

BİLİM TÜRKİYE
ÇOCUK
BÜLTENİ
TÜRKİYE'NİN
İLK ÇOCUK BÜLTENİ

BİZ KİMİZ?

Bilim Türkiye; bilim ve teknolojiyi geniş kitlelere ulaştırarak bilim iletişimini sağlamayı, toplumda bu alanlara olan ilgiyi artırmayı ve yaratıcı, üretken bir nesil yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye Teknoloji Takımı (T3) Vakfı tarafından Bilim Türkiye Eğitim Programları geliştirilmiştir.

Bilim Türkiye Eğitim Programları kapsamında Teknoloji, Astronomi, Havacılık ve Uzay, Matematik, Doğa Bilimleri ve Tasarım Atölyeleri bünyesinde farklı temalarda 6-14 yaş grubu öğrencilere uygulamalı atölye eğitimleri verilmektedir. Atölyelere ek olarak öğrencilere bilimi dokunarak keşfetmelerini sağlayan etkileşimli sergi alanı ve soyut kavramları somutlaştırarak sunan planetarium alanları sağlanmaktadır.

İstanbul, Gaziantep, Ankara ve Erzurum'da Bilim Türkiye Eğitim Programları Uygulayıcısı olan 10 merkez ile devam eden bu çalışmalar kapsamında bilime karşı ilgi ve merak duyulmasını amaçlayan atölye eğitim programlarını geliştirmek ve kendi kendine öğrenen, yaratıcı, eleştirel düşünen, takım çalışmasına yatkın ve yüksek iletişim becerilerine sahip nesiller yetiştirmek hedeflenmektedir.

İÇİNDEKİLER

01

Bilim Türkiye'de
Neler Yapıyoruz?

06

Bilim
Üsküdar

07

Bilim Beyoğlu

10

Bilim Fatih

11

Bilim
Gaziantep

14

Bilim Şahinbey

15

Bilim
Şehitkamil

18

Bilim
Erzurum

20

Yarıyıl
Etkinliklerimiz

23

Bilim
Zeytinburnu

24

Bilim
Gaziosmanpaşa

27

Bilim
Pursaklar

29

Bilim İnsanlarını
Tanıyalım

37

Evde Etkinlik
Köşesi

39

Bulmaca

BİLİM TÜRKİYE'DE NELER YAPIYORUZ?

Çevrim İçi Atölye Eğitimlerimiz Hız Kesmeden Devam Ediyor!

Tüm Türkiye'den 6-14 yaş arası öğrencilerimizle birbirinden farklı ve eğlenceli içeriklere sahip çevrim içi atölyelerde buluşmaya devam ediyoruz. Detaylı bilgi ve atölyelere kayıt için merkezlerimize ulaşabilirsiniz.



Bilim Türkiye Eğitmen Geliştirme Programı Oturumlarını Gerçekleştirdik!

Bilim Türkiye Eğitim Geliştirme Programı kapsamında alanında uzman akademisyenler ile her ay farklı alanlarda eğitimci eğitimleri gerçekleştiriyoruz. Çevrim içi platformda gerçekleşen eğitimlerimize; bilim merkezi eğitimcileri, kamu ve özel kurumlara bağlı atölye eğitimcileri, Bilsem ve Deneyap eğitimcileri katılabiliyor.

**BİLİM TÜRKİYE
EĞİTMEN GELİŞTİRME
PROGRAMI**

Geleceğin Becerileri,
Teknoloji ve Eğitim

8 KASIM 2021

20:00

Burcu Yılmaz
Bilim Teknolojileri Eğitimcileri
Derneği Yönetim Kurulu Başkanı

BİLİM TÜRKİYE

TURKİYE
TEKNOLOJİLER
TARAFINDAN

#BİLİM
TÜRKİYE

0212 501 94 34

Bilim Türkiye Eğitim Geliştirme Programı'nın 11. oturumunda konuğumuz Bilim Teknolojileri Eğitimcileri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Burcu Yılmaz oldu. "Geleceğin Becerileri, Teknoloji ve Eğitim" konulu çevrim içi eğitimde, yaşadığımız bu dönemde ve gelecekte ihtiyacımız olacak becerilerden bahseden Burcu Yılmaz, etkileyici ve geliştirici bir oturum gerçekleştirdi.

Bilim Türkiye Eğitim Geliştirme Programı'nın 12. oturumunda Fütüristler Derneği Başkanı Dr. Mustafa Aykut "Gelecekte Yaşam" başlıklı eğitimi ile konuğumuz oldu. Gelecekte bizi nasıl bir yaşam beklediğinden bahseden Dr. Mustafa Aykut, geleceğe hazırlanmak için neler yapabileceğimiz hakkında bilgiler verdi.

BİLİM TÜRKİYE EĞİTMEN GELİŞTİRME PROGRAMI

Gelecekte Yaşam

 **23 ARALIK 2021**
 **20:00**

Dr. Mustafa Aykut
Fütüristler Derneği Başkanı



[@bilimturkiye](#) [@bilimturkiye](#) [@bilimturkiye](#) [@bilimturkiye@turkiyeteknolojistikimi.org](#) ☎0212 501 94 34

Bilim Türkiye Eğitim Geliştirme Programı'nın 13. oturumunda "Eğitimde Dijital Oyun" başlıklı çevrim içi eğitimi ile Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği bölümü Öğretim Görevlisi Dr. Nuri Can Aksoy konuğumuz oldu.

BİLİM TÜRKİYE EĞİTMEN GELİŞTİRME PROGRAMI

Eğitimde Dijital Oyun

 **14 OCAK 2022**
 **20:00**

Dr. Nuri Can Aksoy
Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sınıf Öğretmenliği



[@bilimturkiye](#) [@bilimturkiye](#) [@bilimturkiye](#) [@bilimturkiye@turkiyeteknolojistikimi.org](#) ☎0212 501 94 34

Bilim Türkiye

Oryantasyon Eğitimi

Gerçekleştirdik

Yeni açılan Bilim Zeytinburnu, Bilim Gaziosmanpaşa ve Bilim Pursaklar eğitimcileri ile daha önce oryantasyon eğitimi almamış olan tüm Bilim Türkiye eğitimcileri için oryantasyon eğitimi düzenledik.

2-3-4 Aralık tarihlerindeki programda Bilim Türkiye eğitim yaklaşımını aktarmak amacıyla ekibimiz ve akademisyenler tarafından çeşitli başlıklarda eğitimler gerçekleştirildi.

Bilim İletişimi	Dr. Arsev Aydınoglu	Öğretim Üyesi
Bilim Türkiye Eğitim Yaklaşımı	Merve Koçoğlu	Bilim Atölyeleri Koordinatörü
Eğitim Teknolojilerinin Etkili Kullanımı	Melek Yaşar	Bilim Atölyeleri Uzmanı
Hayal Gücü ve Yaratıcılık	Ömür Doğan	Öğretim Tasarımcısı
STEM Yaklaşımı ve Uygulamaları	Mustafa Sami Topçu	Öğretim Üyesi

Bilim Türkiye Katılım Listesi

(Aralık-Ocak-Şubat)

	Yüz Yüze Eğitim	Çevrim İçi Eğitim
Bilim Üsküdar	-	5600
Bilim Beyoğlu	3.884	835
Bilim Fatih	6018	920
Bilim Şehitkamil	6926	538
Bilim Şahinbey	9859	-
Bilim Gaziantep	11957	734
Bilim Erzurum	3200	388
Bilim Pursaklar	2727	-
Bilin Zeytinburnu	1850	-
Bilim Gaziosmanpaşa	1405	-

