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 ve Havacılık, Matematik, Doğa Bilimleri, Tasarım, Girişim ve Tarım 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 planetaryum alanları sağlanmaktadır.

İstanbul, Gaziantep, Ankara, Erzurum ve Azerbaycan'da Bilim Türkiye Eğitim Programları Uygulayıcısı olan 11 merkez ile devam eden bu çalışmalar kapsamında bilime karşı ilgi ve merak uyandıran atölye eğitim programlarını geliştirmek ve kendi kendine öğrenen, üreten, eleştirel düşünen, takım çalışmasına yatkın ve yüksek iletişim becerilerine sahip nesiller yetiştirmek hedeflenmektedir.

İÇİNDEKİLER

01 Bilim Türkiye'de Neler Yapıyoruz?

07 Bilim Üsküdar

09 Bilim Beyoğlu

11 Bilim Fatih

13 Bilim Gaziantep

19 Bilim Şahinbey

20 Bilim Şehitkamil

22 Bilim Erzurum

26 Bilim Zeytinburnu

28 Bilim Gaziosmanpaşa

30 Bilim Pursaklar

33 Bilim İnsanlarını Tanıyalım

40 Şaşırtan Bilgiler Köşesi

BİLİM TÜRKİYE'DE NELER YAPIYORUZ?

Aksaray Bilim Festivali

(3 - 5 Haziran)

Aksaray Bilim Festivali'nde Bilim Türkiye ve Bilim Üsküdar stantları ile yer aldık. Simetriyi ve örüntüyü öğrendik, tuval üzerine farklı teknikler kullanarak mandala çizdik. Ayrıca takımyıldızlarını öğrenerek marshmallowdan takımyıldızları oluşturduk.

Bursa Bilim Şenliği (Science Expo)

(9 - 12 Haziran)

Bursa Bilim Şenliği'nde Bilim Türkiye, Bilim Üsküdar, Bilim Erzurum ve Bilim Gaziantep olarak yer aldık.

Bilim Türkiye ve Bilim Üsküdar olarak simetri ve origami atölyelerini uyguladık.

Bilim Erzurum olarak Doğa Bilimleri ve Astronomi atölyeleri ile katıldığımız Bursa Bilim Şenliği'nde çocuklarımıza bilimi sevdirerek öğrettik.

Bilim Gaziantep kapsamında düzenlediğimiz atölyeler ile Bursa Bilim Şenliği'nde öğrencilerin ilgi odağı olduk.

Konya Bilim Festivali (23 - 26 Haziran)

Bilim Türkiye ve Bilim Üsküdar olarak katılım sağladığımız 9. Konya Bilim Festivali'nde Van Gogh'un Yıldızlı Gece tablosunun gizemini çözdük ve aynısını beraberce çizmeye çalıştık. Aynı zamanda mikroskop kullanımını öğrenerek mikro alemi keşfettik.

TEKNOFEST Karadeniz - Ordu

(29-31 Temmuz)

Bilim Erzurum olarak Ayakları Yere Basmayan Tek Festival TEKNOFEST'in Ordu durağındaydık. Festivale Astronomi, Doğa Bilimleri, Girişim, Matematik, Tasarım, Tarım ve Teknoloji olmak üzere tüm atölyelerimiz ile katılım sağladık. Tüm etkinliklerimiz çocukların ve katılımcıların büyük beğenisiyle takip edildi ve festival boyunca toplam 3584 öğrenciyle eğitimlerimizi tamamladık.

TEKNOFEST Karadeniz -Trabzon

(5-7Ağustos)

Bilim Fatih olarak TEKNOFEST Karadeniz'in Trabzon durağına etkinliklerimiz ile katılmanın ve 3 gün boyunca ziyaretçilerimizle birlikte olmanın mutluluğunu yaşadık.

TEKNOFEST Karadeniz - Trabzon'a Bilim Şehitkamil olarak Tasarım, Uzay ve Havacılık Atölyelerimiz ile katılım sağladık.

Tasarım Atölyemizde Mandala ve Vitray etkinlikleri gerçekleştirdik.

Uzay ve Havacılık Atölyemizde gerçekleştirdiğimiz Gezegenler ve Yükselen Roketim Atölyeleri sayesinde öğrencilerimiz ile eğlenerek öğrendik.

Bilim Pursaklar olarak TEKNOFEST Karadeniz - Trabzon'a Teknoloji Atölyemiz ile katılım sağladık. Standımızı ziyaret eden öğrencilerimizle Bilgisayar Dilinde Bileklik Atölyesi, Yüzük Oyunu Atölyesi ve Robotlarla Hafıza Kartı Eşleştirme Oyunu etkinliklerini gerçekleştirdik. Atölyelerimize gösterilen ilgi oldukça fazlaydı.

TEKNOFEST Karadeniz - Rize

(12 - 14 Ağustos)

Dünyanın en büyük havacılık, uzay ve teknoloji festivali TEKNOFEST'in Rize durağında Bilim Beyoğlu, Bilim Zeytinburnu, Bilim Gaziosmanpaşa ve Bilim Gaziantep olarak yerimizi aldık.

Bilim Beyoğlu olarak TEKNOFEST Karadeniz - Rize'ye Matematik ve Tasarım Atölyelerimizle katılım sağladık. Festivalin üç gününde de atölyelerimiz yoğun ilgi gördü.

Matematik Atölyemizde simetri etkinliği gerçekleştirirken aynı zamanda kağıt katlama sanatı olan origamiden kelebek yapımını öğrendik.

Bilim Zeytinburnu Tasarım Atölyemizle Rize'de öğrencilerimiz ile buluştuk.

Bilim Gaziosmanpaşa olarak Doğa Bilimleri Atölyesi kapsamında gerçekleştirdiğimiz etkinlikler ile misafirlerimizle bilim ve eğlence dolu anlar yaşadık.

Bilim Gaziantep bilim atölyeleri de TEKNOFEST Karadeniz yolculuğunun Rize durağında yerini aldı.

Mutfak Ekibi

Bilim Türkiye mutfak ekibi olarak çalışmalarımız tüm hızıyla devam ediyor.

Haftalık olarak yapmış olduğumuz zümre toplantılarında TEKNOFEST Karadeniz'de gerçekleştirilecek atölyeler ve yaz okulu boyunca yapılacak etkinlikler belirlenerek ders planlarına karar verildi. Ayrıca tüm atölyelerimizde daha önce hazırlanmış olan ders planları revize edilerek kullanıma hazır hale getirildi. Eksik olan konular belirlenerek yeni hazırlanacak ders planları görüşüldü.

