

Proje Id: 766421

Proje Adı : "TAR H N I I INDA B L M YOLCULU U" B L M ENL

### ETK NL K KONU VE KAPSAMI

<b>Etkinlik Sıra No</b>	1
<b>Etkinlik Adı</b>	Bernoulli lkesi ve Uygulamaları
<b>Etkinli in Amacı</b>	Bernoulli ilkesinin temel kavramlarını ve prensiplerini anlamak, günlük hayatta nasıl uygulandı nı görmek ve bunun neden önemli oldu unu anlamak. Pratik deneyler ve uygulamalar aracılı ıyla Bernoulli ilkesini do rudan deneyimlemek ve gözlemek. Grup tartı maları ve soru-cevap oturumları aracılı ıyla Bernoulli ilkesi hakkında daha derin bir anlayı geli tirmek. Katılımcıların Bernoulli ilkesini kendi ya amlarında nasıl kullanabileceklerini ve neden önemli oldu unu anlamalarını sa lamak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Pinpon topu, ka ıt, saç kurutma makinesi, pet i e
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneyisel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Katılımcılara ho geldiniz denir ve kısa bir tanı ma turu yapılır. Teorik:</p> <p>Bernoulli ilkesinin temel kavramları kısa bir ekilde açıklanır. Hareket eden bir sıvının basınç, hız ve yükseklikle ili kilendirilmesi hakkında temel bilgiler verilir. Deney: Pinpon Topu ve Saç Kurutma Makinesi</p> <p>Katılımcılara bir pet i e veya düz bir yüzey kullanarak bir pinpon topunu havada tutma deneyi yapılır. Saç kurutma makinesi, topun altına do rultularak hava akımı olu turulur ve topun yükselmesi gözlemlenir. Deney: Ka ıt ve Saç Kurutma Makinesi</p> <p>Katılımcılara bir ka ıt parçası verilir ve bu parçayı saç kurutma makinesinin altında tutmaları istenir. Ka ıdın yukarı do ru kalkması, hava akımının yaratt ı dü ük basınçtan kaynaklanan bir etkiyi gösterir. Uygulama ve Sonuçlar</p> <p>Deneylerin sonuçları hakkında katılımcılarla bir tartı ma yapılır. Bernoulli ilkesinin günlük hayatta nasıl kullanılabilece i hakkında örnekler verilir. Uçakların uçu prensibi ile ili kilendirilir.</p> <p>Soru-Cevap ve Kapanı</p> <p>Katılımcıların Bernoulli ilkesi ile ilgili sorularını cevaplamak için kısa bir süre ayrılır. Katılımcılara atölye hakkında geri bildirim verme fırsatı verilir. Te ekkür edilerek atölye sonlandırılır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	2
<b>Etkinlik Adı</b>	Geri Dönü türülebilir Malzemelerle Yaratıcı Nesnelere Atölyesi
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Geri dönü türülebilir malzemeler kullanarak özgün nesnelere tasarlanması ve bu süreçte işbirliği ve fikir alışverişi becerilerinin geliştirilmesi.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Geri dönü türülebilir malzemeler: Karton, plastik şişeler, kutular, kumaş parçaları, eski dergi veya gazeteler, şişe kapakları, vb. Makas Yapıştırıcı Boya ve fırçalar (isteğe bağlı) Süsleme malzemeleri: Payetler, boncuklar, kurdeleler, vb. (isteğe bağlı)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	Atölye, en az 12 öğrenci olmak üzere küçük gruplar halinde gerçekleştirilecek ve her grup kendi özgün nesnesini tasarlayacak. Gruplar arasında işbirliği ve fikir alışverişi ön planda olacak; her grup üyesi, tasarım sürecinde diğer gruplardan fikir almak için geçiş yapabilecek. Atölye liderleri eliyle, katılımcılar geri dönü türülebilir malzemelerden, karton, plastik şişeler, kutular, kumaş parçaları ve eski dergi gibi çeşitli materyalleri kullanarak nesnelere tasarlayacaklar. Her adımda yaratıcılığı teşvik edecek olan liderimiz, gruplara rehberlik edecek ve ilham verici örnekler sunacak. Tasarım süreci boyunca gruplar, nesnelere oluşturmaları için malzemelerle çalışırken işbirliği içinde olacaklar ve diğer gruplardan fikir alarak tasarımlarını zenginleştirecekler. Sonunda, her grup oluşturdukları nesneyi diğer gruplara sunacak ve olumlu geri bildirimler alacaklar. Bu atölye, katılımcıların yaratıcılıklarını serbest bırakarak, çevresel sorumluluk bilincini artırmalarına ve işbirliği becerilerini güçlendirmelerine olanak tanıyacak.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	3
<b>Etkinlik Adı</b>	Nasıl Uçar ? tki hesaplama.
<b>Etkinli in Amacı</b>	tkinin temel türlerini tanımlayıp ayırt edebilir Uçak motorlarını tanıır ve sınıflandırma esaslarını açıklayabilir Jet motorlar ile nasıl itki olu turdu unu anlar ve jet motoru bile enlerini tanımlar Elektrik motoru ve pervane seçimi yapar Uçu için gerekli itkiyi hesaplar
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Çe itli Fırçasız DC Motorlar Çe itli Ölçülerde Pervaneler Terazi ESC LiPo Batarya Çe itli Ölçülerde Kablo ve Ba lantı Elemanları Tester
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneyssel uygulamalar,Tahmin Et- Gözle- Açıkla
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Uygulama a amasında, katılımcılar öncelikle fırçasız DC motorlar, pervaneler, ESC'ler ve LiPo bataryaları gibi bile enlerin kullanımını ö renmek için bir tanıtım alır. Ardından, atölye lideri rehberli inde, her bir katılımcı kendi motor-pervane sistemi deney düzene ini olu turur. Bu süreçte, do ru montaj teknikleri, ba lantıların nasıl yapılaca ı ve güvenlik önlemleri hakkında bilgi verilir.</p> <p>Daha sonra, her bir katılımcı kendi deney düzene indeki motor-pervane çiftinin itki kuvvetini ölçer. Atölye lideri, ölçüm sürecinde nasıl do ru veri alınaca ı konusunda rehberlik eder ve gerekli ekipmanı sa lar.</p> <p>Elde edilen veriler toplandıktan sonra, atölye lideri katılımcıları, farklı motor-pervane çiftlerinin üretti i itki kuvvetleri arasındaki farkları de erlendirmeye te vik eder. Bunun yanı sıra, hangi motor-pervane kombinasyonlarının daha etkili oldu unu anlamak için katılımcılara rehberlik eder.</p> <p>Katılımcılar, deneyin sonuçlarına dayanarak hangi faktörlerin itki üzerinde daha etkili oldu unu tartı abilir ve gelecekteki tasarımlarında daha iyi seçimler yapabilmek için bu bilgileri kullanabilirler. Bu tartı ma süreci, katılımcıların birbirleriyle etkile im kurmasını ve deneyimlerini payla masını sa layarak daha derin bir ö renmeyi te vik eder.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	4
<b>Etkinlik Adı</b>	Rc Uçak Simülasyonu
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcılara radyo kontrollü (R/C) model uçaklarla uçuş deneyimi kazandırmak ve Aerofly RC 7 simülasyonunu kullanarak temel uçuş becerilerini geliştirmek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Bilgisayar Aerofly RC 7 simülasyonunu çalıştırmak için gereklidir. Kontrol Cihazı Radyo kontrollü model uçak kontrol cihazı veya joystick
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Animasyon ve benzetim (simülasyon)
<b>Uygulama Planı</b>	Atölye, katılımcıların Aerofly RC 7 simülasyonunu keşfetmelerini ve temel uçuş becerilerini geliştirmelerini sağlamak için tasarlanmıştır. İlk olarak, katılımcılar karışılacak ve atölye lideri kısa bir hoş geldiniz konuşması yaparak Aerofly RC 7 simülasyonunun tanıtımını yapacak ve nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verecektir. Daha sonra, atölye lideri temel uçuş kumanda kontrollerini ve hareketlerini açıklayacak, katılımcılara kumandaları nasıl kullanacakları ve uçuş simülasyonunda nasıl kontrol edecekleri gösterilecektir. Ardından, katılımcılar simülasyona başlayacak ve atölye liderinin rehberliğinde temel uçuş egzersizlerini yapacaklar. Öğrenen süreçte, katılımcılar daha karmaşık hareketleri ve manevraları denemeye teşvik edileceklerdir. Atölyenin son bölümünde, atölye lideri katılımcıların performansını değerlendirecek, geri bildirimde bulunacak ve katılımcıların sorularını yanıtlayacak; gerektiğinde ek açıklamalar yapılacaktır. Son olarak, atölye lideri katılımcılara teşekkür edecek, memnuniyetini ifade edecek ve etkinliği sonlandırarak katılımcıların gereksinim duydukları ek kaynaklara yönlendirecektir. Bu şekilde, katılımcılar Aerofly RC 7 simülasyonunu kullanarak keyifli bir eğitim deneyimi yaşayacaklardır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	5
