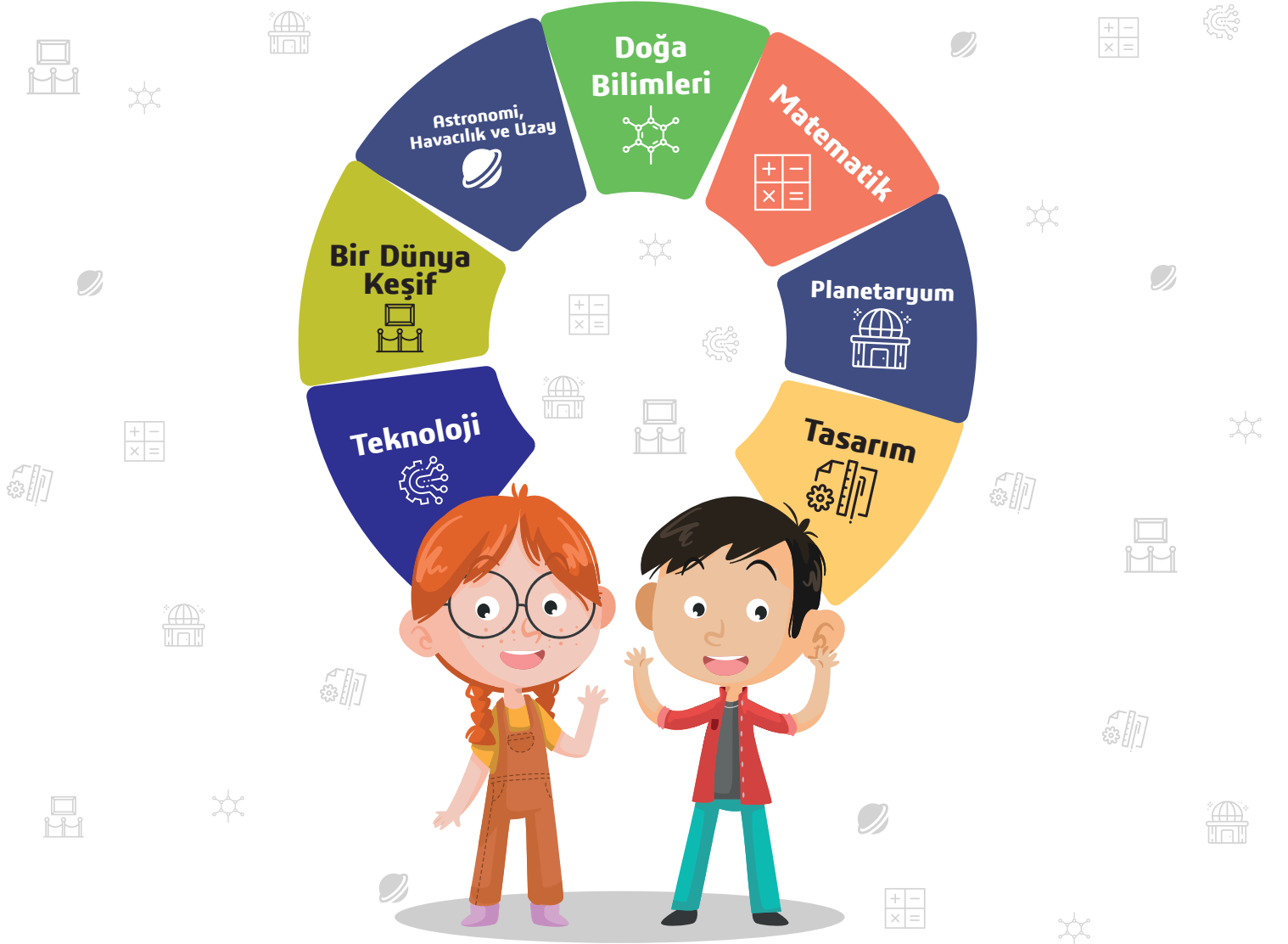


BİLİM ÜSKÜDAR ÇOCUK BÜLTENİ

TÜRKİYE’NİN İLK ÇOCUK BÜLTENİ



BİZ KİMİZ?

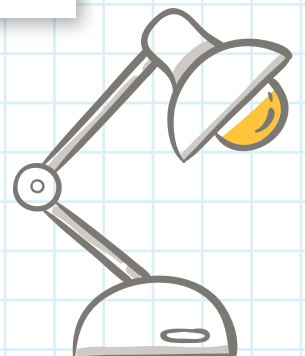
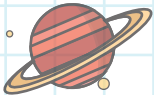
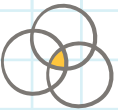
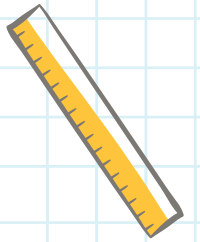
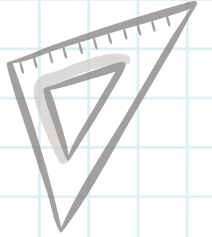
Bilim Üsküdar, Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi'ne giden yolda bilimi ve teknolojiyi ulaşılabilir kılarak bilimsel ve teknolojik okuryazarlık oranı yüksek, teknolojiyi ithal eden değil üreten bir nesil yetiştirmek için atılmış bir adımdır. Aydınlık geleceği inşa etmek için geleceğin emanetçisi çocuklarımıza yapılmış yatırımlardan biri olan Bilim Üsküdar; Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı, Üsküdar Belediyesi ve TÜBİTAK'ın iş birliğiyle hayata geçirilen bir projedir. Tamamlandığında 8 tematik sergi alanıyla halkımıza hizmet verecek olan Bilim Üsküdar'ın 1.fazı olan eğitim atölyeleri, planetaryum ve Bir Dünya Keşif Sergisi 2018 yılının Kasım ayında hizmete açılmıştır. Doğa Bilimleri Atölyesi, Teknoloji Atölyesi, Tasarım Atölyesi, Matematik Atölyesi ve Astronomi Uzay ve Havacılık Atölyeleri olmak üzere 5 ayrı kapsamlı atölye ile hizmet vermektedir. Bilim Üsküdar, uzay çağını yaşadığımız bu yüzyılda, çocukların ufuklarına yeni bir pencere açacak olan 110 kişilik koltuk kapasiteli planetaryum, ulusal ve uluslararası deney düzeneklerinin bulunduğu Bir Dünya Keşif sergi alanıyla ziyaretçilerini beklemektedir.



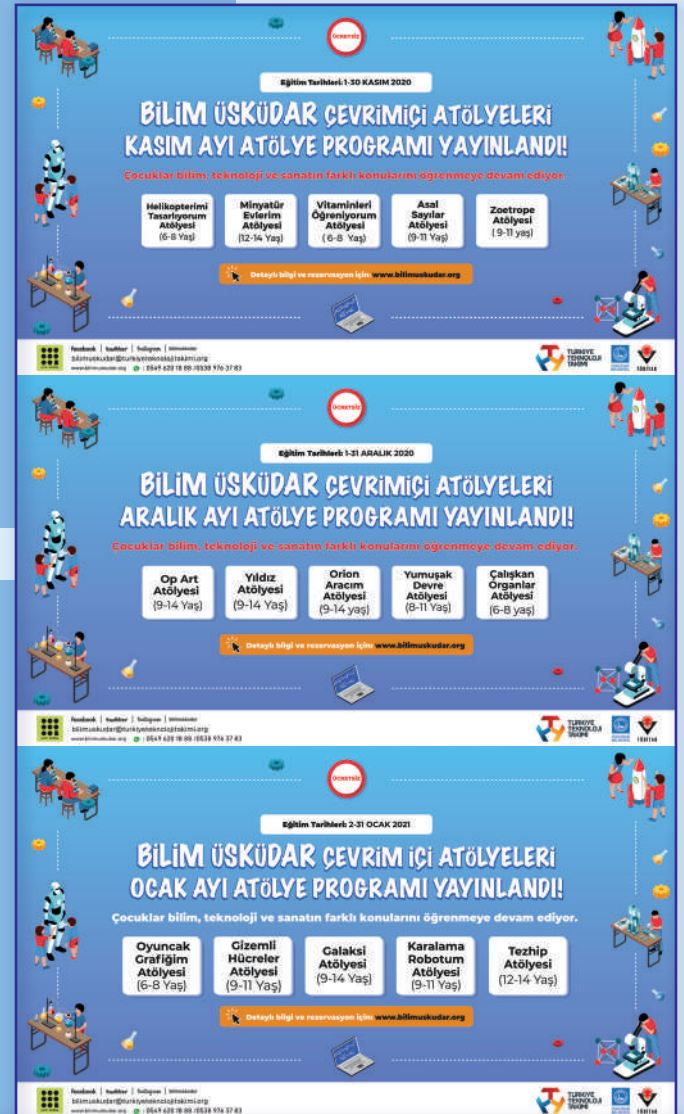


İÇİNDEKİLER

Bilim Üsküdar Çevrim İçi Atölyeleri	3
Astronomi, Uzay ve Havacılık Atölyesi	4
Tasarım Atölyesi	9
Teknoloji Atölyesi	14
Doğa Atölyesi	20
Matematik Atölyesi	26
Şaşırtan Bilgiler Serisi	29
Bilim Üsküdar'ın Bilim Takvimi	30
TEKNOFEST Heyecanı	31
Bilim Atölyeleri Sayılarla 2020	32
Bilim Türkiye Türkiye'ye Yayılıyor	33
Çevrim İçi Eğitimlerde Sorduğunuz Merak Dolu Sorular	34
Çevrim İçi Okul Grubu Atölye Eğitimi	35
Evde Etkinlik Köşesi	36
Bilim Üsküdar Çevrim İçi Atölyeleri Yine Hedefi 12'den Vurdu!	38
Nasıl Rezervasyon Yaparım?	39



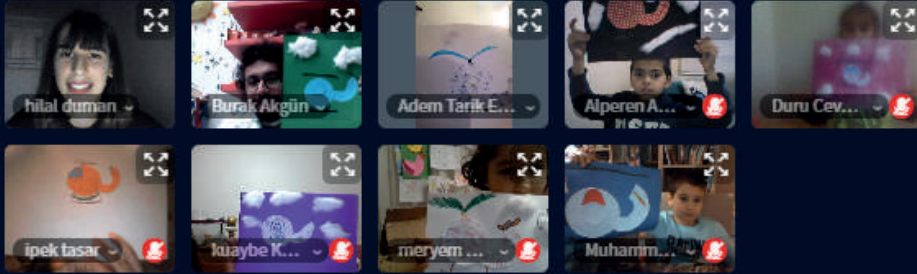
Öğrencilerimizin pandemi döneminde evde keyifli ve eğlenceli vakit geçirebilmeleri için “Uzaktan eğitim yakın ilgi!” sloganıyla Bilim Türkiye projesi kapsamında başlattığımız çevrim içi eğitimlerimize devam ediyoruz.