Mutfak Ekibi

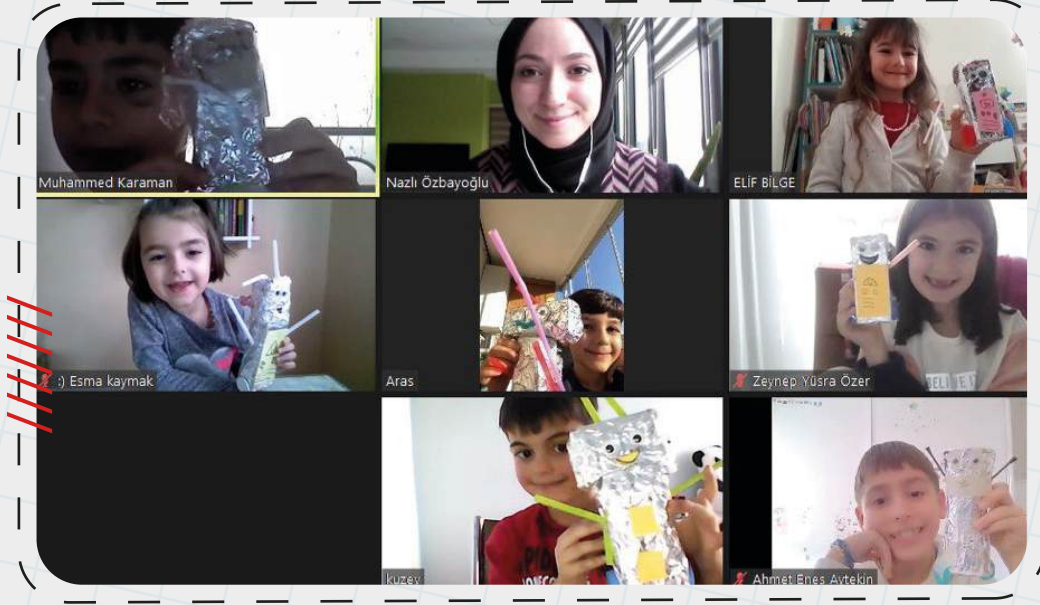
Bilim Türkiye Bilim Atölyeleri olarak zümre çalışmalarımız hız kesmeden devam ediyor. Zümrelerimizde daha önce yazılmış olan ders planları revize edilerek kullanıma hazır hale getirildi. Yeni yazılacak

ders planlarının ise ünite konuları belirlenerek derslerde yapılması gereken etkinlikler araştırıldı. Erzurum Kış Bilim Festivali için planlamalar yapıldı. Milli Eğitim Müdürlükleri ile yapacağımız atölyeler belirlendi. Bunun yanında zümre içi eğitimlerimiz de devam ediyor.



BİLİM ÜSKÜDAR

Bilim Üsküdar'da hafta içi her gün beş farklı alanda çevrim içi atölyeler gerçekleştirdik. Binlerce öğrencinin bilimi keşfetmesini ve eğlenerek öğrenmesini sağladık.



Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK ve Kutup Araştırmaları Enstitüsü tarafından düzenlenen 2. Kutup Şenliği'ne katılım sağladık. Kutup Işıkları Atölyesi ve Penguenler Neden İslanmaz Atölyesi gerçekleştirdik.



BİLİM BEYOĞLU

Bilimin Tarihini Öğreniyoruz!

Bilim Beyoğlu olarak merkezimizde beş farklı bilim atölyesinin yanı sıra Bilim Tarihi dersleri gerçekleştirmeye başladık. Bu derslerde öğrencilere bilimsel gelişmelerin tarihsel, kültürel ve sosyal olarak ne gibi etkileşimlerle ortaya çıktığını ve bilimin toplumu nasıl etkilediğini aktarmayı amaçlıyoruz. Öğrencilerimizi çeşitli bilim insanlarıyla ve bilimsel prensiplerle tanıştırmak için eğitimlerimize yön veriyoruz. El-Cezeri, Harezmi, Alexander Graham Bell, Wright Kardeşler, Hezarfen Ahmed Çelebi ve Prof. Dr. Aziz Sancar gibi toplumları şekillendirmiş bilim insanlarının hayatlarını ele alıyoruz. Bakış açılarının öğrencilerimiz tarafından doğru biçimde anlaşılmasını ve onları olumlu bir şekilde yönlendirmesini hedefliyoruz.



Ara Tatilin Tadını Bilim Beyoğlu'nda çıkardık

Ara tatilde Bilim Beyoğlu'nda öğrencilerimizi misafir ettik ve onlara okulun yokluğunu hissettirmedik. Günde yirmi atölye gerçekleştirerek öğrencilerimize dolu dolu bir tatil yaşattık.



Tatilde Eğlenmeyi de İhmal Etmedik

Beyoğlu Belediyesi tarafından düzenlenen Karne Tiyatrosu etkinliğine Bilim Beyoğlu olarak ev sahipliği yaptık. Tatil sürecinde gerçekleştirdiğimiz atölyelerin yanı sıra tiyatro etkinliğimizle de öğrencilerimizi ağırlamış olduk. Her yaştan çocuğun katılabileceği bu etkinliklerle öğrencilerimizin oyunlar aracılığıyla eğlenerek öğrenmelerini amaçladık.



BİLİM FATİH

Bilim Fatih ekibi olarak bilime, öğrenmeye, keşfetmeye meraklı öğrencilerimiz ile birlikte olmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Velilerimizin de katılımı ile gerçekleştirdiğimiz matematik atölyesinde “Yensem de Yenilsem de” ve “Annem Babam Yanımda” etkinlikleri



ile matematiğe dair sohbet ettik. Ders sonunda kendi terazilerimizi tasarladık. Aynı zamanda teknoloji atölyesinde “Anne Baba Robotuma Resim Yaptırır mısınız?” etkinliği ile öğrencilerimiz ve velilerimiz kendi ressam robotlarını tasarladılar. Sömestir tatili sebebiyle öğrencilerimize bir sürpriz yaptık ve Bilim Sanat Alanı hazırlayarak bir sergi düzenledik. 5 Ocak Dünya Kuş Günü’ne istinaden kuş yemlikleri yaparak kuşların yaşamına dair bilgiler edindik.



BİLİM GAZİANTEP

Robotik ve Kodlama Proje Şenliği'ni Gerçekleştirdik

Yeniliklerin öncüsü ve gelişen teknolojinin takipçisi Bilim Gaziantep olarak Gezegenevi ve Deneyap Teknoloji Atölyeleri ile birlikte Robotik ve Kodlama Proje Şenliği'ni düzenledik.



Bilim Gaziantep Atölyelerinde Neler Yaptık?

Çocuklarımızın bilişsel, duyuşsal, işitsel becerilerinin yanında analitik düşünme yeteneklerinin de gelişimine katkıda bulunuyoruz. Problem çözme yeteneği gelişen, çok yönlü düşünebilen ve bu yetenekleri geliştirirken çocukluklarını da yaşayabilen öğrencilerimizle yaptığımız çalışmalardan bazıları..



Çevrim İçi Atölyelerimiz

İl Milli Eğitim Müdürlükleri ile beraber yürütülen çevrim içi atölyelerimiz tüm hızıyla devam ediyor. Türkiye'nin her ilinden öğrencilerimizi bilim, teknoloji ve sanatla buluşturuyoruz.



25 Aralık Gaziantep'in Kurtuluşu

Gaziantep'in Kurtuluşu'nun 100. yılında öğrencilerimiz tasarım atölyesinde seramik hamurları ile o dönemin ruhunu yaşattılar.

Bilim Tırı Etkinliklerimiz Devam Ediyor

Merkezimize ulaşamayan öğrencilerimiz için bilim tırımız etkinliklerine devam ediyor. Bilim tırı ile çocuklarımızın eğlenirken öğrenmelerini sağlıyoruz.



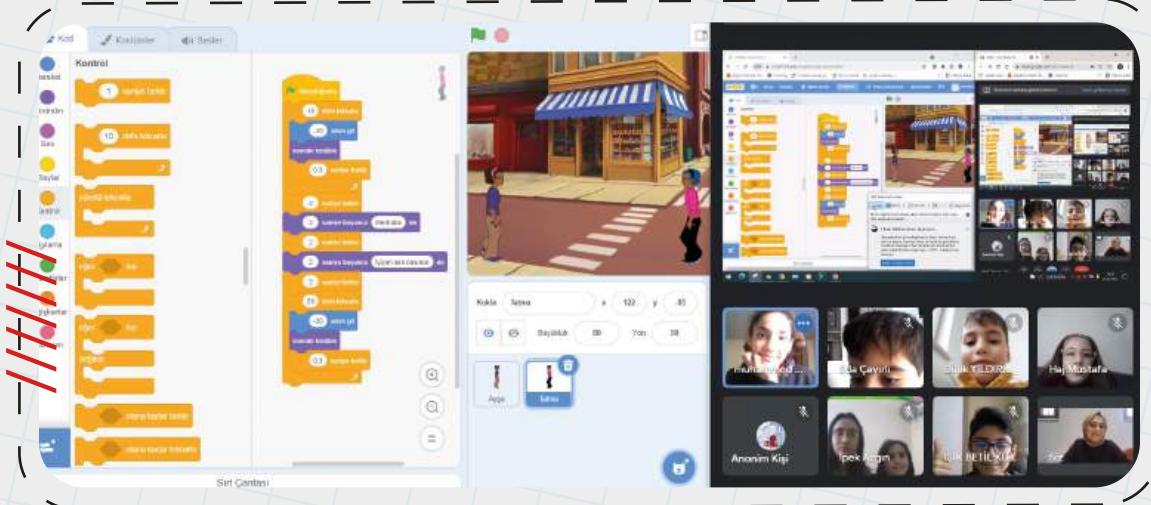
TEKNOFEST Proje Raporlarınız Bize Emanet!

