



İTÜ GELİŞTİRME VAKFI OKULLARI ÖZEL BEYLERBEYİ ANAOKULU, İLKOKULU, ORTAOKULU VE ANADOLU LİSESİ

2025 - 2026 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI 28. VELİ BÜLTENİ

İLKOKUL



“Ana Kucagından İTÜ`ye”

www.itugvo.k12.tr



t u g v o



Değerli Velimiz,

Keyifli, eğlenceli ve bilgi dolu etkinliklerle yoğun bir haftayı daha geride bıraktık.

İlkokul 4, ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerimizle gerçekleştirdiğimiz GUHEM (Gökyüzü ve Uzay Bilimleri Merkezi) ziyareti, öğrencilerimize unutulmaz bir deneyim sunarken; uzay, havacılık ve teknoloji alanlarında önemli bir farkındalık kazandırdı.

Lise Hazırlık sınıfı öğrencilerimiz ise Üsküdar Bilim Merkezine düzenlenen gezi kapsamında bilim ve teknolojiyle etkileşim temelli bir öğrenme deneyimi yaşayarak fizik, astronomi, biyoloji ve mühendislik gibi farklı disiplinlere ilişkin temel kavramları deneyimleyerek öğrenme fırsatı buldular.

Ayrıca, İTÜ GVO Özel Beylerbeyi Ortaokulu mezunlarımız ile 7 ve 8. sınıf öğrencilerimizi bir araya getirdiğimiz anlamlı bir etkinlik gerçekleştirilmiştir. 2014-2015 mezunumuz Ezginaz MIRİK; 2017-2018 mezunlarımız İdil GÜRSOY, Mehmet Berk AÇIKALIN ve Nil OTLU; 2018-2019 mezunlarımız Hasan Arda BARBAROS ve Ömer Alp DURMUŞ ile 2024-2025 mezunumuz Akasya ÖZKUL, öğrencilerimizle buluşarak LGS ve üniversiteye hazırlık süreçlerine dair değerli deneyim ve tecrübelerini paylaşmışlardır.

Ortaokul 8/B sınıfı öğrencilerimizden Meryem REİS, 13-14 Nisan 2026 tarihlerinde Bolu'da düzenlenen Okul Sporları Yıldız Kız Oryantiring Türkiye Şampiyonası grup müsabakalarında gösterdiği başarılı performansla üçüncü olarak önemli bir başarı elde etmiştir. Bu sonuçla birlikte öğrencimiz, 7-8 Mayıs 2026 tarihlerinde Uşak'ta düzenlenecek Türkiye Şampiyonası finallerine katılmaya hak kazanmıştır. Öğrencimizi tebrik eder, başarılarının devamını dileriz.



İTÜ Geliştirme Vakfı Okulları Özel Beylerbeyi Ortaokulu Yıldız Kız ve Erkek Basketbol Takımlarımız ise 12-15 Nisan 2026 tarihlerinde Düzce’de düzenlenen Okul Sporları Yıldız Kızlar ve Erkekler 3x3 Basketbol Türkiye Şampiyonası grup müsabakalarında gösterdikleri başarılı performansla her iki kategoride de grup birincisi olarak şampiyonayı tamamlamıştır. Bu sonuçla birlikte takımlarımız, 4-8 Mayıs 2026 tarihlerinde Kırklareli’nde düzenlenecek Türkiye Şampiyonası finallerine katılmaya hak kazanmıştır. Bu başarıda emeği geçen sporcu öğrencilerimizi ve antrenörümüz Buğra OĞUZ’u tebrik eder, Türkiye finallerinde kendilerine başarılar dileriz.

Ortaokul 5. sınıf öğrencimiz Poyraz Tonger ise 31 Mart 2026 tarihinde gerçekleştirilen “17. Uluslararası Little Mozart’s” Müzik Yarışması’nda piyano branşı B kategorisinde Dünya birinciliği elde etmiş ve “En İyi Barok Dönem Eseri Yorumlama” ödülüne layık görülmüştür. Sanat alanındaki yeteneği, disiplinli çalışması ve özverisiyle bu önemli başarıya ulaşan öğrencimizi yürekten tebrik ediyor; müzikal yolculuğunda nice uluslararası başarılarla imza atmasını temenni ediyoruz.

Ayrıca 13-17 Nisan haftası teneffüslerde, 20. yüzyılın virtüöz piyanist, orkestra şefi ve bestecilerinden Sergei Rachmaninoff 'un piyano için bestelediği opus 23 prelüdlerinin caz versiyonu yorumlarını dinledik.

Gize Ece DEMİR
Anaokulu Müdür Yardımcısı

Saygılarımızla.

İTÜ Geliştirme Vakfı Okulları Özel Beylerbeyi Ortaokulu Yıldız Kız ve Erkek Basketbol Takımlarımız, 12-15 Nisan 2026 tarihlerinde Düzce’de düzenlenen Okul Sporları Yıldız Kızlar ve Erkekler 3x3 Basketbol Türkiye Şampiyonası grup müsabakalarında gösterdikleri başarılı performansla grup birincisi olarak şampiyonayı tamamlamıştır.

Bu sonuçla birlikte takımlarımız, 4 -8 Mayıs 2026 tarihlerinde Kırklareli’nde düzenlenecek Türkiye Şampiyonası finallerine katılmaya hak kazanmıştır.