ASTRONOMİ & UZAY VE HAVACILIK ATÖLYESİ

Çevrim içi eğitimlerimizde birden fazla kullanım alanına sahip helikopterlerin özelliklerini, uçaklardan farklarını ve hangi amaçla tasarlandıklarını öğrendik. Ardından öğrencilerimiz kendi helikopterlerini tasarladılar.

HELİKOPTERİMİ
TASARLIYORUM
ATÖLYESİ

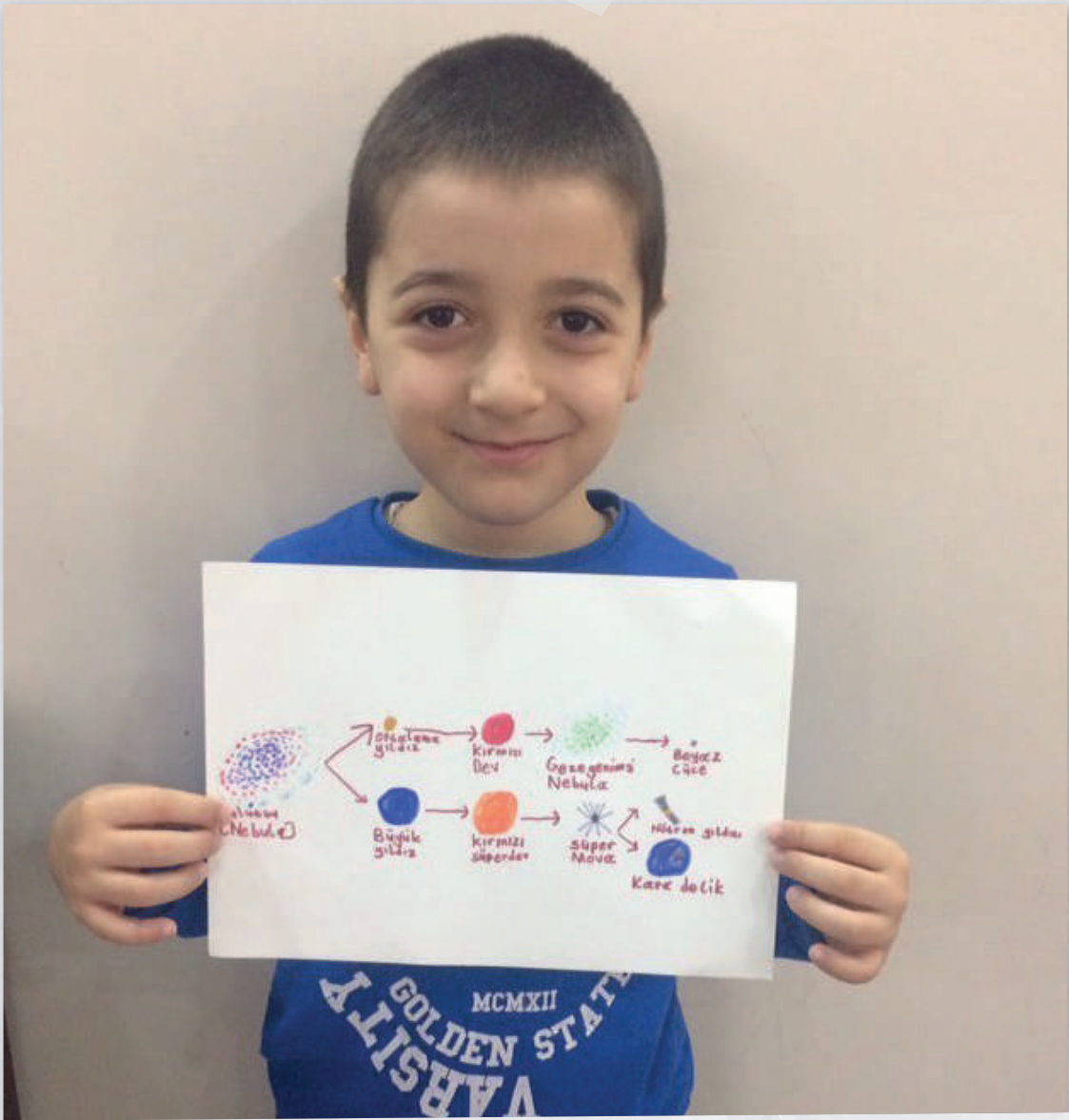


YILDIZ ATÖLYESİ

Yıldız Atölyesi'nde tıpkı insanlar gibi yıldızların da bir yaşamı olduğunu öğrendik. Öğrencilerimizle gezegen ve yıldızlar arasındaki ayırmaları tartıştık. Ardından yıldızların oluşum süreçlerini açıkladık. Öğrendiğimiz bilgilerle evrendeki yıldız çeşitlerini sınıflandırdık. Evde hazırladığımız malzemeler ile yıldız evrimi süreçlerini modelledik.

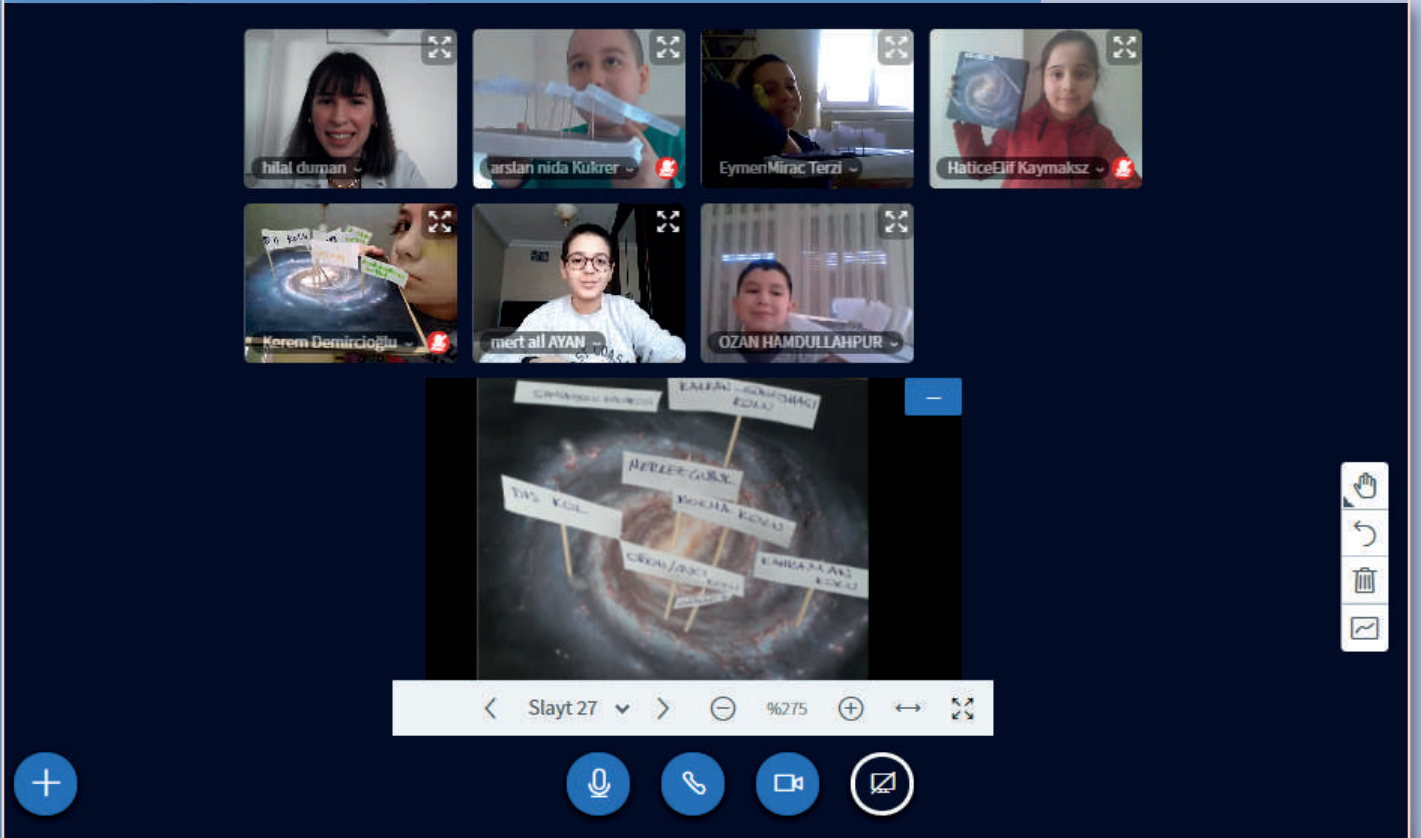


SİZLERDEN GELENLER



GALAKSİ ATÖLYESİ

Sizler için çevrim içi atölyemizde galaksimizi keşfe çıkıyoruz. Gökyüzünde çıplak gözle gördüğümüz tüm yıldızlar ve içinde bulunan takımyıldızlar, Samanyolu Galaksisi'nin içinde yer alıyor. Bu atölyemizde Samanyolu Galaksisi'ni keşfettik. Evrendeki tüm galaksi türlerini şekillerine göre sınıflandırdık. Komşu galaksimiz olan Andromeda Galaksisi'nin özelliklerini belirledik. Ardından Samanyolu Galaksisi'nin modellemesini yaptık.