<b>Etkinlik Adı</b>	Bilim Yarışı
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Günlük yaşamda sıkça karşılaşılan bilimsel konuların anlaşılabilirliğini artırmak ve bunu harita okuma ve yön bulma yetenekleriyle birleştirmek, böylece bu süreci eğlenceli bir rota haline getirmek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	A3 Baskı üzerine baskısı alınmış parkurun haritaları Ünlü bilim adamlarının posterleri renkli bilyeler
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Oyunlaştırma uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	Atölye lideri, katılımcıları güncel bilim konularıyla ilgili bilgilendirirken aynı zamanda ortamı rahatlatır ve katılımcıların etkinliğe odaklanmasını sağlar. Grup bölünmesi, katılımcıları farklı zorluk seviyelerine ve ilgi alanlarına göre gruplandırarak herkesin deneyimden en iyi şekilde faydalanmasını sağlar. İpuucu soruları ve koordinatlar, katılımcıların hem bulmacaları çözmek hem de haritada ilerlemek için bilgi ve becerilerini kullanmalarını gerektirir. Parkur izleme ve bulmaca çözme aşamasında, katılımcılar birbirleriyle işbirliği yaparak problemleri çözer ve hedefe ulaşmak için birlikte çalışır. Son ipucu ve bitiş noktası, etkinliğin heyecan verici bir şekilde sonlanmasını sağlar ve katılımcıların bir araya gelip başarılarını kutlamalarına fırsat verir. Son olarak, değerlendirme ve ödüllerle etkinlik tamamlanırken, katılımcılar geri bildirimlerle deneyimlerini daha da geliştirebilirler. Bu plan, katılımcıların bilimsel meraklarını canlandırırken aynı zamanda grup çalışması ve problem çözme becerilerini de geliştirmelerine yardımcı olur.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	6
<b>Etkinlik Adı</b>	Sürtünme kuvvetinin etkisi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıların çe itli yüzeylerde sürtünme kuvvetinin etkisini ke fetmelerini sa lamak
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	250 gram kum 250 gram çakıl Havlu Alimünyum folyo Ka ıt havlu E ik düzlem 4 adet Süre için kronometre Deney çizelgesi Ka ıt 100 adet
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneysel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>12 ki iden olu an katılımcı grubu deneyin yapılaca ı ortama alınır. Katılımcılara materyal ve kullanacakları parçalar tanıtılır. Elimizde bulunan e ik düzlem gösterilir. Üç grup olu turarak cam, toprak, alüminyum folyo, ka ıt havlu malzemeler kullanılarak e ik düzlemin yüzeyini pürüzlülü ünü de i tirebilecekleri söylenir. Katılımcılar bunlardan istedikleri malzemeleri seçerek e ik düzlemdeki yolun pürüzlülü ünü de i tirir ve oyuncak arabanın hareketini gözlemlerler. Oyuncak arabayı yüzeylerin en üst kısmından bırakarak süre tutulur. Süreleri daha önceden hazırlanan çizilgeye sırasıyla yazmaları istenir. Bu i lem her yüzey için tekrarlanır. Her grup kendi yüzeyini kendi seçece i için katılımcılar aktif rol oynarlar. Kendileri tasarlayarak etkileri kendileri gözlemleyebilirler. Yazılan süreleri birbiriyle kıyaslayarak yüzeylerdeki sürtünme kuvvetinin etkisini kar ıla tırırlar. Katılımcılara yüzeylerdeki sürtünme kuvvetinin yüzeyin pürüzlü olup olmadığı ıyla ilgisinden bahsedilir. Kendi gözlem sonuçlarına bakarak yorum yapmaları istenir. Amacımız farklı yüzeylerin sürtünme kuvveti üzerindeki etkilerini katılımcılara en anlamlı ekilde göstermektir. Sonuç olarak katılımcıların bu konuyu her yönüyle özümsemelerini ve günlük hayatta kar ıla tılar zorluklarda sürtünme kuvvetinin ne kadar etkisi oldu unu yaparak ya ayarak anlamalarını sa lamak amaçlanmı tır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	7
<b>Etkinlik Adı</b>	Cankurtaran Su
<b>Etkinli in Amacı</b>	Yaz aylarında artan bo ulma vakalarının sudaki tuz miktarı ile ili kisini anlar.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	2 adet beherglass, tuz, karı tırıcı, 2 adet yumurta
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneyssel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Suyun kaldırma kuvvetinden faydalanarak bu kaldırma kuvvetini destekleyici lave madde tuzun eklenmesi olayıdır.Tuzun etkisi incelenecek ve kaldırma kuvveti açıklanacaktır. Deney yönteminden yola çıkarak olayda yer alan argümanların detayları u ekildedir:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. E it ölçekli iki kap alınır. Bu kaplar 1.5 L'lik e it miktar su ile doldurulur. 2. Su dolu kaplardan birine belirli miktar tuz ilavesi yapılarak ve karı tırıcı ile karı tırılarak tuzun su içerisinde çözünmesi sa lanır ve tuzlu su çözeltisi hazırlanır.</li><li>3. Ortalama 50 gram a ırlı ında Bir adet büyük boy tavuk yumurtası önce tatlı suyun içine bırakılır. Olay gözlemlenir ve not edilir, sonra ise aynı yumurta tuzlu suyun içine bırakılır ve olay gözlemlenir, gözlem sonucu not edilir.</li></ol>

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	8
<b>Etkinlik Adı</b>	PATLAMAYAN BALON
<b>Etkinli in Amacı</b>	Kurulan düzene in üstüne çıkılarak hem deneyin bir parçası olmak hem de sabit kuvvet altında yüzey alanı arttıkça basıncın azaldı ını gözlemlemek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	120 Balon Tahta parçası 100 çivi
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneyssel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Her bir ö renciye balonlar verilip i irmeleri istenecektir. i irilen balonlar düz bir zemin üzerinde sabitlenip üzerine tahta parçası konulup ö rencilerin üzerine çıkmaları istenecektir.5 ö rencide tahta parçası üzerine çıktı ında balonların patlamadı ı gözlemlenecektir. Bu durumun sebebi ö rencilere sorularak fikirleri alınacaktır. Bunun haricinde gösteri deneyi olarak da yakla ık 80 çivi bir tahta parçasına çivilenip bir balon bu çivilerin sivri kısmına denk gelecek ekilde ö retmen tarafından bastırarak ve ö rencilerin gözlemlemesi istenecektir. Bu durumda da balonun patlamadı ı gözlenip ö rencilerin fikirleri tekrar alınacaktır.</p> <p>Gelen fikirler do rultusunda ` Birim yüzeye etki eden kuvvete basınç denir. Yapaca ımız etkinlikte kullandı ımız balonların patlamadı ı gözlemlendi çünkü birim yüzey arttırıldıkça etki edecek olan kuvvet azalaca ı için balonlar patlamayacaktır. ` açıklaması yapılacaktır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	9
<b>Etkinlik Adı</b>	RENKLER N DANSI
<b>Etkinli in Amacı</b>	Cam boruya birbirine karı mayan sıvılar eklendi inde yo unlu u büyük olan sıvının en altta, yo unlu u küçük olan sıvının üstte kalaca ını deneyerek ö renmek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Bal Nar ek isi Süt Deterjan Su Zeytinya ı Kolonya