Bu başarıda emeği geçen sporcu öğrencilerimizi ve antrenörümüz Buğra OĞUZ’u tebrik eder, Türkiye finallerinde kendilerine başarılar dileriz.



Okulumuz 8/B sınıfı öğrencilerinden Meryem REİS, 13-14 Nisan 2026 tarihlerinde Bolu'da düzenlenen Okul Sporları Yıldız Kız Oryantiring Türkiye Şampiyonası grup müsabakalarında gösterdiği başarılı performansla üçüncü olarak şampiyonayı tamamlamıştır.

Bu sonuçla birlikte öğrencimiz, 7-8 Mayıs 2026 tarihlerinde Uşak'ta düzenlenecek Türkiye Şampiyonası finallerine katılmaya hak kazanmıştır. Sporcu öğrencimizi bu büyük başarısından dolayı tebrik eder, başarılarının devamını dileriz.

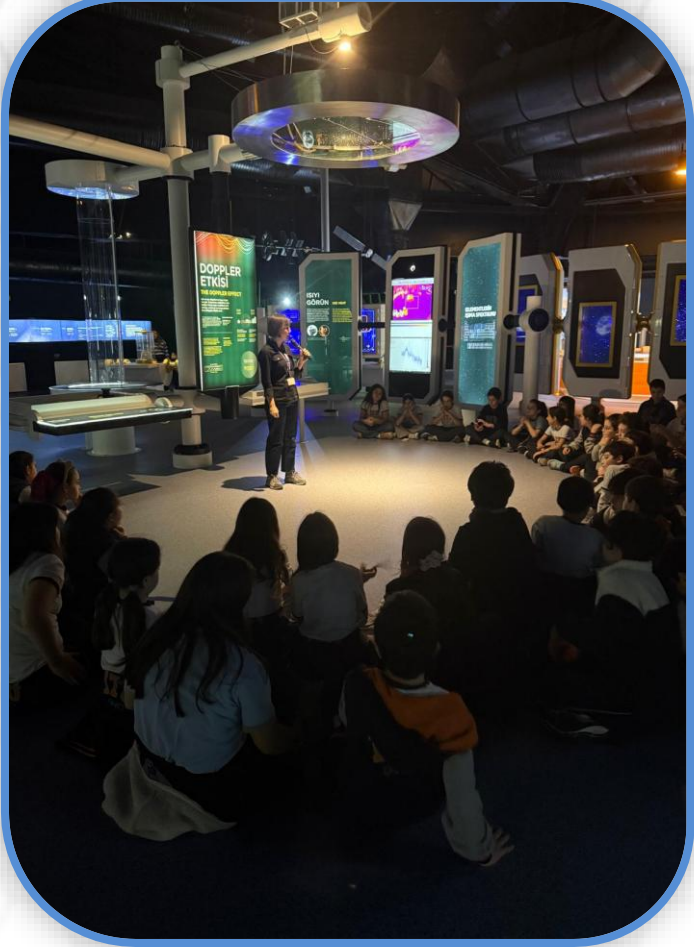


İlkokul 4, Ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerimizle 11 Nisan 2026 tarihinde gerçekleştirdiğimiz GUHEM (Gökyüzü ve Uzay Bilimleri Merkezi) ziyareti öğrencilerimize unutulmaz bir deneyim sunmuştur.

GUHEM, Türkiye'nin uzay ve havacılık teknolojilerinin geliştirilmesine yönelik stratejik bir merkezdir. Öğrencilerimiz, bu etkileyici merkezi ziyaret ederek yerli ve milli teknolojilerle uluslararası arenada nasıl rekabet edebileceğimizi öğrendiler. Öğrencilerimiz, GUHEM'de etkileşimli eğitim araçları ve laboratuvarlarla buluştular. Uzay ve havacılık konularında bilgi edinerek, inovasyon laboratuvarlarında deneyler yaptılar. Matematik, robotik kodlama, havacılık atölyeleri gibi farklı alanlarda çeşitli bilgiler edindiler. Hem eğitici hem de eğlenceli bir deneyim yaşayan öğrencilerimizin bilimsel meraklarını da perçinledi. GUHEM gezisi; öğrencilerimize uzay, havacılık ve teknoloji hakkında önemli bir farkındalık kazandırmıştır. Bu deneyim, öğrencilerimizin eğitimlerine katkı sağlayan ve gelecekteki kariyerlerine yön veren önemli bir adım olarak hatıralarında kalacaktır.





