmalarını isteyiniz. Doğru cevap aşağıdaki gibi olacaktır:

```
Private Sub Form_Load()
MsgBox "Dikkat Ediniz", vbExclamation + vbOKCancel,
"UYARI"
End Sub
```

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını msgbox fonksiyonunu doğru şekilde oluşturup oluşturmadıkları bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Bilgi Girişi

Kazanım

3.3. Bir görevi gerçekleştirmek için değişkenler ve sabitler kullanılarak fonksiyonların oluşturulduğunu anlar.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Inputbox Fonksiyonu

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

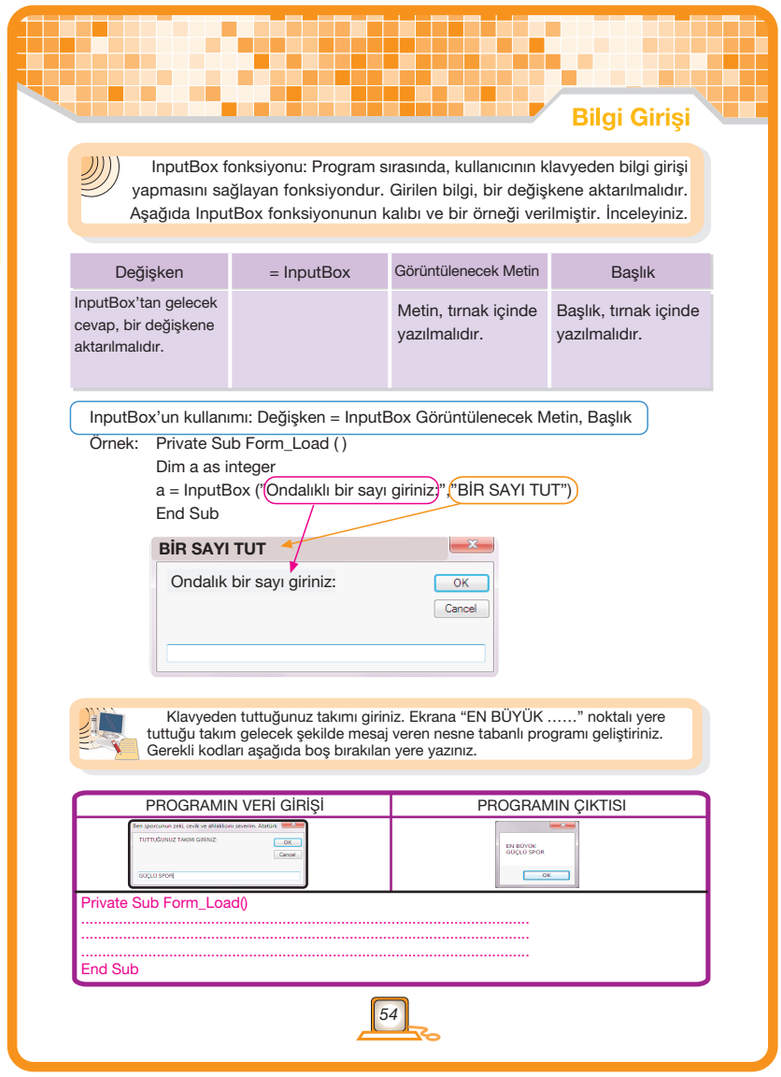
Öğrencilerinizin dikkatini çekmek için;

- Msgbox fonksiyonu ile klavyeden ad, soyad gibi bilgi girişi yapılabilir mi?
- Bilgisayara klavyeden bilgi girerken ekranda ne görürsünüz?

sorularını yönelterek Msgbox fonksiyonu ile klavyeden bilgi girişi yapılamayacağına ve bilgisayara klavyeden değer girerken ekranda yanıp sönen imleç olması gerektiğini söylemeleri için teşvik ediniz.

İşleniş

Öğrencilerinize kullanıcıdan bilgi almak için İnputbox fonksiyonunun kullanıldığını söyleyerek Çalışma Kitabı'ndaki "Bilgi Girişi" etkinliğinde verilen bilgileri incelemelerini isteyiniz. İnputbox fonksiyonunun kalıbını açıklayınız.



Bilgi Girişi

InputBox fonksiyonu: Program sırasında, kullanıcının klavyeden bilgi girişi yapmasını sağlayan fonksiyondur. Girilen bilgi, bir değişkene aktarılmalıdır. Aşağıda InputBox fonksiyonunun kalıbı ve bir örneği verilmiştir. İnceleyiniz.

Değişken	= InputBox	Görüntülenecek Metin	Başlık
InputBox'tan gelecek cevap, bir değişkene aktarılmalıdır.		Metin, tırnak içinde yazılmalıdır.	Başlık, tırnak içinde yazılmalıdır.

InputBox'un kullanımı: Değişken = InputBox Görüntülenecek Metin, Başlık

Örnek:
```
Private Sub Form_Load ( )
Dim a as integer
a = InputBox ("Ondalıklı bir sayı giriniz:", "BİR SAYI TUT")
End Sub
```


Klavyeden tuttuğunuz takımı giriniz. Ekrana "EN BÜYÜK ……" noktalı yere tuttuğu takım gelecek şekilde mesaj veren nesne tabanlı programı geliştiriniz. Gerekli kodları aşağıda boş bırakılan yere yazınız.

PROGRAMIN VERİ GİRİŞİ	PROGRAMIN ÇIKTISI

```
Private Sub Form_Load()
……
……
……
End Sub
```

54

Inputbox: VB programı çalışırken klavyeden bilgi girişi yapılmasını sağlar. İnputbox'a girilen bilgi bir değişkene aktarılmalıdır. Inputbox fonksiyonun kalıbı şöyledir:

Değişken = Inputbox (görüntülenecek metin, başlık)

Görüntülenecek Metin: Kullanıcıdan alınacak bilginin ne olduğunu içerir. Metin tırnak içerisinde yazılmalıdır.

Başlık: Inputbox'ın başlığıdır. Tırnak içinde yazılmalıdır.

Verilen kod örneğini öğrencilerinizle birlikte inceleyiniz. Daha sonra öğrencilerinizden bu kodu Visual Basic programlama dilinde yazarak çalıştırmalarını isteyiniz. Inputbox fonksiyonunun nasıl kullanıldığını tekrar ediniz.

Öğrencilerinizden bilgisayar etkinliğinde verilen görüntüyü elde etmek için gereken kodu yazmalarını isteyiniz. Kodu yazdıktan sonra programın doğru çalışıp çalışmadığını kontrol ettiriniz. Doğru kodu bulduklarında kitaplarına yazmalarını isteyiniz. Doğru cevap aşağıdaki gibi olacaktır:

```
Private Sub Form_Load()
Dim a As String
a = InputBox("Tuttuğunuz Takımı Giriniz:",
"TAKIM") End Sub
```

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını inputbox fonksiyonunu doğru şekilde oluşturup oluşturmadıkları bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Koşul İfadeleri

If (Eğer): Nesne tabanlı programlamada bir koşul söz konusu ise If (Eğer) komutu kullanılır.

Aşağıda If (Eğer) komutu için verilen örneği inceleyiniz. Bu programın işlevini aşağıdaki noktalı yere yazınız. Nesne tabanlı programda bu kodları yazarak uygulayınız.

```
Private sub form_load()
    Dim ay as integer
    ay=inputbox("kaçıncı aydayız:","1 ile 12 arasında sayı giriniz")
    if ay>=3 and ay<6 then msgbox"ilkbahar mevsimindesiniz"
      else if ay>=6 and ay<9 then msgbox"yaz mevsimindesiniz"
                else if ay>=9 and ay<12 then msgbox"sonbahar
mevsimindesiniz"
                        else
            msgbox"kış mevsimindesiniz"
    end if
end sub
```

.....

.....

.....

Bir öğrencinin, ders notuna göre o dersten geçtiğini ya da kaldığını gösteren programı "If" komutunu kullanarak oluşturunuz (Not 44'ten büyükse mesaj kutusuna "Bu dersten geçtiniz.", küçük ya da eşitse "Bu dersten kaldınız." yazılmalıdır.).

55

Koşul İfadeleri

Kazanım

3.3. Bir görevi gerçekleştirmek için değişkenler ve sabitler kullanılarak fonksiyonların oluşturulduğunu anlar.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinizin dikkatini çekmek için;

- Eğer bugün yağmur yağmazsa pikniğe gideceğiz. Eğer yağmur yağar ise ne olur?
- Eğer yıl sonu matematik notun 100 olur ise takdir alacaksın. Değilse ne olur?

gibi sorular yönelterek koşullu ifadeler ile mantık yürütmeleri için yani olasılıkları düşünmeleri için teşvik ediniz.

Öğrencilerinize "Daha önce elektronik çizelge programında öğrendiğiniz mantıksal karşılaştırma (eğer) ifadelerini hangi durumlarda kullanıyordunuz?" ifade sorusunu yönelterek ifade vermelerini isteyiniz. Programlamada aynı durumlar için " IF" yapısının kullanıldığını belirtiniz.

İşleniş

Karşılaştırma ya da koşullu ifadelerde nasıl cümle kuruyorsak programlarda da bu mantıkta ifadeler kullanıldığını vurgulayınız ve öğrencilerinizden "koşul İfadeleri" etkinliğini incelemelerini isteyiniz.

Öğrencilerinize etkinlikte gördükleri program kodlarından ne anladıklarını sorunuz. Gelen cevaplarla program kodlarını açıklayınız. Nesne tabanlı programda bu kodları yazarak çalıştırmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize yeterli zamanı veriniz.

Daha sonra öğrencilerinize "If" yapısını açıklayınız.

IF (Eğer): Koşula bağlı olarak hangi işlemlerin yapılacağını belirtir. Yapısı şöyledir:

```
if  koşul1 then
    komutlar1
    else if koşul2 then
    komutlar2
    else
    komutlar3
end if
```

Koşul1 doğruysa komutlar1 çalışacaktır.
Koşul1 yanlış, koşul2 doğruysa komutlar2 çalışacaktır.
Koşul1 ve Koşul2 yanlışsa komutlar3 çalışacaktır.
Örnek:

```
If isim="Ali" Then
    ogrencino=52
Else if Isım="Murat" Then
    ogrencino=65
Else if Isım="Kemal" Then
    ogrencino=89
 End if
```

If yapısında kullanılan karşılaştırma operatörleri yandaki tabloda verilmiştir.

=	Eşittir
< , <=	Küçük, küçük eşit
> , >=	Büyük, büyük eşit
<>	Eşit değil

Öğrencilerinizin karşılaştırma operatörlerini not almalarını sağlayınız.