BİLİM ÜSKÜDAR

Yaz okulu atölyelerimiz tüm heyecanıyla başladı. 6-8, 9-11, 12-14 yaş gruplarındaki öğrencilerimize yönelik Tasarım, Teknoloji, Astronomi, Matematik ve Doğa Bilimleri alanlarında birbirinden farklı ve eğlenceli atölyeler gerçekleştirdik.

ODTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisi Prof. Dr. Erkan Kalay, Bilim Üsküdar'da "Malzemelerin Sihirli Dünyası" söyleşisiyle nanoteknoloji alanında yapılan çalışmalar ve malzeme bilimi hakkında öğrencilerimize bilgi verdi.

Ukrayna'dan gelen öğrencileri merkezimizde ağırladık. Ahşap Oyuncağım Atölyesi ile kendi oyuncaklarını tasarladılar, planetaryum gösterimine katıldılar ve sanal gerçeklik gözlükleri ile uzayı gözlemlediler.

5 Haziran Dünya Çevre Günü'nde hedeflediğimiz ve hayalimizdeki çevreyi tuvallerimize çizdik. Çevredeki çöpleri topladık ve doğadan topladığımız malzemeler ile çerçeve oluşturduk.

9-12 Haziran tarihlerindeki Diyarbakır Zerzevan Gökyüzü Gözlem Şenliği'nde mikroskop gözlemi yaptık ve Samanyolu Galaksisi Atölyesini gerçekleştirdik.

Babalar Günü'nde öğrencilerimiz kağıt devreden Babalar Günü Kart Tasarımı yaptılar.

BİLİM BEYOĞLU

Bilim Beyoğlu'nda okul gruplarımızı ve bireysel öğrencilerimizi ağırlamaya devam ettik.

Tasarım Atölyesi

Minyatür Sanatı, Vitray , Van Gogh, Kübizm, Keçe, Dali'nin Kahramanları, Fikret Mualla ve Ördekler gibi birçok farklı atölye gerçekleştirdik.

Doğa Bilimleri Atölyesi

Kan Yapısı, Dolaşım, Çiçek, Dil ve Burun, Kuşların Dünyası gibi atölyeler gerçekleştirdik.

Matematik Atölyesi

Simetri, Çapraz Tangram, Sayılarla Beraber Yaşıyoruz, Pisagor'un Dünyası gibi çeşitli atölyeler gerçekleştirdik.

Astronomi, Havacılık ve Uzay Atölyesi

Öğrencilerimiz ile Astronot, Uzayda Bir Gün, Gezegen Balonu, Tangram Roket, Yıldız Evrimi gibi atölyelerde buluştuk.

Öğrencilerimiz ile Kefken Gençlik Kampında Bir Araya Geldik

Yaz tatilinde çocuklarımızla Beyoğlu Kefken Gençlik Kampında buluştuk. Öğrenirken eğlendiğimiz kamp, etkinliklerle dolu dolu geçti.

Çanta boyama etkinliğinde öğrencilerimizle kendi çantalarımızı tasarladık.

Vitray sanatını hep beraber öğrendik ve uyguladık.

Doğayı keşfe çıkarak yaprakları inceledik.

Matematikte örüntüyü deneyimleme imkanı yakaladık.

BİLİM FATİH

Bilim Fatih olarak yaz döneminde de çalışmalarımızı büyük bir heyecanla ve hız kesmeden sürdürdük. Bu süreçte gerçekleştirdiğimiz faaliyetlere gelin birlikte göz atalım.

TasTek (Tasarım-Teknoloji) Atölyemizde “Işıklı Bilekliğim” etkinliği gerçekleştirdik. Öğrencilerimiz bu derste keçe iğneleme tekniği ile kendi bileklikleri tasarladılar ve devre kurarak bileklikleri ışıklandırdılar. Velilerimizin de katılım sağladığı etkinlikte keçenin ne olduğunu, nasıl üretildiğini ve günlük hayatta nerelerde kullanıldığını keşfettik.

28 Temmuz Dünya Doğa Koruma Günü için Emirgan Korusu'nda gerçekleştirdiğimiz etkinliğimizde önce doğa yürüyüşü yaparak çevreyi tanıdık.

Daha sonra topladığımız farklı materyallerle Matematik, Tasarım ve Doğa Atölyeleri kapsamında kümeler dersi, kolaj portre çalışması ve çim adam yaptık. Bu atölyelerde öğrencilerimizle birlikte eğlenirken öğrendik.

Her ay düzenlediğimiz ve sizler tarafından yoğun ilgi gören Veli-Çocuk Seminerlerimizin haziran ayı konuğu Muhammed Emin KURT oldu. Kendisiyle gerçekleştirdiğimiz "Küçük Uydu Teknolojileri ve Küp Uydular" seminerinde ilginç bilgiler edindik.

Çalışmalarımızı yakından takip eden Isparta, Pendik, Çekmeköy, Bağcılar Belediyeleri merkezimizi ziyaret ederek bilgi aldılar. Bilim Fatih ekibi olarak kendilerini ağırlamaktan mutluluk duyduk.

BİLİM GAZİANTEP

Güzel havaları fırsat bilerek bilim atölyelerimizi açık havaya taşıdık. Açık havada deney yapmanın keyfini çıkardık.

Öğrencilerimiz İleri Robotik dönem sonu projeleri için hayal ettiler, tasarladılar, ürettiler ve yarışma heyecanını yaşadılar.

Bilim Gaziantep olarak eğitimlerimize fiziksel sınırları aşarak durmaksızın devam ediyoruz. Merkezimize gelme imkanı olmayan öğrencilerimize biz atölyelerimizi götürüyoruz.

Mehmet Ali Alevli İlkokulu

Behiye Reşat Kaleoğlu İlkokulu

Bilim Tırımız Ağrı'da minik bilim meraklılarıyla buluştu.

Çevre Haftası'nda Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından düzenlenen etkinliğe Bilim Gaziantep olarak Doğa Atölyemiz ile katılım sağladık.

5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında öğrencilerimizi "Bitkilerin Yaşam Döngüsü" kitabının yazarı ile buluşturduk.

Gaziantep İl Milli Eğitim Müdürlüğü iş birliğiyle gerçekleştirdiğimiz STEM eğitimlerine katılan öğretmenlerimize sertifikalarını İl Müdürümüz Sayın Yasin Tepe takdim etti.

STEM eğitimleri ile öğrencilerimiz takımla uyum içinde çalışmanın ve iletişimin önemini kavradı, kendilerine özgü nesneler tasarladı ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirdi.

Şanlıurfa'da düzenlenen 14. Uluslararası MEB Robot Yarışması'nda Bilim Gaziantep olarak biz de yerimizi aldık.