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	DeneySEL uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Bu deneysel uygulamamızda ö rencilere belli ölçülerde kolonya, zeytinya ı, su, deterjan, süt, nar ek isi, bal malzemeleri verilir. Malzemelerin dereceli silindire ö retmenleri gözetiminde aktarılması istenecektir. Dereceli silindire ilk olarak bal ardından nar ek isi ve sırasıyla süt, deterjan, su, zeytinya ı ve kolonya eklenir. Malzemeler eklendikçe dereceli silindirde karı madıkları gözlemlenir. Ö rencilere bu durumun sebebi sorulur.Beyin fırtınası yapılarak fikirleri alınır. Alınan fikirler do rultusunda u açıklama yapılacaktır. Birim hacmin kütlesine yo unluk denir. Her maddenin belli bir yo unlu u vardır. Yo unlu u fazla olan madde dereceli silindirde en alt kısımda kalır. Yo unluk azaldıkça malzemelerde dereceli silindirde üst kısımlara do ru sıralanır. En alttan en üste do ru bal,nar ek isi, süt, deterjan, su, zeytinya ı, kolonya ekinde sıralanır. `</p> <p>Bu atölye 45 dakikalık uygulama ve 15 dakikalık aralar halinde günlük 7 grup olarak faaliyet verecektir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	10
<b>Etkinlik Adı</b>	Do al Ya amın zinde
<b>Etkinli in Amacı</b>	Teraryum içerisinde çe itli sürüngenler ve böcekler aynı zamanda bazı bitki türlerinin kara ortamı taklit edilerek akvaryum içerisinde bir ya am alanı sa lamayı amaçlar
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Cam Fanus Sukulent bitkiler Toprak Torf Çakıl Perlit Mangal kömürü Küçük objeler
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneysel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Etkinli in ilk a amasında ö rencilere teraryumun çıkı noktası, amacı i levlerinin ne oldu u hakkında bilgi verilir. Kullanaca ımız materyallerin canlı olmasından ötürü ileride bu ya am ortamı içerisinde hastalıklara neden olmaması adına temiz çalı mamız gerekti i hakkında bilgi verilerek malzemelerimiz buna göre hazırlanır. Ö renci burada ileride yapacak oldu u tarımsal faaliyetlerde ilk ba ta kültürel önlemler alınacaktır. Çünkü tarımsal faaliyetlerde önlemler önceden almak sonradan olu abilecek zararları telafi ederken alınan önlemlerden daha kolay ve masrafsızdır. Teraryum içerisinde aslında küçük çaplı bir habitat olu turdu umuz için bu uygulama üzerinden çıkarımlar yapabileme imkanı bize sa lamaktadır. Sonrasında fanusumuzun içerisine hava akımının olması, suyu neme çevirmesi ve sulama yapıldı ında suyu drene edebilmesi amacıyla çakıl koyulmaktadır. Su drene oldu unda kök çürümesinin de önüne geçilmi olur. Daha sonrasında çakıllardan daha küçük hale getirdi imiz kömür parçalarını çakıllarımızın üzerine koyaca ız. Burada da amacımız bitkide olu acak bakteri ve küfün önüne geçmek olacaktır. Sonrasında kömür parçalarımızın üzerine bitkilerimizin besin maddesi ve tutunaca ı materyal olan torf, perlit karı ımımızı</p> <p>ilave edip elimizle hafifçe bastıraca ız ve küçük çukurlar olu turarak bitkilerimizi ve yerle tirmek istedi imiz küçük minyatür süs objelerimizi yerle tirece iz. Bu ekilde kendimize ait küçük, az bir malzeme ile yetinebilen, sonrasında çok emek istemeyen, estetik açıdan görsel güzel canlı bir habitat olu turmu olaca ız ve son olarak fıs fıs tarzı bir aparatla bitkilerimizi nemlendirip teraryumumuzu hazır hale getirmi olaca ız.</p> <p>Bu kazanımları sa larken koordine hareket edebilme, ufak bir alan içerisinde ellerimizle çalı maca ımız için ince ve sabır gerektiren bir davranı biçimiyle hareket etme yetisi kazanıp, canlı ya ayan ve geli meye imkan sa layan estetik bir ürün ortaya çıkarma imkanı bulaca ız.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	11
<b>Etkinlik Adı</b>	Dijital Yolculuk: Arduino ile Teknolojiye Adım
<b>Etkinli in Amacı</b>	Kodlama yardımı ile teknolojik donanımlara hayat vermenin imkanlarını ya atmak. Buna kar ılık teknolojik yeniliklere çı ır açan i lemci teknolojileri ile tanı malarını sa lamaktır.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Arduino uno kodlama seti
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi i lemsel dü ünme uygulamaları,STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Katılımcılar kar ılanarak kodlama ile alakalı bilgileri yordanacak. Kodlamanın günlük hayatta nerelerde kar ımıza çıkt ı ile alakalı bilgiler verilir. Arduino setleri tanıtılır. 20 ki ilik grup bilgisayar atölyesine alınarak birer Arduino set onlara verilecek. Atölye liderinin a amalı ilerlemesi ile dahil olan gruba led yakıtılarak ilk kodlama etkinlerini yapmaları sa lanacaktır. Bu e kilde bir i lemcinin kodlanmasının aslında o kadar da zor olmad ı gösterilerek aynı zamanda bu i lemleri daha da ilerletebilmeleri için cesaretlendirilecektir.</p> <p>Heyecanlanmaları adına telefonla devre kontrol, buton ve sensör ile etkile imli uygulamalar önceden hazır bulundurularak uygulamaları görmeleri sa lanacaktır. Tüm bu çalı manın 50 dk lık seanslarla uygulanarak 10 dk hazırlık a aması ile günlük 7 gruba enlik boyunca ise 21 gruba eri lmesi hedeflenmektedir. Seviyelerine uygun olarak Ortaokul lise ve üzeri grupları belirlenerek uygulamalar yapılacaktır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	12
<b>Etkinlik Adı</b>	Yeniden inşa Edilmi Robotlarla Yaratıcı Atölye
<b>Etkinli in Amacı</b>	De i en kütle merkezinin harekete etkisini gözlemlemek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<p>30 adet AA pil</p> <p>20 adet AA pil yuvası 20 adet dc motor</p> <p>dönü türülmü malzemeleri 2 paket 100?lü pipet</p> <p>10 adet effaf bant 2 adet koli bandı</p> <p>5 adet silikon tabancası</p> <p>3 paket pırıltılı gözler</p> <p>10 kutu farklı renklerde sim</p> <p>10 paket keçeli ve 10 paket kuru boya kalem 60 adet mantar tıpa</p> <p>5 adet makas</p> <p>5 adet Küçük yıldız ba lı tornavida</p> <p>Ayrıca plastik i eler, karton tüpler gibi geri dönü türülmü malzemeler çevreden toplanacaktır.</p>
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>ki AA pil yerle tirilir ve kapa ı kapatılır. Motor ve pil yuvasına gelen kırmızı ve siyah kabloları birlikte bükülür. Kısa devreleri önlemeye yardımcı olmak için tellerin açıkta kalan metal kısımları bantla sarılır. Bir mantar motorun miline sıkıca bastırılır. Pil yuvasının anahtarı AÇIK konuma getirilir. Mantar dönmeli ve motorun titreşmesine neden olmalıdır. Robot için geri dönü türülmü ve zanaat malzemelerinden bir "gövde" olu turulur. Bu basamakta ö rencinin yaratıcılı ı ön planda olacaktır. Her ö renci kendi robotunu tasarlayacaktır. Pil takımı ve motor robotun gövdesine takılırken u hususlara dikkat edilir, mantarın robotun vücuduna yapı madan tamamen dönebildi inden emin olunur. Robot hareket ederken tellerin mantara dolanmamasına dikkat edilir. Bu uygulama günlük 12 erli 7 grupta 45 dakika uygulanacak olup, her grup arasında 15 dakikalık toparlanma arası verilecektir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	13
<b>Etkinlik Adı</b>	Doğadan Gelen Bilim: DNA İnceleme Atölyesi
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Kalıtım materyali olan DNA'yı elde edilerek gözlemlenmek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Sebze-Meyve 10 lt Kolonya Su 5 kutu cam bardak 3 paket Tuz 5 lt Bulaşık deterjanı 200 adet filtre kağıdı 200 Kilitli naylon poşet 1 kutu Ata 20 adet Çay kaşığı 15 Huni