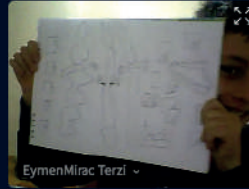
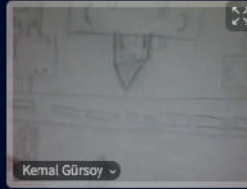
SİZLERDEN GELENLER



MINYATÜR EVLERİM ATÖLYESİ

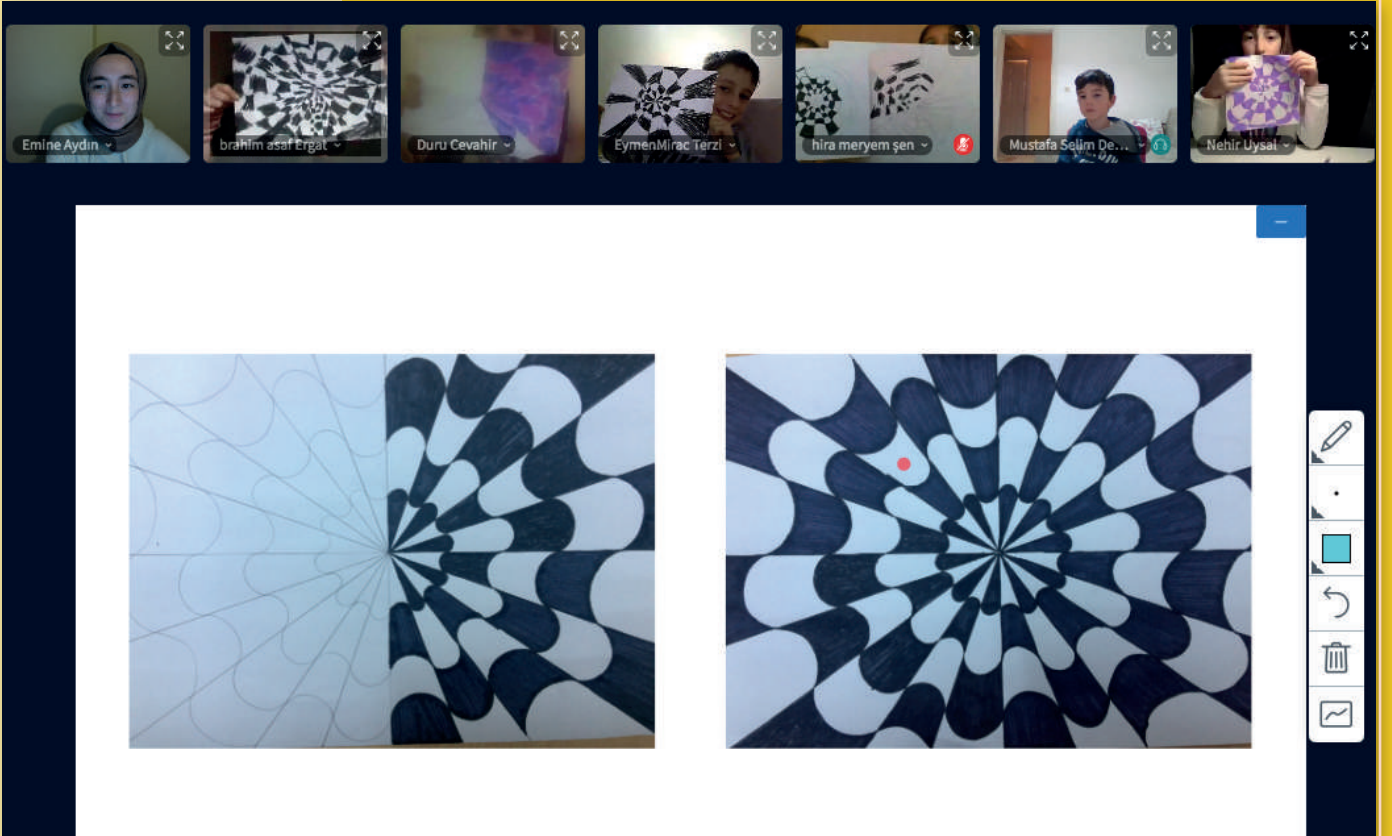
TASARIM ATÖLYESİ

Minyatür Evlerim Atölyesi'nde öğrencilere minyatür sanatının ne olduğundan ve çizim yollarından bahsettik. Eski çağlarda çizilmiş bir minyatürün bizlere o dönemle alakalı bilgiler verdiğinden (günlük yaşam, tarih kitapları, padişah portreleri) bahsettik ve örnekleri inceledik. Minyatür yaparken kullanılan malzemeleri ve teknikleri öğrendik. Gittiği şehirleri resmeden minyatür sanatçısı, ressam, öğretmen, matematikçi, tarihçi, coğrafyacı, haritacı ve denizci olan Matrakçı Nasuh'un minyatür eserleri inceledik ve öğrencilerle birlikte yorumladık. Matrakçı Nasuh'un minyatür tekniğinden ilham alarak kendi minyatür şehirlerimizi oluşturduk.

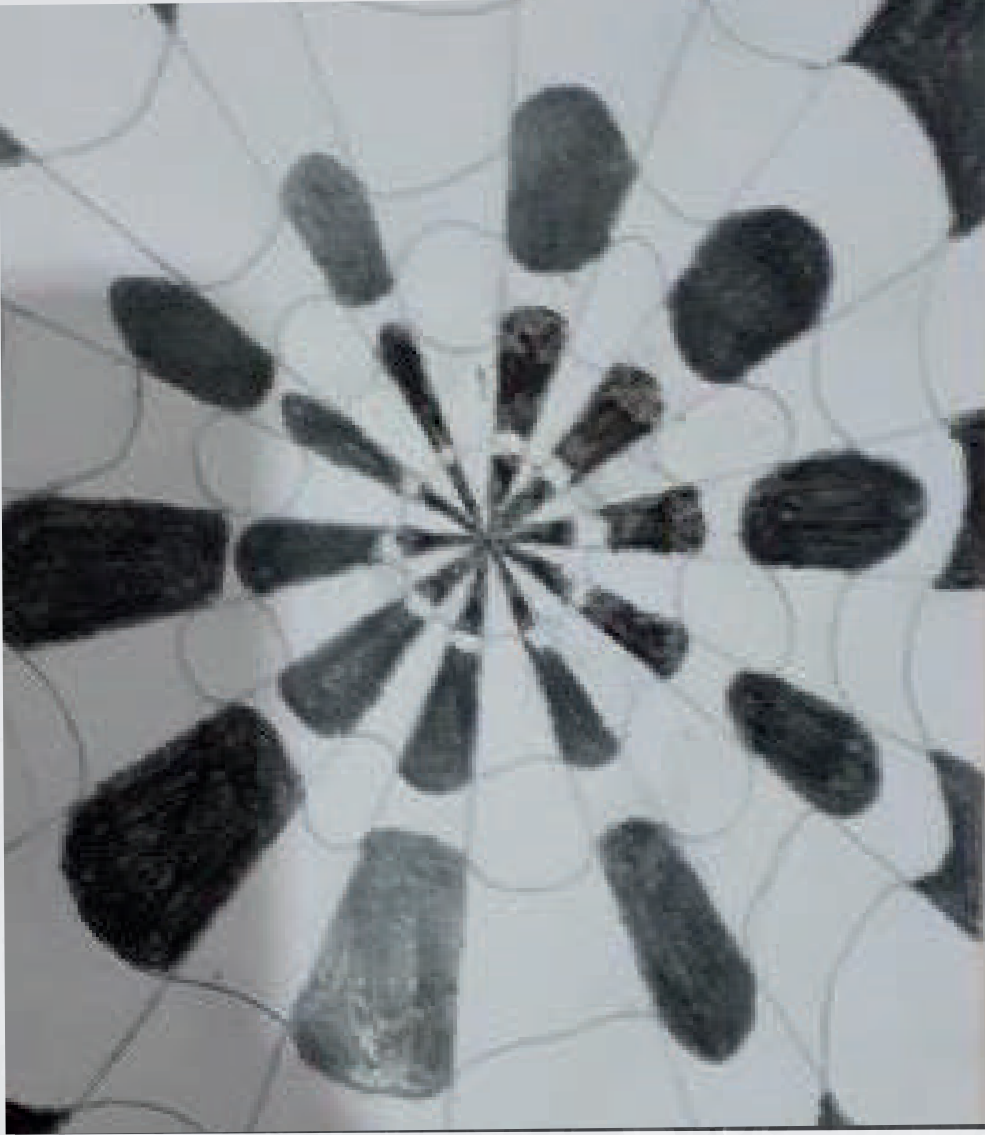


OP ART ATÖLYESİ

Op Art (Optik Sanat) Atölyesi'nde 1960'larda ortaya çıkan optik sanatın ne olduğundan ve nasıl oluşturulduğundan bahsettik. Optik sanatın öncüleri olan Victor Vasarely, Maurits Cornelis Escher, Escher Bridget Riley'in optik eserlerini inceledik ve yorumladık. Optik eserlerimizi oluştururken ve birbirine zıt çizgiler çizerek ve zıt renklerde boyayarak hareketli bir görüntü oluşmasını sağladık. Moda ve mobilya tasarımcılarının da optik sanattan etkilenerek oluşturduğu tasarımları inceledik.



SİZLERDEN GELENLER



TEZHIP ATÖLYESİ

Tezhip Atölyesi'nde tezhip sanatının kelime anlamını ve bu sanatın tarihinin Türklerin İslamiyet'i kabulünden önceki yıllara dayandığını öğrendik. Tezhip sanatının farklı tekniklerinin olduğunu tezhip eserlerini inceleyerek keşfettik. Tezhip yapan kişilerin altın, el yapımı kağıt ve fırçalar, doğal boyalar vb. kullanarak eserler ürettiklerini ve bu malzemelerin eserin kalıcılığını sağladığını öğrendik. Tezhip sanatında kullanılan desenleri de inceledikten sonra penç motifini tamamlayarak ve sulu boya kullanarak renklendirdik.