Öğrencilerinizden bilgisayar etkinliğinde verilen programı "if" yapısını kullanarak oluşturmalarını isteyiniz. Programda "inputbox" fonksiyonu ile kullanıcıdan ders notunu da isteyeceklerini belirtiniz. Daha sonra programın çalışıp çalışmadığını kontrol ettiriniz. Doğru cevap aşağıdaki gibi olacaktır:

```
Private Sub Form_Load()
Dim a As Integer
a = InputBox("Notu giriniz:", "NOT")
If a < 45 Then
   MsgBox "Bu dersten kaldınız.", , "Notlar"
Else
   MsgBox "Bu dersten geçtiniz.", , "Notlar"
End If
End Sub
```

Ölçme Değerlendirme

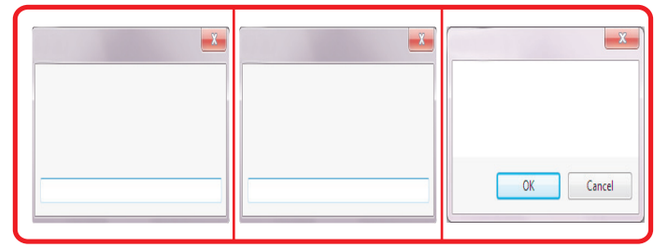
Öğrencilerinizin performansını koşullu ifadelerle program yazabilmeleri bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Koşul İfadeleri

Aşağıdaki komutları nesne tabanlı programda yazarak çalıştırınız. Programınızın test aşamasında elde ettiğiniz ekran görüntülerini aşağıdaki kutulara sırasıyla çiziniz.

1. Seçim | 2. Seçim | 3. Seçim | 4. Seçim

```
Private sub form_load()
   Dim secim as integer
   Dim para as integer
   secim=inputbox("kaçıncı ürünü seçtiniz:"," seçim1:kitap, seçim2:ayakkabı,
   seçim3:çanta, seçim4:elbise")
   para=inputbox("ne kadar paranız var:")
   if secim=1 and para >=10 then msgbox "kitap alabilirsiniz"
      else if secim=2 and para >=50 then msgbox "ayakkabı alabilirsiniz"
         else if secim=3 and para>=60 then msgbox "çanta alabilirsiniz"
                  else if seçim=4 and para>=80 then msgbox "elbise
alabilirsiniz"
                                    else msgbox "böyle bir ürün yoktur ya da para
yetersizdir"
   end if
end sub
```



56

Notlar:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hazır Fonksiyonlar-I

Nesne tabanlı programlama dillerinde kullanımı kolay ve programcının işine çok yarayacak hazır fonksiyonlar bulunmaktadır.
Aşağıda, sık kullanılan bazı fonksiyonların görevleri ve kalıpları verilmiştir. İnceleyiniz.

Aşağıdaki hazır fonksiyonlar için verilen komut satırlarını nesne tabanlı programda yazarak karşılarında verilen kutucuklara yazınız.

Len: Metnin kaç karakterden oluştuğunu hesaplar. Kullanımı: Len ("metin")	Private sub form_load() Dim say as integer Say=len("Türkiye Cumhuriyeti 89.yılında") Msgbox"Türkiye Cumhuriyeti 89.yılında"& say &"karakterden oluşmaktadır" End sub	OK Cancel

AÇIKLAMA: Yukarıda say adlıyla tam sayı değişken tanımlanmış, len fonksiyonu ile çift tırnak içindeki karakterler sayılarak say değişkenine aktarılmış. Ekrana msgbox ile sayısı yazdırılmıştır.

Space fonksiyonu: İstenen sayıya boşluk karakteri atar.

Space: İstenen sayıda boşluk karakteri atar. Kullanımı: Space (tam sayı)	Private Sub Form_Load() Dim ad, soyad as string ad = InputBox("adınızı giriniz:") soyad = InputBox("soyadınızı giriniz:") MsgBox(ad + Space(5) + soyad) MsgBox(ad + Space(10) + soyad) MsgBox(ad + Space(15) + soyad) MsgBox(ad + Space(20) + soyad) End Sub	OK Cancel

AÇIKLAMA: Yukarıda say adıyla tam sayı değişken tanımlanmış, len fonksiyonu ile çift tırnak içindeki karakterler sayılarak say değişkenine aktarılmış. Ve ekrana msgbox ile sayısı yazdırılmıştır.

Hazır Fonksiyonlar-II

Aşağıdaki hazır fonksiyonlar için verilmiş kod satırlarını nesne tabanlı programda yazarak sonucu karşılarında verilen kutucuklara yazınız.

Int fonksiyonu: Matematik kurallarına uygun olarak ondalıklı sayıyı tam sayıya dönüştürür ya da yuvarlar.

Int: Sayının ondalıklı kısmını atarak tam sayıya dönüştürür. Kullanımı: Int (sayı)	Private Sub Form_Load() Dim a As Long a = InputBox("ondalıklı bir sayı giriniz:", "TAM SAYIYA DÖNÜŞTÜRME") MsgBox(Int(sayi) & " sayısı, girdiğiniz sayının tam sayıya dönüştürülmüş hâlidir.") End Sub	OK Cancel

AÇIKLAMA: Yukarıdaki örnekte a değişkeni sayı olarak tanımlanmıştır. Inputbox fonksiyonu ile alınan ondalıklı sayı, a değişkenine aktarılmıştır. Int(a) fonksiyonu ile ondalıklı sayı tam sayıya dönüştürülmüş ve msgbox fonksiyonu yardımıyla ekranda görüntülenmiştir.

Datetime fonksiyonu: Tarih değerleriyle ilgili işlemler için kullanılır.

Date: Bilgisayardaki tarihi verir. Time: Bilgisayardaki saati verir.	Private Sub Form_Load() MsgBox("bugünkü tarih:" & DateTime.Now) End Sub	OK Cancel

Kullanıcıdan ad ve soyadını istedikten sonra MsgBox fonksiyonu kullanarak ad ve soyadın toplam kaç karakter olduğunu kelimeler arasında boşluk bırakarak görüntüleyen programı yazınız.

Hazır Fonksiyonlar-I
Hazır Fonksiyonlar-II

Kazanım

3.3. Bir görevi gerçekleştirmek için değişkenler ve sabitler kullanılarak fonksiyonların oluşturulduğunu anlar.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

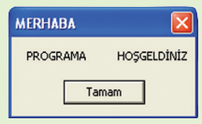
Dikkat Çekme

Öğrencilerinize Msgbox ve Inputbox fonksiyonlarının ne amaçla kullanıldığını sorarak bu fonksiyonları hatırlatınız.

İşleniş

Öğrencilerinize, nesne tabanlı programda başka hazır fonksiyonların da olduğunu söyleyiniz. Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Hazır Fonksiyonlar I-II" etkinliklerini incelemelerini isteyiniz. Öğrencilerinizden bu etkinlikte verilen hazır fonksiyonların ne işe yaradığını tahmin etmelerini isteyiniz ve daha sonra cevabı açıklayınız.

LEN (metin): Bir metnin uzunluğunu bulmak için kullanılır. Genel yazım biçimi şu şekildedir:
Örnek: uzunluk = LEN("afyonkarahisarlılaştıramadıklarımızdanmısınız")
Sonuç 45 olacaktır.
SPACE (sayı): Sayı kadar boşluk karakterini görüntüler.
Örnek: Msgbox "PROGRAMA" & SPACE(10) & "HOŞGELDİNİZ",, "MERHABA"
Sonuç:



olacaktır.
INT (sayı): Sayının ondalıklı kısmını atarak tam sayıya dönüştürür.
Örnek: a = int(45,88)
Sonuç 46 olacaktır.
DATE: Bilgisayardaki o günkü tarihi verir.
TIME: Bilgisayardaki o anki saati verir.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki bilgisayar etkinliğinde verilen programı çalıştıran kodu yazmalarını isteyiniz. Daha sonra çalışıp çalışmadığını kontrol ettiriniz. Doğru kodu bulduklarında kitaplarına yazmalarını isteyiniz. Doğru cevap aşağıdaki gibi olacaktır:

```
Private Sub Form_Load()
Dim a As String
a = InputBox("Adınızı Soyadınızı giriniz:",
"ADSOYAD")
MsgBox "Adınız Soyadınız:" & Space(1) & Len(a)
& Space(1) & "karakterden oluşmaktadır.", ,
"Karakter Sayısı"
End Sub
```

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını sabit fonksiyonları doğru şekilde kullanıp kullanmamaları bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Nesnelerin Görevleri

Kazanım

3.4. Nesne kavramını açıklar.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Nesne

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

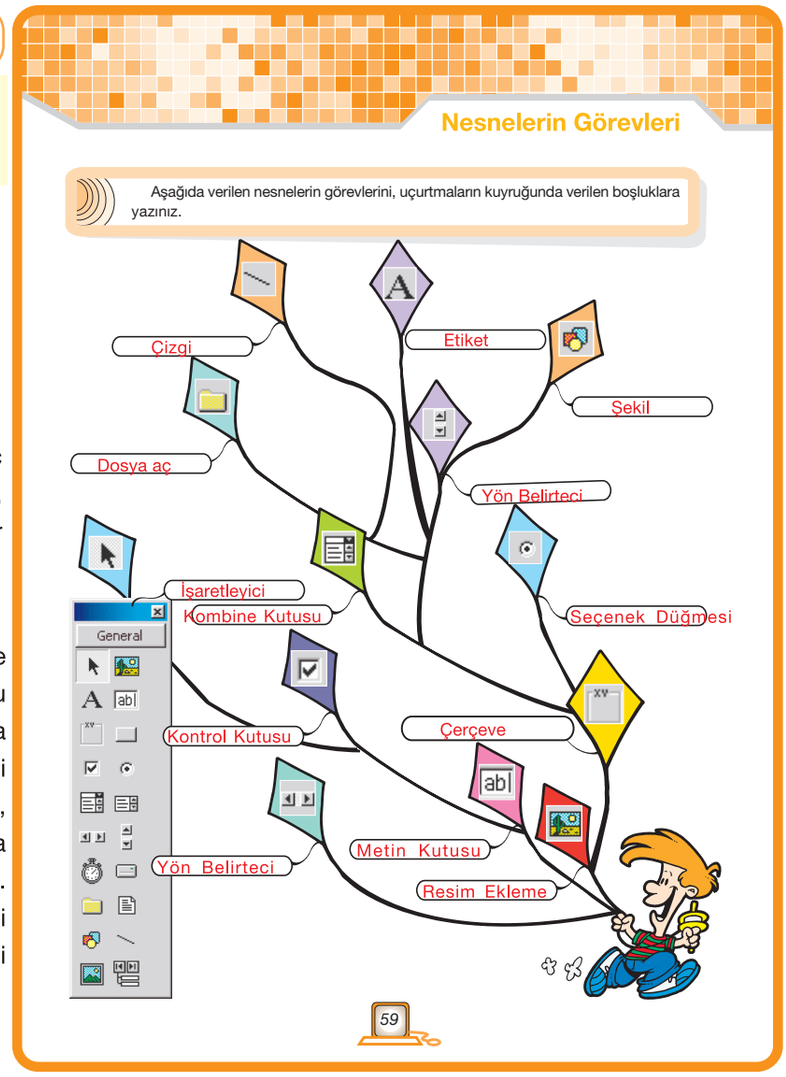
Dikkat Çekme

Öğrencilerinize daha önce Visual Basic programlama dilinde kullandıkları nesneleri, nesne kullanmanın ne gibi kolaylıklar sağladığını sorunuz.