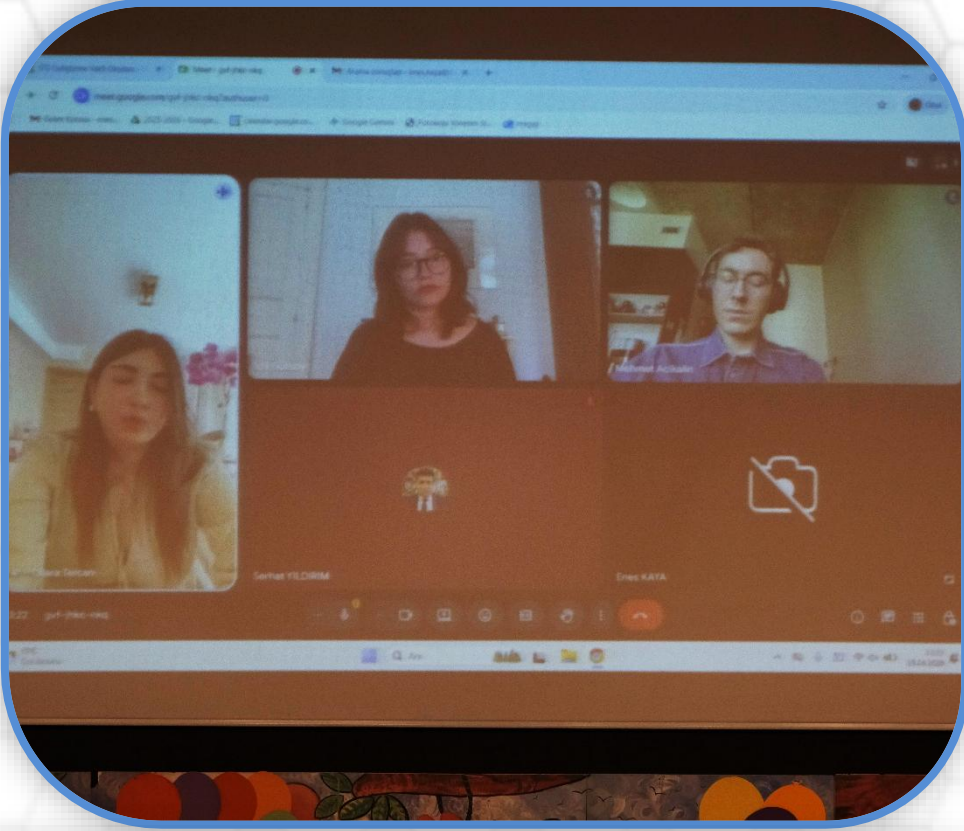


15 Nisan 2026 Çarşamba günü, İTÜ GVO Özel Beylerbeyi Ortaokulu mezunlarımız ile 7 ve 8. sınıf öğrencilerimizi bir araya getirdiğimiz anlamlı bir etkinlik gerçekleştirilmiştir.

2014-2015 mezunumuz Ezginaz MIRİK; 2017-2018 mezunlarımız İdil GÜRSOY, Mehmet Berk AÇIKALIN ve Nil OTLU; 2018-2019 mezunlarımız Hasan Arda BARBAROS ve Ömer Alp DURMUŞ ile 2024-2025 mezunumuz Akasya ÖZKUL, öğrencilerimizle buluşarak liselere giriş sınavı (LGS) ve üniversiteye hazırlık süreçlerine dair değerli deneyim ve tecrübelerini paylaşmışlardır. Moderatörlüğünü İTÜ GVO Beylerbeyi Ortaokulu Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Uzmanı Asuman ÖNDER'in üstlendiği panelde mezunlarımız; sınav süreçlerindeki akademik yolculuklarını, motivasyonlarını nasıl koruduklarını ve karşılaştıkları zorlukları nasıl yönettiklerini samimi bir şekilde aktarmışlardır. Etkinlik boyunca etkili ve verimli ders çalışma yöntemleri ile stres ve zaman yönetiminin önemi özellikle vurgulanmıştır. Yoğun bir hazırlık süreci içerisinde bulunan ve LGS'ye geri sayımı sürdüren 8. sınıf öğrencilerimiz için son derece ilham verici olan bu buluşmada mezunlarımız, öğrencilere başarı dileklerini iletmışlerdir.

Etkinliğimize katılım gösteren Okul Müdürümüz E. Aybars ŞEHİRTAY, katkı sağlayan tüm mezunlarımıza teşekkürlerini sunmuştur.







Okulumuz ortaokul 5. Sınıf öğrencimiz Poyraz TONGER 31 Mart 2026 tarihinde gerçekleştirilmiş olan “17. Uluslararası Little Mozart’s” Müzik Yarışması piyano branşı B kategorisinde Dünya 1.liği ve en iyi “Barok Dönem Eseri” yorumlama başarı ödülüne layık görülerek bizleri büyük bir gururla onurlandırmıştır. Sanat alanındaki yeteneği, disiplinli çalışması ve özverisiyle bu önemli başarıya ulaşan öğrencimizi yürekten tebrik ediyoruz. Öğrencimizin müzikal yolculuğunda başarılarının devamını diler, nice uluslararası başarılarla imza atmasını temenni ederiz.



Akran nezaketi; arkadaşlarımızla iletişim kurarken empati yapmak, onlara saygıyla yaklaşmak, yardımseverliği bir alışkanlık haline getirmek ve küçük bir gülümsemenin bile büyük değişimler yaratabileceğini fark etmektir. Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü olarak ilkokul kademesinde Nezaketle Büyüyen Orman: Akran Nezaketi Ağacı projesine başladık. Bu proje ile amacımız öğrencilerimizin dikkatini olumsuz davranışlardan ziyade olumlu ve yapıcı davranışlara çekmektir. İlkokul öğrencilerimizle birlikte onların kendi nezaket cümlelerinden oluşan nezaket ağacını oluşturmaktan mutluluk duyuyoruz.