Karne haftasını fırsat bilerek Behiye Reşat Kaleoğlu İlkokulu'nda meraklı öğrencilerimiz ve "Sıfır Atık" kitabının yazarı Sima Özkan ile yaptığımız kitap incelemesinin ardından "Nasıl sıfır atıkçı olunur?" konusunu konuştuk.

Bilim Gaziantep olarak 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı'nın son saatlerindeki karne heyecanını gidermek için Alahacı İlkokul-Ortaokul öğrencileri ile buluştuk.

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı merkezlerimizde eğitim alan Deneyap öğrencilerimiz NASA Sergimizi ziyaret ettiler. Keyifli vakit geçiren öğrencilerimiz eğitmenler gözetiminde uzayla ilgili merak ettikleri sorularına cevap buldular.

Çocuklarımızın tatillerinin verimli geçmesi adına yaz boyunca saatlik, günlük ve haftalık atölyeler düzenledik.

Matematik Atölyesi

Doğa Bilimleri Atölyesi

Astronomi Atölyesi

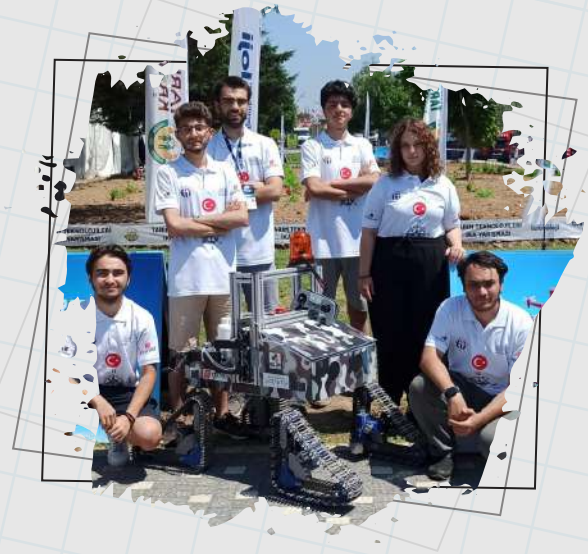
Teknoloji Atölyesi

Tasarım Atölyesi

Türkiye'nin her köşesinden bilim ve teknolojiyi rehber edinmiş, geleceğin teknolojilerini üreten ve geliştiren gençleri bir araya getiren TEKNOFEST'in Rize durağında yarışmacı takımlarımızla yerimizi aldık.

Zeka Oyunları Ailesi projemiz hafızalarda güzel izler bıraktı.

Yaz tatilinde eğlenirken öğrenmek isteyen öğrencilerimiz için Kodlama Atölyeleri düzenledik.



TEKNOFEST Karadeniz Teknoloji Yarışmalarında mücadele eden takımımız finale kaldı ve 1 yıl boyunca hep beraber verdiğimiz emeğin karşılığını aldık.

Vegadron takımımız Kütahya'da gerçekleşen ve 96 takımın katıldığı İnsansız Hava Araçları Yarışmasını 7. sırada bitirerek teşvik ödülü almaya hak kazandı.

Uluslararası İnsansız Hava Araçları Yarışması Sabit Kanat Kategorisinde yarışan "Akıncılar" takımımız yerlilik ve performans Türkiye birincisi; Döner Kanat Kategorisinde yarışan "Gümüş Arge" takımımız da yerlilik kategorisinde Türkiye birincisi oldu.

Elektrikli aracımız için sene boyunca çabalayan Oret Takımımız Uluslararası Efficiency Challenge Elektrikli Araç Yarışması'nda 11. olarak bizleri temsil ettiler.

TEKNOFEST kapsamında desteklediğimiz Çağdaş Roket Team Aksaray'da gerçekleşen Roket Yarışmasında mücadele etti.

BİLİM ŞAHİNBEY

Bilim Şahinbey olarak yaz döneminde de öğrencilerimizle atölye faaliyetlerimize hız kesmeden devam ettik.

Atölye ve Etkinliklerimizden Kareler

Doğa Atölyesi
Dişlerimiz Etkinliği

5 Haziran
Dünya Çevre Günü

Teknoloji Atölyesi

Uzay ve Havacılık Atölyesi
Maket Yapımı

Matematik Atölyesi

BİLİM ŞEHİTKAMİL

Matematik Şenliği

Matematik Şenliği'nde matematiği somutlaştırarak öğrencilerimiz için daha eğlenceli hale getirdik.

Suriyeli Öğrenci Kaynaştırma Programı

Suriyeli öğrencilerimizi merkezimizdeki diğer öğrencilerle kaynaştırma projesi kapsamında 120 öğrenciyi kurumumuzda misafir ettik.

Anne-Çocuk Etkinlikleri

Anne - Çocuk Etkinlikleri kapsamında ailelerimizi atölyelerde bir araya getirdik ve çocukları materyal üretim aşamalarına dahil ettik. İleride hatırlayacağımız güzel bir anı biriktirmiş olduk.

Müze Gezisi

Astronomi Atölyesi kapsamında İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nde bulunan güneş saati, gök atlası gibi geçmiş dönemdeki eserleri inceledik.

Yetim Koordinasyon Yaz Programı

Yaz tatili boyunca Bilim Atölyelerimizdeki Yetim Koordinasyon Programı kapsamında paket programlar düzenledik. Program sonunda öğrencilerimiz atölyelerde yaptıkları ürünleri sergileyerek sertifikalarını aldılar.

BİLİM ERZURUM

Bilim Erzurum olarak okulların kapanmasını çocuklara yönelik bir fırsata çevirmek için etkinlik hazırlıklarına önceden başladık ve yaz tatiline hızlı bir başlangıç yaptık. Yaz tatili boyunca atölye çalışmaları, planetaryum film gösterimleri, geleneksel oyunlar, festivaller ve daha nice etkinlikler gerçekleştirerek çok yoğun bir şekilde çalıştık.

Doğa ve Çevre Haftası

1-7 Haziran tarihleri arasında kutlanan bu özel haftanın anlam ve önemini çocuklarımıza eğitici ve eğlenceli etkinliklerle aktardık. İlk olarak çevre temizliği ile başlayan etkinliğimiz daha sonra Doğa Bilimleri ve Teknoloji Atölyelerimizin özel olarak hazırladığı tematik atölyelerle devam etti. Doğayı korumanın önemini çocuklarımız deneyimleyerek öğrendiler.

Oryantiring Etkinliği

Şehir hayatında büyümüş çocuklar yön bulma konusunda bazen zorluk yaşayabiliyor. Erzurum Olimpiyat Parkı'nda hazırladığımız etkinlikle çocukların bu yönlerini geliştirmeyi hedefledik. Gruplara ayırdığımız öğrenciler daha önceden hazırladığımız parkurda ellerindeki haritaya bakarak ve kontrol noktalarından geçerek en kısa sürede bitiş çizgisine ulaşmaya çalıştılar. Aynı zamanda öğrencilerimizle beraber doğadan topladığımız simetrik malzemelerle Simetri Atölyesini gerçekleştirdik.