İşleniş

Öğrencilerinize programlama dilinde kullanılan nesne kavramının ne olduğunu sorunuz. Gelen cevapları yazı tahtasına yazınız. Daha sonra yazı tahtasındaki cevaplara ek olarak nesnelerin, programlamada kullanılan hazır yapılara verilen genel isimler olduğunu söyleyiniz.

Öğrencilerinize Çalışma Kitabı'ndaki "Nesnelerin Görevleri" etkinliğini incelemelerini söyleyiniz.



Öğrencilerinizden Visual Basic programını kullanarak alet kutusundaki (toolbox) nesneleri sıra ile form üzerinde oluşturmalarını ve kullanım amaçlarını tahmin etmelerini isteyiniz. Daha sonra nesnelerin görevlerini sırası ile açıklayınız ve öğrencilerinizin uygulaması için yeterli zaman veriniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Nesnelerin Görevleri" etkinliğinde sayfada verilen nesnelerin görevlerini ilgili boşluklara yazmalarını isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını derse aktif katılımları ile sorulan sorulara vermiş oldukları cevapların doğruluğu ve konuya uygunluğu bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz. Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri ek etkinliklerle gideriniz.

Notlar: .....

.....

.....

.....

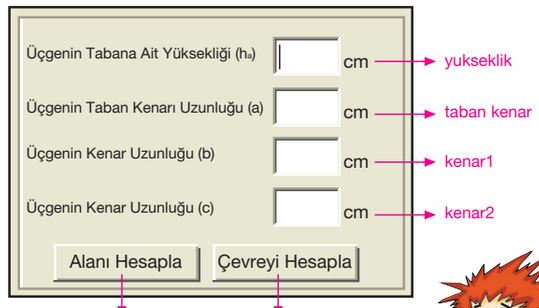
.....

.....

.....

Nesneleri Programlama

Aşağıda dört faklı metin kutusuna üçgenin kenar uzunluklarının ve yüksekliğinin girilmesi istenmektedir. Girilen bilgilerle üçgenin alanını veya çevresini hesaplayan program kodları ise aşağıda yer almaktadır. İnceleyiniz.



dugmealan dugmecevre

```
Private Sub dugmealan_Click ()
        Dim alan as Integer
        Alan=yukseklik.Text1*tabankenar.Text2/2
        Msgbox "Üçgenin alanı:" & alan
End Sub

Private Sub dugmecevre_Click ()
        Dim cevre as Integer

Cevre=tabankenar.Text2+bkenar1.Text3+ckenar2.Text4
        Msgbox "Üçgenin Çevresi:" & cevre
End Sub
```

Yukarıdaki kodları Visual Basic programında yazarak test ediniz. Hatalar varsa düzelterek programın çalışmasını sağlayınız.

Notlar:.....

Nesneleri Programlama Giza Piramitleri

Kazanımlar

3.5. Bir dizi eylemi gerçekleştirmek için nesneleri programlar.

3.9. Hedeflenen çıktıyı elde etmek için bir programı test eder ve iyileştirir.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize Visual Basic programında nesneleri nasıl programladıklarını sorunuz. Gelen cevaplara göre nesnelerin sahip olduğu olaylar için gerekli komutları yazarak nesneleri programladıklarını hatırlatınız.

İşleniş

Öğrencilerinize Çalışma Kitabı'ndaki "Nesneleri Programlama" etkinliğinde üçgene ait yükseklik ve kenar uzunlukları girildikten sonra üçgenin alanını ve çevresini hesaplayan programın kodlarının verildiğini söyleyiniz. Öğrencilerinizden bu kodları incelemelerini isteyiniz. Bu kodları adım adım açıklayarak öğrencilerinizin bu kodları Visual Basic programında oluşturmalarını sağlayınız. Kodları yazmadan önce öğrencilerinizin "tasarım uygulama alanında (form alanı)" düğmeleri ve metinleri uygun yerleştirdikleri bir formu düzenlemelerini sağlayınız. Öğrencilerinizin yazdıkları programı deneyerek karşılaştıkları hataları gidermelerini söyleyiniz.

Öğrencilerinize Çalışma Kitabı'ndaki "Giza Piramitleri" etkinliğini incelemelerini söyleyiniz. Bu etkinlikte öğrencilerinizden hatalı yazılan kodları düzeltmelerini ve Visual Basic programını kullanarak bu kodları oluşturmalarını isteyiniz. Kodları yazmadan önce öğrencilerinizin "tasarım uygulama alanında (form alanı)" düğmeleri ve metinleri uygun yerleştirdikleri bir formu düzenlemelerini sağlayınız. Öğrencilerinizin yazdıkları programı deneyerek karşılaştıkları hataları gidermelerini söyleyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını öğrenmiş oldukları komutları doğru kullanıp kullanmamaları, verilen bir işleme ilişkin komutları doğru şekilde işaretleyip işaretlemedikleri bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz. Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri ek etkinliklerle gideriniz.

Giza (Gize) Piramitleri

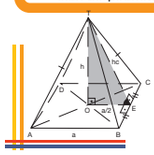
Giza Piramitleri

Yaz tatilinde Mısır'a giden Yeşim, Giza'daki piramitleri görünce bu piramitlerin çevre, yanal alan ve hacimlerini nasıl hesaplayabileceğini düşünmeye başladı. Yeşim, bilgisayarında üç farklı metin kutusuna Keops (kiops), Kefren (kefren) ve Mikerinos (mikerinos) Piramitlerinin kenar uzunlukları ve yüksekliklerinin girilmesi durumunda Piramitlerin hacmini, yanal alanını ve piramidin çevresini hesaplayan programın kodlarını yazmak istemektedir. Yeşim hazırlamak istediği programda, üç farklı metin kutusuna piramidin, yanal yükseklik, taban kenarı ve taban yüksekliği uzunluklarının girilmesini istemektedir. Girilen bilgilerle piramitlerin hacmini, yanal alanını ve piramidin çevresini hesaplayan programı yapınız.

Keops Piramidi, yontma taştan yapılma, taban yüksekliği 150 m yükseklikteki kare tabanlı ve taban kenarlarından her biri 200 m ve eşkenar üçgen biçimli dört yüzü olan ve eşkenar üçgenlerinden her biri 250 m ve yanal yüksekliği 180 m uzunlukta olan bir piramittir.

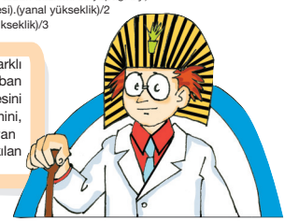
Mikerinos Piramidi, taban yüksekliği 70 m'dir. Taban kenarlarından her biri 70 m olan kare tabanlı ve eşkenar üçgen biçimli dört yüzü olan ve eşkenar üçgenlerinden her biri 100 m ve yanal yüksekliği 78 m uzunlukta olan bir piramittir.

Kefren Piramidi, orijinal taban yüksekliği 160 metre. Temeldeki kenar uzunlukları ortalama olarak 200 metre ve eşkenar üçgen biçimli dört yüzü olan ve eşkenar üçgenlerinden her biri 270 m ve yanal yüksekliği 188m uzunlukta olan bir piramittir.



Tabanı düzgün çokgen ve yüksekliği taban merkezinden geçen piramittir.
Yan ayrıtları eşittir.
ITAI=ITBI=ITCI=ITDI
IOTI= h (piramidin yüksekliği)
ITEI= hy (yanal yükseklik)
m(TEO)= Alfao(yaz yüzün taban düzlemi ile yaptığı açı)
Yanal Alanı= (taban çevresi).(yanal yükseklik)/2
Hacmi= (Taban Alanı).(Yükseklik)/3

Yeşim hazırlamak istediği programda, üç farklı metin kutusuna piramidin, yanal yükseklik, taban kenarı ve taban yüksekliği uzunluklarının girilmesini istemektedir. Girilen bilgilerle piramitlerin hacmini, yanal alanını ve piramidin çevresini hesaplayan programda, ???? ile işaretlenen ve eksik bırakılan yerleri tamamlayınız.



61

Giza Piramitleri

Aşağıdaki Visual Basic programında bazı bölümler çeşitli renklerde "????" ile belirlenmiştir. Bu bölümlere gelecek kodları seçenekler arasından işaretleyiniz. Doğru olan kodları Visual Basic programında yazarak deneyiniz. Hatalar varsa düzelterek programın çalışmasını sağlayınız.

```
Private Sub dugmecevre_Click ()
   ????tabancevre as Integer          a. Dim      b. Integer      c. As
   Tabancevre=tabankenar.Text2*4
   ????"Piramitin taban çevresi:" & tabancevre  a. Msgbox      b. EndSub      c.
Read
End Sub

Private Sub yanalalan_Click ()
   Dim yanalalan as ????              a. Dim      b. Integer      c. As
yanalalan=tabankenar.Text2*4*yanalyuk.Text1/2
Msgbox "Piramitin yanal alanı:" & yanalalan
????                                  a. Form_Load()  b. End Sub  c. Close

????hacim_Click ()                    a. Msgbox      b. EndSub      c.
Private Sub
   Dim hacim as Integer
hacim=tabankenar.Text2*tabankenar.Text2*tabanyuk.Text1/3
Msgbox "Piramitin hacmi:" & hacim
```

PİRAMİTLER HAKKINDA ÇEŞİTLİ BİLGİLER

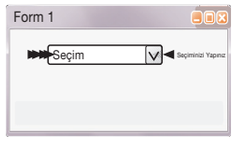
- Çöp bidonu içindeki yemek artıkları, hiç koku vermeden Piramit içinde mumyalaşırlar.
- Bitkiler Piramit'in içinde daha hızlı büyürler.
- Büyük Piramit'in dört yüzeyinin toplam yüzölçümü, piramit yüksekliğinin karesine eşittir.
- Piramit'in içine bırakılmış su, 5 hafta süreyle bekletildikten sonra yüz losyonu olarak kullanılabilir.
- Büyük Piramit, dünyanın kara kitlesinin merkezinde yer alıyor.
- Büyük Piramit, dört ana yöne göre düzenlenerek inşa edilmiştir.
- Piramitlerin içi yazın soğuk, kışın sıcak olur.

62

Notlar: .....