Öğrenmeye çok meraklıyız. Üstelik uygulamalı dersler yapmaktan keyif alıyoruz. Hayat bilgisi dersimizde “Küçük Adımlar, Büyük Değişimler” sloganı ile konumuzu öğrenmeye başladık. Geri dönüşüm sayesinde kağıt, plastik, cam ve metal gibi materyallerin yeniden kullanılabilir hale gelmesini öğrenirken bir ton kağıdın yaklaşık olarak 17 ağacın kesilmesi sonucu elde edildiğini öğrendik. Geri dönüşümün bir alışkanlık değil, yaşam biçimi olduğunu; bireysel olarak yapabileceğimiz en etkili katkılardan birisi olduğunu da öğrenmiş olduk. Türkçe dersimizde eş anlamlı kelimelerle çalıştık. Konuşurken bazen aynı kelime yerine eş anlamlısını kullanabiliriz. Bu durumun cümlelerimizi daha zengin yaptığını öğrenmek keyifliydi.

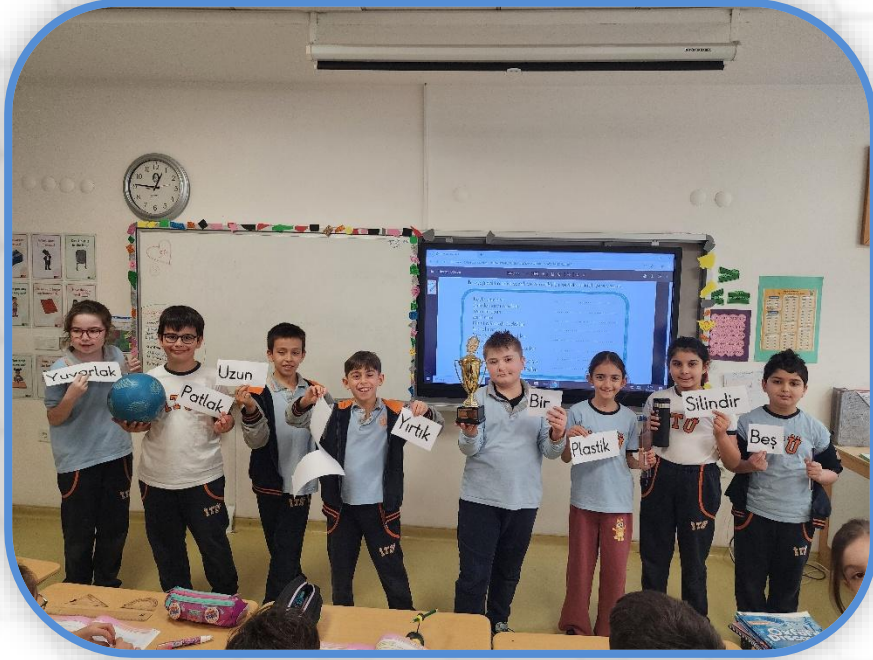


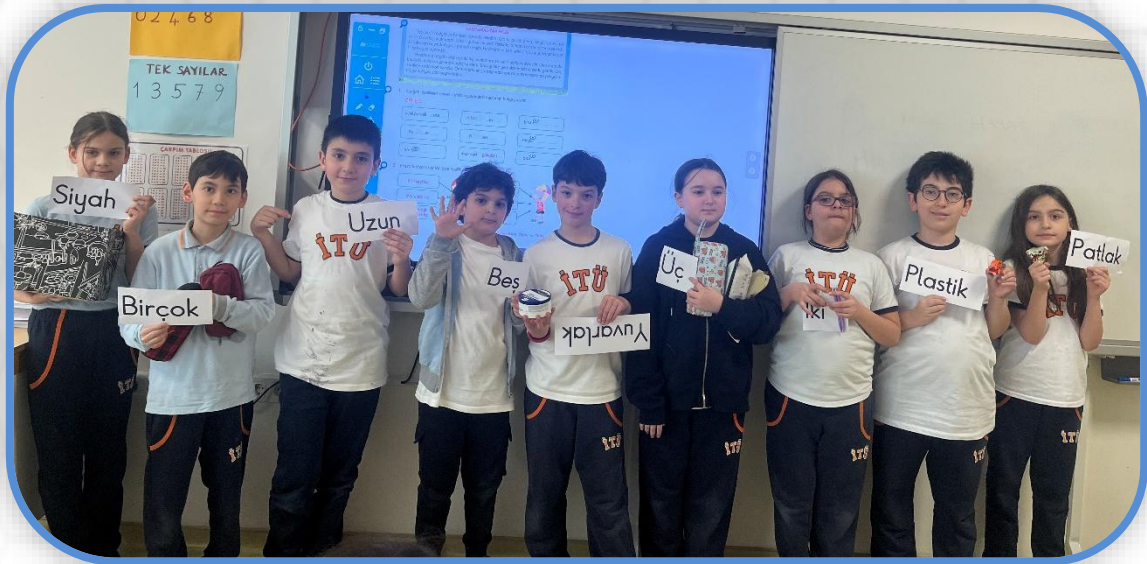
Bu hafta 2.sınıf öğrencilerimizle matematik müfredatı kapsamında ele aldığımız “Zamanı Ölçme” ünitesinde, öğrencilerimizin zaman kavramını somutlaştırması ve dijital/analog saatler arasındaki dönüşüm becerilerini geliştirmesi adına çeşitli etkinlikler gerçekleştirdik. Yaptığımız etkinliklerle çift zamanlı okuma, ritmik sayma ve dakika ilişkisi, bilişsel modelleme kazanımlarını desteklemiş olduk.