Gaziantep Milli Eğitim Müdürlüğü ile yapılan iş birliği çerçevesinde okullarımızdaki TEKNOFEST Takımlarına mentorluk yapan eğitimlerimize yönelik Proje Yazma Eğitimleri düzenledik.



Bilim Gaziantep ile TEKNOFEST Karadeniz'e Adım Adım!

TEKNOFEST Karadeniz için heyecanımız dorukta, motivasyonumuz tam! Geleceğin bilim insanları ile geleceğin projelerini hazırlamak için çevrim içi eğitimlerimiz devam ediyor.



BİLİM ŞAHİNBEY

Ülkemizin geleceği olan çocuklarımızı bilim ve teknoloji çağına tam donanımlı olarak hazırlıyoruz! Okullardan gelen öğrencileri yaparak ve yaşayarak öğrenme modeline uygun eğitim içerikleriyle bilim merkezimizdeki atölyelerde ağırlıyoruz.

Bilim Merkezimize Yapılan Ziyaretlerden Kareler

Gazi şehrimizi ziyaret eden Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan, bilim merkezimizin de içerisinde bulunduğu Şahinbey Kongre ve Sanat Merkezi'nin resmi açılışına katıldı.



Samsun İlçe Belediye Başkanları merkezimizi ziyaret ettiler.

Yarıyıl tatilinde sevgi evlerinden gelen minik misafirlerimiz atölyelerimizin zengin içerikleriyle buluştular.



BİLİM ŞEHİTKAMİL

Türkiye'nin bilim ve teknoloji alanındaki gelişimine katkı sağlamak amacıyla yola çıkan Bilim Şehitkamil olarak hafta içi bilim atölyeleri, hafta sonu çevrim içi atölyeler ve Deneyap Teknoloji Atölyeleri ile öğrencilerimize disiplinlerarası bir eğitim sunmaya devam ediyoruz.

Öğrencilerimizi Atölyelerle Buluşturduk



Atölye çalışmalarımızla Dülük İlköğretim Okulu'na ziyarette bulunduk ve çocuklarımızı bilimle buluşturduk.

Argıl Köy Okulu'ndaki öğrencilerimizi merkezimizde ağırladık ve farklı konularda atölye çalışmalarını gerçekleştirdik.



Robotik ve Kodlama Proje Şenliği

Bilim Şehitkamil kapsamında Deneyap Teknoloji Atölyelerinde Robotik ve Kodlama eğitimi alan geleceğimizin mimarı gençlerimiz Robotik ve Kodlama Proje Şenliğinde projelerini sundu. Şehitkamil Belediye Başkanı M. Ridvan Fadiloğlu'nun da katılım sağladığı Proje Şenliğimiz dolu dolu geçti.



Paket Programlarımız Devam Ediyor

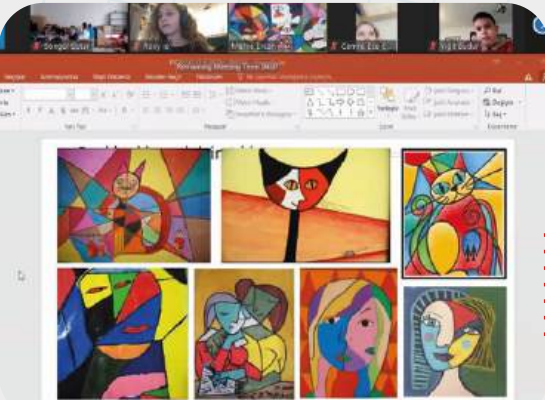
Yetim Koordinasyon Merkezimiz ile iş birliği halinde yürüttüğümüz paket programlarımız devam ediyor. Paket programda belirlenen Doğa Bilimleri, Teknoloji, Tasarım, Matematik, Astronomi, Havacılık ve Uzay atölyelerindeki çalışmalarını tamamlayan öğrencilerimiz sertifika almaya hak kazanıyor.



Bilim Atölyelerimizden Kareler



Çevrim İçi Atölyelerimizden Kareler



BİLİM ERZURUM

Merkezimize Gerçekleşen Ziyaretler

Geleceğimizin Teknoloji Yıldızları ve Milli Teknoloji Hamlesi'nin mimarları Ağrı Deneyap Teknoloji Atölyesi öğrencilerini merkezimizde ağırladık.



Pasinler ilçemizden gelen öğrencilerimiz atölyelerimizde ve planetaryumda keyifli vakit geçirdiler.

Gönüllülerimizle Buluştuk

Bilim Erzurum'un gönüllü öğrencileriyle bir araya gelerek ileriye dönük etkinliklerimiz hakkında konuştuk ve katkılarından dolayı kendilerine teşekkürlerimizi ilettik.



Atölyelerimizin Hem Niteliği Hem Niceliği Artıyor

Merkezimize yeni eklenen Akıllı Tarım Atölyesi, Girişim Atölyesi ve Planetaryum ile eğitimlerimize her zaman olduğu gibi eğlenceli ve verimli bir şekilde devam ediyoruz.



Bilim Erzurum 2 Yaşında

Yarının yüksek teknolojilerini geliştirecek gençlerimizi Bilim Erzurum çatısı altında geleceğe hazırlıyoruz.

Milli Teknoloji Hamlesi yolculuğumuzda nice senelere..



YARIYIL ETKİNLİKLERİMİZ

Bilim Erzurum olarak Milli Teknoloji Hamlesi ruhuyla çıktığımız yolda Astronomi, Havacılık ve Uzay, Matematik, Teknoloji, Doğa Bilimleri, Tasarım ve Tarım Atölyeleri olmak üzere 6 farklı atölyede gerçekleştirdiğimiz eğitimler ve etkinliklerle faaliyetlerimize yarıyıl tatilinde de devam ettik.



Bilsem Etkinliği

Yarıyıl tatili etkinliklerimize Bilsem'in katılımıyla başladık. Eğlenerek öğrendiğimiz Mangala Oyunu, Avucumdaki Alevler, Resfebe, Ruben Tüpü, Kendi DNA'mızı Yapıyoruz, Artırılmış Gerçeklik etkinliklerimizle yarıyıl tatilinin 1. gününü 150 öğrencimize eğitim vererek tamamladık.



Hacivat ve Karagöz Etkinliği

Geleneksel tiyatromuzun önemli bir kolu olan Hacivat ve Karagöz Gölge Oyunu'nda 314 öğrencimizle birlikte eğlenceli vakit geçirdik.



Kitap Okuma Etkinliği

Öğrencilerimizin kendi kitaplarını getirerek katıldığı 1 saatlik okuma etkinliğini 278 öğrencimiz ile birlikte gerçekleştirdik.



Planetaryum Gösterisi

Yarıyıl tatili boyunca her gün planetaryum salonumuzda 2 seans ve tam kapasite dolu şekilde film gösterimleri gerçekleştirdik.

Film İzleme Etkinliği

Veli-öğrenci etkinliğimiz kapsamında Buz Devri, Barfi, Her Çocuk Özeldir, Ailem Robotlara Karşı filmlerini mısır ikramı eşliğinde izledik.



Hayal Çizgi Etkinliği

Mars Sergi Alanı'nda 25 öğrencimizin hayallerini kağıda döktüğü ve velilerimizin seyirci olarak katıldığı Hayal Çizgi etkinliği yoğun ilgi gördü.