Geometrik Şekiller Çizelim

Aşağıda seçim bölmesi kullanılarak isteğe göre çeşitli geometrik şekiller çizen program verilmiştir. Bu programı, her nesnenin bir sınıfı temsil ettiğini göz önünde bulundurarak inceleyiniz.



```
Public Class Form1
   Dim g As Graphics
   Dim fontum = New Font("tahoma", 15)
   Dim fircam = New SolidBrush(Color.Red)
   Dim kalemim = New Pen(Color.Red, 2)
   Private Sub ComboBox1_SelectedIndexChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles ComboBox1.SelectedIndexChanged
      Select Case ComboBox1.Text 'Comboda seçili olan
         Case "Çember"   'Çember ise
            g = Me.CreateGraphics( ) 'grafik oluşturmaya başla
            g.Clear(Me.BackColor)  'Ekranı temizle
            g.DrawEllipse(kalemim, 120, 50, 80, 80)
               g.Dispose( )
         Case "Kare"
            g = Me.CreateGraphics( )
            g.Clear(Me.BackColor)
            g.DrawRectangle(kalemim, 120, 50, 80, 80)
            g.Dispose( )
                  Case "Dikdörtgen"
            g = Me.CreateGraphics( )
            g.Clear(Me.BackColor)
            g.DrawRectangle(kalemim, 120, 50, 100, 65)
            g.Dispose( )
                  End Select
                  End Sub
                  End Class
```

Yukarıdaki kodları Visual Basic programında yazarak test ediniz. Hatalar varsa düzelterek programın çalışmasını sağlayınız.

Notlar: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Geometrik Şekiller Çizelim

Kazanımlar

3.6. Sınıfları temel alarak bir dizi nesne oluşturur.

3.9. Hedeflenen çıktıyı elde etmek için bir programı test eder ve iyileştirir.

1 Ders Saati

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize seçenek düğmelerinin hangi amaçla kullanıldığını sorunuz. Öğrencilerinize ipuçları vererek seçenek düğmelerinin nasıl kullanıldığını hatırlatmaya çalışınız.

Program yapılırken sınıflar kullanıldığını söyleyiniz. Bu sınıfları kullanarak da nesneler oluşturulduğunu belirtiniz.

İşleniş

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Geometrik Şekiller Çizelim" etkinliğinde verilen ekran görüntüsünü ve bu ekran görüntüsüyle ilgili Visual Basic kodlarını incelemelerini isteyiniz. Kodları, öğrencilerinize adım adım sorular sorarak açıklayınız. Programda seçenek kutusunda bulunan şekillerden biri seçildiğinde seçim kutusunun altında geometrik şekil belirmektedir.

Öğrencilerinizden etkinlikte verilen Visual Basic programını oluşturmalarını isteyiniz. Programda kullanılan nesne ve değişken isimlerinin etkinlikte verilen isimlerle aynı olmasına dikkat ediniz. Öğrencilerinize programı oluşturduktan sonra denemelerini ve varsa hataları düzeltmelerini söyleyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını derse aktif katılımları ile sınıfları kullanarak bir dizi nesneyi doğru şekilde oluşturmaları bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz.

Dijital Kimlik Kartı Düğme Tasarlıyorum

Kazanım

3.7. Sınıf kavramını açıklar.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Sınıf

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize Visual Basic programında kullanılan nesnelerin (örneğin, komut düğmesi) ne gibi özelliklere (başlık, renk, isim vb.) sahip olduklarını sorunuz.

İşleniş

Visual Basic programında form üzerine bir nesne ekleyerek bu nesnenin özelliklerini söyleyiniz ve gösteriniz. Bu nesnenin sınıf olduğunu söyleyerek öğrencilere sınıf kavramını açıklayınız.

Sınıf Kavramı: Sınıf kavramının temelinde sınıflama gelir. Günlük hayatımızda sınıflamayı kullanmaktayız. Örneğin evler, arabalar, masalar her biri ayrı bir sınıfı oluşturur. "Ev" kelimesi bütün evleri anlatmaktadır. Yani bir sınıfı temsil etmektedir. Böylece ortak davranış ve özellikler sınıflandırılır.

Nesne tabanlı programlamada sınıflar nesnelerin kopyasıdır. Nesne tabanlı programlamada nesneler bir sınıfı temel alarak oluşturulur. Farklı özellikte nesneler oluşturarak aslında birer sınıf tanımlanmış olur.

Öğrencilerinizden "Dijital Kimlik Kartı" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Siz de kendi kimlik bilgilerinizi, Visual Basic programını kullanarak oluşturunuz ve öğrencilerinize bu uygulamayı nasıl yapacaklarını gösteriniz. Öğrencilerinizin uygulamayı sizinle aynı anda yapmasına dikkat ediniz. Düğmelerin isimlerini "nesne özellikleri (properties)" bölümündeki label (etiket) bölümünü kullanarak değiştiriniz. Düğmelerin içine seçenek eklemek için düğmeyi seçip "nesne özellikleri (properties)" bölümündeki collection sekmesini tıklatınız ve açılan bölüme örneğin "illeri" tek tek yazınız.

Dijital Kimlik Kartı

Belli özelliklere sahip nesneler tekrar kullanılacağı zaman, "sınıflar" oluşturulur. Böylece aynı işlemler yapılırken zaman kazanılır. Dijital kimlik etkinliğini visual basic programını kullanarak bilgisayarınızda oluşturunuz.

Notlar: .....

Düğme Tasarlıyorum

Buton Görünümü	Buton Kodu	Ne Amaçla Kullanılabilir
Form 1 Çizim Programını Çalıştır	Private Sub Button1_MouseClick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles Button1.MouseClick Call Shell("mspaint.exe", 1) End Sub Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click End Sub	Çizim programı çalıştırmak için
Form 1 E - OKUL	Private Sub Button1_Click() Shell("explorer https://e-okul.meb.gov.tr") End Sub	E-okul programını çalıştırmak için
Form 1 İptal	Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click Close() End Sub	Her tür programda iptal için
Form 1 Hesap Makinesini Aç	Private Sub Button1_MouseClick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles Button1.MouseClick Call Shell("calc.exe", 1) End Sub Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click End Sub	Hesap programını çalıştırmak için

Yukarıdaki kodları Visual Basic programında yazarak test ediniz. Hatalar varsa düzelterek programın çalışmasını sağlayınız
Yukarıdaki tabloda kodların ne amaçla kullanıldığını boş bırakılan kısma yazınız.

65

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Düğme Tasarlıyorum" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Bu etkinlikte belirli bir amaca yönelik birçok programda kullanılabilecek komut düğmelerinin kodları bulunmaktadır. Öğrencilerinizden etkinlikte verilen kodları Visual Basic programı yardımıyla oluşturmalarını isteyiniz. Öğrencilerinizden Visual Basic programında oluşturdukları komut düğmesinin özelliklerini ve hangi tür programlarda kullanılabileceğini etkinlikte verilen boş alanlara yazmalarını isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinize "sınıf" kavramının bilişim teknolojilerinde ne anlama geldiğini sorunuz. Etkinliklerde oluşturdukları dijital kimlik kartı ve düğmeleri kontrol ediniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz. Tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri gidermek için farklı yöntem ya da etkinlikler kullanabilirsiniz.

Notlar: .....

Tekrarlamalar, Adres Bulmaca, Suyun Yolculuğu, Döngü For Döngüsü, Titreşim Gönder

Kazanım

3.8. Program içerisinde tekrar eden bir grupta döngüleri kullanır.

Açıklamalar

[!] **3.8.** Döngü mantığı açıklanır. "For" döngüsü örneklerle uygulatılır.

2 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Döngü

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Tekrarlamalar" etkinliğinde verilen resimleri incelemelerini isteyiniz. Öğrencilerinize "Resimlerde tekrar eden olaylar hangileridir?" sorusunu yöneltiniz. Gelen cevaplar doğrultusunda öğrencilerinize resimlerdeki durumların bir döngü şeklinde devam ettiği konusunda açıklamalar yapınız.

Programlamada da bu resimlerdeki gibi tekrar eden olaylar olduğunu belirterek bunlara "döngü" dendiğini söyleyiniz.

İşleniş

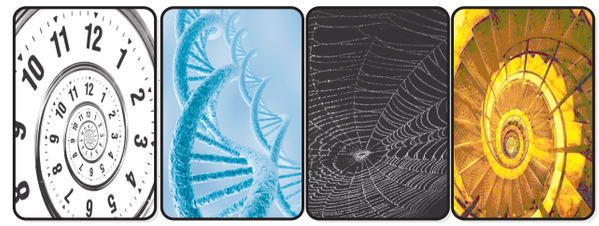
Öğrencilerinize Çalışma Kitabı'ndaki "tekrarlamalar" etkinliğini inceledikten sonra verilen soruları yanıtlamaları söyleyiniz.

Öğrencilerinizden "Adres Bulmaca" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Bu etkinlikte taksi şoförünün komutlar doğrultusunda müşterisinin evine ulaştığını açıklayınız. Öğrencilerinizden bu etkinlikte verilen labirenti çözerek tekrar eden komutlar bloğunun ne olduğunu ve kaç kez tekrarlandığını bulmalarını isteyiniz.

Bu komut ifadesinin kısaca nasıl yazılabileceğini sorunuz ve etkinlikte verilen seçenekler arasından doğru olanı seçerek işaretlemelerini isteyiniz.

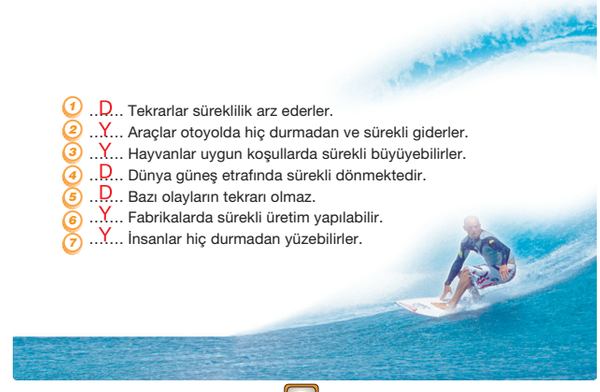
Tekrarlamalar

Aşağıdaki resimlerde tekrar eden olayları inceleyiniz.



Aşağıda doğru olduğunu düşündüğünüz cümlenin önündeki boşluğa "D", yanlış olduğunu düşündüğünüz cümlenin önündeki boşluğa "Y" harfi getiriniz.

1. ..D... Tekrarlar süreklilik arz ederler.
2. ..Y... Araçlar otoyolda hiç durmadan ve sürekli giderler.
3. ..Y... Hayvanlar uygun koşullarda sürekli büyüyebilirler.
4. ..D... Dünya güneş etrafında sürekli dönmektedir.
5. ..D... Bazı olayların tekrarı olmaz.
6. ..Y... Fabrikalarda sürekli üretim yapılabilir.
7. ..Y... İnsanlar hiç durmadan yüzebilirler.