Babalar Günü

Babalar Günü etkinlikleri kapsamında gerçekleştirdiğimiz 4 farklı atölyede öğrencilerimiz babalarıyla birlikte her etkinliğin üstesinden geldiler.

Erzurum Gökyüzü Gözlem Şenliği

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından düzenlenen ve bilim merkezimizin de paydaş olarak yer aldığı Gökyüzü Gözlem Şenliği ilk defa Erzurum'da gerçekleşti.

Gün boyunca çeşitli atölye etkinlikleri, bilimsel söyleşi ve programların olduğu, sabah saatlerine kadar da teleskop gözlemlerinin gerçekleştiği şenlik Erzurum halkı tarafından yoğun bir ilgi ile karşılandı. Yaptığımız etkinliklerle birlikte öğrencilerimizi gökyüzünde bir yolculuğa çıkardık.

Yaz Boyunca Devam Eden Eğlencemiz:

Çarşamba Günü Etkinlikleri

Öğrencilerimizin bütün bir eğitim öğretim döneminin yorgunluğunu atmaları için tüm yaz boyunca sürecek bir etkinlik günü planladık.

Bu etkinlik günü sayesinde öğrencilerimiz hem ders işledi hem de eğlenerek rahatladı. İple çekilen çarşamba günlerinde neler mi yaptık? Aurora Etkinliği, Sihirli Oda, Canlı Langırt, Dino Walk,

Takım Çalışması, Tiyatro, Geleneksel Oyunlar, Evimin Bahçesi ve daha nice etkinlikle çocuklar doyasıya eğlendi.

Gökyüzü Gözlem Etkinliği

Başımızı kaldırıp yukarı baktığımızda neler görürüz? Gökyüzünde yer alan milyarlarca gök cisminden hangilerini biliyoruz? Bu soruların cevaplarını öğrencilerimizle beraber bulmak için bir gözlem etkinliği düzenlemeye karar verdik. Gözlem etkinliğimize katılan öğrencilerimizle güneş sistemimizi, gökyüzündeki parlak yıldızların yerlerini ve isimlerini öğrendik.

Veli-Çocuk Etkinlikleri

Öğrenmenin yaşı yoktur dedik ve öğrencilerimizin velileri ile birlikte hem eğlendikleri hem de öğrendikleri etkinlikler düzenledik. Ailelerimiz bu etkinlikler sayesinde keyifle öğrenmenin tadına vardılar.

Gençlik Merkezi Ziyareti ve Topraksız Tarım Etkinliği

Bilim merkezimizde ilkokul ve ortaokul ile beraber lise ve üzeri seviyede eğitim alan öğrencilerimizi de ağırlıyoruz.

Bu sayede gençlerimize hem bilimi sevdiriyor hem de daha fazla kişiye ulaşıyoruz. Gelen misafirlerimiz tüm etkinliklere ek olarak planetaryumda evrenin büyüsüne kapılıyor ve çevrelerini de bu deneyimi yaşamaya teşvik ediyor.

Yaşayabilmemiz için ihtiyacımız olan enerjinin kaynağı tarım ile elde edilen besinlerdir. Tarım, yaşamın sürdürülebilmesi için en temel faaliyettir.

Nüfus artışıyla birlikte bunun önemini daha çok görüyoruz. Bu noktada karşımıza çıkan çözüm alternatiflerinden bir tanesi de topraksız tarım modelidir. Öğrencilerimize genç yaşta bu tür bir eğitim vererek bilinçlenmelerine ve bu alana dair fikirler geliştirmelerine katkı sağlamayı hedefliyoruz.

Babalar Günü Etkinliği

Babalar Günü etkinliği kapsamında merkezimize gelen öğrencilerimiz ile beraber babalarına özel hediyeler hazırladık.

10 Haftalık Yaz Programı

Bilim Zeytinburnu olarak merkezimizde düzenlediğimiz 10 haftalık yaz programında Zeytinburnu'nda ikametgâh eden 6-14 yaş arası öğrencilerimiz, birbirinden zengin içeriklere sahip atölye etkinlikleri yaptılar.

Renkli Bir Veli Çocuk Günü

İnsanlar genellikle zamanı, kendilerini etkileyen güneş sistemindeki gök cisimlerinin hareketlerine göre algılar. Yaşamımızı bu denli etkileyen zaman kavramını saatlerimiz vasıtasıyla öğrenebilmekteyiz. Biz de bu bağlamda Veli - Çocuk Atölyesi ile zaman kavramına yönelik farkındalık oluşturabilmeyi ve kendi oluşturacağımız saatler ile zamanı ölçebilmeyi hedefledik. Çocukların ve ebeveynlerinin kendileri için hazırladığımız aktivitelerle eğlenirken öğrendiklerini görmenin mutluluğunu yaşadık.

Merkezimize Gerçekleşen Ziyaretler

Temmuz ayında Türk Dünyası Belediyeler Birliği'nde staj yapan öğrenciler merkezimizi ziyaret ettiler. Merkezimizi gezen öğrenciler eğitim faaliyetleri hakkında bilgi aldıktan sonra teleskopla Güneş gözlemi yaparak Bilim Zeytinburnu'nda bir günü tamamladılar.

Temmuz ayında Bahçelievler Sevgi Evi'nden 2 ayrı grup olacak şekilde çocuklarımız merkezimizi ziyaret ettiler ve atölye etkinliklerinde eğlenceli vakit geçirdiler. Teleskopla Güneş gözlemi yapan çocuklar merkezimizden mutlu bir şekilde ayrıldılar.

Zeytinburnu Bilgi Evleri Astronomi Atölyesi öğrencileri merkezimizi ziyaret ederek atölyelerimizde keyifli vakit geçirdiler. Hem eğlendiler hem de yeni keşiflere yelken açtılar.

Ağustos ayında, Kuzey Makedonya'dan öğrencilerimiz merkezimizi ziyaret ettiler. Merkezimiz hakkında bilgi edindikten sonra teleskopla Güneş gözlemi yapan öğrencilerimiz güzel anılar biriktirmiş olarak merkezimizden ayrıldılar.

Ağustos ayında Saniye Sezgin Elmas İlkokulu yaz kursu öğrencileri merkezimizdeki yaz etkinliklerine katılarak atölyelerimizde keyif ve bilgi dolu anlar yaşadılar.