Sevmedim	Sevdim	Çok sevdim
0	0	6
0%	0%	100%

Slayt 15

SİZLERDEN GELENLER



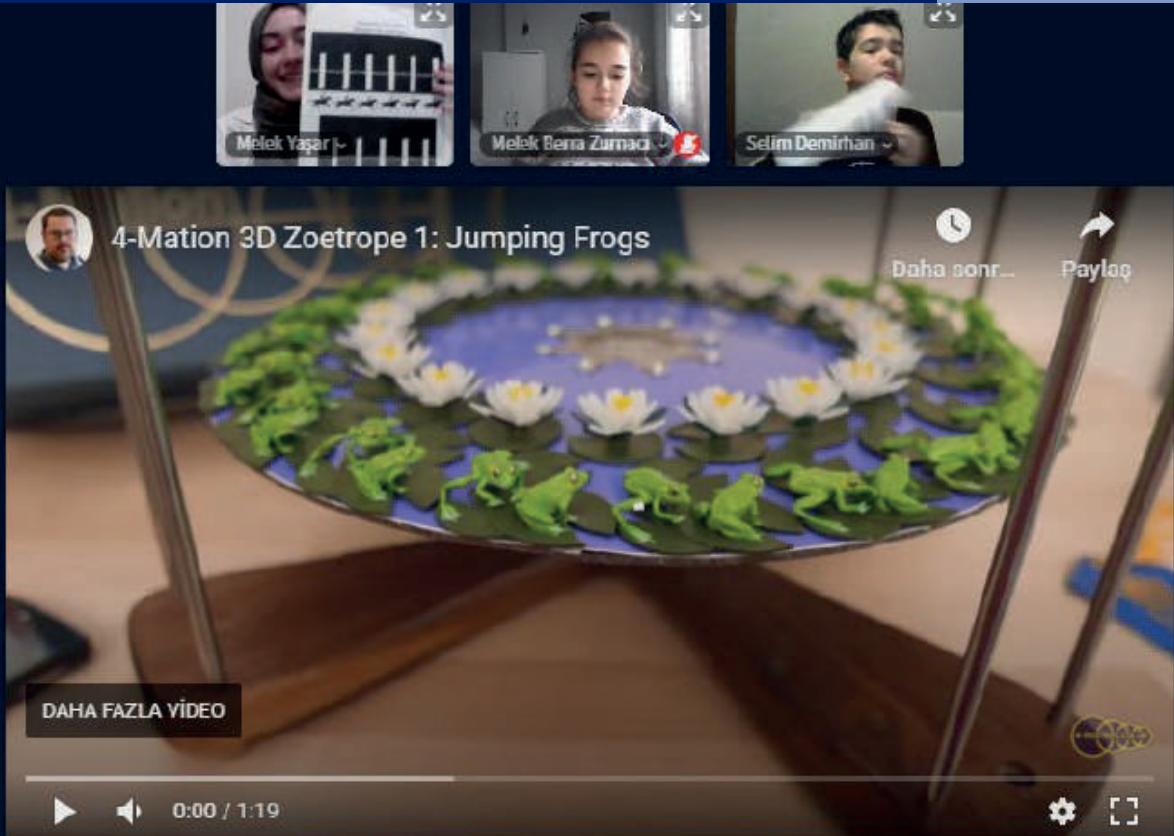
Mehmed Kerem Şahin

TEKNOLOJİ ATÖLYESİ

Zoetrope Atölyesi

Zoetrope Atölyesi'nde animasyonların nasıl yapıldığını ve kendi animasyonlarımızı nasıl yapabileceğimizi konuştuk. Zoetropun çalışma prensibini öğrendik ve kendi zoetroplarımızı tasarladık.

ZOETROPİ
ATÖLYESİ

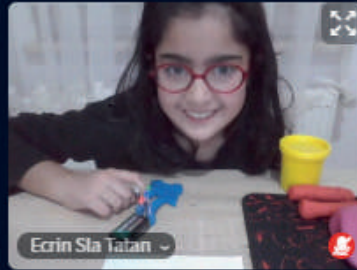
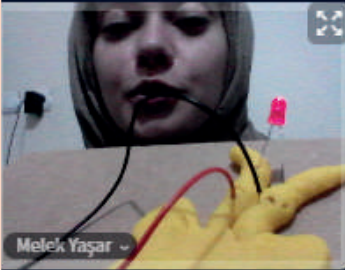


SİZLERDEN GELENLER



YUMUŞAK DEVRE ATÖLYESİ

Yumuşak Devre Atölyesi'nde elektrik, iletkenlik ve yalıtkanlık kavramları hakkında konuştuk. Basit bir elektrik devresinde bulunan malzemeleri öğrendik. Oyun hamurunun iletkenliği konusunda bilgi sahibi olduk ve oyun hamurlarını da kullanarak devrelerimizi kurduk.



SİZLERDEN GELENLER

Çevrimiçi Teknoloji

Yumuşak Devre Atölyesi



KARALAMA ROBOTUM ATÖLYESİ

Karalama Robotum Atölyesi'nde basit bir elektrik devresinde bulunan malzemeler, robotlar ve elektrik devresinin nasıl kurulduğuna dair konuştuk. Bu derste hem robot yapmayı hem de elektrik devresi kurarak robotumuza resim yaptırmayı öğrendik. Gerekli malzemeleri kullanarak ressam robotlarımızı yaptık.



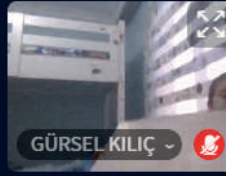
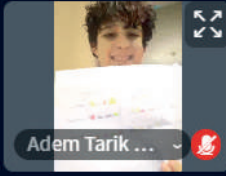
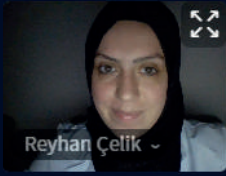
SİZLERDEN GELENLER



VİTAMİNLERİ ÖĞRENIYORUM ATÖLYESİ

DOĞA ATÖLYESİ

Vitaminleri Öğreniyorum Atölyesi'nde vitaminlerin çeşitlerini ve sınıflandırılmasını öğrendik. Hangi besinlerde hangi vitaminlerin olduğu hakkında bilgi aldık. Vitamin eksikliklerinde karşılaştığımız hastalıklar konusunda konuştuk. Buzdolabı etkinliği ile vitaminleri sınıflandırdık.

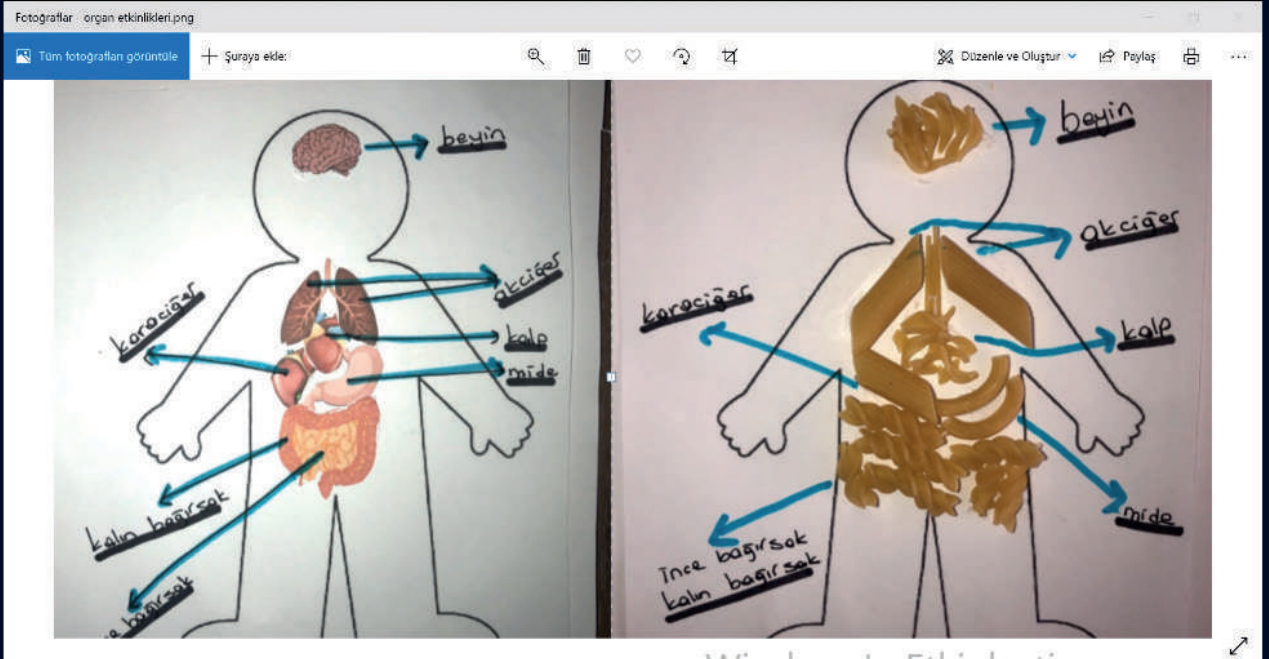


SİZLERDEN GELENLER



ÇALIŞKAN ORGANLAR ATÖLYESİ

Çalışkan Organlar Atölyesi'nde vücudumuzda yer alan iç organların isimlerini ve işlevlerini öğrendik. Scratch Programı'nda kendi tasarladığımız organ yerleştirme oyununu oynadık. Organların vücudumuzdaki yerlerini çeşitli materyaller ile modelledik.