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p><b>Bitki Örneği Hazırlığı:</b> Her öğrenciye çilek, muz, kivi, soğan veya marul gibi bir bitki örneği verilir. Öğrenciler bu meyveyi buz dolabı poşeti/kilitli poşet içine koyup ezerek küçük parçalara ayrılmasını sağlar.</p> <p><b>Hücre Parçalanması:</b> Hazırlanan bitki örneği, plastik bardak veya beherglasa konur. Üzerine saf su ve bulaşık deterjanı eklenir ve karıştırılır. Tuz eklenir ve tekrar karıştırılır. Bu, hücrelerin parçalanmasını sağlar.</p> <p><b>Filtrasyon:</b> Karışım, süzgeç kağıdı ile kaplanmış cam huni üzerinden geçirilir. Filtrelenmiş sıvı, başka bir behere aktarılır.</p> <p><b>DNA'nın Saflaştırılması:</b> Filtrelenmiş sıvı, steril tüpe aktarılır.</p> <p>Alkol, pipet veya damlalık kullanılarak eklenir, karıştırılır ve birkaç dakika bekletilir.</p> <p>DNA'nın çökmesi beklenir.</p> <p><b>DNA Toplama ve Gözlem:</b> Çöken DNA, çubuk karıştırıcı veya pipet kullanılarak toplanır ve incelenir.</p> <p>Elde edilen DNA, öğrenciler tarafından gözlemlenir ve deney sonuçları üzerinde tartışılır. Hazırladığımız çözeltinin yaklaşık yarısını poşetteki çileğin içine dökülür. Poşetin ağzını sıkıca kapatılarak çilek ve çözeltinin iyice karışması sağlanır. Hazırlanan karışım süzgeç kağıdından geçirilir ve sıvı kısım toplama kabında biriktirilir. Toplama kabına biriken sıvı kadar kolonya kabına eklenir. Karışımın üstünde oluşan köpüksü yapılar çileğin DNA sıdır. Öğrencilere inceleme fırsatı verilir ve DNA hakkında bilgiler verilir. Bu uygulama günlük 20 kişilik grupla 30 dakika uygulanacak olup, her grup arasında 15 dakikalık toparlanma arası verilecektir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	14
<b>Etkinlik Adı</b>	Rüzgarın Gücü: Enerjiden İhtiyaçına Doğru Yolculuk
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Bu gözlemi yaparken de aslında enerjinin nasıl elektriği meydana getirdiğinin farkına varılmasını sağlamak. Kinetik enerji terimi ve elektrik enerjisi terimlerinin ayırımını yaparak enerji dönüşümünü gözlemlemek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	5 Karton 20 adet rüzgar gülü 20 adet 12v DC motor/ jeneratör İletken kablolar Saç kurutma makinesi 5 adet Silikon tabancası 10 adet Makas 100 Mukavva Led ışıklar Lehim makinesi 5 Cetvel 1 kutu Kurşun kalem
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	Öncelikle öğrencilere evlerimizde kullandığımız elektriğin hangi yollardan elde ettiğimizi sorularak ön bilgileri belirlenir ve ardından elektrik üretiminin kaynakları hakkında bilgi verilir ve malzemeler öğrencilere dağıtılır. Mukavvadan ev maketi yapılarak çatısına rüzgar gülü yaptırılır. Bunların hepsi mukavva üzerine yerleştirilir. Rüzgar gülünün orta kısmına 12v DC motor takılır ve lehim makinesiyle iletken kablolar tutturularak kablolar evin lambasına bağlanır. Saç kurutma makinesi ile hava akımı sağlanarak rüzgar türbini harekete geçirilir. Burada elektrik enerjisi rüzgar enerjisine dönüşümü olur. Türbinle beraber dc motorda döner ve rüzgar enerjisi elektrik enerjisine dönüşümüne geçer. evin ışıkları yanar ve ev aydınlanır. Burada da rüzgar enerjisi yeniden elektrik enerjisine dönüşümü olur.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	15
<b>Etkinlik Adı</b>	GALILEOSKOPLE OPTİK DENEYLER
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Gökbilimde teleskop çarını balatan Galileo teleskobunu elelenerek tasarlamak ve mercekleri kefetmek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	16 adet 5 x 30 cm boyutlarında su borusu 16adet 4 x 50 cm boyutlarında su borusu 16 adet +2 diyoptri mercek (ince kenarlı ve odak uzaklığı 1/20 m = 500 mm olan mercek) 500tl 16 adet -20 diyoptri mercek (kalın kenarlı ve odak uzaklığı 1/20 m = 50 mm olan mercek) Elektrik bandı Yapı kanlı kâğıtlar
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	Örencilere merceklerle alakalı sorular sorulup ön bilgileri yordandıktan sonra mercekler tanıtılır ve özelliklerinden bahsedilir. Ardından malzemeler örencilere dağıtılır. Kalın kenarlı merceğimiz 50 cm lik borunun uç kısmına elektrik bandıyla bantlanır. Aynı şekilde ince kenarlı merceğimiz 30 cm lik borunun uç kısmına bantlanır. Daha hoş görünmeleri için borularımızı yapı kanlı kâğıtlarla süslenir. Mercekli taraflar uçlarda kalacak şekilde borular iç içe geçirilir. Gözlemlenen nesneyi 10 kat büyütebilen (500/50=10x) Galileoskopi artık kullanılabilir. Kalın kenarlı mercekten bakarken uzun boruyu kendinize doğru çektiğinizde görüntünün büyüdüğü görülür. Uygulama sonunda merceklerin günlük hayatımızda başka nerelerde kullanıldığını da denir. Bu uygulama günlük onbeşerli 8 grupta 40 dakika uygulanacak olup, her grup arasında 15 dakikalık toparlanma arası verilecektir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	16
<b>Etkinlik Adı</b>	TAR H HARRAN EVLER YAPALIM
<b>Etkinli in Amacı</b>	Tarihi binlerce yıl öncesine dayanan Harran evlerinin yapıları, bu evlerin bulunulan coğrafi bölgeye ve iklime uygunluğu, geçmi ten günümüze inaat malzemelerinin geçirdi i değişim ve tüm bunların yanısıra Harran evlerinin kültürel mirasa katkılarını anlatmayı amaçlamaktadır.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Saman Toprak Yumurta akı Su
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Oyunla tırma uygulamaları,Sergi ve gösteriler
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Bu etkinlik ,onbe erli gruplar halinde, her grupta 40 dakika ve 15 dakikalık aralıklarla uygulanacaktır. Gün içerisinde 8 grup öğrenci, günlük toplam 120 ortaokul ve lise öğrencisi ile gerçekleştirilecektir. Etkinlikte kullanılacak olan malzemeler atölye alanında hazır bulunacak. Etkinli in görselli ini arttırmak amacıyla atölye lideri tarafından önceden hazırlanmış olan kubbeli ev örnekleri de atölye alanında sergilenecek.</p> <p>Ö rencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin, El becerilerinin geliştirilmesi sağlanacaktır.</p> <p>Etkinli e katılan öğrenciler ayrı ayrı bulunan malzemeleri birleştirerek bir çamur elde edecekler ve elde edilen bu çamurla kubbeli evlerden yapmaya çalışacaklar. Öğrenciler bu çalışmayı yaparken, atölye lideri olan öğretmen bir yandan da bu evlerin tarihini ve özelliklerini katılımcılara anlatacak.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	17
<b>Etkinlik Adı</b>	Mikroskop Altında Canlı Dünyanın Ke fi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Hazır preparatları kullanarak organizmaların yapı ta larını ke fetmek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	1 adet mikroskop 1 kutu hazır preparat 1 top A4 ka ıdı Renkli boya kalemleri
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	DeneySEL uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	Ö rencilere hücre konusuyla alakalı sorular sorulur ve ön bilgileri belirlenir. Ardından hücre hakkında bilgiler verilir. Farklı yapıların farklı hücre yapılarından olu tu u vurgulanır. Canlıların ço almasında da hücrelerin bölünmesinin etkin oldu u ifade edilir. Ardından mikroskop tanıtılır. Tarihçesinden ve ke finden bahsedilir. Mikroskopun çıplak gözle görülemeyecek kadar küçük canlı veya cansız maddeleri incelememizi sa layan optik bir araç oldu u ifade edilir ve üzerinde bulunan mercekler gösterilir. Hazır preparatlar mikroskopun tablasına dikkatle yerle tirilerek görüntü belirlenir ve ö rencilerin sırayla detaylı gözlem yapması sa lanır. Gözlemlenen hücreler ö rencilere anlatılır ve yapıları üzerine tartı ılır. Ö renciler gözlemedikleri hücreleri kendilerine verilen ka ıtlara renkli kalemleri kullanarak çizer ve böylelikle atölyede ö renilen bilgilerin kalıcılı ı hedeflenir.