Mühendislik Yarışması

2 aşamadan oluşan ödüllü Mühendislik Yarışmalarımız 72 öğrencimizin katılımı ile etkileşimli ve eğlenceli bir şekilde gerçekleşti.





Kartopu Etkinliği

Yarıyıl tatili etkinliklerimizde Erzurum'un simgesi haline gelen karı da unutmamak. 20 öğrencimizin katıldığı etkinlikte kalıplar yardımıyla kardan adam yaptık.

Ritim Etkinliği

Mars Sergi Alanı'nda 38 öğrencimizin katılımı ile gerçekleştirdiğimiz etkinlikte düzenli ve akıcı seslerin bütünlüğünü gözlemledik.



Algoritma Etkinliği

106 kişinin katılım sağladığı, 2 aşamadan oluşan etkinliğimizde öğrencilerimiz algoritmanın mantığını kavrariken günlük hayat ile ilişkisini kurmayı öğrendi.

Çevrim İçi Eğitimler

Yarıyıl tatili boyunca çevrim içi eğitimlerimiz de hız kesmeden devam etti.



BİLİM ZEYTİNBURNU

Türkiye'nin bilim ve teknoloji alanındaki gelişimine katkı sağlamak amacıyla yola çıkmış ve Aralık 2021 itibarıyla kapılarını açmış olan Bilim Zeytinburnu, atölye çalışmalarının yanı sıra tematik sergi alanları ile de öğrencilere kapsamlı bir eğitim ortamı sunuyor.

Öğrenciler hafta içi yapılacak eğitimlere okullarıyla, hafta sonu yapılacak eğitimlere ise randevu sistemiyle başvuruda bulunabiliyor. 6-14 yaş seviyesindeki öğrenciler, etkileşimli ve eğlenceli atölyelerimizde eğitimlerini sürdürüyor.

Atölyelerimizden Kareler



Tasarım Atölyesi



Matematik Atölyesi



Astronomi, Havacılık ve Uzay Atölyesi



Teknoloji Atölyesi



Doğa Bilimleri Atölyesi



Sergi Alanları

BİLİM GAZİOSMANPAŞA

Şubat ayı içerisinde Tasarım, Astronomi, Havacılık ve Uzay, Teknoloji, Doğa Bilimleri ve Matematik olmak üzere 5 atölye ile faaliyetlerine başlayan merkezimizde ilçemizdeki okullardan gelen öğrencileri ağırlamanın heyecanını yaşadık. Merkezimizde toplam 40 seans ve 200 atölye çalışması yaptık. Hafta sonları online randevu sistemi ile bireysel olarak 450 öğrenci, şubat ayı itibarıyla da toplamda 1405 öğrenci atölye çalışmalarımıza katıldı.



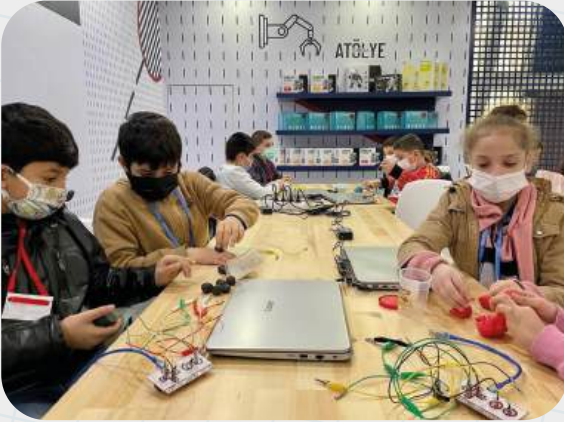


Astronomi, Havacılık ve Uzay Atölyesi

Güneş Sistemi, Kuyruklu Yıldız ve Evrendeki Yerimiz atölyelerine katılan öğrencilerimiz, insanlığın her gün uzayda yaptığı ve gelecekte yapacağı keşiflerin heyecanını yaşadılar.

Tasarım Atölyesi

Tasarım atölyemizde Yayoi Kusama ve Benekler Atölyesi çalışmalarını yaptık. Pointillism (Noktacılık) akımı ile ilgili bilgiler verdik. Öğrencilerimiz renge renge hayal dünyaları ile beneklere yer verdikleri çalışmalarını heyecanla tamamladılar.



Teknoloji Atölyesi

Teknoloji atölyemizde öğrencilerimiz Bilgisayar Dilinde Bileklik, Makey Makey ve Animasyon Yapıyorum çalışmalarına katıldılar. Yazılım ve robotik kodlama ile teknolojinin büyüdü dünyasına ilk adımlarını attılar.



Matematik Atölyesi

Gerçekleştirdiğimiz Üslü Sayılar Atölyesi ile öğrencilerimiz üslü sayıların günlük hayatımızda bir kağıdın katlanmasında ya da bir ağacın dallarında var olabileceğini öğrendiler. Sonrasında kendi üslü sayı ağaçlarını tasarladılar.

Girişim Atölyesi

Öğrencilerimize planlı ve üretken olmayı, bireysel olarak ve grup halinde çalışmayı öğretme hedefiyle Üretken Olma Atölyesi gerçekleştirdik. Girişimci ve girişimcilik kavramlarını ele aldığımız atölyede öğrencilerimizin ufkunun genişlemesini amaçladık.



Doğa Bilimleri Atölyesi

Gerçekleştirdiğimiz Parmak İzi Atölyesi ile öğrencilerimiz etkinlik süresince birbirlerinin parmak izlerini keşfettiler. Oyunlar aracılığıyla bir dedektif gibi çalışıp araştırarak ve sorgulayarak öğrendiler.

BİLİM PURSAKLAR

Şubat ayı içerisinde Tasarım, Astronomi, Havacılık ve Uzay, Teknoloji, Doğa Bilimleri, Matematik ve Girişim olmak üzere 6 atölye ile faaliyetlerine başlayan merkezimizde öncelikli olarak ilçemizdeki okullardan öğrencileri ağırlamanın heyecanını yaşadık. Hafta içi okul gruplarından 9 - 11 yaşları arasındaki öğrencilerimize eğitimler verdik. Merkezimizde toplamda 57 seansta 342 atölye çalışması yaptık ve atölyelerimize 8 Şubat tarihi itibarıyla toplamda 4332 öğrenci katıldı.



Teknoloji Atölyesi

12 günlük eğitim kapsamında algoritma, kodlama ve mbot çalışması yaptık. Öğrenciler mbot kitleri ile yazılım, robotik ve kodlamayı yaparak, yaşayarak ve eğlenerek öğrendiler.

Tasarım Atölyesi

Atölyemizde Yayoi Kusama ve Benekler Atölyesi çalışmalarını yaptık, pointillism (noktacılık) akımı ile ilgili bilgiler verdik. Öğrencilerimiz ren-garenk hayal dünyaları ile benekle-re yer verdikleri çalışmalarını heyecanla tamamladılar.





Doğa Atölyesi

12 günlük eğitim kapsamında Parmak İzi Atölyesi gerçekleştirdik ve öğrencilerimiz etkinlik süresince birbirlerinin parmak izlerini keşfettiler. Bir dedektif gibi çalışıp araştırarak, sorgulayarak ve eğlenerek öğrendiler.

Matematik Atölyesi

Gerçekleştirdiğimiz Üslü Sayılar Atölyesinde öğrencilerimiz üslü sayıların günlük hayatımızda bir kağıdın katlanmasında ya da bir ağacın dallarında var olabileceğini öğrendiler. Kendi üslü sayı ağaçlarını tasarlarken eğlenceli anlar yaşadılar.



Astronomi, Havacılık ve Uzay Atölyesi

12 günlük eğitim kapsamında düzenlediğimiz Güneş Sistemi Atölyesinde Güneş Sistemi hakkında bilgilendirme yaptık ve öğrencilerin gezegenlerin isimleri ile en belirgin özelliklerini öğrenmelerini sağladık. Etkinlik sonunda öğrencilerimizle birlikte Güneş Sistemi El Kitabı hazırladık.