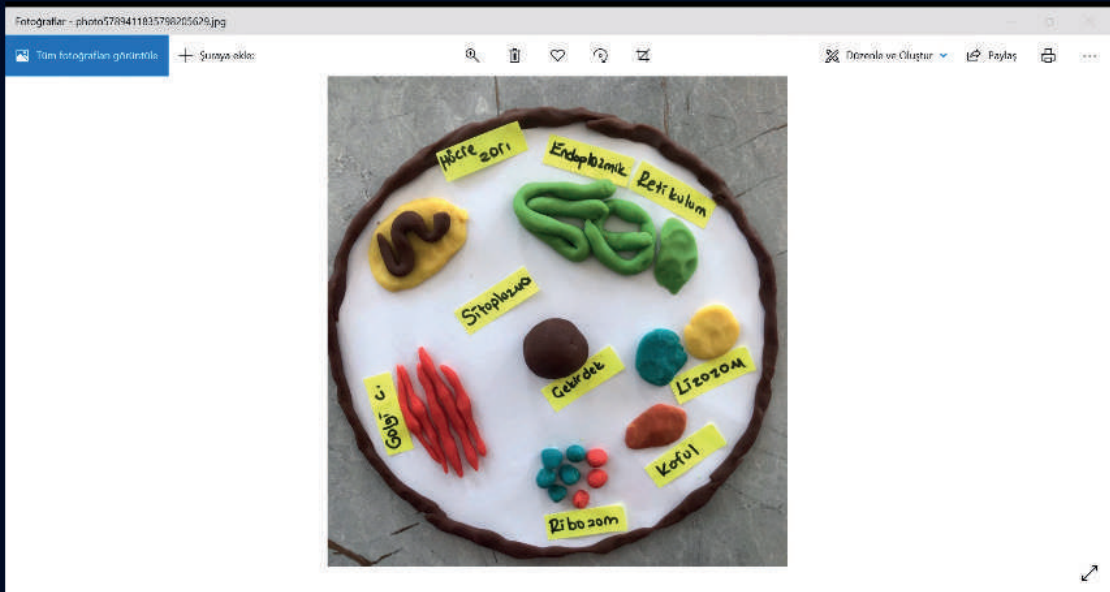
SİZLERDEN GELENLER



REDMI NOTE 9 PRO
AI QUAD CAMERA

GİZEMLİ HÜCRELER ATÖLYESİ

Gizemli Hücreler Atölyesi'nde hücrenin tanımını, bitki ve hayvan hücresinin farklarını öğrendik. Hücrelerin genel yapısı ve hücrede bulunan organeller hakkında bilgi aldık. Çeşitli simülasyonlar ve şarkılar üzerinden hücre organellerinin görevlerini öğrendik. Oyun hamurlarıyla hayvan hücresinin modellemesini yaptık.



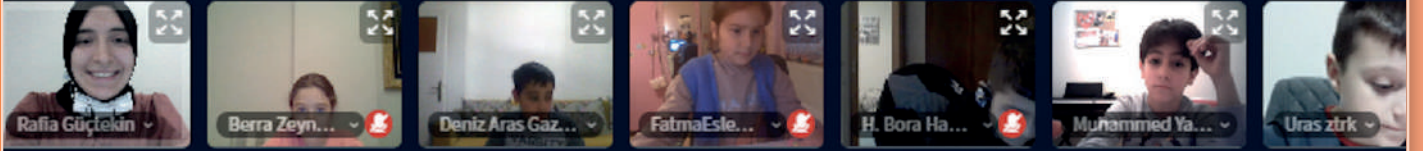
SİZLERDEN GELENLER



MATEMATİK ATÖLYESİ

Kredi kartları ve kalbur arasında nasıl bir bağlantı olabilir? Bunları sayılarla nasıl ilişkilendirebiliriz? Asal Sayılar Atölyesi'nde bir sayının çarpanları ve katlarından bahsetmeye başlayarak yalnızca kendine ve bire bölünebilen asal sayıları keşfe çıktık. Asal sayıları ilk keşfeden "Eratosthenes" hakkında ilginç bilgiler edinerek "Eratosthenes'in Kalburu" etkinliğimiz ile 1'den 100'e kadar olan asal sayıları renkli bir yolla belirledik. Atölyemizin sonunda günlük hayatımızda asal sayıların kullanım alanlarını inceledik ve "Peyniri Bul" etkinliğimiz ile karnı aç fareyi peynire asal sayılardan oluşturduğumuz yolla ulaştırdık.

ASAL SAYILAR ATÖLYESİ



PEYNİRİ BUL ETKİNLİĞİ

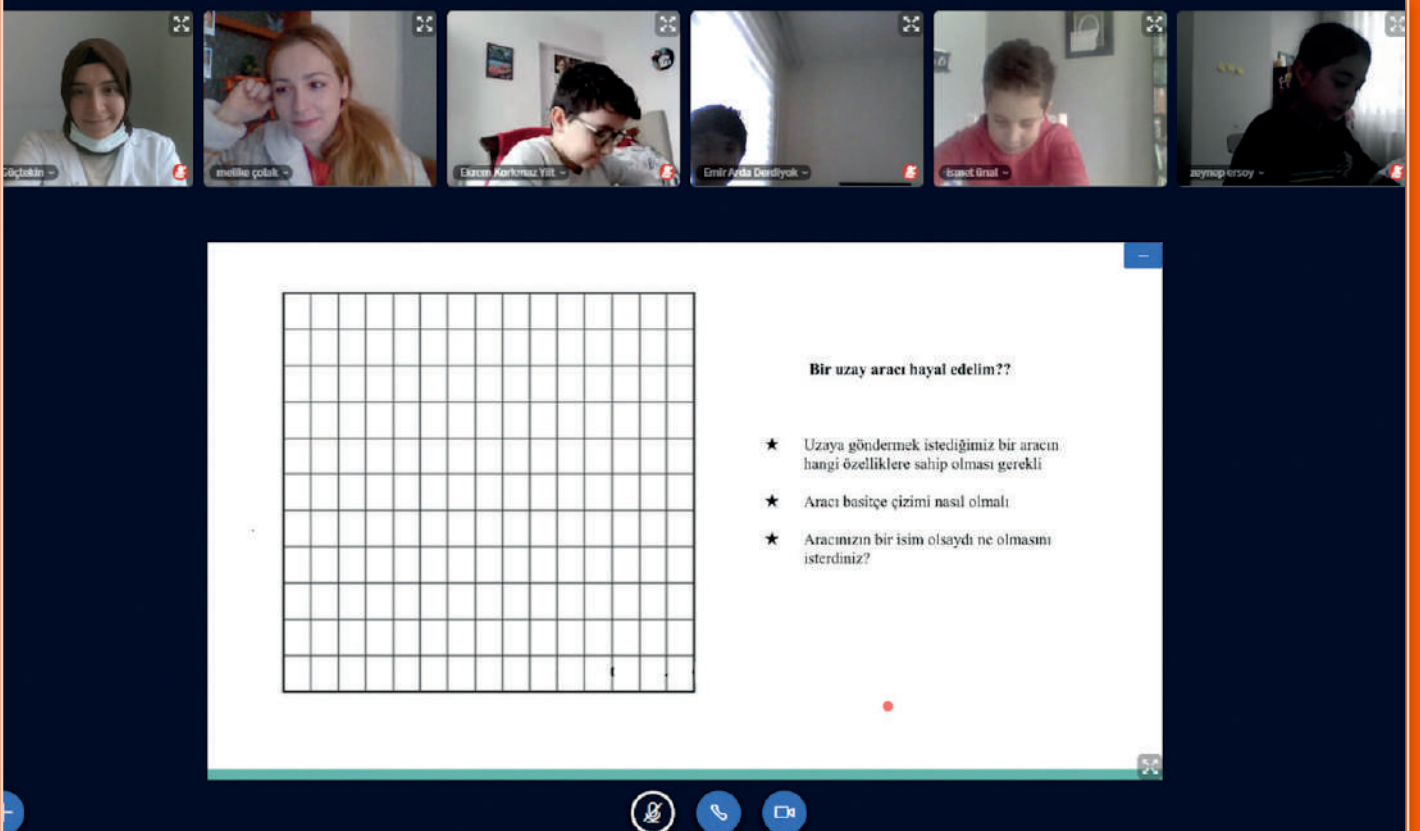
	4	22	19	29	43	6	55	14	26	98	8
	5	11	23	8	2	63	121				32
	54	4	72	56	11	30	144				63
	81	16	24	34	17	13	6				26
25	36	40	9	72	35	6	20	46	101	132	12
18	71	5	3	29	11	61	42	100	89	92	10
15	89	80	22	36	80	41	53	7	17	65	18
103	5	38	75	52	28	55	30	45	102	42	99
7	40	88					82	24	54	8	36
83	26	12					63	73	61	47	5
23	59	20					18	3	16	4	104
4	11	76					84	13	48	109	2
3	19	25					65	37	10	14	6
97	77	98	34	92	110	121	8	101	63	116	32
79	13	7	5	17	73	2	43	31	105	50	



Etkinlik
Zamanı!