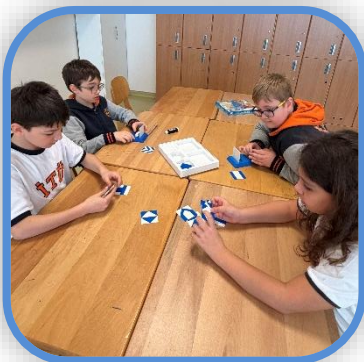
3. sınıf öğrencilerimizle bu hafta “Varlıkların Özelliklerini Belirten Sözcükler” konusunda çevremizdeki varlıkların renk, şekil, büyüklük, sayı ve durum gibi özelliklerini anlatan sözcükleri öğrendik. Cümle içinde kullanılan bu sözcüklerin, anlatımı daha güçlü ve anlaşılır hale getirdiğini fark ettik. Eğlenceli örnekler ve etkinliklerle öğrencilerimiz, varlıkları daha ayrıntılı ifade etmeyi öğrendi.





Bu hafta matematik dersinde öğrencilerimiz, simetrisinin günlük hayattaki yansımalarını keşfederken aynı zamanda aktif olarak sürece katıldılar. Dersimize “Mirror Game (Ayna Oyunu)” ile başladık. Bu oyunda öğrencilerimiz, ayna şeklindeki kartlar ve küpler kullanarak verilen şekillerin simetrik hâllerini oluşturdu. Ayna kartları sayesinde yansımayı somut olarak gözlemleyen öğrencilerimiz, küplerle birebir aynı şeklin karşı tarafını oluştururken hem düşündüler hem de eğlendiler.

Ardından sanatla matematiği birleştirdiğimiz yaratıcı bir çalışma yaptık. İkiye katlanmış kâğıdın ortasına guaj boya sıkan öğrencilerimiz, kâğıdı kapatıp açtıklarında ortaya çıkan simetrik şekilleri büyük bir heyecanla incelediler. Her bir çalışma, birbirinden özgün ve renkli desenler ortaya çıkardı.





Bu hafta 1-A sınıfı öğrencilerimizle İngilizce dersimizde yaşamımızda oldukça önemli ve anlamlı bir konu olan “Acil durumlar ve Güvenlik” konusunu ele aldık. Öğrencilerimiz acil durum telefon numaralarını öğrendiler ve bu önemli numaraları ne zaman ve neden kullanmaları gerektiği üzerine tartıştılar. Gerçek hayattan basit acil durum örnekleri ve mizansenleri üzerinde çalışarak öğrencilerimiz bu gibi durumlarda sakin ve sorumlu bir şekilde nasıl davranmaları gerektiğini deneyimleyerek anlamlandırdılar. Öte yandan, öğrenmeyi daha da etkileşimli hale getirmek için öğrencilerimiz kendi kişisel telefonlarını oluşturdular. Her öğrencimiz kendi özel ve benzersiz telefonunu tasarlayıp süsledi. Bu uygulamalı etkinlik, öğrencilerimizin acil bir durumda nasıl yardım isteyebileceklerini öğrenmelerine kılavuzluk etti. Öğrencilerimiz tasarladıkları telefonlarıyla oynamaya, yardım çağrısı yapıyormuş gibi davranmaya, arkadaşlarıyla sohbet etmeye ve hatta “Selfie!” çekmeye başladılar. Sınıfımız bu anlarda kahkaha, hayal gücü ve yaratıcılıkla dolup taşıdı. Hem eğlenceli hem de öğretici geçirdiğimiz bu haftada öğrencilerimiz önemli yaşam becerileri öğrenirken aynı zamanda İngilizceyle harmanlayarak kendilerini ifade etmenin keyfini çıkardılar.

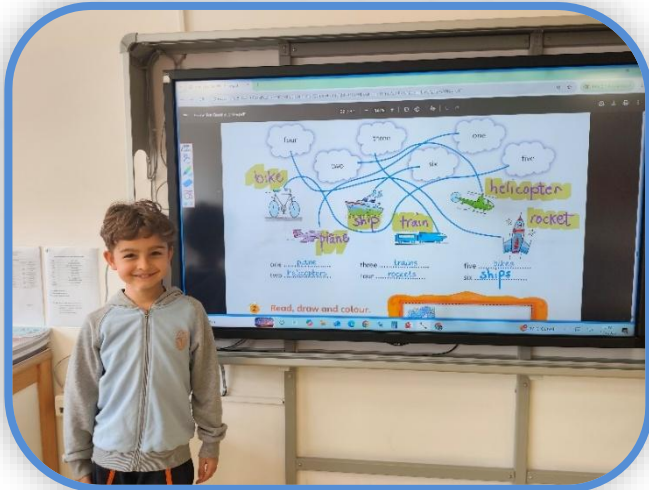




Bu hafta 2. Sınıf öğrencilerimiz “I Want That Game” adlı hikâyeyi işlediler. Şehrin farklı bölgelerinden gelen ve aynı bilgisayar oyununu isteyen bir grup çocuğun keyif verici hikayesini konu alan bu hikâye öğrencilerimizin oldukça dikkatini çekti.