MARIE CURIE



NOBEL ÖDÜLÜ KAZANAN İLK KADIN

Marie Curie, fizik alanında Nobel Ödülü kazanan ilk kadındır. Başarıları ona Nobel Kimya Ödülü'nü de kazandırdı ve Nobel tarihinde iki kez ödül alan ilk bilim insanı oldu. Kendisinden sonra gelen kadın bilimcilerin yolunu hâlâ aydınlatan

Fransız bilim insanı olarak tanıdığımız Marie Curie, 7 Kasım 1867'de Maria Sklodowska adıyla Polonya'da doğdu. Babası Wladyslaw Sklodowski, bir lisede fizik ve matematik öğretmeni idi. Annesi Bronislawa Sklodowski ise bir yatılı okulun yöneticisiydi. Curie daha 10 yaşındayken annesi tüberküloz nedeniyle hayatını kaybetti.

Marie, babasının da etkisiyle bilime büyük bir ilgi duymaya başladı. Fakat o yıllarda Çarlık Rusya yönetimi altındaki Polonya'da kız çocuklarının bilimsel alanlarda eğitim almasına olanak tanınmıyordu. Hem Curie hem de kız kardeşi Bronya, diploma almak için yurt dışına gitmeyi çok istiyorlardı. Ancak okul için gereken paraya da sahip değillerdi. Curie kız kardeşi ile bir anlaşma yaptı. Bronya'nın okul masraflarını karşılamak için çalıştı ve kardeşi de eğitimini tamamladıktan sonra bunu çalışarak geri ödedi. Nihayet Curie 1891'de, 24 yaşındayken Paris'e gitti ve Sorbonne Üniversitesi'nde eğitimine başladı. Kendisini bilimsel çalışmalara adadı. Ancak ekonomik olarak zor günler geçirdi. Tüm zorluklara rağmen 1893'te Fizik, 1894'te de Matematik bölümünü başarıyla bitirdi.

Polonyum Ve Radyumu Keşfetti

1894 yılında Fizik Fakültesinde profesör olan Pierre Curie ile tanıştı ve ertesi yıl evlendi. Kocasının Sorbonne'daki Fizik Laboratuvarı Başkanı ünvanını devraldı ve doktora derecesini 1903 yılında elde etti. Pierre Curie'nin 1906 yılındaki trajik ölümünün ardından Fen Bilimleri Fakültesi'nde Genel Fizik Profesörü makamını devraldı. İlk defa bir kadın bu konuma gelmiş oldu. Ayrıca kendisi 1914'te kurulan Paris Üniversitesi Radyum Enstitüsü'ndeki Curie Laboratuvarı'na da müdür olarak atandı.

Curie, doktora konusu olarak "Becquerel Işınımı"nı seçmişti. Toryum elementinin uranyum ile aynı ışınları saldığını saptadı ve bu ışınım "radyoaktiflik" adını verdi. Maden filizlerini deneyden geçirerek benzer özelliklere sahip yeni bir radyoaktif madde daha keşfetti. Bu yeni elemente de Polonya'dan esinlenerek "polonyum" adını verdi. 1898 yılında polonyum ve radyumu keşfetti. Nisan 1898'de Fransız Bilimler Akademisi'ne yalnızca kendi imzasını taşıyan bir notla bu durumu bildirdi.

Radyumun 1902'de keşfi Curie'lere büyük ün kazandı. Bunun nedeni, tıpta kanser tedavisi için kullanılabileceğinin anlaşılmasıydı. 1903 yılında Nobel Fizik Ödülü'nün Henry Becquerel ve Pierre Curie'ye verilmesi tartışıldı. Pierre'in İsveçli bir meslektaşı bunu Pierre'e bildirdi. Nobel arşivlerine göre, Pierre bu durumu protesto etti ve Marie'nin de ödül alması gerektiğini söyledi. Nobel komitesi bu durumu kabul etti ve ödülü Henri Becquerel, Pierre Curie ve Marie Curie birlikte aldı. Böylece Marie, Nobel'i kazanan ilk kadın oldu.

Pierre Curie 1906'da Paris'te bir kazada yaşamını yitirdi. Pierre'in ölümünden sonra Sorbonne Üniversitesi'ndeki görevi Curie'ye teklif edildi. Böylece Fransa'da ilk kez bir kadına profesörlük unvanı verildi. Kendisini tümüyle bilimsel çalışmalara adanmış Curie, arı metal halinde radyumu elde etmeyi başardı. Bu başarısı ona 1911'de Nobel Kimya Ödülü'nü de kazandı. Nobel tarihinde

iki kez ödüle değer bulunan ilk bilim insanı oldu. 1914 yılında Paris Üniversitesi'nde Radyum Enstitüsü kuruldu ve Curie ilk müdür olarak atandı. Hayatı boyunca radyumun tıptaki önemine dikkat çekti. 1920'li yıllarda da bilime katkısını sürdürdü. Varşova'daki Radyum Enstitüsü'nün kurulmasında rol oynadı.

Bilim İçin Ölen Kadın

Marie Curie, Fransa'da 4 Temmuz 1934 tarihinde henüz 66 yaşındayken kan kanserinden hayatını kaybetti. Hastalığına, çalışmalarını sırasında maruz kaldığı radyasyonun yol açtığı düşünülüyor. Bu yüzden ona "bilim için ölen kadın" deniliyor.

Aldığı Ödüller

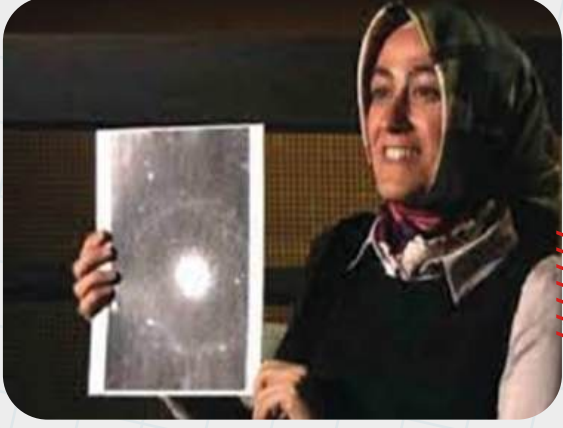
- 1903**- Nobel Fizik Ödülü
- 1903**- İngiliz Kraliyet Birliği'nden Davy Madalyası
- 1904**- Matteucci Madalyası
- 1909**- Elliott Cresson Madalyası
- 1911**- Nobel Kimya Ödülü
- 1921**- John Scott Madalyası
- 1921**- Amerika'nın kadınları adına, Başkan Warren Harding'ten 1 gram radyum
- 1921**- Willard Gibbs Madalyası
- 1921**- Benjamin Franklin Madalyası

Kaynakça

"Bilim İçin Ölen Kadın: Marie Curie", Erişim: 18 Mart 2022, <https://gossipdergi.com/bilim-icin-olen-kadin-marie-curie/>.

"Hayatını Bilime Adayan Kadın: Marie Curie Kimdir? Neler Yaptı?", Erişim: 18 Mart 2022, <https://www.evrensel.net/haber/436814/hayatini-bilime-adayan-kadin-marie-curie-kimdir-neler-yapti>.

BURÇIN MUTLU PAKDİL

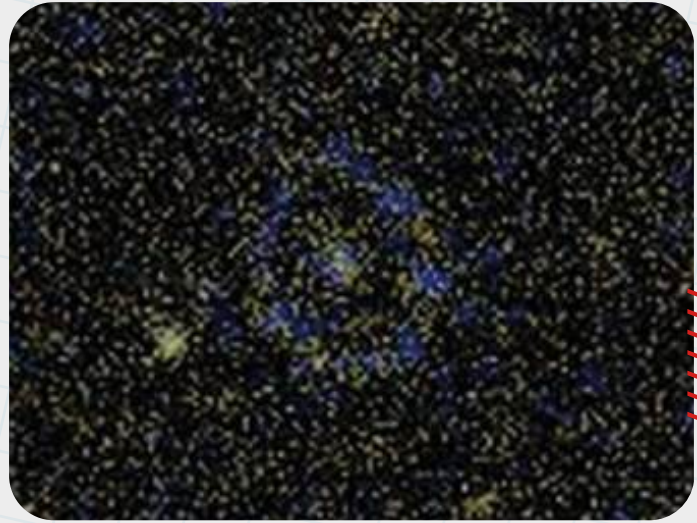


Dr. Mutlu Pakdil, ortaöğrenimini Beşiktaş Atatürk Anadolu Lisesi'nde tamamladıktan sonra Bilkent Üniversitesi Fizik Bölümü'nden 2009 yılında mezun oldu. Texas Tech Üniversitesi'nde yüksek lisansını tamamladıktan sonra Minnesota Üniversitesi'nden Astrofizik üzerine doktorasını aldı. Ga-

laksilerin yapılarını inceleyerek kara delikler ve içlerinde bulunduğu galaksilerin evrimi üzerine çalışmalar yapmaktadır. En son yaptığı çalışmayla ilk defa çift halka yapılı bir eliptik galaksinin tanımını yapmıştır. Bu çalışması dünya basınında büyük yer almıştır.