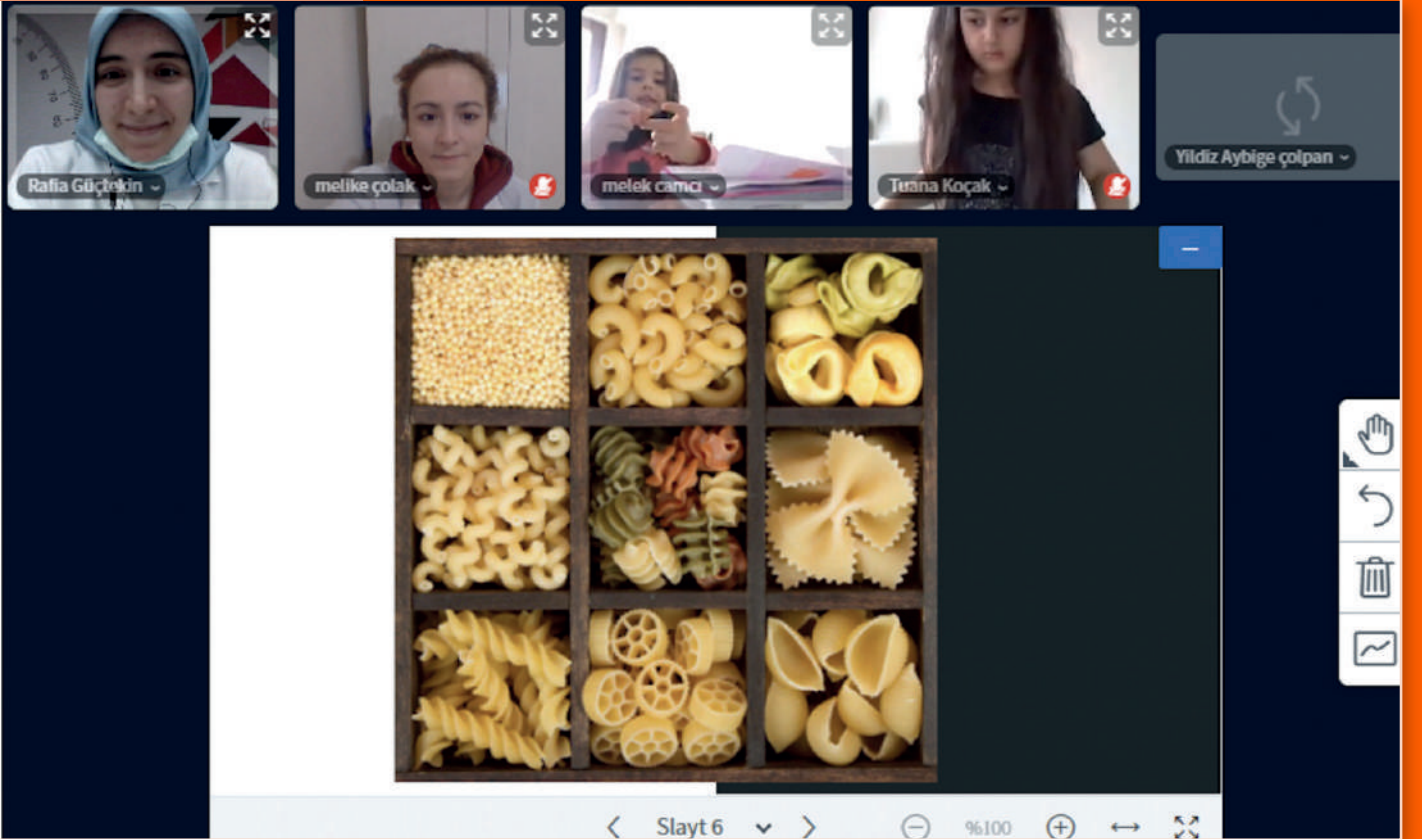
ORION ARACIM ATÖLYESİ

Uzay ile matematiği bir araya getiren atölyemiz! Atölyemize, ilk olarak uzaya göndermek istediğimiz bir uzay aracını kareli kağıtlarımıza tasarlayarak başladık. Uzay araçlarımızın özelliklerini ve isimlerini belirleyerek bunlar üzerine tartışma ortamı oluşturduk. NASA'nın uzaya gönderdiği gerçek bir uzay aracı olan "Orion Uzay Aracı" hakkında kısa bir video yardımı ile bu uzay aracının sahip olduğu özellikleri belirledik. Uzay ile başladığımız atölyemize, üç boyutlu halini videoda izlediğimiz Orion Uzay Aracı'nın iki boyutlu halinin birim kare cinsinden alan hesabını yaparak matematikle bağlantı kurduk. Alan hesabını yaparak kullandığımız yöntemleri tartıştık ve doğru sonuca en yakın olan yöntemi belirledik. Son olarak, atölyemize biraz daha renk katmak için renkli kartonlarla orion maketleri oluşturduk.



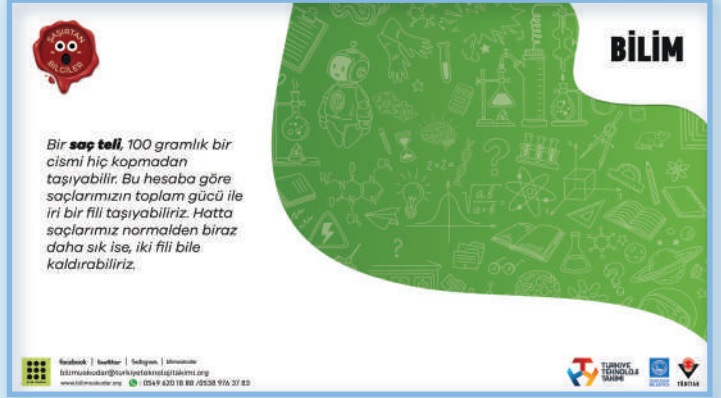
OYUNCAK GRAFIĞİM ATÖLYESİ

Grafik nedir? Tabloları nerelerde kullanırız? Ön bilgilerin kontrolüyle başladığımız atölyemize, her birimizin getirdiği 3 oyuncakı tanıyarak devam ettik. Sınıfımızdaki bütün oyuncakları nasıl gruplayabileceğimizi tartıştıktan sonra oyuncaklarımızın yapıldığı maddelere göre 4 grup oluşturduk ve kendi verilerimizle sıklık ve çetele tablolarımızı oluşturduk. Tabloların amacı ve gösteriliş şekillerinden bahsettikten sonra, şekil grafiğine geçiş yaptık ve istediğimiz şekilleri kullanarak tablolarını oluşturduğumuz oyuncaklarımızın şekil grafiklerini çizdik. Şekil grafiğine farklı bir bakış açısı getirmek için farklı çeşitlerdeki makarnalarla şekil grafiklerimizi makarna grafiğine dönüştürdük. Farklı canlıların ortalama yaşam sürelerini inceledik ve bu veriler üzerine keyifli bir sohbet gerçekleştirerek atölyemizi tamamladık.



ŞAŞIRTAN BİLGİLER SERİSİ

Meraklı bilgiçler! Şaşırtan bilgiler serimizi heyecanla beklediğinizi biliyoruz. Ders içeriklerini hazırlarken karşılaştığımız ilginç bilgileri sizler için derledik. Serimizin tamamına Bilim Üsküdar sosyal medya hesaplarımızdan ve Telegram kanallarımızdan ulaşabilirsiniz.



BİLİM ÜSKÜDAR'IN BİLİM TAKVİMİ

Siz meraklı okuyucularımız için uzay ve havacılık, tıp, matematik ve teknoloji gibi birçok farklı alanda ilginç keşiflerin bulunduğu bilim takvimlerimizi hazırladık.

- İlk defa üretilen suni ipek,
 - İlk başarılı böbrek naklinin gerçekleştirilmesi,
 - TÜBİTAK tarafından uzaya gönderilen BİLSAT uydusunun dünyaya görüntü iletmeye başlaması,
 - Böbrek üstü bezlerinden salgılanan adrenalin hormonunun keşfedilmesi
- ve çok daha fazlası bilim takvimlerimizde!

Bilim takvimlerimizde Osmanlı Devleti'nin ilk matematik ve astronomi hocası unvanını kazanan Ali Kuşçu'dan, yıldız kümeleri, galaksilerin spiral yapısının oluşumu ve galaksilerin dönmesi konularındaki çalışmalarıyla tanınan Paris Pışmış'e kadar farklı bilim insanlarının hayatlarından bahsettiğimiz "1 Bilim İnsanı" köşesini okumayı unutmayın.

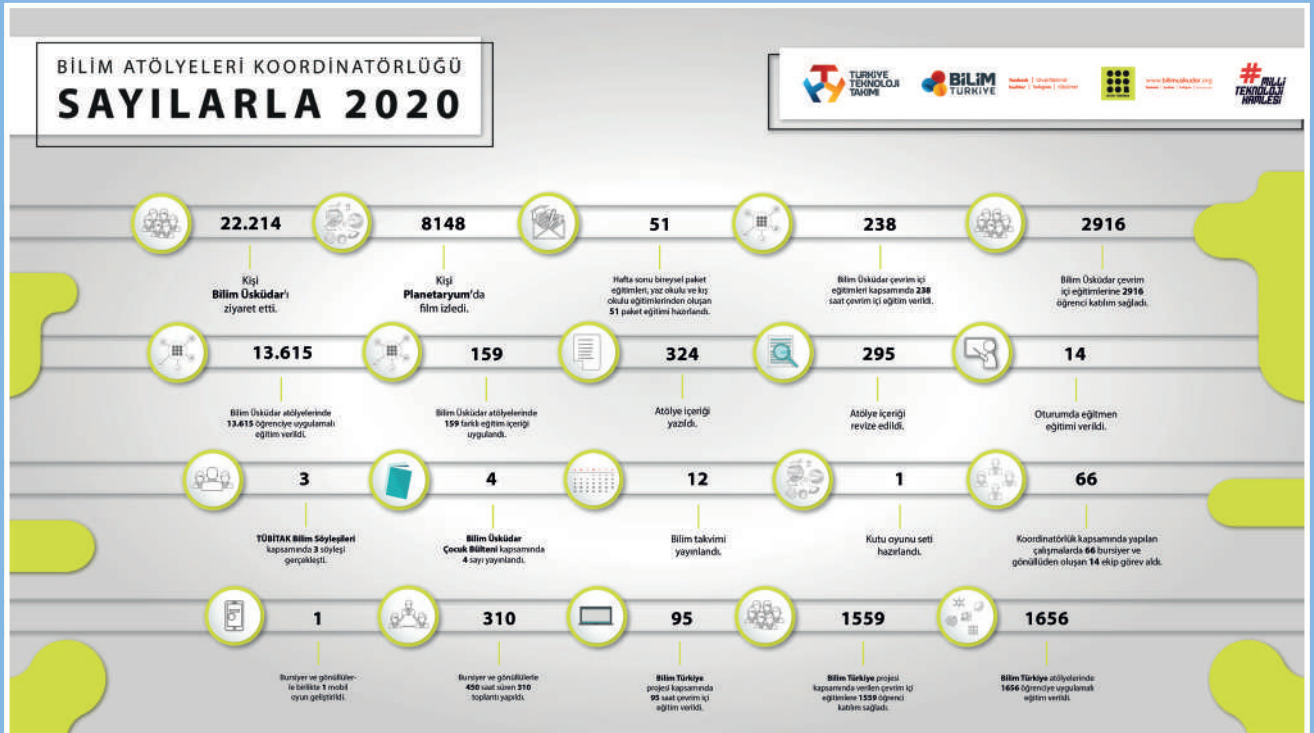
Tarihteki bilimsel gelişmelerden günlük hayatı kolaylaştıran icatlara ve bu icatları yapan mucitlerin hayatlarına kadar birbirinden farklı bilgileri barındıran bilim takvimlerinin çıktılarını alıp odanızın en güzel köşesine asabilirsiniz :)

Takvimlere ulaşmak için **tıklayın**.