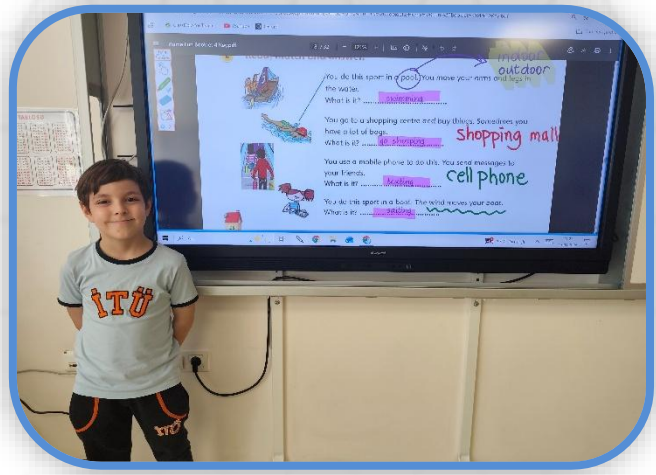
Bu hikâye aracılığıyla öğrencilerimiz paylaşma ve nezaket gibi değerleri öğrenirken bağlam içerisinde “Transportation and Every Day Life” ile ilgili yeni kelime ve yapıları da görme fırsatı elde etti. Dil bilgisi çalışmalarında ise “mine, yours, his, hers, ours ve theirs” gibi iyelik yapıları ve “this, that, these ve those” gibi işaret sıfatlarıyla ilgili alıştırmalar yaptılar.

Ayrıca sesli okuma çalışmalarına yer verdiler; kelime ve hikâye tekrarları yaparak öğrenmeyi pekiştiren etkileşimli oyunlar oynadılar. Öğrencilerimiz hem sözlü hem de yazılı İngilizce kullanımında özgüven kazanmalarına yardımcı olan bu pekiştirme ve yazım çalışmalarlarıyla haftayı verimli bir şekilde sonlandırmış oldu.



3.sınıf öğrencilerimizle bu hafta İngilizce dersimizde, karakterimiz Alis'in doğum günü pikniğinin beklenmedik şekilde bozulmasının ardından bir grup arkadaşının ne olduğunu çözmeye çalıştığı heyecanlı ve gizemli bir hikâyeyi konu alan "Beach Detectives" adlı hikâyeyi işledik. Takım çalışması, cesaret, adalet ve zorluklar karşısında kendini savunma gibi temaları sunan hikayemiz üzerine ayrıca bol bol sohbet ettik.

Öte yandan öğrencilerimiz hafta boyunca hikâyeyi daha iyi anlamak ve anlamlandırmak için öncesinde yeni kelimelerle tanıştı. Sesli okumayla ilgili etkinliklerimiz akıcılık ve vurgu gelişimini desteklerken, kelime tekrarları, cümle kurma ve "Spelling" çalışmaları ise öğrencilerimizin okuduğunu anlama ve yazma becerilerini pekiştirdi. Dil bilgisi çalışmaları ise yine bağlam içinde işlendi ve verimli geçen bir hafta daha geride bırakıldı.

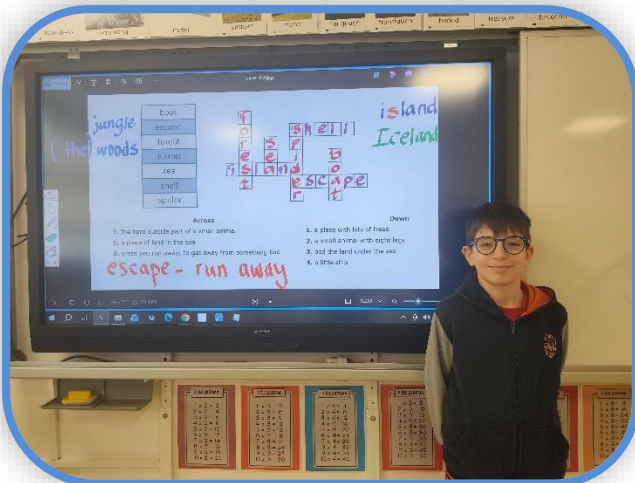


Bu hafta 4. sınıf öğrencilerimizle İngilizce dersimizde “Twenty Thousand Leagues Under the Sea” adlı eseri okumaya devam ettik ve kitabımızın 2. bölümündeki olaylara odaklandık. Bu bölümde hikâyeye, Dr. Pierre Aronnax, yardımcısı Conseil ve Ned Land’in Atlas Okyanusu’ndaki gizemli bir tehdidi araştırmaları ve esrarengiz Kaptan Nemo ile karşılaşmaları ekseninde dönmekteydi.

Dersimize öncelikle bir önceki derste işlediklerimizi gözden geçirerek başladık. Öğrencilerimiz, hikâyenin önemli bölümlerini özetledikten sonra balinalar hakkında bilgilendirici bir video izleyerek yeni bilgiler edindi ve bu bilgileri hikâyenin temalarıyla ilişkilendirdiler.

Ayrıca, dil bilgisi çalışmaları kapsamında geçmiş zaman yapısı, soru cümleleri, fiil kalıpları (to + infinitive ve -ing), bağlaçlar, karşılaştırma yapıları ve hareket bildiren edatlar üzerinde durduk. Metinde geçen kelimeler tartışmalar yoluyla ele alınarak bağlam içinde pekiştirildi.