Ultraviyole bandında PGC 1000714 (Burçin'in Galaksisi)
Ana madde: PGC 1000714

Dr. Mutlu Pakdil, sonuçları 2017 yılında Monthly Notices of the Royal Astronomical Society'de yayınlanan çalışmasında, literatürde ilk defa, eliptik bir galaksinin iki halka yapısına sahip olduğunu kanıtladı. PGC 1000714 olarak daha önce kataloglanan galaksinin fotometrik bir çalışmasını yaparak bu galaksinin literatürde daha önce tanımlanmamış bir özelliği olan Hoag tipi bir galaksi olduğunu keşfetti. Hoag cismine olan benzerliğinin yanında, merkezinde oldukça simetrik ikinci bir halka yapısı olduğunu keşfetti. Şu an için bu ikinci yapının nasıl oluşabileceğini açıklayabilecek hiçbir teori yok. Yıllar sonra ilk defa Hoag tipi bir galaksi keşfedilmesinin yanı sıra bu çalışmayı önemli ve farklı kılan, galaksi oluşumu ve evrimi hakkında bildiğimiz teorilere ve tahminlere meydan okuyor olmasıdır. Bu heyecan verici keşif, dünya ve



Türkiye basınında büyük yer almıştır. Space.com bu galaksi için türüne en az rastlanan galaksilerden biri derken, Science Alert yepyeni bir galaksi türü diye okuyucularına duyurmuştur. Popüler basında bu olağan dışı galaksiye “Burçin’in Galaksisi (Burcin’s Galaxy)” adı verildi.

Aynı zamanda sonuçları 2017 yılında Astronomy & Astrophysics’te yayınlanan Avrupa, Avustralya ve Amerika’dan bilim insanlarıyla birlikte yürüttüğü çalışmasında, literatürde ilk defa dev kara deliklerin kütlesini ölçmek için kullanılan ilişkilerden dördünün birbirini destekleyen sonuçlar verdiğini ve bu ilişkilerin sadece büyük (parlak) galaksiler için değil, az kütleli (sönük) galaksiler için de hassas ölçümler sunduğunu kanıtladılar. Bu çalışmanın en büyük başarısı, bu dört ilişkinin birlikte kullanılarak uzaktaki (sönük ya da parlak fark etmez) galaksilerin merkezindeki kara delikler için hassas bir ölçüm olanağı sunabileceğini göstermesidir. Bu yöntem kullanılarak özellikle de sönük galaksiler incelenerek orta ölçekli kara deliklerin keşfi için önemli bir zemin hazırlanmış oldu.

BAŞARILARI

2018 TED Fellow

2017 TOYP Türkiye Bilimsel Önderlik Kategorisinin Birincisi

2017 Temmuz Amerikan Fizik Topluluğu Ayın Kadın Fizikçisi Ödülü

2017 Linda Larson Yılın Kadını Ödülü

2016 Dr. Nancy "Rusty" Barceló Bursu



Dallas NorthPark Center’da heykeli sergilenen 10 Bilim Kadınından biri oldu.

Kaynakça

https://tr.wikipedia.org/wiki/Bur%C3%A7in_Mutlu_Pakdil

<https://www.ekovitrin.com/bilim-ve-teknoloji/burcin-mutlu-pakdil-kimdir-nereli-kac-yasinda-burcin-mutlu-pakdil-ne-yapti-h124082.html>

Şaşırtan Bilgiler Köşesi



Çıplak gözle görülmeyen fakat yeryüzünde her yerde var olan bakteriler, çok küçük tek hücreli canlılardır. Dünyamız devasa miktarda bakteriye ev sahipliği yapıyor. Bilim insanları, 6.5 milyar insanın kütlesiyle bakteri kütlelerini karşılaştırdığında bakterilerin insan kütlesinin yaklaşık 2 bin katı kadar kütleyle sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kaynak: Dost ve Düşman Bakteriler – Anne Maczulak

İnsanlık tarihinin en büyük matematikçilerinden ve mucitlerinden olan Arşimet için önemli olan tüm soyut fikirlere dayanan icatları günlük hayat pratiğinde kullanılabilir hale getirmekti. Burgu Türbini ya da Arşimet Vidası olarak bilinen icadı, bir çubuğun etrafına dolanmış olan spiral şeklindeki borunun dönme hareketi gerçekleştirdikçe yukarıya doğru su çekmesi ile açıklanabilir. Alçak yerlerden yükseklere sıvıları nakletmeyi mümkün kılan bu buluş yüzyıllar sonra bile hala Mısır'da ve dünyanın farklı bölgelerinde sulama amaçlı kullanılıyor. Arşimet'in dünyaya katkısı bu kadarla kalmıyor; hayatı araştırıldığında onlarca buluşla karşılaşmak mümkün.

Kaynak: 80 Cümlede Dünya Tarihi- Helge Hesse



Mamutların soyunun tükenmesinde insanların parmağı olabilir mi?

M.Ö. 1700 yılına kadar bugün Rusya sınırları içerisinde olan Vrangal Adası'nda yünlü mamut türünde sadece tek bir sürü hayatta kalmayı başarmıştı. Dev hayvanların neslinin tükenmesiyle eş zamanlı olarak ada üzerinde insanlara ait yerleşim izlerine rastlandı. Tesadüf olamaz değil mi? Bu canlılar insanlar tarafından aşırı avlandı. Dolayısıyla mamutların soylarının tükenmesinde doğa kadar insan faktörü de etkili.

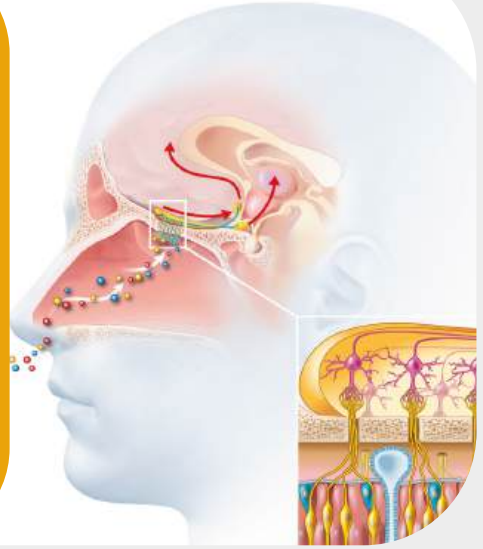
Kaynak: Hava Nasıl Tarih Yazar- Ronald D. Gerste



Hava olayları tarihin şekil almasında önemli bir yere sahip olabilir mi? Cevabınız hayır ise burayı dikkatli okuyun. M.Ö. 480 yılında Yunanlılar ve Persler arasındaki bir savaşta, bölgeye özgü sabahları denizden esen rüzgâr "Aura" sebebiyle savaşın gidişatı değişmiştir. Rüzgârın olduğu saatte doğru noktaya gemilerini konumlandıran Yunanlılar, küçük gemilerinin avantajı ve Perslerin yüksek güverteli gemilerinin rüzgâra karşı zorlanması sonucunda savaşın galibi oldu. Kaynak: Hava Nasıl Tarih Yazar- Ronald D. Gerste

Koku alma duyumuz, tıpkı tat alma duyumuz gibi kimyasal bir algılama sistemidir. Yiyeceklerin tatlarını alabilmemizde oldukça önemli rol oynar. Örneğin, acı tatları algılamamızı sağlayan yaklaşık 35 farklı reseptöre ve bir o kadar gene sahipken bu rakamın on katından fazla farklı koku reseptörüne sahibiz. Buna ek olarak, her biri farklı koku reseptörü proteini üreten yaklaşık 400 farklı genimiz vardır. Birçok farklı kimyasal ile tetiklenen acı tat alma duyumuz bize her zaman tek bir "acı" hissini düşündürür. Bunun sebebi beyne iletilen bu mesajın tek bir hat üzerinden aktarılmasıdır. Fakat koku reseptörlerinde durum değişir. 400 farklı koku hücresi türünün her biri beyne kendi farklı hattı aracılığıyla bağlanır.