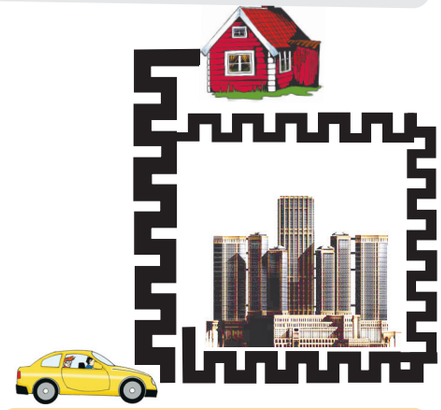
66

Adres Bulmaca

Bir taksi durağında işe başlayan Arif Bey, terminalden aracına binen müşterisinin evine nasıl gidildiğini bilmemektedir. Yol adresini öğrenmek isteyen Arif Bey bu adresi bulabilmek için terminalde bulunan bir şoför arkadaşından gideceği adresi tarif eden bir yol haritası çizmesini ister. Arif Bey'in arkadaşı aşağıdaki gibi bir harita çizer. Harita'daki bulmacayı çözerek Arif Bey'in hangi yoldan müşterisinin evine gitmesi gerektiğini bulunuz.

Taksinin izlediği yol

İleri
Sola
İleri
Sağa
İleri
Sola
İleri
Sağa
İleri
Sola
İleri
Sağa
İleri
Sola
İleri
Sağa
İleri
Sola
İleri
Sağa
İleri



Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde Arif Bey'in aracının izlediği en kısa yola ait komutların doğru olarak kısaltılmış hâli verilmiştir?

a. 6*(ileri +sola+ileri+sağa)+2*sağa+4sola
b. 3*(ileri +sola+ileri+sağa)+4*sağa+2sola
c. 6*(ileri+sola+ileri+sağa)
d. 4*sağa+2sola+3*(ileri +sola+2*sağa)

67

Suyun Yolculuğu

Aşağıda doğanın en önemli olaylarından biri olan suyun yolculuğu görülmektedir. Suyun hareketlerini inceleyiniz.

Suyun yeryüzüyle atmosfer arasında sürekli hareket etmesi sonucunda oluşan döngüye "su döngüsü" denir. Yüzey ve yer altı suları, dünyadaki su döngüsünün önemli öğeleridir. Yüzey suları ırmaklar, göller, denizler, okyanuslar ve buzullardır. Yer altı sularıysa yağmur sularının yeryüzüne indikten sonra toprağın içinden süzülerek, su geçirmeyen bir tabakaya kadar ilerleyip orada birikmesi sonucunda oluşur.

Aşağıda suyun yolculuğu ile ilgili sorulara yer verilmiştir. Seçenekler arasından doğru olanları işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde Suyun yolculuğuna ilişkin bilgiler doğru sıra ile verilmiştir?
   a. Kar yağışı – buharlaşma – yağmur yağışı – karların erimesi
   b. Karların erimesi – buharlaşma – yağmur yağışı – kar yağışı
   c. Kar yağışı – buharlaşma – yağmur yağışı –karların erimesi
   d. Kar yağışı – karların erimesi – buharlaşma – yağmur yağışı

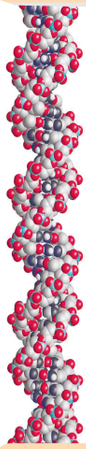
2. Suyun yolculuğu döngüsel bir harekettir. Aşağıdaki olaylardan hangisi döngüsel bir olaydır?
   a. Bilgisayarda müzik dinlenmesi amacıyla kulaklık kullanılması
   b. İnternette sohbet etmek için ev ödevlerinin yapılmaması
   c. Bilgisayar kullanarak 1'den 500'e kadar tek sayıların toplanması
   d. Yazıcıdan renkli sayfa baskısı alınması

3. Su döngüsünün hayati bir önemi vardır. Aşağıdaki şıklardan hangisinde suyun hayati önemine ilişkin yapılmaması gereken bir uygulama söz konusudur?
   a. Fabrika atıklarının içme sularına karışmaması için filtrelerden geçirilmesi
   b. Kimyasal atıkların içme sularına karıştırılmaması için buharlaştırılması
   c. Buzulların erimesini hızlandırmak için karbon gazının kullanılması
   d. Yenilenebilir enerji kaynaklarına önem verilmesi

4. Doğada su döngüsü olmazsa bu durumun ne gibi sonuçları olabilir?
   a. Canlılar için önemli değildir ve bir etkisi olmaz.
   b. Kimyasal maddeler su yerine kullanılabilir.
   c. Doğada suyun yerini başka bir madde alacaktır.
   d. Bitki ve hayvanların tamamının yaşamı son bulur.

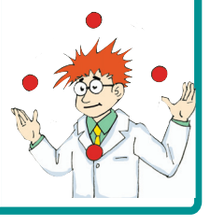
Döngü

Aşağıda Visual Basic programında 2'den 40'a kadar olan çift sayıları toplamak için kullanılan programların kodları verilmiştir. İki program kodu da aynı işlemi yaptığı hâlde kodlar arasında ne gibi farklılıklar vardır? İnceleyiniz.



```
Private Sub Form_load ()
    Dim Toplam as Integer
        Toplam=0
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Toplam =toplam+2
Msgbox toplam
End Sub
```

```
Private Sub Form_load ()
Dim a as integer
Dim toplam, a as integer
Toplam=0
For a=2 to 40 step 2
Toplam +=a
Next
Msgbox toplam
End Sub
```



Programlamada bir işlem birçok defa yaptırılmak istendiğinde "döngüler" kullanılmaktadır. Aşağıda programlamada döngü kullanımının avantajlarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Hangi seçenekteki bilgiler doğru olarak verilmiştir?

I. Döngüler programın hızlı çalışmasını sağlar.
II. Döngüler programcıya fazladan iş yükü getirir.
III. Döngüler programın satır sayısını azaltır.
IV. Döngüler programdaki hataların kolaylıkla bulunmasını sağlar.
V. Döngüler programcı için zaman kaybına neden olur.

a. Yalnız I b. I-III-V c. I-III-IV d. I-II-IV

Doğru cevap: 6* (İleri-sola-ileri-sağa) şeklinde olacaktır

Programlama yapılırken bu şekilde tekrar eden ifadelerin döngü komutlarının içine yazıldığını ve böylece kısaltılmış olduğunu belirtiniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda bulunan "Suyun Yolculuğu" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. "Döngü, belirli işlemleri, belirli sayıda veya herhangi bir şart sağlanana kadar tekrarlamak amacıyla kullanılmaktadır." açıklamasını yapınız.

Öğrencilerinize "Suyun Yolculuğu" etkinliğinde nasıl bir hareket olduğunu sorunuz. Gelen cevaplardan öğrencilerin suyun yolculuğunun bir döngü olduğu sonucuna ulaşmasını sağlayınız.

Öğrencilerinizi 4 gruba ayırınız ve her bir gruptan "Su döngüsünün bozulmasının ne gibi sonuçları olabileceğini" tartışmalarını ve tartışma sonucunu sınıfa sunmalarını isteyiniz. "Asit yağmurları, küresel ısınma, içilebilir su ihtiyacının artması ve buzulların erimesi" gibi su döngüsüne ilişkin konulardan her birini bir gruba vererek gruplara bu konu üzerinde düşünmeleri için 3 dakika veriniz. Verilen süre sonunda grup sözcülerinin, gruplarının ortak görüşünü sınıfa iletmelerini sağlayınız. Öğrencilerinizin su döngüsünün hayati önemini kavramasını sağlayınız. Öğrencilerinize, temiz ve içilebilir suyun israf edilmemesinin önemini fark ettiriniz. Etkinlik sonunda öğrencilerinizden, verilen soruları cevaplamalarını isteyiniz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Döngü" etkinliğinde verilen iki farklı kodu incelemelerini isteyiniz. Bu iki kodun da aynı işlemi gerçekleştirdiğini açıklayınız. Sağ tarafta bulunan kodlarda döngü işleminin kullanıldığını ve bu yüzden kısa olduğunu öğrencilerinizin fark etmesini sağlayınız. Öğrencilerinize Visual Basic programında bu iki kodu ayrı ayrı yazarak çalıştırmalarını ve sonucu kendilerinin görmelerini söyleyiniz. Kod yazım aşamasında öğrencilerinize yardımcı olunuz.Öğrencilerinizden "Döngü" etkinliğinde bulunan soruyu cevaplamalarını isteyiniz. Bu sorunun doğru cevabı, "Döngüler programın hızlı çalışmasını sağlar. Döngüler programın satır sayısını azaltır. Döngüler programdaki hataların kolaylıkla bulunmasını sağlar." olmalıdır.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabın'daki "for döngüsü" örneğini incelemelerini isteyiniz. Öğrencilerinize "For Next" döngüsünün yapısını açıklayınız.

For Next Döngüsü

Bütün programlama dillerinde bulunan bir döngü yapısıdır. Genel yazım şekli aşağıdaki gibidir:

For sayac = başlangıç To bitiş Step artım
Arada işletilecek komutlar
Next sayac

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda verilen "for next" örneğinde yer alan döngü yapısını visual basic programında oluşturmalarını ve programı denemelerini isteyiniz. Kod yazım aşamasında öğrencilerinize yardımcı olunuz. Döngü kullanmanın ne gibi avantajları olduğunu tartışınız. Örnekte verilen programın hangi işlemi gerçekleştirdiğini ve nasıl çalıştığını sorunuz.

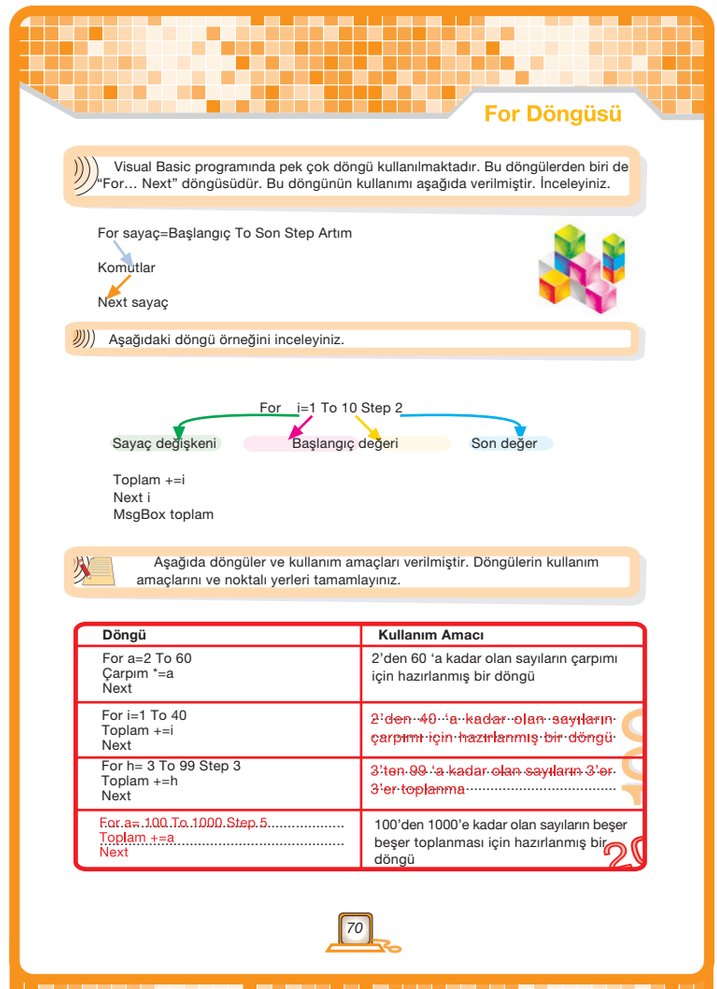
Bu döngü sayaç başlangıç değerinden bitiş değerine kadar çalıştırılır. Sayaç başlangıç değerinde iken döngü içindeki komutlar çalıştırılır. "Next" ifadesine gelindiğinde tekrar "For" satırına dönülür. Sayaç değeri artım kadar artırılır. Eğer sayaç değeri bitiş değerini geçmiş ise "Next" adımından sonraki adım işletilir. Burada step değerine pozitif veya negatif bir değer verilebilir. Eğer negatif değer verilirse sayaç her seferinde 1 azaltılır. Step adımı verilmezse pozitif 1 (+1) anlamındadır ve her adımda sayaç bir artırılacaktır. İç içe "For Next" döngüleri de kurulabilir. En son başlatılan "For" döngüsü ilk önce bitirilmelidir.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "For Döngüsü" etkinliğinde verilen döngüleri ve kullanım amaçlarını incelemelerini ve bu döngülerin kullanım amaçlarını ve boş bırakılan döngüleri tamamlamalarını isteyiniz. Öğrencilerinizden bu bölümde yer alan döngü yapılarını Visual Basic programında oluşturmalarını ve programları denemelerini isteyiniz. Kod yazım aşamasında öğrencilerinize yardımcı olunuz.