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	18
<b>Etkinlik Adı</b>	Quiver ile Hücrelerin Ke fi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Canlının yapı birimi olan hücreleri sanal gerçeklik kullanarak incelemek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	A4 Çıktıları - 180 adet(Quiver uygulamasından alınacak bitki ve hayvan hücresi görselleri) Film - 180 adet Instax Mini 9 Foto raf Makinesi - 1 adet Keçeli Boya Kalemleri (24lü) - 1 paket Kuru Boya Kalemleri (24lü) - 1 paket Tablet - 1 adet
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Artırılmış /sanal/karma gerçeklik uygulamaları,Animasyon ve benzetim (simülasyon)
<b>Uygulama Planı</b>	Atölye öncesinde Quiver uygulamasından bitki-hayvan görselleri indirilir. indirilen görüntüler A4 kağıtlarına çıkarılarak hazır edilir. Atölyede öğrenciler karılırlar ve ardından atölye hakkında bilgi verilir. Hücre hakkında bilgi verilir ve bitki ve hayvan hücresi arasındaki farklar hatırlatılır. Ardından boya kalemleri ve görsel çıktılar öğrencilere dağıtılır ve istedikleri renklerde görselleri boyamaları sağlanır. Ardından tablete indirilen Quiver uygulaması açılarak her öğrencinin boyadığı hücre görselleri uygulama kamerasıyla taranarak ekranda üç boyutlu hücreler belirmesi sağlanır. Öğrenciler boyadıkları organelleri tablet ekranında üç boyutlu olarak görerek inceleme fırsatı bulurlar. Tablet ekranında kendi boyadıkları hücreleri üç boyutlu gören öğrenciler istedikleri organele dokunarak özelliklerini okur. İnceleme esnasında öğrencilere hücre ve organellerle alakalı bilgiler verilir. Instax mini foto raf makinesiyle her öğrencinin çalışması önünde foto rafı çekilerek anında kendisine hediye edilir. Böylelikle katılımcı öğrencilere atölye hatırası bırakılarak bilime ilgilerinin sürekliliği amaçlanır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	19
<b>Etkinlik Adı</b>	Kendi Elektrik Devrelerimizi Kuralım
<b>Etkinli in Amacı</b>	Hayatımızdaki elektronik yapıların nasıl çalıştığını görmek, elektronik yapıları kolay bir şekilde oluşturmak. Farklı devre elemanlarını tanıyarak bu devre elemanları ile kendi devrelerini tasarlamak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Elektrolab Eğitim Kiti
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneyisel uygulamalar,STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Elektronik temelleri hakkında kısa bir teorik giriş sunulur. Devre elemanları, akım, voltaj gibi temel kavramlar hakkında özet bilgiler verilir.</p> <p>Atölye lideri veya rehber, önceden hazırlanmış bir basit devre kurulumunu gösterir ve temel bileşenlerin nasıl çalıştığını açıklar. Öğrencilere devrenin yapısını görsel olarak gösterirken, her bileşenin işlevini anlatır.</p> <p>Öğrencilere, kendilerinin de aynı devreyi kurmaları için gerekli malzemeler sağlanır. Atölye lideri veya rehber, öğrencilere adım adım rehberlik eder ve gerektiğinde yardım eder. Bu süreçte öğrenciler devreyi kurar ve deneyimlerini paylaşırlar.</p> <p>Etkinliğin sonunda, öğrencilere kısa bir değerlendirme formu doldurulması istenir. Ardından, öğrencilerin kafalarındaki soruları sorması için birkaç dakika ayrılır. Bu süreçte öğrencilerin deneyimleri değerlendirilir ve olası sorular cevaplandırılır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	20
<b>Etkinlik Adı</b>	L MON YANARDA I
<b>Etkinli in Amacı</b>	Asit ve baz reaksiyonunu e lenerek gözlemlemek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Tepsi Limonlar Kesme bıça ı Tereya ı bıça ı Ka ık Ölçme kabı Karbonat Gıda boyası
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneyssel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Dik durması için limonun üstü ve altı kesilir. Limonun içini parçalamak / kısmen çıkarmak için bir tereya ı bıça ı ve ka ık kullanılır. Limonun içine birkaç damla gıda boyası damlatılır. Limonun üzerine biraz karbonat dökülür. Ka ık yardımıyla limonun içi karı tırılır. Bıçakla periyodik olarak karı tırmaya devam edilir ve reaksiyon durana kadar daha fazla karbonat eklenir.</p> <p>Bu süreçte davetlilere olu an reaksiyon hakkında bilgi verilir. Limon, misket limonu, portakal ve greyfurt ile birlikte bir tür narenciye meyvesidir. Turunçgiller, ek i tadı ile bilinir ve muhtemelen bir tane yediyseniz fark etmi sinizdir! Turunçgillerin tadı çok ek idir çünkü etleri çok fazla sitrik asit içerir. Sitrik asit, di er herhangi bir asit gibi, çok fazla hidrojen iyonu (H + ) içeren bir kimyasaldır . Bu hidrojen iyonları, tat tomurcuklarımızın ek i tat olarak kabul etti i eydir. Asitler, hidrojen iyonlarından kurtulmayı severler ve bunu, çok sayıda hidroksit iyonu (OH - ) içeren baz adı verilen di er kimyasallarla reaksiyona girerek yaparlar. Bir asit ve baz birle ti inde (buna asit-baz reaksiyonu denir), birbirlerini nötralize ederler. Kabartma tozu (NaHCO 3 ) bir bazdır, yani hidroksit iyonları içerir. Sitrik asit gibi bir asitle temas etti inde kimyasal bir reaksiyon ba lar. Reaksiyon asit ve serbest bırakır, karbon dioksit (CO nötralize 2) Gaz. Bu gaz kabarcıklar olu turarak sıvıdan kaçmak ister. Limon yanarda ı reaksiyonunda gördü ünüz tam olarak budur. Meyveleri ezerken limon suyuna salınan sitrik asit, limonun üzerine döktü ünüz karbonatla reaksiyona girer. kisi de birle ir birle mez karbondioksit gazı üretilir ve kabarcıklı köpük olu turur. Sitrik asit ve kabartma tozu birbirini nötralize ettikten sonra reaksiyon durur, böylece sonunda yanarda ınız püskürmeyi durdurur.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	21
<b>Etkinlik Adı</b>	Makey Makey ile Mario Macerası
<b>Etkinli in Amacı</b>	Makey makey kitini kullanarak birçok bilgisayar oyunu ve uygulamasını hareket ederek kontrol etmek ve bunu yaparken de insan vücudunun iletken bir yapı oldu u gösterilmek istenmi tir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Makey Makey Kiti Kablo Karton Alüminyum Folyo
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Makey makey kitimiz bilgisayar ba lanıp gerekli tu ayarları yapılacaktır. Ardından dört kartonumuzun etrafı folyo ile kaplanacaktır. Kartonlarımız 4 yön olacak ekilde yerde konumlandırılıp üzerine gösterdikleri yönler çizilir. Bu kartonlarımız kablolar ile kitin ilgili yerlerine ba lanıp tu görevi görür.</p> <p>Katılımcılarımız kitin topraklama kablosunu ellerinde tutarak kartonların üzerine çıkar ve bilgisayarda açılan mario oyununu oynamaya ba layacaklar. Ellerinde tuttıkları kablodan gelen akım ayakları ile bastıkları kartondan geçerek bilgisayara gerekli komutları verip oyunları hareket ederek oynarlar.</p> <p>Katılımcılar bilgisayar ba nda uzun süre hareketsiz kalmaktansa aktif bir ekilde hareket edip spor yaparak daha e lenceli bir biçimde oyunlar oynayacaktır. Bunu yaparken de insan vücudunun iletken bir yapı oldu unun farkına varırlar. Bu uygulama 30 dakikalık seanslar ve 10 dakikalık aralar e li inde günlük 8 seans olarak yapılacaktır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	22
<b>Etkinlik Adı</b>	KATI MI, SIVI MI?
<b>Etkinli in Amacı</b>	Newton Yasalarına uymayan maddeleri ke fetmek ve kullanmak
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Ni asta (50 kilo) Geni yayvan cam kap (10 adet) Gıda boyası (1 paket) Su
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneysel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	Geni ve yayvan olan cam kap alınır, içine 3 su barda ı ni asta bir su barda ı su eklenir üzerine biraz gıda boyası eklenir ve karı tırılır. Katılımcıların ellerini yava ça olu an karı ımda gezdirilmesi söylenir ve karı ımın maddenin hangi hali gibi davrandı ı sorulur ve yorumlamaları istenir daha sonra sertçe ellerini daldırmaları istenir ve bu defa maddenin hangi hali gibi davrandı ı sorulur, sıvının hareketlerimize ba lı olarak farklı hallerle nasıl cevap verdi i tartı ılır. Atölye sayesinde katılımcılar obleck ile üzerine kuvvet uygulandı ında akı kanlı ı de i en maddelerin oldu unu ke feder. Bu uygulama günlük 15 katılımcı grubu 9 tekrar 30 dakika uygulanacak olup, her grup arasında 15 dakikalık toparlanma arası verilecektir.