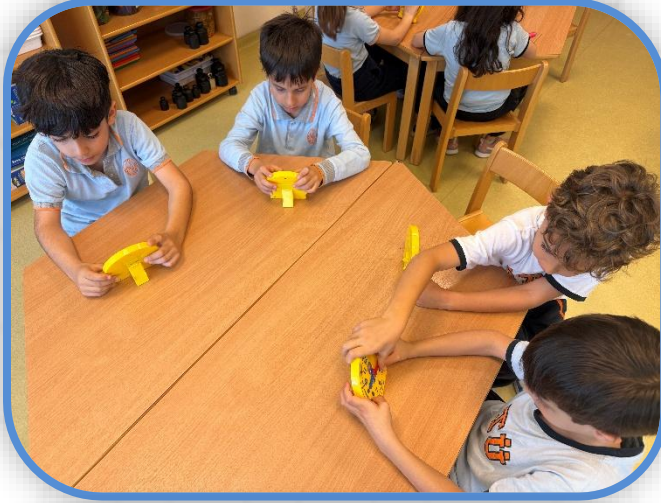
Öğrencilerimizin yaratıcılıklarını ve okuduğunu anlama becerilerini desteklemek amacıyla öğrencilerimiz, hikâyeden bir sahne seçerek, bu sahneyi öncelikle resmetti ardından ise arkadaşlarına sundu. Sınıf arkadaşları ise sunulan sahnenin hangi bölüm olduğunu tahmin etmeye çalıştı. Bu etkinlikler, öğrencilerimizin hem metni daha iyi anlamalarına hem de İngilizceyi konuşma ve yazma becerilerinde daha özgüvenli kullanmalarına büyük katkı sağladı.



Fen ve matematik uygulamaları dersimizde alışveriş yapmaya devam ettik. Sınıfımızda oluşturulan stanttan satın aldıklarımızın toplamını bulduk. Para üstü almayı unutmadık. Güncel yaşamımızda da bu işlemleri yapmaya karar verdik. Böylece paralarımızı kullanmayı öğrendik.



Bu hafta fen ve matematik uygulamaları dersinde 2.sınıf öğrencilerimizle somut saat modelleri kullanarak “Zamanı Ölçme” konusunu uygulamalı olarak işledik. Analog saatler üzerinde akrep ve yelkovanın konumlarını inceleyerek, tam, buçuk ve çeyrek kavramlarını okuma ve modelleme becerisi kazandık. Manipülatif materyaller sayesinde, zamanı sadece teorik değil, görsel ve kinestetik olarak deneyimledik.

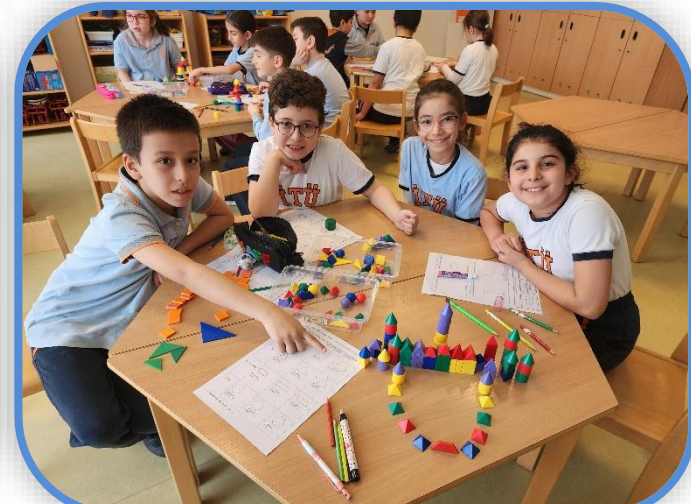




Şekillerin kenar sayılarına göre isimlendirilmesi geometride oldukça temel bir konudur. Genel bir kural olarak: 3 kenarlı şekiller üçgen, 4 kenarlı şekiller dörtgen (kare ve dikdörtgen bu gruba girer), 5 kenarlı şekiller beşgen, 6 kenarlı şekiller altıgen olarak adlandırılır.

Yani isimlendirme, şeklin sahip olduğu kenar sayısına göre yapılır. Kare ve dikdörtgen, aslında “dörtgen” ailesinin özel üyeleridir.

Üçüncü sınıf öğrencilerimiz fen ve matematik uygulamaları dersinde geometrik cisimleri kullanarak geometrik şekiller çizdiler. Geometrik şekilleri kullanarak şekillerin kenarlarını, köşelerini incelediler.







İlkokul 4. sınıf öğrencilerimizle fen bilimleri laboratuvar dersinde bu hafta yaşam için gerekli kaynakların ve geri dönüşümün önemi başlığı altında kirli suyun geri dönüşümü deneyini yaparak bilgilerimizi pekiştirdik.





Bu hafta, 1. sınıf öğrencilerimizin el-göz koordinasyonu ve işlem hızlarını geliştirmeye yönelik çeşitli eğitsel oyun etkinlikleri uygulanmıştır. Gerçekleştirilen bu etkinlikler aracılığıyla öğrencilerin dikkat, motor beceri ve tepki sürelerinde gözle görülür ilerlemeler kaydedilmiştir. Oyun temelli öğrenme yaklaşımı doğrultusunda planlanan çalışmalar, öğrencilerin derse aktif katılımını artırmış ve öğrenme sürecini daha etkili ve kalıcı hale getirmiştir.