BİLİM GAZİOSMANPAŞA

Yaz ayları boyunca Bilim Gaziosmanpaşa'da bireysel kayıt ile kabul ettiğimiz öğrencilerimizin yanı sıra Küçükçekmece Belediyesi Bilgi Evleri, Gaziosmanpaşa Belediyesi Engelsiz Yaşam Merkezi, Türkiye Gençlik Vakfı (TÜGVA) ve Sevgi Evleri gibi STK'lar ve özel gereksinim duyan çocuklar olmak üzere toplamda 180 öğrenci ile farkındalık çalışmaları yaptık.

Merkezimize Gerçekleşen Ziyaretler

Küçükçekmece Belediyesi Bilgi Evleri

Türkiye Gençlik Vakfı (TÜGVA) Gaziosmanpaşa Şubesi

Atölye Çalışmalarımız

Teknoloji Atölyesi

Teknoloji Atölyemizde Matatalab ile Robotik Kodlama, Twin Kodlama, Redkit ile Dinazor Oyunu, Scratch Junior ile Kodlama, Robotik Kodlama Mbot, Redkit Kodlama Atölyeleri gibi birçok farklı atölye çalışması gerçekleştirdik.

Matematik Atölyesi

Matematik Atölyemizde; Geometrik Robotum, Çapraz Tangram, Asal Sayılar, Kum Şekillerim, Çevre, Simetri, Saatimi Tasarlıyorum, Kesirleri Öğreniyorum ve Hacim Atölyelerini gerçekleştirdik.

Astronomi, Havacılık ve Uzay Atölyesi

Astronomi Atölyemizi ziyaret eden öğrencilerimiz; Tangram Roket, Mars, Uydu Teknolojileri, Uzaydaki Mahallemiz, Evrenin Gözü: Hubble, Dünya, Halkalı Gezegen Satürn, Güneş Sistemi Oluşum Teorileri Atölyelerindeki çalışmalara katıldılar.

Tasarım Atölyesi

Tasarım Atölyemizde öğrencilerimiz Boya-Baskı, Van Gogh, Dokuma, Joan Miro, Seramik, Leonardo Da Vinci, Mandala, Tek Çizgi Sanatı Atölyelerinde çalışmalara katıldılar.

Doğa Bilimleri Atölyesi

Doğa Bilimleri Atölyemizde öğrencilerimiz; Polinatör, Nasıl Görüyorum, Olay Yerindeki Gizemli Yazılar, Metamorfoz, Dans Eden Hayalet, Olay Yerindeki Parmak İzi, Ağaç, Optik, Gizemli Hücreler Atölyeleri gibi pek çok farklı çalışmaya katıldılar.

BİLİM PURSAKLAR

Merkezimizde yaz ayları boyunca randevu sistemiyle bireysel eğitimlerimize devam etmenin yanı sıra açık alan etkinliklerine de yer verdik.

11 Ağustos tarihinde ilçemizde gerçekleştirmiş olduğumuz Gökyüzü Gözlem Şenliği'ne yaklaşık 2000 kişi katılım sağladı. Şenliğimize gelen öğrencilerimiz ile astroatölye etkinlikleri gerçekleştirip Astronomi, Uzay ve Havacılık alanında beş farklı konuda temel kazanımlar sağlamayı hedefledik. Etkinliğimizde astroatölyelerin yanı sıra planetaryum gösterisine ve teleskop ile gök cisimlerinin gözlemine de yer verdik.

Tematik Atölyelerimiz

Doğa Bilimleri & Tasarım Atölyesi

Doğa Bilimleri Atölyesinde yaprağın kısımlarını ve çeşitlerini öğrendik. Edindiğimiz bilgiler doğrultusunda öğrencilerimiz ile doğada çeşitli yaprak örnekleri topladık ve Tasarım Atölyesinde bu yapraklardan hayvan figürleri oluşturduk.

Matematik & Tasarım Atölyesi

Matematik Atölyesinde, origami ile üç boyutlu cisimlerin modellenmesi hakkında verdiğimiz bilgileri etkinliklerle pekiştirdik. Elde edilen bilgiler doğrultusunda öğrencilerimiz Tasarım Atölyesinde üç boyutlu origami kelebek çalışması yaparak Matematik - Tasarım Tematik Atölyesini tamamlamış oldular.

Atölye Çalışmalarımız

Astronomi, Uzay ve Havacılık Atölyesi

Astronomi Atölyesinde öğrencilerimiz; Mars, Uydu Teknolojileri, Uzaydaki Mahallemiz, Yön Bulma ve Yıldızlar, Güneş Sistemi, Yıldız, Planör, Paraşüt, Model Roket ve Her Gezegende Farklı Yaştayım Atölyelerine katılarak temel kazanımlar elde ettiler.

Doğa Bilimleri Atölyesi

Doğa Bilimleri Atölyemizi ziyaret eden öğrencilerimiz; Vitaminler, 1-2-3 Boom, Metamorfoz, Molekül Toplarım, Yağmur Nasıl Oluşur?, Dans Eden Hayalet, Deneyelim - Görelim, Ağız ve Diş Sağlığı, Diş Macunu, Çalışkan Organlarım, Olay Yeri Parmak İzi, Olay Yeri Gizemli Yazılar, Olay Yeri İnceleme, Olay Yeri Kan İzi, Adli Tıp Raporum Atölyelerindeki eğitimlere katılarak temel kazanımları elde ettiler.

Matematik Atölyesi

Matematik Atölyemizi ziyaret eden öğrencilerimiz Problem Çözme Oyunu, Tam Sayılar ve Negatif Sayılar Oyunu ile Karekök Oyunlarına; Sayılarla Beraber Yaşıyorum, Karelerimi Modelliyorum, Kriptoloji, Üçgen Benzerliği, Saatimi Tasarlıyorum, Geometrik Şekiller, Kareköklü Sayılar, Yarım-Çeyrek, Kesirleri Öğreniyorum ve 100 Atölyelerindeki eğitimlere katılım sağlayarak temel kazanımlar elde ettiler.

Girişim Atölyesi

Girişim Atölyemizi ziyaret eden öğrencilerimiz; Beyin Fırtınası, Eleştirel Düşünme, Takım Çalışması, Fikir Geliştirme, Satış, Liderlik, Stres Yönetimi, Zaman Yönetimi, Girişimcinin Özellikleri ve Kendini Tanıma, Girişimin Temel Faaliyetleri, İçsel ve Dışsal Kontrol Odağı, Başarısızlıktan Öğrenme, Doğru Geri Bildirim Verme, Doğru Karar Verme, Asansör Sunumu, İnovasyon Çeşitleri, Logo ve Üretken Olma Atölyeleri eğitimlerine katılarak temel kazanımlar elde ettiler.