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Titreşim Gönder" isimli etkinliği incelemelerini isteyiniz. Öğrencilerinizden bu bölümde yer alan döngü yapısını Visual Basic programında oluşturmalarını ve programları denemelerini isteyiniz. Kod yazım aşamasında öğrencilerinize yardımcı olunuz. Öğrencilerinize "Titreşim Gönder" etkinliğindeki "for… next" yapısının diğer döngü kullanımlarından değişik olduğunu fark ettiriniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin performansını döngü ile ilgili olarak işleniş sırasında sorulan sorulara verdikleri cevapların doğruluğu ile "for-next" döngüsünü doğru kullanıp kullanmamaları bakımından değerlendiriniz. Öğrencilerinize performansları hakkında geri bildirim veriniz tespit ettiğiniz eksik ya da yanlış öğrenmeleri gidermek için farklı yöntemler ya da etkinlikler kullanınız.



For Döngüsü

Visual Basic programında pek çok döngü kullanılmaktadır. Bu döngülerden biri de "For… Next" döngüsüdür. Bu döngünün kullanımı aşağıda verilmiştir. İnceleyiniz.

For sayaç=Başlangıç To Son Step Artım
Komutlar
Next sayaç

Aşağıdaki döngü örneğini inceleyiniz.

For i=1 To 10 Step 2
Sayaç değişkeni — Başlangıç değeri — Son değer

Toplam +=i
Next i
MsgBox toplam

Aşağıda döngüler ve kullanım amaçları verilmiştir. Döngülerin kullanım amaçlarını ve noktalı yerleri tamamlayınız.

Döngü	Kullanım Amacı
For a=2 To 60 Çarpım *=a Next	2'den 60 'a kadar olan sayıların çarpımı için hazırlanmış bir döngü
For i=1 To 40 Toplam +=i Next	2'den 40 'a kadar olan sayıların çarpımı için hazırlanmış bir döngü
For h= 3 To 99 Step 3 Toplam +=h Next	3'ten 99 'a kadar olan sayıların 3'er 3'er toplanma
For a=.100.To.1000.Step.5..... Toplam +=a..... Next	100'den 1000'e kadar olan sayıların beşer beşer toplanması için hazırlanmış bir döngü

70

Titreşim Gönder

Form 1
Titreşim Gönder

Zafer, anlık mesajlaşma programlarında sıkça kullanılan "Titreşim Gönder" komutunu Visual Basic programını kullanarak yapmak istemektedir. Bu amaçla Zafer'in kullandığı kodlar aşağıda verilmiştir. İnceleyiniz.

```
Private Sub Button1_Click (ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    For i As Integer=0 To 5000
        Me.Left+=10
        Me.Top+=10
        Me.Left-=10
        Me.Top-=10
    Next
End Sub
```

Yukarıdaki kodları Visual Basic programında yazarak test ediniz. Hatalar varsa düzelterek programın çalışmasını sağlayınız.

71

Dijital Ürün Dosyam

Yıl boyunca yaptığınız ve yapacağınız çalışmalardan seçtiğiniz ürünleri içeren bir dijital ürün dosyası oluşturacaksınız. Bu dosyayı oluştururken aşağıdaki maddelere dikkat ediniz.

a. Tanıtım Sayfası: Adınızı, sınıfınızı, okulunuzu, okul numaranızı, dersin adı ve ait olduğu öğretim yılını içeren bir tanıtım sayfası hazırlayınız.

b. İçindekiler sayfası: Kelime işlemci programında dijital ürün dosyasındaki tüm çalışmalarınızın başlıklarını içeren bir içindekiler sayfası hazırlayınız.

c. Bilişim teknolojileri dersi hakkındaki görüşleriniz: İlgili formu kelime işlemci programında hazırlayarak ürün dosyanıza ekleyiniz. Form örneği aşağıda verilmiştir.

Adı, Soyadı :.....

Okulu :.....

- Bilişim teknolojileri dersinde en çok ilginizi çeken konu nedir?

.....

- Okul dışında, bilgisayarla ilgili ne gibi çalışmalar yapıyorsunuz?

.....

- Bilişim teknolojileri dersinde hoşlanmadığınız konular varmı? Varsa hangileridir?

.....

- Bilişim teknolojileri dersinde en çok hoşlandığınız konular hangileridir?

.....

- Bilişim Teknolojileri dersinin etkili olmasında, başka ne gibi önerilerde bulunabilirsiniz?

.....

ç. Çalışmalarınızda seçtiğiniz ürünler: Bu derste yaptığınız çalışmalardan beğendiklerinizi seçerek dosyanıza ekleyiniz.

d. Çalışmalarınız hakkındaki düşünceleriniz: Aşağıda bulunan formu eklemiş olduğunuz her bir çalışmayı kelime işlemci programında doldurunuz. Dijital ürün dosyanıza ekleyiniz.

Dijital Ürün Dosyam

Adı, Soyadı: ..... Tarih: .....

- Bu çalışmayı neden seçtim?

.....

- Çalışmayı nasıl hazırladım?

.....

- Bu çalışmayı tekrar yapsaydım çalışmamda neleri değiştirirdim?

.....

Aile Görüşü: Anne ve/veya babanızdan, aşağıdaki formu kelime işlemci programında doldurmasını isteyiniz. Böylece ailenizin çalışmalarınız hakkındaki düşüncelerini öğrenmiş olacaksınız.

Aile Görüşü

Öğrencinin Adı, Soyadı: .....

- Çocuğunuzun çalışmalarından en çok hangisini beğendiniz?

.....

- Çocuğunuza hangi konularda ve nasıl yardımcı oldunuz?

.....

Aşağıdaki kontrol listesi, dijital ürün dosyanızı değerlendirmek için hazırlanmıştır. Bu kontrol listesi aynı zamanda, dosyanızı oluştururken hangi ölçülere dikkat edeceğiniz konusunda size bilgi vermektedir.

Adı: .....
Soyadı: .....
Sınıfı: .....

Dereceler / Ölçütler	Evet	Hayır
Tanıtım sayfası oluşturulması		
İçindekiler sayfası oluşturulması		
Tüm çalışmaların uygun şekilde başlıklandırılması		
Çalışmaların amaçları karşılaması		
Dosya içeriğinin tam olması		
Çalışmalardaki bilgilerin doğruluğu		

Dijital Ürün Dosyam

Kazanım

3.10. Dijital ortamda kişisel bir ürün dosyası (portfolyo) oluşturur.

Açıklamalar

[!] 3.10. İlgili dersin hedeflerini, en iyi örneklerini, kişisel bilgilerini, çalışmalarını ve çalışmaları hakkındaki düşüncelerini içeren dijital bir kişisel dosya hazırlatılır.

1 Ders Saati

Kelime Bilgisi

Dijital Ürün Dosyası

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ

Dikkat Çekme

Öğrencilerinize bugüne kadar bilişim teknolojileri dersinde hangi çalışmaları yaptıklarını ve bu çalışmaları tekrar kullanmaları gerekirse ne yapacaklarını sorunuz. Düzenli bir şekilde çalışmaları saklamanın neden gerekli olduğu üzerinde tartışınız. Bilişim teknolojileri dersinde dijital ortamda çalıştıkları için çalışmalarını dijital ortamda saklamanın daha kolay olacağını öğrencilerinize belirtiniz. Öğretim yılı başında öğrencilerinize çalışmalarını kaydetmeleri yönünde yaptığınız uyarıyı hatırlatınız.

İşleniş

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'ndaki "Dijital Ürün Dosyam" etkinliğini incelemelerini isteyiniz. Öğrencilerinize, Bu etkinlikte yer alan ölçütlere uygun olarak dijital ürün dosyası oluşturacaklarını söyleyiniz. Bu ölçütleri okuyarak öğrencilerinize açıklayınız. Öğrencilerinize, dijital ürün dosyası içinde bulunan bir bölümü velilerini doldurmaları gerektiğini belirtiniz. Dijital ürün dosyasını bu derste oluşturmaya başlayacaklarını, kalan kısmını ise evde ya da bilgisayar sınıfı kullanılmadığı boş zamanlarda tamamlamalarını söyleyiniz. İki hafta sonra dosyalarını size teslim etmelerini söyleyiniz. Öğrencilerinize oluşturdukları Dijital Ürün Dosyalarının "Dijital Ürün Dosyası Değerlendirme Ölçütleri"ne göre değerlendirileceğini belirtiniz. Dijital Ürün Dosyalarını oluştururken bu ölçütlere dikkat etmelerini isteyiniz.

Ölçme Değerlendirme

Öğrencilerinizin oluşturdukları Dijital Ürün Dosyalarını verilen " Kontrol Listesi"ne göre değerlendiriniz. Evinde bilgisayarı olmayan veya bilgisayar kullanımında zorluk çeken öğrencilerinize yardımcı olunuz.

Neler Öğrendim?

Kitap üzerinde yapılacak soruları öğrencilerinize ders dışı etkinlik olarak verebilirsiniz.

1. Bölüm

Öğrencilerinizden 1. Bölümde verilen kodları incelemelerini isteyiniz. Bu kodları Visual Basic programında çalıştırmalarını için yeterli zaman veriniz.

Gördükleri ekran çıktısına göre doğru şıkkı cevaplamalarını isteyiniz.

2. Bölüm

Öğrencilerinizden 2. Bölüm'de verilen soruyu incelemelerini isteyiniz. Ekran çıktısına göre eksik kod satırlarını yazmalarını söyleyiniz.