Kaynak: Darwin'le Akşam Yemeği- Jonathan Silver-town



Newton'un yer çekimini bir elma ağacının altında keşfettiği rivayet edilir. İngiliz asıllı astronot Piers Sellers da Newton'un Ağacı'nı yer çekiminden kurtarmaya karar vermiş ve ağacın bir kısmını uzay yolculuğunda yanında götürmüştür.



Bilim insanları 2016 yılında 5 milyar ışık yılı uzaklıktaki bir kaynaktan radyo sinyali keşfetti. Bu sinyal yolculuğuna başladığında henüz Dünya oluşmamıştı.

1940 yılında ünlü matematikçi Edward Kasner, 9 yaşındaki yeğeni Milton Sirota'ya "1'in ardından yüz sıfırın geldiği çok büyük bir sayı düşün. Sence bu sayının adı ne olabilir?" şeklinde bir soru yönelttiğinde, Milton " Ancak googol gibi bir şey olabilir." cevabını vermiştir. Tanıdık geldi mi?

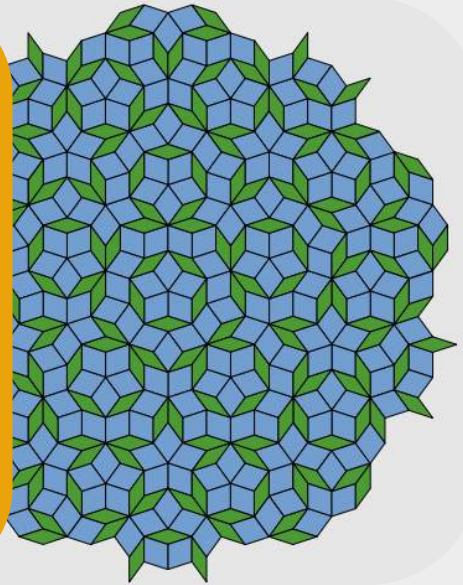
Bu terim o tarihten itibaren matematikte kullanılmaya başlanmıştır. En büyük sayı, 1 googol= 10^{100} üzeri 100'dür.

Larry Page ve Sergey Brin ise 1998 yılında kurmuş oldukları bilgisayar şirketine bu sayıdan esinlenerek "Google" adını vermişlerdir.



Modern Olimpiyat Oyunları'nın ilk 40 yılında müzik, resim, heykel, edebiyat ve mimari alanları da yarışmaya dahildi. Bu alanlarda toplam 151 madalya dağıtıldı. Fakat yarışmacılardan istenen, hangi alandan katılırsanız katılın sunumun sporla ilgili olmasıydı.

Penrose karoları, bir düzlemi sonsuza kadar kaplayan ancak periyodik olmayan yani benzersiz döşemelerdir. 1970 yılında İngiliz matematikçi Roger Penrose tarafından araştırılıp bulunmuştur. Bu karolar, İslam mimarisinde kullanılan Girih karolarına matematiksel olarak çok benzemektedir. İslam mimarları tarafından neredeyse 500 yıldır döşeme ve kaplamada kullanılması oldukça ilginçtir.



EVDE ETKİNLİK KÖŞESİ

Etrafımızda gördüğümüz nesnelere ve olayların ardındaki gizemi çözmek, bunları hep birlikte eğlenerek deneyimlemek için etkinliklerimize bir göz atın! Bu sayede evinizde bulunan ya da kolaylıkla edinebileceğiniz malzemelerle farklı dünyaların kapılarını açabilirsiniz.

Atölye Köşesi

Malzemeler

- Renkli Kağıt/Karton Parçaları (Farklı renklerde)
 - Stick Yapıştırıcı - Makas
 - Boya Kalemleri
- (Ayrıca evinizde bulunan farklı malzemelerden de yararlanabilirsiniz.)



Çocuklara aşağıdaki manzara resmi gösterilir. Gökyüzündeki nesnelere, canlılar hakkında “Bulutlar neden beyaz renkle çizilmiştir?”, “Gökkuşağı renklerinin sırası hep aynı mıdır?”, “Güneş yuvarlak çizilmese de olur mu?” gibi sorular sorulur.

Cevaplar alındıktan sonra çocuklara resim sanatında nesnelere/canlıların gerçekte olduğu gibi değil, kişinin hislerine ve zihnindeki şekline göre çizildiği bir akım olduğundan bahsedilir. “Soyut Sanat” isimli bu akımda resimlerin, resmeden kişiye göre şekil aldığı aktarılır. Duyduklarının rengini ya da şeklini hayal edebilen Wassily Kandinsky’nin bu akımın öncüsü olduğu ve Wagner’in Lohengrin Operası’nı dinlerken “Kafamdaki tüm renkler gözümde canlandı.” ifadesi aktarıldıktan sonra bu sanat akımı içerisinde müziğin bile renklere dönüştürülerek çalışıldığından bahsedilir.