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	23
<b>Etkinlik Adı</b>	ENERJİ YOLCULUĞU: ROLLER COASTER
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Potansiyel enerjinin kinetik enerjiye dönüşümünü eğlenceli şekilde gözlemlemek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	10 paket renkli A4 Karton 3 kutu Bant 8 Makas 8 Cetvel
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>7,5 cm (3 inç) genişliğinde bir karton eridi kesilir. Onu 2,5 cm genişliğinde üç eşerde bölen iki paralel çizgi çizilir. Kartonun uzun kenarları boyunca her 2,5 cm'de bir iaretler yapılır.</p> <p>Çıkıntılar oluşturmak için bu iaretlerden 2,5 cm içeriye doğru kesilir. Tırnaklar 90 derece yukarı katlanır. Karton istenilen şekilde bükülür ve yerinde tutmak için eritleri birbirine bantlanır. Bir e ri oluşturmak için: 7,5 cm (3 inç) genişliğinde bir karton eridi kesilir. Onu 2,5 cm genişliğinde üç eşerde bölen iki paralel çizgi çizin. Kartonun uzun bir kenarı boyunca her 2,5 cm'de bir iaretler yapılır. Bu iaretlerden içe doğru 5 cm (2 inç) kesilir. Bir duvar oluşturmak için kartonun kesilmemi tarafı 90 derece katlanır. Diğer duvarı oluşturmak için diğer taraftaki tırnaklar katlanır. Yolun alt kısmı parçalara bölündüğünden, bir e ri oluşturmak için onu yatay olarak bükülür. E riyi yerinde tutmak için tırnakları birbirine bantlanır. Bir destek dikmesi oluşturmak için: 6,25 cm (2,5 inç) genişliğinde bir karton eridi kesilir. Onu 1,25 cm (0,5 inç) genişliğinde be eşerde bölen dört paralel çizgi çizilir. Bu çizgiler boyunca bir kenardan 2,5 cm içe doğru kesilir. Kare bir e kil oluşturmak için çizgiler boyunca katlanır (böylelikle iki parça üst üste gelir) ve yerinde tutmak için bantlanır. Sonunda kesti iniş tırnakları dışa doğru katlanır. Bu, eritleri bir karton parçasına düz bir e kilde bantlamanıza olanak tanır, böylece payandanız dik durabilir. Taban olarak bir parça oluklu mukavva kullanarak, parkurumuz monte edilir ve düzenek hazır hale gelmiş olur. Misket en üstten bırakılarak aldığı yol gözlemlenir. Daha sonra roller coasterimizin yüksekliğini artırılarak misket tekrar bırakılır ve alınan yol gözlemlenir. ki durum karşılaştırılır ve alınan yol farklılığının neyden kaynaklandığı tartışılır. Potansiyel enerjinin kinetik enerjiye dönüşümünü öğrencilere anlatılarak etkinlik sonlandırılır. Bu uygulama günlük 12 kişilik 7 grupta elli er dakika uygulanacak olup, her grup arasında 15 dakikalık toparlanma arası verilecektir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	24
<b>Etkinlik Adı</b>	Matematiksel Harita: Plakalarla Türkiye Puzzle
<b>Etkinli in Amacı</b>	Matematik ile Co rafyayı aynı kategoride birle tirerek ö rencilerin dikkatlerini çekerek ehirleri oynayarak ö retme
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Mdf (100*200) 2 adet Mukavva (100*200) 2 adet Renkli Harita Baskısı (100*200) 2 adet Kalem
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Oyunla tırma uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>İ sınırları belirli bo Türkiye sınırlarından puzzle tahtası olu turulur. İllerin isimleri yerine il plaka sonuçlarını verecek ekilde matematiksel i lemler yazılır. Bir yüzü il plakası di er yüzü plaka ait ehir olacak ekilde çift taraflı puzzle parçaları da hazırlanır. Aynı anda 4 katılımcı ister plakalarını i lemlerle e le tirerek isterlerse bildikleri ehirleri do rudan yerlerine yerle tirerek Türkiye haritasını tamamlar. En kısa sürede do ru bitiren takım kazanır.</p> <p>Katılımcıya kazandırdıkları</p> <p>Zihinden matematiksel i lemleri yapabilme becerisi</p> <p>Puzzle ile parçadan bütüne ilkesi sayesinde beyin aktivitesi</p> <p>Türkiye haritasında illerin yerini ve plakalarını ö renme Kazanmalarını elde ederler.</p> <p>Uygulama ö leden önce ortaokul ve ö leden sonra lise olmak üzere 14 ki ilik 10 grup olacak ekilde 30 dakika yapılacak olup her grup arasına 15 dakika düzenleme zamanı ayrılarak günlük 140 ö rencinin katılımı hedeflenmektedir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	25
<b>Etkinlik Adı</b>	Lego ile Matematik Maratonu
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıya negatif ve pozitif sayıları e lenceli bir ekilde kavratmak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Lego - 2 takım Mukavva (100*120) - 3 adet
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi i lemsel dü ünme uygulamaları,Oyunla tırma uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>-5, -4, -3, -2, -1, +1, +2, +3, +4, +5 sayılarının her birinden be er adet olacak şekilde kare kartlara yazılır. 6 tane kare karta ise x2, x2, 3 kare geri git, 4 kare ilerle, ba a dön, bir el oynama" ifadeleri yazılır. Kartlar S şeklinde ba langıç ve biti ten olu an bir yol ekinde dizilir. Katılımcılar zar atar ve en yüksek zarı atan oyuna ba lar. Atılan zar kadar ilerlenir. + gelen karelerde yazan miktar kadar lego eklenir. karelerde yazan miktar kadar lego çıkarılır. Çıkarmak için oyuncunun elinde lego yok ise her bir çıkaraca ı lego ba ına siyah renkli lego kullanır. Bu ekilde oyun devam eder. Herhangi bir katılımcı biti çizgisine ulaştı ı an oyun biter. Siyah logoların iyi temsil etti i unutulmadan oyuncuların legoları hesaplanır. En çok sayıyı toplayan oyunu kazanır. Tamsayılarda toplama ve çıkarmayı kazanımı elde edilir. Uygulama ö leden önceki saatlerde 12 ki i olacak ekilde 30 dakika yapılacak olup her grup arasına 10 dakika düzenlemeye zaman ayrılarak günlük 120 ö rencinin katılımı hedeflenmektedir.</p>

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	26
<b>Etkinlik Adı</b>	Atık Malzemelerle Hanoi Kuleleri
<b>Etkinli in Amacı</b>	Matematiksel zeka ve koordinasyon, mantıksal algı, ekilisel algı, oyun kurabilme kabiliyeti sağlamak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Bonibon kutuları Bant halkaları Çivi Silikon Çubuk 30 adet Silikon Tabancası 1 adet Tahta (20*50) 7 adet
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi iletmelisel öğrenme uygulamaları,Oyunlaştırma uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>3 silindirik tahta parçası, çivi ve 5 tane küçükten büyüğe sıralanacak farklı boyutlarda halkalarla hanoi kulesinin renkli maketi yapılır. Maketin üzerinde Katılımcıya Hanoi kulesi oyunu, 1883 yılında Fransız matematikçi Edouard Lucas tarafından ortaya atıldığına dair amacı ve yapıları hakkında bilgi verilir.</p> <p>Diğer hanoi kuleleri atık maddelerden yapılabildiği şekilde anlatılır ve katılımcılar tarafından oluşturulur.</p> <p>Bir tahta parçasının üzerine üç tane bonibon kutusu yapıştırılır. 5 tane farklı boyutlardaki bant halkaları gerekir. Katılımcı ilk önce herhangi bir bonibona geçirilmi büyükten küçüğe doğru sıralanmış 3 bant halkasını yine aynı şekilde olacak şekilde bant kutusuna bir bonibon sütununa geçirmesi amaçlanır. Bunu yaparken de halkalar büyükten küçüğe doğru sıralanmalıdır ve her seferinde tek hamle hakkı vardır.</p> <p>Ayrıca bir halka kendinden küçük çaplı bir halkanın üzerine yerleştirilemez. Daha sonra bant kutusuna bir katılımcının 4 ve 5 halka için aynı etkinliği yapması istenir. Katılımcıların hamle sayıları tespit edilip yapılması gereken hamle sayısının formülüne öğrencilerin ulaşması beklenir.</p> <p>Böylece öğrencilere problem çözme becerisi, somutlaştırılmış problemler üzerinde çalışmalarını sağlayarak, soyut kavramlara farklı yaklaşımlar kazanmaları, Matematikte Üslü sayılar konusuna entegre edilerek bilimin gerçek yaşam durumlarına yansımalarını ortaya koyarak öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonunu arttırmak hedeflenmektedir. Uygulama önceden önceki saatlerde 15 kişilik 4 lise grubu, önceden sonraki saatlerde 15 kişilik 5 ortaokul grubu olacak şekilde 40 dakika yapılacak olup her grup arasına 5 dakika düzenlemeye zaman ayrılarak günlük 135 öğrencinin katılımı hedeflenmektedir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	27