Tasarım Atölyesi

Kübizm, Van Gogh, Joan Miro, Levni, Keçe, Ali Üsküdari, Leonardo da Vinci, Quilling Atölyeleri ve tematik atölye uygulaması olarak Origami ve Yaprak Tasarım Atölyeleriyle öğrencilerimiz üretme ve tasarlama mutluluğunu yaşadı.

Teknoloji Atölyesi

Teknoloji Atölyemize katılan öğrencilerimiz Bilgisayar Dilinde Bileklik, Mancınık Yapımı, Yumuşak Devre, 3 Boyutlu Modelleme, Robot Süpürgem, Dijital İçerik Geliştirme, Gece Lambası, Algoritma Köyü, Scratch Junior, Makey Makey, Pixel, Mbot Programlama ve Artırılmış Gerçeklik Atölyelerindeki eğitimlerine katılarak eğlenirken temel kazanımlar elde ettiler.

BİLİM İNSANLARINI TANIYALIM

ALİ KUŞÇU (1403 - 16 Aralık 1474)

Ali Kuşçu, asıl adıyla Ali Bin Muhammed 1403 yılında Semerkant'ta dünyaya gelmiş ve yetişmiştir. Babası Muhammed, Timur İmparatorluğu Hükümdarı ve astronomu, aynı zamanda da Timur'un torunu Uluğ Bey'in kuşçusu olduğu için ailesi "Kuşçu" lakabıyla tanınmıştır. Ali Kuşçu'nun "Kuşçu" lakabı da buradan gelir.

Ali Kuşçu bir astronom, matematik ve kelam (dil) bilimcidir. Küçük yaştan itibaren matematik ve astronomiye ilgi duyan Ali Kuşçu, bu alanlarda Bursalı Kadızâde Rûmî, Gıyaseddin Cemşid ve Muînuddîn Kâşî gibi dönemin en önemli bilim insanlarından ders almıştır. Daha sonra bilgisini artırmak için Kirman'a gitmiş, burada Hall-ü Eşkâl-i Kamer (Ay Safhalarının Açıklanması) adlı risale ile Şerh-i Tecrid adlı eserini yazmıştır. Ali Kuşçu, Semerkand ve Kirman'da eğitimini tamamladıktan sonra Uluğ Bey'in yardımcısı ve rasathanesinin müdürü olmuştur.

Ali Kuşçu'yu, er-Risâletü'l-Muḥammediyye adlı eserini Fâtih Sultan Mehmed'e sunarken gösteren bir minyatür

Uluğ Bey'in vefatından (1449) sonra koruyucusuz kalan Ali Kuşçu, Timurlular'ın sarayından ayrılarak hac maksadıyla Mekke'ye giderken Tebriz'e uğramıştır. Tebriz'de Akkoyunlu Devleti Hükümdarı Uzun Hasan kendisine büyük saygı göstermiş ve Osmanlı Devleti ile barış görüşmelerinde yardımını istemiştir. Bunun üzerine Ali Kuşçu, bir süre Uzun Hasan'ın sözcülüğünü yapmıştır.

Ardından Osmanlı Padişahı II. Mehmed'in davetiyle İstanbul'a gitmiştir. Osmanlı - Akkoyunlu sınırında Fatih Sultan Mehmed'in emriyle büyük bir törenle karşılanan Ali Kuşçu, Fatih tarafından Ayasofya Medresesi'ne müderris olarak atanmıştır. Bu tayin İstanbul'da astronomi ve matematik alanındaki çalışmalara canlılık getirmiş, hatta Ali Kuşçu'nun derslerini ilim insanları dahi takip etmişlerdir. Burada astronomi ve matematik dersleri vermesinin yanı sıra Fatih Külliyesi'nin de programlarını hazırlamıştır.

İstanbul'un boylamı olarak eskiden belirlenmiş olan 60 derecelik değeri düzelterek 59 derece yaptığı, enlemini de 41 derece 14 dakika olarak tespit ettiği bilinmektedir. Fâtih Camii'nde de bir basîtesi (güneş saati) vardır.

Ali Kuşçu, 5 Şâban 879'da (15 Aralık 1474) İstanbul'da vefat etmiş ve Eyüp Sultan Türbesi civarına defnedilmiştir.

Eserleri

1. Risâle Fi'l-Hey'e

Astronomi ile ilgili Farsça bir risâle olup Süleymaniye (Ayasofya, nr. 2639, 2640; Esad Efendi, nr. 2033/4), Nuruosmaniye (nr. 4913) ve Köprülü (nr. I, 1582/14) Kütüphanelerinde nüshaları vardır. Bir mukaddime ve iki makaleden oluşan risâleyi Molla Pervîz Mirkātü's-semâ adıyla Türkçe'ye çevirmiştir. Bu tercümenin bir nüshası Nuruosmaniye Kütüphanesi'ndedir (nr. 2949). Ayrıca Muslihuddîn-i Lârî'nin bu risâleye yaptığı Farsça bir şerhi de bulunmaktadır (Köprülü Ktp., nr. I, 1586/2).

2. Risâle Fi'l-Hisâb

Üç makaleden oluşan Farsça bir eserdir. Süleymaniye Kütüphanesi'nde (Ayasofya, nr. 2733) müellif hattı bir nüshası bulunmaktadır.

3. Er-Risâletü'l-Fethiyye
Akkoyunlu Hükümdarı Uzun Hasan'a karşı elde ettiği zafer münasebetiyle Fâtih'e ithaf edilmiş olan astronomi ile ilgili Arapça bir eserdir. Risâleyi Ali Kuşçu'nun torunu Mîrim Çelebi ile talebesi Sinan Paşa ayrı ayrı şerh etmişlerdir. Eserin, Kanûnî'nin emri üzerine 1548 yılında Halep'te Hulâsatü'l-hey'e adıyla Ali b. Hüseyin, 1824 yılında da Mir'âtü'l-âlem adıyla Mühendishâne-i Hümâyun baş müderrisi Seyyid Ali Paşa tarafından (bk. Râgıb Paşa Ktp., nr. 250) yapılmış Türkçe tercümeleri de vardır. Bu eserin yukarıda adı geçen Farsça Risâle fi'l-hey'e'nin Arapça tercümesi olup olmadığı konusu tartışmalıdır (bk. İA, I, 323; Ünver, s. 44-45). Er-Risâletü'l-fetḥiyye'nin Süleymaniye (Ayasofya, nr. 2733/1 müellif hattı; Dârülmesnevî, nr. 340; Pertev Paşa, nr. 633/22; Hâlet Efendi, nr. 538; Lala İsmâil, nr. 292/1) ve Nuruosmaniye (nr. 2950/3) kütüphanelerinde birçok nüshası mevcuttur.