BİLİM ATÖLYELERİ SAYILARLA 2020

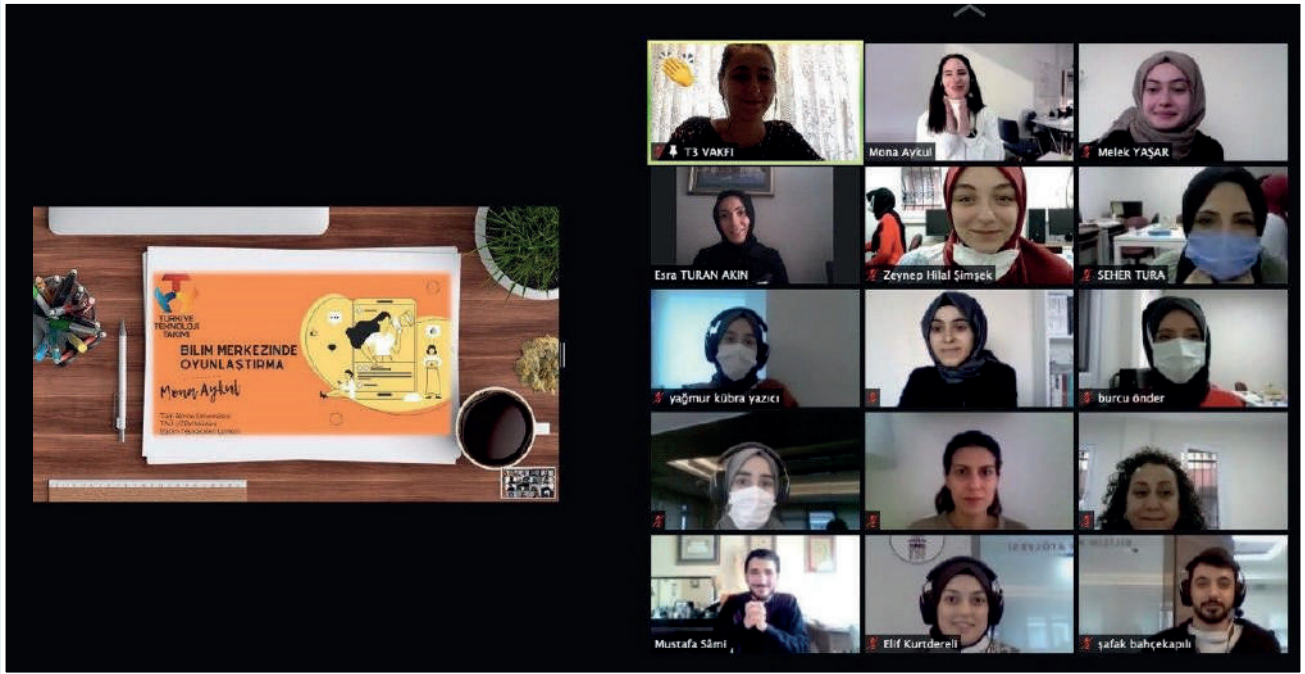
2020 yılında çalışmalarımızı bursiyer ve gönüllülerimizden oluşan büyük bir ekiple birlikte gerçekleştirmiştik. Birlikte yaptığımız çalışmaları başarıyla tamamladık. Bilim Atölyeleri Koordinatörlüğü olarak bursiyer ve gönüllülerimizle verimli ve bilim dolu bir yılı geride bıraktık.



BİLİM TÜRKİYE TÜRKİYE'YE YAYILIYOR

Bilim Fatih ve Bilim Beyoğlu Eğitimci Eğitimi

Bilim Türkiye projesi ile birlikte bilim atölyeleri tüm Türkiye'ye yayılıyor. İstanbul'da bulunan Bilim Fatih ve Bilim Beyoğlu atölye eğitimleri için hazırlıklarımız sürüyor. Öğrencilerle buluşmadan önce eğitimcilerimiz için akademisyenler ve alan uzmanlarının yer aldığı eğitimci eğitimini düzenledik. Eğitimimiz çevrim içi platformda uygulamalı ve etkileşimli bir program kapsamında tamamlandı.



Çevrim İçi Eğitimlerde Sorduğunuz Merak Dolu Sorular

Yaşasın Soru Sorma Özgürlüğü!

Oyun hamurunun iletken olmasının sebebi nedir?
Oyun hamuru hazırlanırken tuz kullanılır. İçindeki tuz oyun hamurunun iletken olmasını sağlar.

Komşu galaksimiz bizden ne kadar uzaklıktadır?

Bizden yaklaşık 2,5 milyon ışık yılı uzaklıkta yer alır. Yani oradan buraya ışığın gelişi 2.5 milyon ışık yılıdır. Andromeda'ya baktığımızda ise onun 2.5 milyon yıl önceki halini görmüş oluyoruz.

Optik sanatta resimler neden hareket ediyor gibi gözüküyor?

Optik sanat çizimi yaparken sanatçılar, renkleri ve çizgileri kullanarak resmin hareket ediyormuş gibi gözükmesini sağlarlar.

Yalnızca kendisine ve 1'e bölünen sayılara asal sayı diyorsak, 1 neden asal sayı değildir?

Bir sayının asal sayı olması için iki adet böleni olmalıdır. Bu sayıların hem bir sayısına hem de kendisine bölünmesi gerekir. 1 sayısı yalnızca kendisine bölündüğü için asal sayı değildir.

Vücudumuzdaki en küçük temel canlı birimi hücrelerimizdir. Ortalama bir insan vücudunda bulunan toplam hücre sayısı kaçtır?

Ortalama bir insan vücudundaki toplam hücre sayısının 30 trilyon civarında olduğu düşünülmektedir. Yani bizi biz yapan 30 trilyon hücre bulunmaktadır. Bu durumda 30 trilyon parçadan oluşan bir yapboz muyuz sadece?

ÇEVİRİM İÇİ OKUL GRUBU ATÖLYE EĞİTİMİ

Sınıfça Bilim Üsküdar'dayız!

Keşif yapmanın heyecanını arkadaşlarınızla birlikte yaşamak istiyorsanız astronomi-havacılık ve uzay, tasarım, teknoloji, matematik ve doğa bilimleri atölye eğitimlerimize sınıf arkadaşlarınızla birlikte katılabilirsiniz. Çevrim içi okul grubu atölye eğitimlerimize tüm meraklı bilim kaşiflerini bekliyoruz! Kayıt için afiştaki numaralardan bize ulaşabilirsiniz.

<https://www.bilimuskudar.org/>

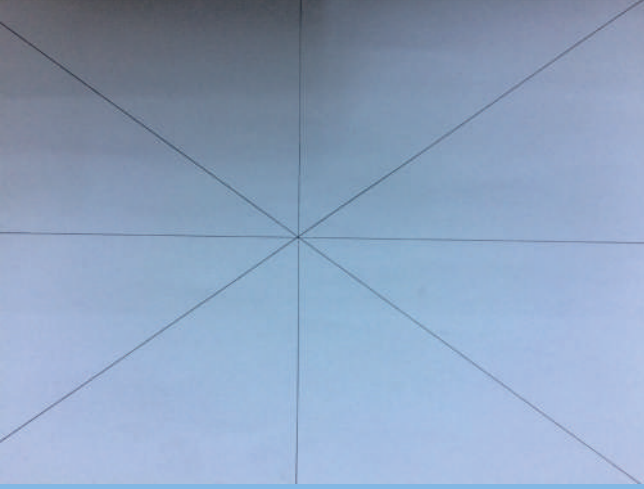
EVDE ETKİNLİK KÖŞESİ

Op Art (Optik Sanat)

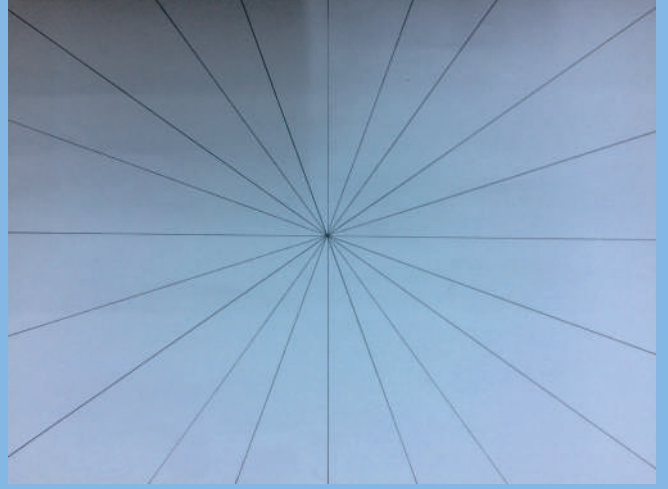
1960'lı yıllarda ortaya çıkmış olan optik sanat, çizgi ve renkleri kullanarak göz yanıltması oluşturmayı amaçlamıştır. Genellikle siyah-beyaz örneklerine rastlansa da renkli örnekler görmek de mümkündür. Optik sanat alanında çalışmak için kağıt, kalem ve cetvelimizin olması yeterlidir. Öncelikle kağıdımızın orta noktasını bulmak için kağıdın sağ üst köşesinden sol alt köşesine cetvelimizi yerleştirip çizeriz sonra kağıdımızın sol üst köşesinden sağ alt köşesine de cetvelimizi yerleştirip çizgimizi çizdiğimizde iki çizginin kesişim noktası kağıdımızın orta noktası olacaktır. Orta noktadan geçecek şekilde diğer çizgilerimizi de eşit aralıklarla çizeriz. İki çizginin arasındaki boşluğa aşağı doğru bakan bir çizgi, yanındaki boşluğa ise aşağıya doğru bakan başka bir çizgi çizerek örüntü şeklinde diğer boşlukları tamamlarız.

Boyama aşamasında birbirine zıt renkler kullanmamız daha hareketli bir görünüm elde etmemizi sağlayacaktır. Boyama yaparken iki rengin yan yana gelmemesine dikkat etmeliyiz.