<b>Etkinlik Adı</b>	SESİN YOLCULUĞU
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Bir enerji türü olan sesin maddeye etkisini deneylenerek gözlemlemek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	200 adet karton bardak 200 adet balon Çift taraflı bant Elektrik bandı 7cmx7cm lik resim çıktıları Makas Yapı tırıcısı
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	Öğrencilere sesle alakalı sorular sorularak etkinliğin hazırlığı yapılır. Ardından malzemeler öğrencilere dağıtılır. Karton bardağın alt kısmına çapı 2 cm'lik delik açılır. Üst kısma balon gerdirilerek çift taraflı bant yardımıyla tutturulur. Görseller makasla kesilerek arka kısımlarına artan kağıt parçalarından destek yapılır. Görseller yan yana dizilir. Hazırlanan karton bardak düzende balon çekilerek bırakılır ve sesle beraber kartona dizilen maketleri düz ürdü ü gözlemlenir. Balonun çekilip bırakılmasıyla çıkan ses dalgalarının, bardağın içindeki hava moleküllerini titreştirir ve zincirleme bir şekilde titreten moleküllerin enerjilerinin kartona dizilen maketleri düz ürdü ü öğrencilere ifade edilir. Bu uygulama günlük 15 kişilik 8 grupta 40 dakika uygulanacak olup, her grup arasında 15 dakikalık toparlanma arası verilecektir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	28
<b>Etkinlik Adı</b>	İlem Becerisi Macerası
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Zihinden Dört İlem, İlem önceli İ, üslü ifadeler, köklü ifadeleri içeren soruları yaparken aynı zamanda el göz koordinasyonu sağlayarak analitik düşünme becerisi, odaklanma ve hızlı düşünme yeteneğini kazandırma
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Karton Kutu (15*20 cm) 9 adet Sert mukavva (4 adet) Raptiye (1 kutu) Kanca halka (8 adet) A4 Kağıdı 50 adet İp (1 bobin) Pinpon Topları (60 adet)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi İlemsel düşünme uygulamaları, Oyunlaştırma uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Kartonlardan bir kutu oluşturulur. Kutunun ön yüzüne 9 tane daire şeklinde boşluk açılır. Açılan boşluklara öğrencilere kazandırılmak istenen İlem becerisine uygun sorular İmelerle asılır. Soruların cevapları pinpon toplarının üzerine yazılır. Kartondun sağ ve sol üst köşelerine delikler ve halkalar asılır. Şeffaf kutu kenarlarından delinip ipe geçirilir ve iplerin birer ucu halkalardan geçirilir. Katılımcı bir pinpon topu seçer pinpon topunu şeffaf kutuya yerleştirir.</p> <p>Pinpon topunun üzerinde yer alan cevap hangi soruya aitse iplerle topu yönlendirerek o sorunun yer aldığı daireden kutuya atılmalıdır. Yanlış soruya atılırsa top kutudan çıkarılıp sıra karışık rakibe geçer. En çok gol atan oyunu kazanır. Böylece</p> <p>Zihinden İlem becerisini geliştirme</p> <p>El-göz koordinasyonu sağlama kazanımları elde edilir.</p> <p>Bu uygulama 30 dakikalık seanslar ve 10 dakikalık aralar şeklinde günlük 10 seans olarak yapılacaktır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	29
<b>Etkinlik Adı</b>	Baloncuk Partisi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıların motor becerilerini geli tirmek ve atık malzemeleri de erlendirerek oyuncaklar yapmak, maddeleri karı tırarak kendi köpük sularını olu turmak ve tarifini ö renmek.Evde bulunabilecek malzemeler ile gliserin yerine geçebilecek köpük sabunu üretmek
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Renkli Pipetler - 1000 Plastik Bardak - 600 Bebe ampuanı - 10 Su - lt 10 Toz eker - 5 kg Makas - 10 adet Yapı tırıcı - 15
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneyisel uygulamalar,Oyunla tırma uygulamaları,Di er
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Katılımcılar i e kendi köpük çubuklarını yapmakla ba layacaklar.</p> <p>1 cm geni li inde kesilen renkli pipetler yapı tırıcı yardımı ile katılımcıların zevklerine ve yaratıcılıklarına göre yan yana gelecek ekilde yapı tırılacak.</p> <p>Kesilmemi uzun bir pipet eklin altına yapı tırılır.</p> <p>Daha sonra katılımcılar atölye lideri ve rehber gözetmenli inde basit malzemeler ile (5 yemek ka ı ı bebe ampuanı, 4 yemek ka ı ı su, 2 çay ka ı ı eker) kendi köpük sularını hazırlayacaklar ve pet bardaklarına dökeceklerdir.</p> <p>Hazırladıkları köpük çubuklarını bu suya batırarak katılımcılar gönüllerince üfleyerek onlarca yüzlerce baloncuk yapabileceklerdir.</p> <p>Katılımcılar kendi yaptıkları köpük sabunlarını ve köpük çubuklarını atölye bitiminde alıp götürebilirler. Bu uygulama 20 dakikalık seanslar ve 15 dakikalık aralar e li inde günlük 14 seans olarak faaliyet gösterecektir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	30
<b>Etkinlik Adı</b>	Sualtı Dansı
<b>Etkinli in Amacı</b>	Ebru sanatının a amalarından yararlanarak fen bilimleri konusu olan yo unluk farkını deneyle gözlemlemek. Bir yandan sanatsal becerilerin ortaya çıkmasını ve estetik duygusunu desteklerken, bir yandan da fen bilimleri alanında deneysel çalı ma yapılmasını sa lamak. E lenerek ö renmeyi ve ö renilenlerin pratikte de kullanılaca ını fark ettirmek. Kaliteli zaman geçirme bilinci olu turmak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	1000 adet sert effaf plastik bardak 30 adet ebru seti 50 kg Tuz 4 top A4 ka ıdı
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneysel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Katılımcılara effaf plastik bardaklar içinde su verilir ve birer damla boya damlatmaları istenir. Damlayan boyanın suya karı masını gözlemleyerek suyun özelliklerini ke federler. Ardından suya tuz ekleyerek suyun yo unlu unu artırarak deneyi tekrarlarlar. Yo un suya damlatılan boyanın diplerde kaldı ını gözlemleyerek bu olguyu ya ayarak ö renirler.</p> <p>Sonrasında ebru çalı masına geçilir. Katılımcılar kendi renk ve ekilerini seçerek kendi ebru çalı malarını olu turur. Her katılımcı kendi çalı masını tamamlayarak bir hatıra olarak alır.</p> <p>Uygulama, günlük 40 dakikalık çalı ma ve 15 dakikalık ara ile 7 seans ekinde gerçekleştirilir. Bu süreçte katılımcılar suyun özelliklerini ke federken yaratıcılıklarını da ebru çalı masında sergilerler. Ara zamanlarında ebru setleri ve malzemeler temizlenerek etkinlik düzeni korunur.</p> <p>Sonrasında ebru çalı masına geçilir. Katılımcılar kendi renk ve ekilerini seçerek kendi ebru çalı malarını olu turur. Her katılımcı kendi çalı masını tamamlayarak bir hatıra olarak alır.</p> <p>Uygulama, günlük 45 dakikalık çalı ma ve 15 dakikalık ara ile 7 seans ekinde gerçekleştirilir. Bu süreçte katılımcılar suyun özelliklerini ke federken yaratıcılıklarını da ebru çalı masında sergilerler. Ara zamanlarında ebru setleri ve malzemeler temizlenerek etkinlik düzeni korunur.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	31
<b>Etkinlik Adı</b>	Bilim enli i Foto raf Yapbozları: Anıların zleri
<b>Etkinli in Amacı</b>	El becerilerini ve sanatsal yönü desteklerken katılımcıların e lenceli ve kaliteli zaman geçirmelerini sa lamak. 4007 anlıurfa Bilim enli ine dikkat çekerek farkındalık yaratmak. Dı arıdan hazır olarak alınan pek çok ürünün, basit malzemelerle yapılabilece ine dikkat çekerek üreticili e te vik etmek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Akıllı cihaz ba lantı kablosu Bilgisayar Yazıcı A4 ka ıdı - 5 top A5 boyutunda yapı kanlı foto raf magneti - 400 adet ka ıt makası - 10 adet 4007 anlıurfa Bilim enli i Hatırası yazılı pano
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Di er