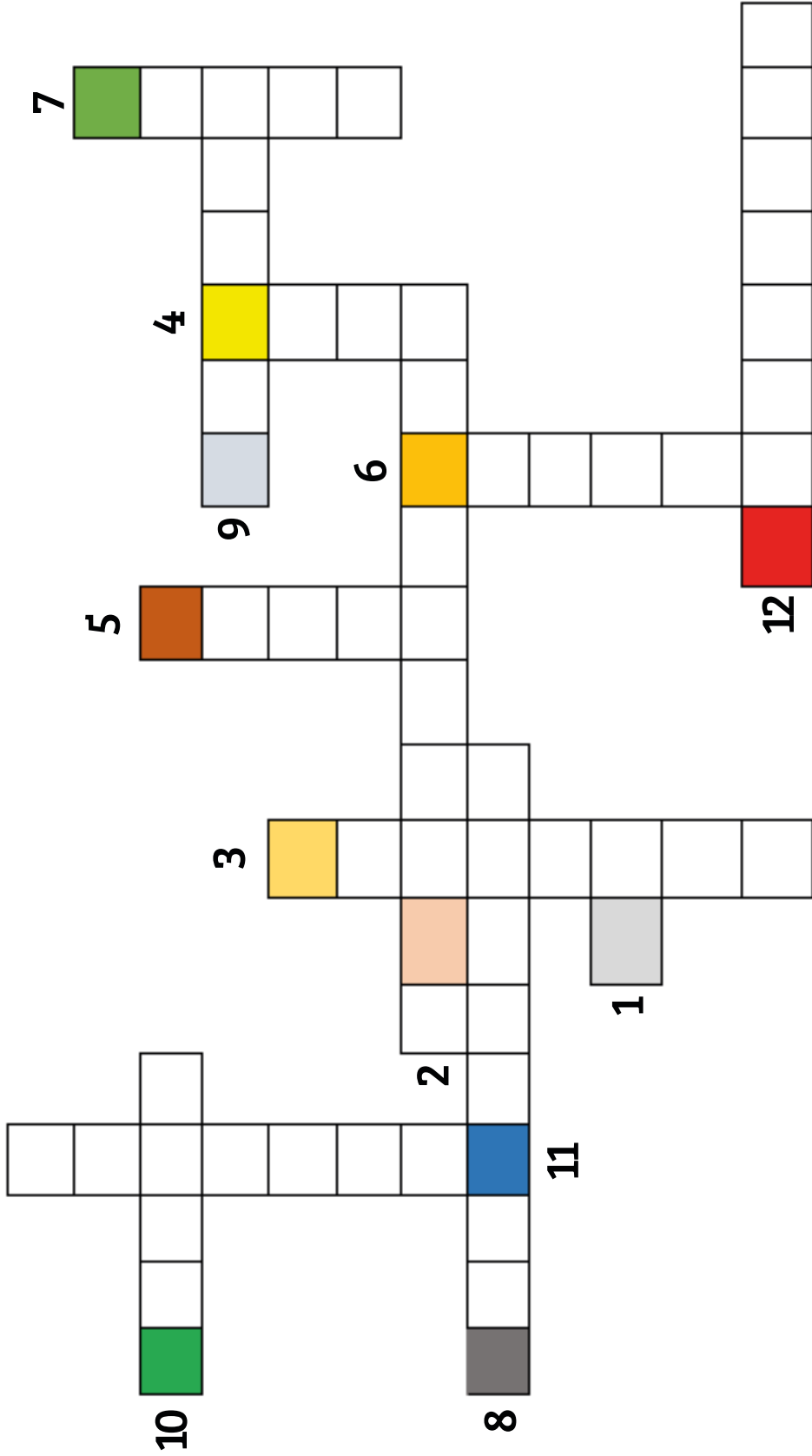


“Peki bu manzara resmini siz yapsaydınız soyut sanata uygun bir şekilde nasıl resmederdiniz?” sorusu sorulur. Bu resmi boyalarla değil karton parçalarını kesip yapıştırarak kendi istedikleri şekilleri ve renkleri kullanarak yapacakları da aktarılır; sonrasında yapım aşamasına geçilir. Resimler, Wassily Kandinsky örneğinde olduğu gibi müzik eşliğinde ve müziğin hissettirdiklerine göre yapılabilir. Örnek olması adına Wagner’ın Lohengrin Operası dinletilir. Çocukların özgürce çalıştıkları resimler duvara asılır.

Örnek Çalışma



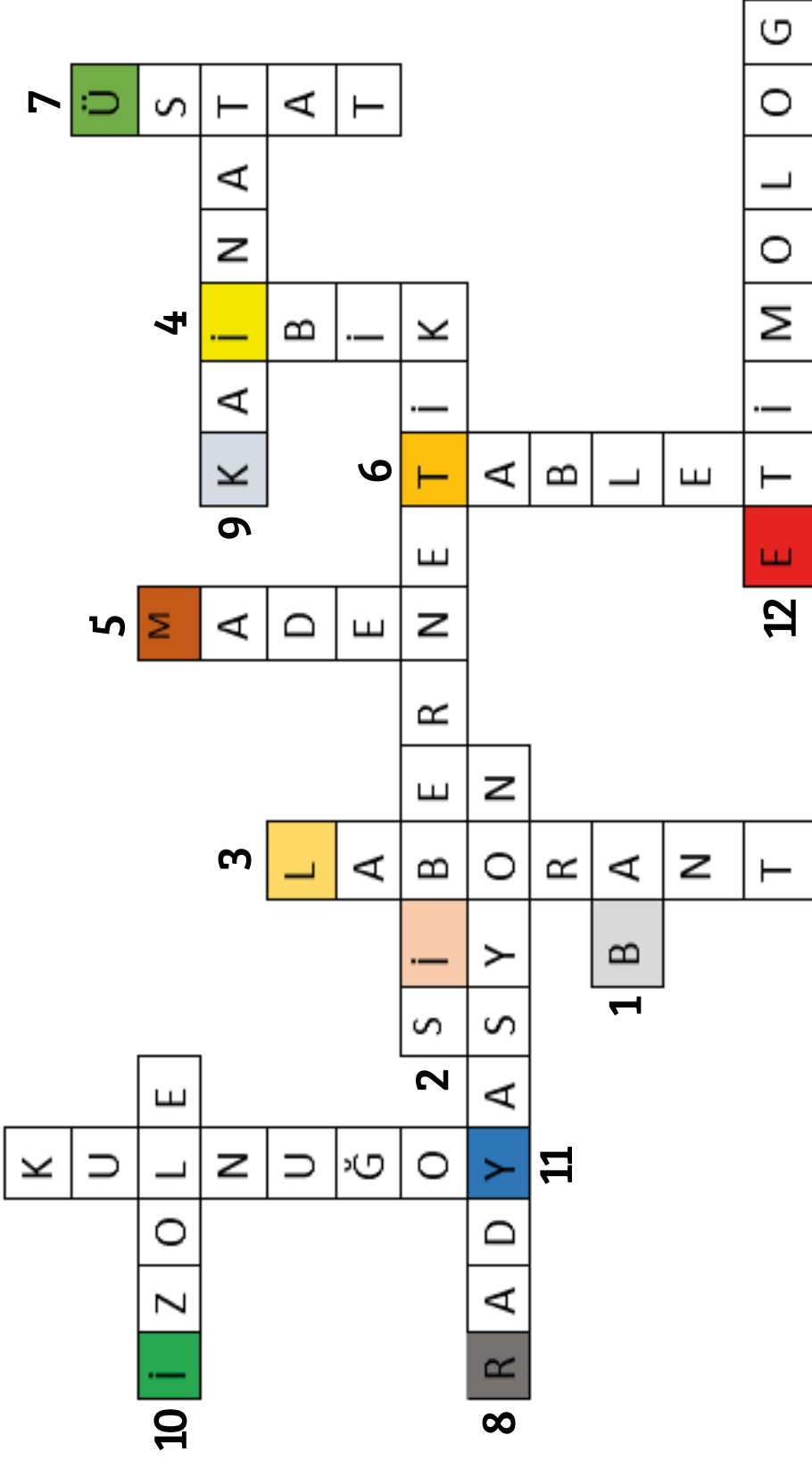
BULMACA



SORULAR:

- 1) Baryumun simgesi.
- 2) Canlılarda ve makinelerde kontrol, iletişim ve işleyişi inceleyen bilim dalı.
- 3) Laboratuvar deneylerinde yardımcı olarak çalıştırılan kimse.
- 4) Horoz tepeliği.
- 5) Çeşitli iç ve dış doğal etkenlerce yer kabuğunun kimi bölgelerinde oluşturulmuş olan ekonomik bir değeri bulunan mineral.
- 6) Düz ve yassı biçime konmuş yenecek ya da yutulacak madde.
- 7) Bilim ya da sanat alanında üstün bilgisi, yeteneği, ustalığı olan kimse.
- 8) Enerjinin boşlukta ya da belirli bir madde ortamında ses/elektromanyetik dalgalar biçiminde yayılması.
- 9) Evren, dünya.
- 10) Yalıtılmış, tecrit edilmiş.
- 11) Birim hacimdeki kütle miktarına verilen isim.
- 12) Köken bilimci.

CEVAPLAR:



B	İ	L	İ	M	T	Ü	R	K	İ	Y	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

BİLİM ÜSKÜDAR

🌐 www.bilimuskudar.org 📞 (0216) 998 03 32

BİLİM FATİH

🌐 www.fatih.bel.tr/bilim-fatih-birimi-7727 📞 0212 453 1453 - 2801

BİLİM BEYOĞLU

🌐 bilim.beyoglu.bel.tr 📞 444 0 160 - 2715

BİLİM GAZİANTEP

🌐 bilim.gaziantep.bel.tr 📞 0850 207 2727 - 8921

BİLİM ZEYTİNBURNU

🌐 www.bilimzeytinburnu.org 📞 (0212) 413 11 11 /3711

BİLİM GAZİOSMANPAŞA

🌐 bilim.gaziosmanpasa.bel.tr 📞 0212 453 5194

BİLİM ŞEHİTKAMİL

📷 [bilimsehitkamil](https://www.instagram.com/bilimsehitkamil) 📞 03423232727 - 4077

BİLİM ŞAHİNBEY

📷 [bilimsahinbey](https://www.instagram.com/bilimsahinbey) 📞 0530 161 85 15

BİLİM ERZURUM

🌐 www.bilimerzurum.org 📞 0530 477 6944

BİLİM PURSAKLAR

🌐 bilim.pursaklar.bel.tr 📞 444 9 709



Genel Yayın Yönetmeni
Ömer Kökçam

Editör
Merve Koçoğlu

Bülten Ekibi
Emine Aydın
Reyhan Çelik
Yeşim Aldemir
Merve Polat
Melek Şuşar Kuzgun
Musa Oğul
Tuba Arslantaş
Deniz Turgut Korucu
Kevser Şahin
Buket Güler Balta
Tuğba Nur Koca

Grafik Tasarım
Betül Tüfekci

İletişim

 +90 212 501 94 34

 bilimturkiye@turkiyeteknolojitaakimi.org

 [t3bilimtr](https://www.instagram.com/t3bilimtr)  [t3vakfibilimtr](https://www.facebook.com/t3vakfibilimtr)