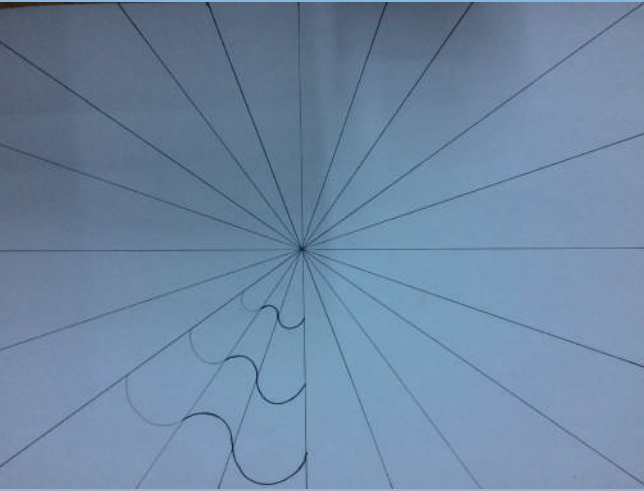
1. aşama



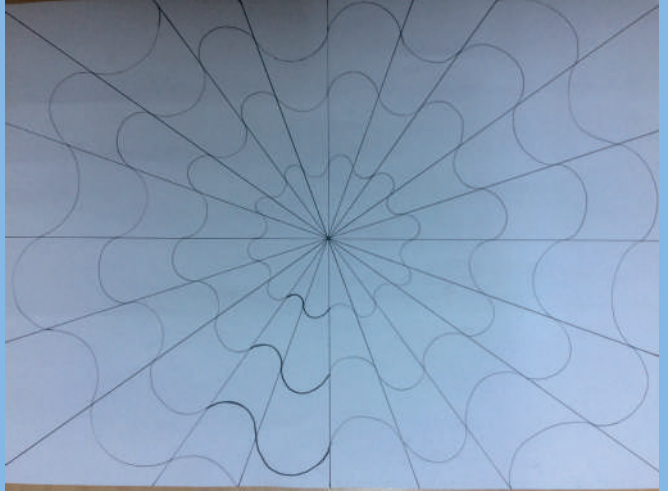
2. aşama



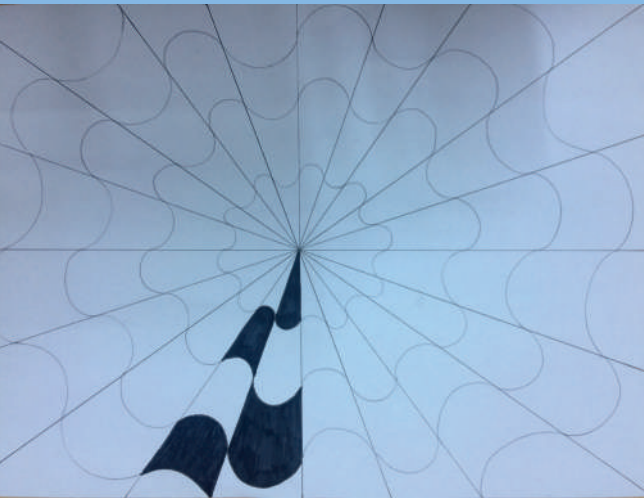
3. aşama



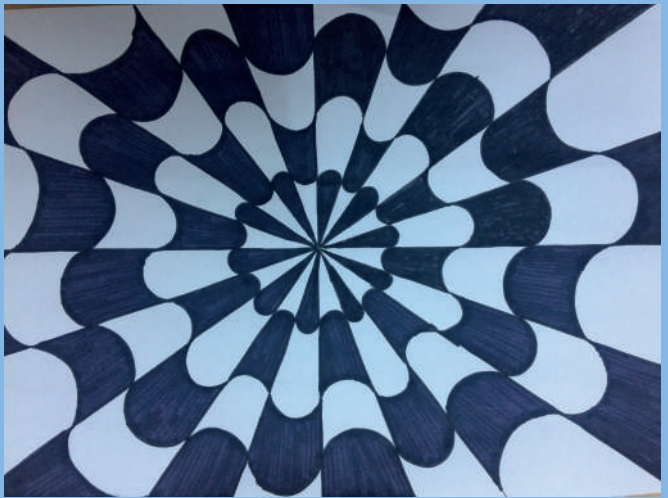
4. aşama



5. aşama

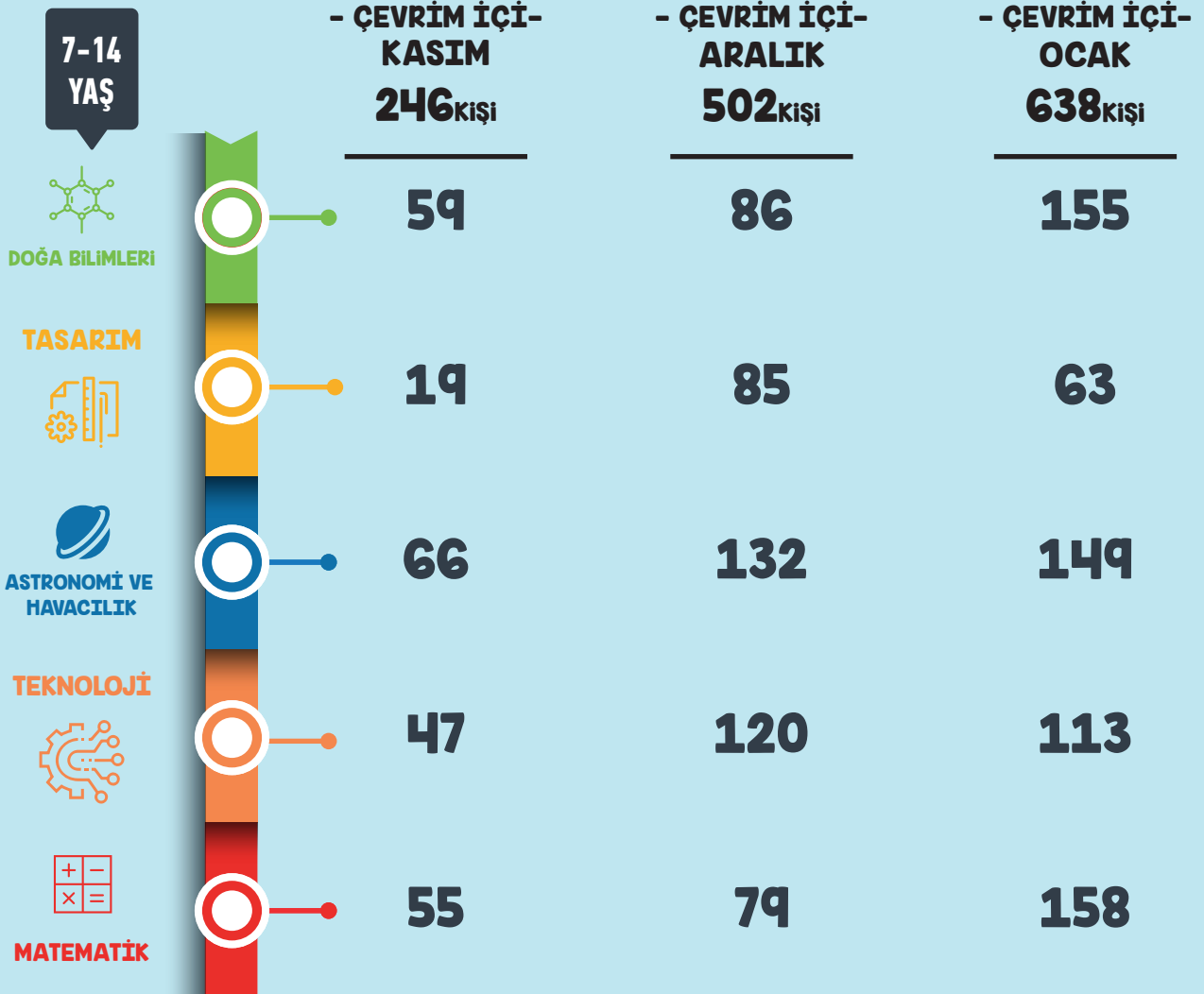


6. aşama



Bilim Üsküdar Çevrim İçi Atölyeleri Yine Hedefi 12'den Vurdu!

İşte Beklenenin Üstünde Katılım Listemiz



NASIL REZERVASYON YAPARIM?

1

www.bilimüsküdar.org'a girerim.
"Rezervasyon yap" butonuna tıklarım



2

"Günlük Eğitimler" ya da "Çevrim İçi Eğitimler" seçeneklerinden hangi eğitime kayıt olmak istediğimi seçerim.



3

Yaş aralığıma uygun atölye, sergi ve planetaryum tercihim girerek kişisel bilgilerimi eklerim.

6-8 yaş
9-11 yaş
12-14 yaş

4

Rezervasyonum tamamlanmış olur. Eğitim saati geldiğinde kalemimi kağıdımı hazırlar, ekran başında olurum.





Hazırlayanlar

Doğa Bilimleri : Reyhan ÇELİK

Teknoloji : Melek YAŞAR

Matematik : Rafia GÜÇTEKİN ve Melike ÇOLAK

Astronomi : Hilal DUMAN

Tasarım : Emine AYDIN

Editör : Ömer KÖKÇAM - Merve KOÇOĞLU

Grafik Tasarım: Betül TÜFEKÇİ



Hizmet Saatleri

Hizmet saatlerimiz aşağıdaki gibidir.
Değerli ziyaretçilerimizin bilgilerine sunarız.

Haftaiçi: 09:00-18:00

Pazartesi: Kapalı

Pazar: 09:00-18:00



İletişim

Bilim Üsküdar Rezervasyon

☎ 0 (216) 998 03 32

✉ bilimuskudar@turkiyeteknolojihakimi.org

Türkiye Teknoloji Takımı

☎ 0549 620 18 88

☎ 0538 976 37 83

✉ iletisim@turkiyeteknolojihakimi.org

bilimuskudar.org

facebook | twitter | Instagram | bilimuskudar



**TÜRKİYE
TEKNOLOJİ
TAKIMI**



**ÜSKÜDAR
BELEDİYESİ**



TÜBİTAK