4. Er-Risâletü'l-Muhammediyye
Ali Kuşçu'nun Arapça olarak kaleme alıp Fâtih'e ithaf ettiği hesap ilmi ile ilgili bu eseri bir mukaddime ve beş makaleden ibarettir. Eserdeki makale sayısı, Farsça Risâle fi'l-ḥisâb'dan fazladır. Bu iki risâlenin birbirinin tercümesi olup olmadığı konusu da tartışmalıdır (bk. İA, I, 23; Ünver, s. 41-42). Risâlenin Süleymaniye Kütüphanesi'nde biri müellif hattı olmak üzere (Ayasofya, nr. 2733) çeşitli yazma nüshaları vardır (Lâleli, nr. 2715/2; Pertev Paşa, nr. 623/23; Kılıç Ali Paşa, nr. 683/4).

5. Şerh-i Zîc-i Ulug Beg
Farsça bir şerh olup tertip açısından bir zîc için gerekli bütün bilgileri ihtiva etmektedir. İstanbul Kandilli Rasathânesi (nr. 113) ve Râgıb Paşa (nr. 928) kütüphanelerinde birer nüshası bulunmaktadır.

6. Şerhu't-Tuhfeti'ş-Şâhiyye
Kutbüddîn-i Şîrâzî'nin astronomiyle ilgili et-Tuḥfetü'ş-Şâhiyye adlı eserinin şerhidir (bk. Keşfü'ẕ-ẓunûn, I, 367-368). Süleymaniye Kütüphanesi'nde (Cârullah Efendi, nr. 2060) bir nüshası tespit edilmiştir. Şerhin Ali Kuşçu'ya ait olduğuna dair metinde herhangi bir işaret yoktur. Tabakat kitaplarında da Ali Kuşçu'ya böyle bir şerh nisbet edilmemiştir. Yalnız söz konusu nüshanın ilk varağının üst tarafında Ali Kuşçu'ya ait olduğu kaydedilmiş bulunmaktadır.

Kaynakça

- astronomi.itu.edu.tr/tarihte-bugun/ali-kuscu
- islamansiklopedisi.org.tr/ali-kuscu
- matematik.dpu.edu.tr/index/sayfa/3117/ali-kuscu
- tr.wikipedia.org/wiki/Ali_Ku%C5%9F%C3%A7u

BLAISE PASCAL

(19 Haziran 1623 –19 Ağustos 1662)

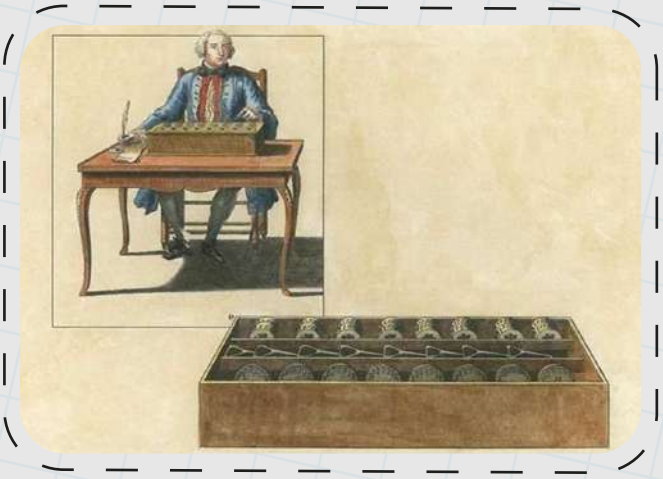
Blaise Pascal Fransız bir mucit, matematikçi, fizikçi, yazar ve filozoftur. Clermont-Ferrand'da doğmuş ve annesi Antoinette Begon'u üç yaşındayken kaybetmiştir. Pascal'ın babası Étienne, çocukları ve özellikle de oğlu Blaise üstün zihinsel yetenek gösterdiği için onları sadece kendisinin eğitmesi gerektiğine karar vermiştir. Küçük Pascal'ın bilim ve matematiğe üstün bir becerisi ve eğilimi vardı.

Genç Pascal daha 12 yaşındayken geometrik şekiller hakkında bilgisi olmadığı halde daireler ve eşkenar üçgenler çizmeye başladı, bir üçgenin iç açılarının toplamının iki dik açıya eşit olduğunu kendi kendine buldu.

Matematikle çok ilgilenen babası, onun Yunanca ve Latince'yi iyi öğrenmeden matematiğe yönelmesini istemiyordu. Daha önce kendi çalıştığı tüm matematik kitaplarını saklayarak Pascal'ın bu konu ile ilgilenmesini yasaklamıştı. Pascal sayılarla uğraştırılmadığından şekiller ile ilgilenmeye başladı. Babası Étienne Pascal, dil öğrenmeden çizim ve hayal gücüyle harikalar yaratan çocuğuna dil derslerinden kalan zamanlarında Öklid'in (Euclid) Elementleri'ni ve Apollonius'un Konikleri'ni verdi. Dil derslerinden arta kalan zamanlarında babasının verdiği kitapları okuyan Pascal'ın özellikle ilgisini çeken bir konu da Desargues'ın konik kesitler alanındaki çalışması oldu. 16 yaşındaki Pascal Desargues'ın yolundan ilerleyerek "Mystic Hexagram" denilen konu hakkında kısa bir tez yazdı ve matematik alanındaki ilk ciddi çalışması olan bu çalışmayı Paris'teki Père Mersenne'ye gönderdi. Bu çalışma bugün hala Pascal Teoremi olarak bilinmektedir. (Teorem, eğer bir hexagon -6 köşeli yıldız- bir çemberin içine çizilirse zıt taraflardaki üç kesişim noktasının Pascal çizgisi denilen bir düz çizgi üzerinde olduğunu söyler.)

Pascal'ın çalışması yaşına göre o kadar ileri seviyedeydi ki Descartes onu babasının yazdığından neredeyse emindi. Mersenne gerçekten de Pascal'ın kendisinin yazdığının garantisini verdiği zaman ise Descartes "Koniklerle ilgili ispatları diğer eski düşünürlerden daha uygun bir şekilde sunmasını ilginç bulmuyorum ancak bu konudaki diğer hususlar pek 16 yaşındaki bir çocuğun aklına gelebilecek şeyler değil." demiştir.

Babası Étienne Pascal 1639 yılında Rouen şehrinde kralın vergi toplayıcılığına atandı. 1642 yılında, daha 19 yaşında bile değilken babasının bitmek tükenmek bilmeyen, aşırı yorucu vergi hesaplamalarına yardımcı olmak için toplama ve çıkarma yapabilen mekanik bir hesap makinesi geliştirdi (Pascaline).