Cevap:

Msgbox "bu yaz kar yağacakmış", VbCritical+ VbOnlyok, "DUY DA İNANMA!"

3. Bölüm

Öğrencilerinizden 3. Bölüm'de verilen kodları incelemelerini isteyiniz. Bu kodları Visual Basic programında çalıştırmalarını için yeterli zaman veriniz. Ekran çıktısını elde ettikten sonra boş olarak verilen ekran kutucuğuna yazmalarını isteyiniz.

Cevap:

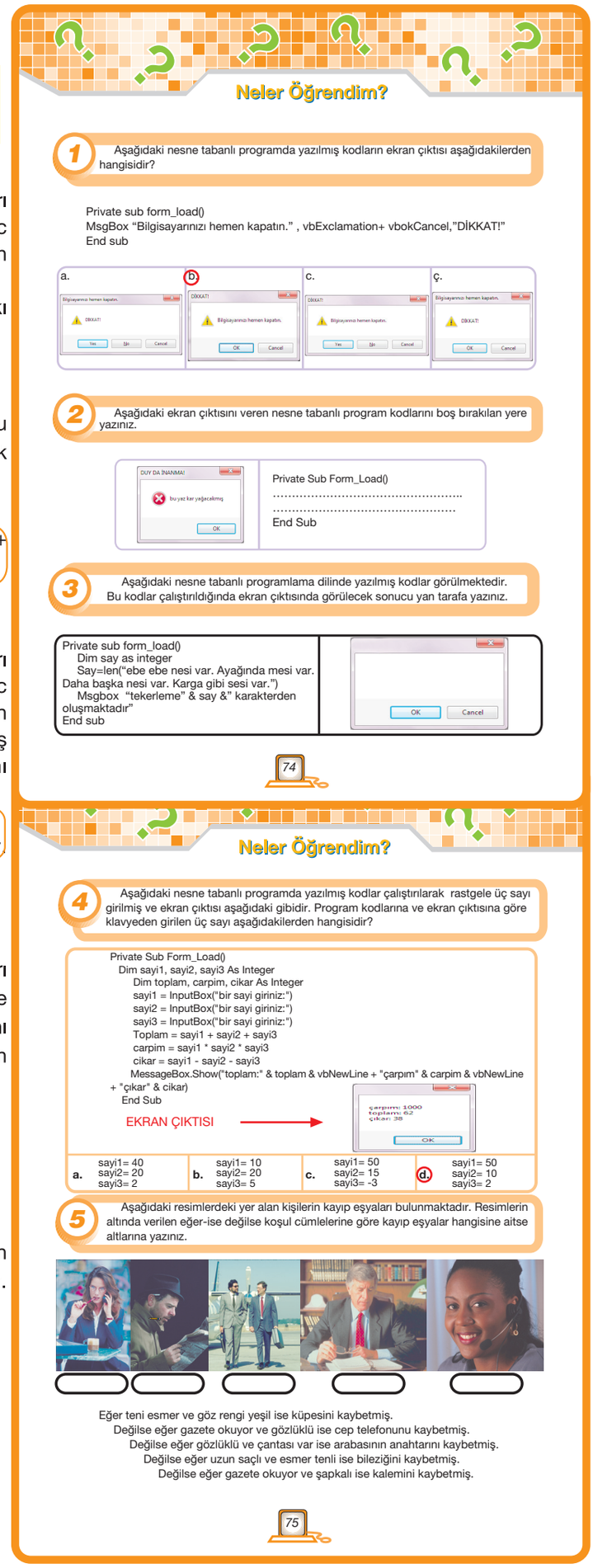
Tekerleme 77 karakterden oluşmaktadır.

4. Bölüm

Öğrencilerinizden 4. Bölüm'de verilen kodları incelemelerini isteyiniz. Bu program kodlarına ve ekran çıktısına göre doğru seçeneği bulmalarını isteyiniz.Öğrencilerinize cevabı bulmaları için ipuçları verebilirsiniz.

5. Bölüm

Öğrencilerinizden 5. Bölüm'de verilen yönergeyi dikkatle okumalarını isteyiniz.



Neler Öğrendim?

1 Aşağıdaki nesne tabanlı programda yazılmış kodların ekran çıktısı aşağıdakilerden hangisidir?

```
Private sub form_load()
MsgBox "Bilgisayarınızı hemen kapatın." , vbExclamation+ vbokCancel,"DİKKAT!"
End sub
```

a. b. c. ç.

2 Aşağıdaki ekran çıktısını veren nesne tabanlı program kodlarını boş bırakılan yere yazınız.

```
Private Sub Form_Load()
.....
.....
End Sub
```

3 Aşağıdaki nesne tabanlı programlama dilinde yazılmış kodlar görülmektedir. Bu kodlar çalıştırıldığında ekran çıktısında görülecek sonucu yan tarafa yazınız.

```
Private sub form_load()
   Dim say as integer
   Say=len("ebe ebe nesi var. Ayağında mesi var.
Daha başka nesi var. Karga gibi sesi var.")
   Msgbox "tekerleme" & say &" karakterden
oluşmaktadır"
End sub
```

74

Neler Öğrendim?

4 Aşağıdaki nesne tabanlı programda yazılmış kodlar çalıştırılarak rastgele üç sayı girilmiş ve ekran çıktısı aşağıdaki gibidir. Program kodlarına ve ekran çıktısına göre klavyeden girilen üç sayı aşağıdakilerden hangisidir?

```
Private Sub Form_Load()
  Dim sayi1, sayi2, sayi3 As Integer
     Dim toplam, carpim, cikar As Integer
     sayi1 = InputBox("bir sayi giriniz:")
     sayi2 = InputBox("bir sayi giriniz:")
     sayi3 = InputBox("bir sayi giriniz:")
     Toplam = sayi1 + sayi2 + sayi3
     carpim = sayi1 * sayi2 * sayi3
     cikar = sayi1 - sayi2 - sayi3
    MessageBox.Show("toplam:" & toplam & vbNewLine + "çarpım" & carpim & vbNewLine
+ "çıkar" & cikar)
  End Sub
```

EKRAN ÇIKTISI

a. sayi1= 40 sayi2= 20 sayi3= 2	b. sayi1= 10 sayi2= 20 sayi3= 5	c. sayi1= 50 sayi2= 15 sayi3= -3	d. sayi1= 50 sayi2= 10 sayi3= 2

5 Aşağıdaki resimlerdeki yer alan kişilerin kayıp eşyaları bulunmaktadır. Resimlerin altında verilen eğer-ise değilse koşul cümlelerine göre kayıp eşyalar hangisine aitse altlarına yazınız.

Eğer teni esmer ve göz rengi yeşil ise küpesini kaybetmiş.
Değilse eğer gazete okuyor ve gözlüklü ise cep telefonunu kaybetmiş.
Değilse eğer gözlüklü ve çantası var ise arabasının anahtarını kaybetmiş.
Değilse eğer uzun saçlı ve esmer tenli ise bileziğini kaybetmiş.
Değilse eğer gazete okuyor ve şapkalı ise kalemini kaybetmiş.

75

Neler Öğrendim?

6 Aşağıdaki kutucuklarda nesne tabanlı programlama dillerinin sağladığı avantajlara ilişkin bilgiler yer almaktadır. Bu balonlardan doğru olarak verilenleri işaretleyiniz.

Neler Öğrendim?

7 Aşağıda Visual Basic programı kullanılarak hazırlanmış bir hesap makinesi programı görülmektedir. Bu programda bazı kodların gelmesi gereken bölümler çeşitli renklerde ????? ile işaretlenmiştir. Bu işaretlere hangi kodların geleceğini seçenekler arasından seçip işaretleyiniz.

```
Public Class Form1
  Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
Button1.Click
    Dim a As Integer
    ????? b As Integer                    Soru 1: a. Dim b. For  c. If  d. Integer
    Dim c As Integer
    a = TextBox1.Text
    b = TextBox2.Text
    c = a + b
    TextBox3.Text = c
  End Sub
  Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
Button2.Click
    Dim a As Integer
    Dim b As Integer
    Dim c As ????                         Soru 2: a. Perfect  b. Xor c. Then d. Integer
    a = TextBox1.Text
    b = TextBox2.Text
    c = a - b
    TextBox3.Text = c
  End Sub
  Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
Button3.Click
    Dim a As Integer
    Dim b As Integer
    Dim c As Integer
    a = ?????                             Soru 3: a. Metin.met b. İnteger.int c. TextBox1.Text d. Fortran.fo
    b = TextBox2.Text
    c = a * b
    TextBox3.Text = c
  End Sub
  Private Sub Button4_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
Button4.Click
    Dim a As Integer
    Dim b As Integer
    Dim c As Integer
    a = TextBox1.Text
    b = TextBox2.Text
    c = a / b
    TextBox3.Text = c
    ?????                                 Soru 4: a. Privatelock b. If else c. For Next d. End Sub
  End Sub
End Class
```


6. Bölüm

Öğrencilerinizden nesne tabanlı programlama dillerinin sağladığı avantajları ilgili bölümlere işaretlemelerini isteyiniz.

Bu bölümde verilebilecek cevaplar aşağıdaki gibi olabilir.

- Nesne tabanlı programlama zaman kazandırır.
- Hazır nesneler kullanılır.
- Görsel öğeler ve kodlar daha kolay kullanılır.
- Hazır nesneler kolaylıkla programlanır
- Program kodları akılda kalıcıdır.
- Program üzerinde daha kolay çalışma imkânı sağlar.
- Program üzerindeki hataları ayıklamak kolaydır.
- Programcıların tasarım yeteneğini artırır.
- Veriler daha düzenlidir.

7. Bölüm

Öğrencilerinizden 8. Bölüm'de verilen kodları incelemelerini isteyiniz. Hatalı kodları düzelterek bu kodları Visual Basic programında çalıştırmalarını için yeterli zaman veriniz.

8. Bölüm

Öğrencilerinizden bu bölümde verilen soruları incelemeleri ve verilen ifadelerin visual basic programında kullanılabilmesi için doğru olarak tanımlanmış değişkenler olması gerektiğini belirtiniz. Tanımlamayı yaparken verilerin türlerine dikkat etmeleri gerektiği konusunda öğrencilerinizi uyarınız.

9. Bölüm

Öğrencilerinizden form yüklendiği anda Msgbox içine en sevdiği arkadaşının adını arka arkaya 20 defa yazdıran programı döngü kullanarak oluşturmalarını isteyiniz. Bu bölümün doğru cevabı aşağıdaki şekildedir:

```
Private Sub Command1_Click()
Dim k As Integer
For k = 1 To 20
MsgBox "En Sevdiğim Arkadaşım: .....",
vbInformation, "ADIM"
Next k
End Sub
```

Öz Değerlendirme Formu

Öğrencilerinizden Çalışma Kitabı'nda 87. sayfadaki Öz Değerlendirme Formu 3'ü doldurmalarını ve işaretli yerlerden keserek size vermelerini isteyiniz.