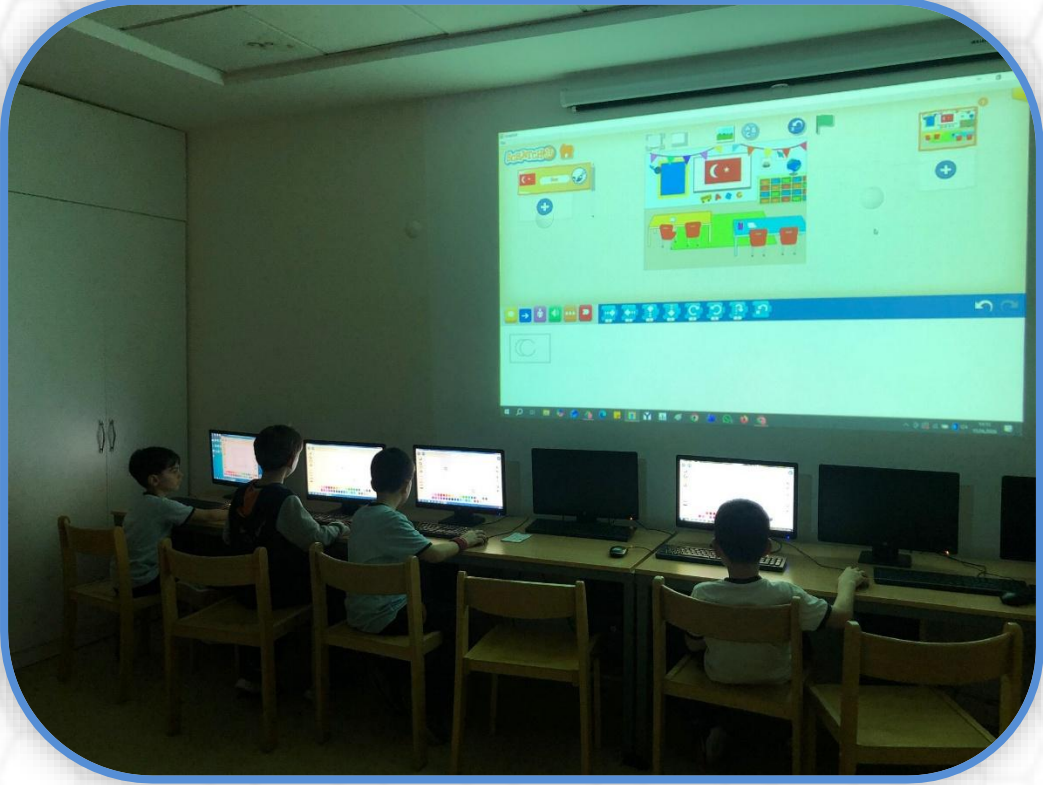




Bilişim Teknolojileri dersimizde bu hafta öğrencilerimizle birlikte 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'nı kodlama dünyasında kutladık. Programlama platformu olarak Scratch üzerinden gerçekleştirdiğimiz bu etkinlikte, öğrencilerimiz dijital bayram kutlamalarını tasarladılar. Çalışma kapsamında öğrencilerimiz, önce dijital araçları kullanarak sınıf ortamını yansıtan bir arka plan üzerine Türk Bayrağımızı çizdiler. Ardından ekrana ekledikleri çocuk karakterlerini ve "23 Nisan Kutlu Olsun" yazısını programlayarak, bayram coşkusunu temsil eden uçan bayrak efektleri oluşturdular.

Kendi bayramlarını dijital bir ürünle taçlandırmak, çocuklarımızın hem milli bilinçlerini pekiştirdi hem de teknoloji üretimine yönelik özgüvenlerini artırdı.





Bu hafta görsel sanatlar dersinde 3. sınıf öğrencilerimizle Jean- Michel Basquiat'yı tanıdık. Sanatçının özgün ve çok katmanlı resimlerinden ilham alan öğrencilerimiz, karışık teknikte kendi çalışmalarını oluşturdular.



Bu hafta ilkokul 3. ve 4. Sınıf öğrencilerimiz ile müzik derslerimizin dışında, '23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı' töreni hazırlıkları kapsamında oditoryumda koro provalarımızı gerçekleştirdik. Öğrencilerimiz prova zamanlarında birlikte şarkı söylemenin önemini yaşayarak öğrendiler. Sahne deneyimi kazandılar. Öğrencilerimiz gösteride söyleyecekleri şarkıları doğru melodi ile titizlikle sergilediler. Provalarımıza devam etmekteyiz.



Bu hafta English Fun Club öğrencilerimizle kulüp saatimizde “The Smartest Giant in Town” adlı hikâyeyi işlemeye devam ettik. Bu ilgi çekici hikâyeyi tekrar ettikten sonra öğrencilerimiz arkadaşlarıyla eşleşerek hikâyeyi konu alan çalışmalarını grup olarak tamamladılar. Böylelikle, öğrencilerimiz iş birliği içinde çalışma, iletişim kurma ve öğrendiklerini paylaşma becerilerini dil becerileriyle birlikte geliştirmiş oldular.