Bugüne kadar gelmiş olduğu bilinen 8 Pascaline'den dördü Paris'teki Musée des Arts et Métiers'de, biri Almanya'daki Zwinger Müzesi'nde bulunmaktadır. Bu makineler 400 yıl boyunca mekanik metotla yapılan hesaplamalara, hatta sonra bilgisayar mühendisliğine öncülük edecek olmasına rağmen ticari açıdan başarılı olamamıştı. Bunun nedenlerinden biri pratikte kullanılmak için henüz elverişsiz olmasıydı fakat asıl nedeni fazlasıyla pahalı olmasıydı. Pascal sonraki 10 yıl içerisinde de tasarımını geliştirmeye devam etti ve onun tasarımına dayanarak 50 adet civarında makine yapıldı. Pascal'ın hesap makinesi, bilgisayarların atası olan elektromekanik hesaplamada bambaşka bir çığır açtı. Kendisinin peşinden giden bilim insanları hesaplama tekniklerinin gelişmesini hızlandırdı.

Pascal, matematik çalışmalarına çok hızlı devam ediyordu fakat sağlık problemleri onu dinlenmeye çekti. Bir arkadaşı ondan şans oyunlarında olasılık tahminleri hakkında bir çalışma istedi. Pascal konuyu matematiksel olarak incelemeye başladı.

İcat ettiği yeni bir kural olan ve Pascal Üçgeni olarak bilinen üçgen yardımıyla tahminleri hesaplamaya başladı. Pascal, üçgen hakkındaki bilgilerin hepsini toplayarak yeni bir hesaplama türevi derledi ve Avrupa bu üçgeni Pascal'dan duyduğu için Pascal Üçgeni olarak kabul etti. Bu üçgen sayesinde oyun kağıdı veya zar atarak oynanan tüm şans oyunlarının tahminleri hesaplanabilir hale geldi. Ayrıca matematik çalışmalarında seri açılımları ve binom açılımı bu yöntem ile açıklandı. Bu üçgen Blaise Pascal'ın soyadıyla anılsa da Pascal'dan önce Hindistan, İran, Çin, Almanya ve İtalya'da matematikçiler tarafından çalışılmıştı. Pascal Üçgeni'ni asıl bulan kişi Ömer Hayyam'dır.

Pascal'ın ilk çalışmaları doğa bilimleri ve uygulamalı bilimler alanındaydı. Hidrodinamik ve hidrostatik ilkeleri üzerine çalışmalar yapan Pascal, hidrolik pres mantığını hayata geçirdi; 1646 yılında şırınga sistemindeki gibi basınç ile kuvveti çoğaltma konusunda Pascal Varili deneyini gerçekleştirdi. Pascal bu deneyle, hidrostatik basıncın sıvı ağırlığına değil, yüksekliğe bağlı olduğunu kanıtlamış oldu. Aristoteles'in ünlü düşüncesi "Madde kendi kendine hareket edemez, sabittir." sözlerini yaptığı bu deneylerle çürüttü. Bu dönemde, akışkanlar ile ilgili çalışmalara büyük katkılarda bulundu. Evangelista Torricelli'nin atmosfer basıncı ile ilgili çalışmasını inceleyerek 19 Eylül 1648 günü bir dağa çıkarılan barometredeki civa sütununun düştüğünü, yani yükseğe çıkıldıkça hava basıncının azaldığını gösterdi. Hatta Pascal, Saint-Jacques-de-la-Boucherie Kilisesi'nin çan kulesinin tepesine yaklaşık elli metre yükseklikte bir barometre taşıyarak Paris'te deneyi tekrarladı ve civanın yine düştüğünü gösterdi. Toricelli'nin çalışmalarını genelleştirerek basınç ve vakum kavramlarını açıklığa kavuşturdu.

KAYNAKÇA

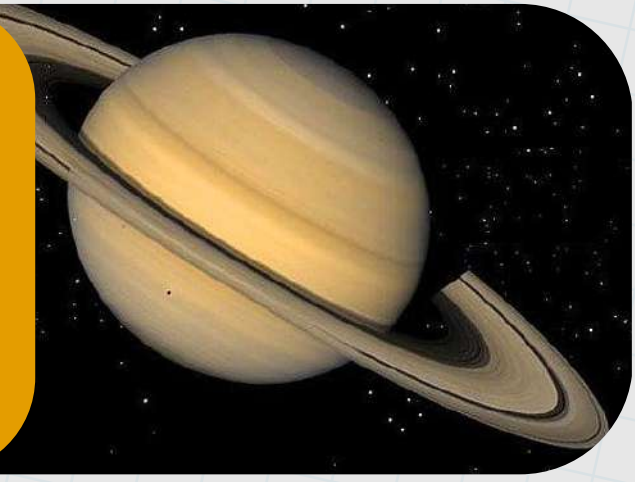
- gelgez.net/blaise-pascal-kimdir-pascalin-hayati-biyografisi-ve-icatlari/

- tr.wikipedia.org/wiki/Blaise_Pascal

Şaşırtan Bilgiler Köşesi

Köpek balığı, her iki gözünü de kırpabilen tek balık türüdür.

Satürn hidrojen ve helyumdan oluşan bir gezegendir. Eğer Satürn'ü kendi büyüklüğünde bir su kabına koyarsak sudan hafif olduğu için yüzeye çıkacaktır.



Leonardo da Vinci bir eliyle yazı yazarken diğer eliyle de resim çizebiliyordu.

BİLİM ÜSKÜDAR

bilimuskudar.org 0216 998 03 32

BİLİM FATİH

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

bilimzeytinburnu.org 0212 413 11 11 /3711

BİLİM GAZİOSMANPAŞA

bilim.gaziosmanpasa.bel.tr 0212 453 5194

BİLİM ŞEHİTKAMİL

bilimsehitkamil 0342 323 27 27 - 4077

BİLİM ŞAHİNBEY

bilimsahinbey 0530 161 85 15

BİLİM ERZURUM

bilimerzurum.org 0442 344 16 92

BİLİM PURSAKLAR

bilim.pursaklar.bel.tr 0312 444 9 709

Genel Yayın Yönetmeni
Ömer Kökçam

Editör
Merve Koçoğlu

Bülten Ekibi
Emine Aydın
Deniz Çimen
Kübra Çimen
Merve Polat
Mücahit Kuz
Musa Oğul
Tuba Arslantaş
Merva Akıllı Taşkıran
Kevser Şahin
Özlem Topal
Tuğba Nur Koca

Grafik Tasarım
Betül Tüfekci

İletişim

+90 212 501 94 34

bilimturkiye@turkiyeteknolojitakimi.org

t3bilimtr t3vakfibilimtr