Kontrol Listesi

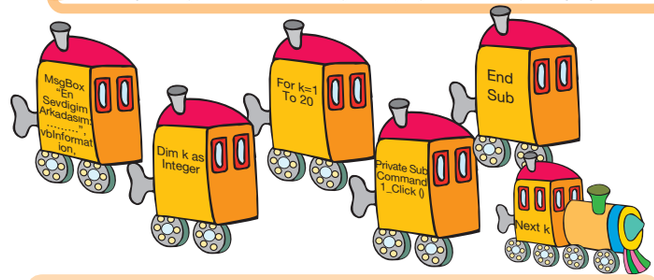
Öğretmen Kılavuz Kitabı'nda yer alan kontrol listesini doldurabilirsiniz.

Neler Öğrendim?

8 Aşağıdaki değişkenler verilen türlere göre visual basic programında kullanmak üzere tanımlanmıştır. Değişken tanımlamalarının doğru ya da yanlış olduğunu işaretleyiniz.

Soru Nu.	Değişken Türü	Değişkenin Tanımlaması	Doğru	Yanlış	Doğrusunu Yazınız
1	İsim	Dim isim as integer		X	Dim isim as string
2	Kenar Uzunluğu	Dim uzunluk as integer	X		.....
3	Doğum Tarihi	Dim dog_tarih as integer		X	Dim dog_tarih as date
4	Doğru - Yanlış	Dim dogru_yanlis as boolean	X		.....
5	Soyadı	Dim soyad as string	X		.....
6	Yarıçap Uzunluğu	Dim yaricap as date		X	Dim yaricap as integer
7	Kardeş Sayısı	Dim kardes_say as integer	X		.....
8	Okul İsmi	Dim okul_ismi as date		X	Dim okul_ismi as string
9	Cinsiyet (Kadın-Erkek)	Dim cinsiyet as integer		X	Dim cinsiyet as boolean
10	Adres	Dim adres as boolean		X	Dim adres as string

9 MsgBox içinde en sevdiğiniz arkadaşınızın adını arka arkaya 20 defa yazdıran program döngü kullanarak hazırlanan kodlar aşağıdaki vagonların içinde karışık olarak verilmiştir. Vagonlardaki kodları doğru sıraya getirip bu programı çalıştırınız.



Çalışma Kitabı'nın 87. sayfasındaki Öz Değerlendirme Formu 3'ü doldurup işaretli yerlerden keserek öğretmeninize teslim ediniz.

78

KONTROL LİSTESİ

Açıklama: Aşağıda, “Program Yapıyorum” ünitesi için kontrol listesi hazırlanmıştır. Öğrenci, ölçütü bağımsız olarak gerçekleştiriyorsa E (Evet), yardımla gerçekleştiriyorsa Y (Yardımla), gerçekleştiremiyorsa H (Hayır) harfini ilgili ölçütün altına yazınız.

Ölçütler / Öğrenci Adı	Program oluştururken değişkenleri kullanır.	Nesne tabanlı programlama dilinde olayları kullanır.	Nesne tabanlı programlama dilinde hazır fonksiyonları kullanır.	Nesne tabanlı programlama dilinde koşul ifadelerini kullanır.	Nesne tabanlı programlama dilinde nesneleri programlar.	Nesne tabanlı programlama dilinde döngü kullanır.	Dijital ortamda kişisel ürün dosyası oluşturur.

SÖZLÜK

A

ağ: Bilgisayarların birbiriyle iletişimini sağlayan sistemlerin tümü.

alt seviyeli programlama dili: İşlemci tarafından direk çalıştırılabilen, sayı veya üç harften oluşan komutlara sahip programlama dili.

anahtar kelime: Belli bir konuyla ilgili arama yaparken ulaşmak istediğimiz bilgiyi tanımlayan kelimeler.

arama motoru: İnternet'te belli bir konuyla ilgili sitelere kolay yoldan ulaşmak için kullanılan siteler.

B

bilişim teknolojisi: Veri kaydetme, işleme, televizyon, Internet, telefon gibi iletişim yollarını içeren bilim veya teknolojisi.

bit: Bilgisayardaki en küçük bellek birimi, veri taşıyan 0 ve 1'lerin her biri.

bmp: Temel grafik formatıdır, resmin içindeki renk sayısı değil resmin büyüklüğü önemlidir.

byte: 8 bitin bir araya gelmesiyle oluşan bellek birimi.

C

CD-ROM: Bilgilerin üstüne lazer ışını ile yakılmak suretiyle kaydedilerek saklandığı manyetik ya da manyetik olmayan ortamlar.

CD-ROM sürücü: CD-ROM'daki bilgileri okuyan araç.

D

değişken: Problemleri çözerken ya da programlama yaparken üzerinde işlem yapılacak nesneleri tanımlamak için kullanılan ifadeler.

dijital ürün dosyası: Öğrencilerin bir alandaki çalışmalarını, harcadığı çabayı, geçirdiği evreleri gösteren başarılarının dijital bir koleksiyonu.

döngü: Belirli işlemleri belirli sayıda veya herhangi bir şart sağlanana kadar tekrarlamak amacıyla kullanılan komut bloğu.

F

filtre: Veri tabanındaki verileri, belirlenen koşullara göre listeleyen bir veri tabanı işlemi.

fonksiyon: Kendisine gönderilen değeri alan ve üzerinde gerekli işlemleri yaparak sonucu bildiren işlem.

form: Tablodaki verileri kolayca görüntülemek, tabloya veri girmek ve tablodaki verileri değiştirmek amacıyla kullanılan bir veri tabanı bileşeni.

formül çubuğu: Matematiksel hesaplamaların yapılması için elektronik çizelge programında formüllerin yazıldığı bölüm.

G

Geniş Alan Ağı (Wide Area Network, WAN): Coğrafi olarak uzak mesafelerdeki bilgisayarları birbirine bağlayan ağa verilen ad.

gif: Hızlı resim alışverişlerinde kullanılan, 256 renk desteği olan format.

gigabyte (gb): 1024 megabyte'lık bellek alanı.

gizlilik: Bilginin yetkisiz kişilerin eline geçmesinin engellenmesi.

güvenlik boşluğu: Sistem üzerindeki yazılım ve donanımdan kaynaklanan ya da işletim sistemi kurallarındaki ve/veya yönergelerindeki açık noktalar ve zayıf kalmış yönler.

güvenirlik: Sistemin beklenen davranışı ile elde edilen sonuçlar arasındaki tutarlılık durumu.

H

HTML (Hyper Text Markup Language): İnternet sayfası oluşturmak için kullanılan etiketlerden oluşan bir dil.

I

IP adresi: Belli bir ağa bağlı cihazların ağ üzerinden birbirine veri yollamak için kullandıkları adres.

İ

imleç: Kullanıcıya bir sonraki karakterin nereye belireceğini gösteren, ekranda yanıp sönen sembol.

Internet site haritası: İnternet sitesindeki bütün bağlantıları gösteren yapı.

J

jpg: Sıkıştırılmış resim formatı.

K

kilobyte (kb): 1024 byte'lık bellek alanı.

kullanıcı adı: Bilgisayar sistemlerinde kullanıcıların gerçek sistem kullanıcısı olup olmadığını kontrol edebilmek için verilen kod.

M

masaüstü yayıncılık: Kitap, dergi vb. yayınları bilgisayar ortamında baskıya hazırlama işi.

megabyte (mb): 1024 kilobyte'lık bellek alanı.

modem: Uzak mesafede bulunan bilgisayarların iletken hatlar üzerinden birbiri ile haberleşmesini sağlayan donanım birimi.

N

nesne: Nesne tabanlı programlama dillerinde hazır olarak bulunan ve belli görevleri olan görsel şekiller.

R

rapor: Verileri çözümlemek ya da onları kâğıt üstünde belirli bir yolla sunmak amacıyla kullanılan bir veri tabanı bileşeni.

S

sistem birimi: Bilgisayarın (işlemci, anakart, ram gibi) işlemleri gerçekleştiren parçalarının bulunduğu birim.

sorgu: Birden çok tablodan gelen veriler de dâhil, yalnızca belirlenen koşulları karşılayan verileri bulmak ve almak için kullanılan bir veri tabanı bileşeni.

Ş

şifre: Sayısal, sözlü ya da sınıflandırılmış verileri, istenilen özelliklere sahip değerler dizisine çevirmede kullanılan simgeler.

T

teknoloji: Bir amaca ulaşmak için gereken bilimsel bilgilerin nasıl işe koşularak ürün elde edileceğini inceleyen ve uygulama yollarını gösteren bilim.

tiff: Sıkıştırılmamış resim formatı.

Ü

üst seviyeli programlama dili: Kodları günlük hayatta kullanılan sözcüklerden oluşan ve bu kodların derleyici tarafından düzenlendiği programlama dili.

V

veri: Sayısal veya mantıksal her türlü değer.

veri bütünlüğü: Verinin kullanıcıdan çıktığı hâliyle alıcısına ulaşması.

Y

Yerel Alan Ağı (Local Area Network, LAN): Birbirine yakın mesafedeki bilgisayarların bir kablo ve ethernet kartı aracılığı ile bağlanmasından oluşan bilgisayar ağı.

W

www (world wide web): Geniş dünya ağının kısaltması.

KAYNAKÇA

Açıklamalı Bilgisayar ve İnternet Terimleri Sözlüğü, Çeviri Editörleri: Boğaç ERKAN, Murat SONGÜR, Hacettepe - TAŞ.

Bilişim Güvenliği, Pro-G Proje Bilişim Güvenliği ve Araştırma San. Tic. Ltd. Şti., 2003.

Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Eğitim Teknolojileri Terimleri Sözlüğü, MEB Yayınları, Ankara, 2004.

Keser, H., İnsan-Bilgisayar Etkileşimi ve Sağlığa Etkisi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2005.

Türk Dil Kurumu, Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara, 2005.

Türk Dil Kurumu, Yazım Kılavuzu, TDK Yayınları, Ankara, 2005.

Visual Basic 6.0 ile Program Geliştirme, Mithat Uysal, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 1999.

Vural, M., Ev ve Sınıf Etkinlikleri Antolojisi, Yakutiye Yayıncılık, Erzurum, 2003.

http://ergo.human.cornell.edu

http://my.ksu.edu.tr/ilkerbekpage_id=28

http://tckimlik.nvi.gov.tr/

http://www.biltek.tubitak.gov.tr/

http://www.cdc.gov/

http://www.ceturk.com/dersoku.asp?id=28 (8.2.2007 tarihinde erişilmiştir)

http://www.cevreorman.gov.tr

http://www.cnnturk.com/spor/olimpiyatlar

http://www.education.gov.ab.ca

http://www.tdk.gov.tr

http://www.tema.org.tr/

http://www.kibris.net/cocuklarimiz/ogrenelim.html

http://www.meteor.gov.tr