<b>Uygulama Planı</b>	Seanslarda yer alacak her bir katılımcının `4007 anlıurfa Bilim enli i Hatırası panosu önünde bir foto rafı çekilir. Çekilen foto raflar bilgisayara atılıp A5 boyutunda renkli çıktısı alınır. Her katılımcı kendi foto rafını alıp A5x 0,5 mm boyutunda yapı kanlı foto raf magnetine yapı tırır. Düzgün bir ekilde yapı tı na emin olduktan sonra magnet 6 e dikdörtgen ya da kare olacak ekilde kesilir. Böylece katılımcılar kendi foto rafından olu an yapboz çalı masını tamamlamı olur. Parçalar tekrar birle tirilerek her katılımcıya kendi çalı ması hediye edilir. Bu uygulama 40 dk çalı ma 10 dk ara 8 seans ekinde uygulanacaktır. 09.00-10.00- 11.00-12.00 saatleri arasında ilkokul grubuyla; 13.00-14.00-15.00 saatleri arasında ortaokul grubuyla; 15.00-16.00-17.00 saatleri arasında lise grubuyla uygulanacaktır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	32
<b>Etkinlik Adı</b>	Çubuktan Köprü Tasarımı Atölyesi
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Öğrencilerin veya katılımcıların Matematik ve Mühendislik prensiplerini kullanarak çöp iplerle bir köprü tasarlama ve bu köprünün dayanıklılığını test etmelerini sağlamak. Öğrencilerin mühendislik becerilerini geliştirmelerine olanak tanıırken aynı zamanda ekip çalışması, problem çözme ve yaratıcılık gibi önemli yetenekleri de teşvik etmek de hedefler arasındadır.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. A4 kağıdı 2 top</li><li>2. Kalem, silgi - 100 adet</li><li>3. Çöp i - 2000</li><li>4. Silikon tabancası ve silikon 10 tabanca 3kg silikon</li><li>5. Maket bıçağı 15 adet</li><li>6. Makas 5 adet</li><li>7. Cetvel 15 adet</li><li>8. Raptiye 10 paket</li><li>9. Destek olarak kullanılmak üzere ahşap plakalar</li><li>10. Dil çubukları 400 adet</li><li>11. karton(mukavva) 50x70 cm 30 adet</li></ol>
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Etkinlikle ilgili hazırlık yapılır, gerekli güvenlik önlemleri alınır ve katılımcılara bilgi verilir.</p> <p>Öğrencilere köprünün taşıyıcı elemanlarının nasıl oluşturulacağı, köprü yapımı boyunca hangi stratejilerin kullanılacağı gibi konularda bilgiler verilir. Ardından her grup köprü tasarımını kağıt ve kalem kullanarak planlar. Tasarım planlarına dayanarak çöp ipler kullanılarak köprüler inşa edilir. Mühendislik prensiplerine uygun şekilde çöp ipler dengeli şekilde yerleştirilir ve güçlendirme için uygun destekler eklenir. Tüm gruplar köprülerini bitirirler ve atölye lideri tarafından tüm köprülere aynı ağırlık konularak dayanıklılık testi yapılır. Tüm katılımcılar yapılan çalışmaları yorumlar ve fikirlerini paylaşırlar.</p> <p>Oturum süreleri 09.00 - 17.00 arasında olacaktır: her oturum 45 dk, 10 dk ara verilerek günlük 7 oturum uygulanacaktır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	33
<b>Etkinlik Adı</b>	Sıvı Mühendisliği: Enjektörlerle Robot Kol Tasarımı
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Sıvıların basıncı konusunun eğlenceli akılda kalıcı uygulamalar yapılarak eğlenceli öğreniminin sağlanması. Yapılacak uygulama da aslında günlük hayatta karşılaşılan problemlerde günlük kullanımda karşılaştığımız her ürünü amacı dışında yaratıcı ve çözüm odaklı düşünerek kullandığımızda bir çok işimizi kolaylaştırır ve bizlere yardımcı olabileceğini görmüş olacağız.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	500 Adet Enjektör (10cc) 10 m Serum Hortumu (10cc Enjektöre Uygun) 4 kg Flament (Hidrolik Kol Tasarımı için 3D Yazıcı Da Basılmak Üzere)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	Katılımcıların her birine 2 adet enjektör, 30 cm uzunluğunda serum ve daha önceden basılmış sadece birleştirilecek robot kol tasarımları verilir. Öncelikle 3d baskı robot kollar birleştirilerek kısaç tarzı bir mekanizma oluşturulur. Bu pense gibi yapının iki koluna kuvvet uygulayınca ağız kapanmakta kuvvet geri çekilince ise ağız açılmaktadır. Burada asıl önemli olan bu kuvveti biz enjektörler yardımı ile sıvı basıncı ile elde edeceğiz. Enjektörler serumun iki ucunu kapatacak şekilde bağlanır en son bir enjektörün tamamen kapalı biçimde baskıkola monte edilmesi sağlanacaktır. Burada önemli nokta bir ıringa dolu iken diğeri tamamen boş olması ve doğru pozisyon almasıdır. Sistem tamamlandıktan sonra sıvının robot koldaki enjektöre baskılanması ile robot kol kapanacak enjektörün için tekrar su çekilmesi ile de robot kolun ağız kısmı açılacaktır. Bu sayede ağız kısmı ile istenilen obje tutulup kaldırılması sağlanabilir. Bu uygulama sonucunda sıvıların basıncı kullanılarak kuvvet etkisi uygulanmış olacaktır. Atölye sonunda ise elde edilen tasarımlar katılımcılara hediye edilerek süreç bitirilecektir.  Bu uygulamalar her gün 8 toplamda ise yirmi dört grup ile yapılarak etkinlik sonuna kadar devam edecektir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	34
<b>Etkinlik Adı</b>	Parıldayan Eller
<b>Etkinli in Amacı</b>	Dü ük erime noktası olan parafinlerden yararlanarak; yo unluk ve sıcaklık farkları ile su ve jel mumlardan hareketli mumlar elde etme.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<p>Tek Gözlü Elektrikli Ocak - 3 adet</p> <p>Mika Kutu (5*5*5) - 400 adet</p> <p>Kapaklı Mini Cam Kavanoz - 300 adet</p> <p>Jel Mum - 4 kg</p> <p>Mum Esansları - 10 ml (10adet)</p> <p>Mum Boyaları - 5 gr (10 adet)</p> <p>ekilli Pullar 6 paket</p> <p>Renkli Boncuklar 6 paket</p> <p>Parafinli-Sertle tirilmi Fitol - 40 mt</p> <p>Fitol Yuvası - 400 adet</p> <p>Cezve (orta boy) - 8 adet</p> <p>Cam Karı tırıcı - 5 adet</p> <p>Tahta Çubuk Ka ık - 150 adet</p> <p>Dondurma Çubu u (20li paket) - 5 paket</p> <p>Makas - 10 adet</p> <p>Uzun Mangal Kibriti - 6 kutu</p>
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneysel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Cezvelerin içine yerle tirilen jel mum kalıpları elektrikli ocak üzerinde kaynayıncaya kadar ısıtılır. Jel mum kaynayanaya kadar katılımcılar kendi zevklerine göre mika kutular veya cam kavanozlarını seçer.</p> <p>Seçilen kutuya göre mumlar için renkler belirlenir ve boncuklar ve pullar yerle tirilir. stenildi i takdirde kurutulmu çiçekler de kullanılabilir.</p> <p>Boncukların üstüne 1 cm yüksekli inde su konur Fitol yuvasına geçirilen fitil kutu boyutuna göre biraz daha uzun kesilir. Kaynayan jel mumlar farklı cezvelerde boyalar ile karı tırılır. Renklerini alan mumlar yava ça kutulara dökülmeye ba lar. Kutu içerisinde olan su sayesinde üstte kalan jel mum yava ça katıla maya ba lar. Fitillerin dik durabilmesi için ortasına çentik atılan dondurma çubuklarından destek alınır. Jel mum tamamen kuruyunca, altta alan su ve içerisindeki boncuklar kutu sallandıkça hareket etmeye ba lar. Katılımcılar kendi yaptıkları mumları denemek için atölye içerisinde yakarlar. Katılımcılar kendi mumlarını atölyeden sonra alabilirler.</p> <p>Bu uygulama 50 dakikalık seanslar ve 15 dakikalık aralar e li inde günlük 7 seans olarak yapılacaktır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	35
<b>Etkinlik Adı</b>	EL M ROBOT
<b>Etkinli in Amacı</b>	Her ne kadar farkında olmadan otonom ekilde hareketlerimiz ve reflekslerimiz faaliyet gösterse de aslında bu hareketlerin tamamında bir bilimsellik ve koordinasyon söz konusudur. En basitinden günlük hayatta en fazla kullandığımız elimizin nasıl bir tasarımla hareket ettiğinin gözlemlenerek bilimsel ıık altında kas hareketlerinin vücut bütünlü ü dahilinde a amalı de erlendirilmesini sağlamak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Oluklu Mukavva (50*50) - 75 adet Pipetler (100lü paket) - 1 paket Naylon p 2 bobin Elektrik Bandı - 3 rulo Makas - 5 adet Maket Bıça ı - 5 adet Silikon Tabancası - 2 adet Silikon Çubu u - 15 adet 30 cm cetvel - 5 adet Tükenmez Kalem - 6 adet ne - 4 adet Plastik Kelepçeler - 700 adet
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları,Di er
<b>Uygulama Planı</b>	Katılımcılar istedikleri ellerini oluklu mukavva üzerine yerle tirir. Kendi ellerinin bir kopyasını tükenmez kalem ile mukavva üstüne çizer. Dirse e kadar çizilen kol kısmında sağ dan ve soldan 2 cm pay bırakılır yaklaşık 10 cm boyunca. Mukavva üstündeki el maket bıça ı yardımı ile kesilip, çıkartılır. Dikdörtgen prizma ekinde karton hazırlanır, kar ılıklı 2 yüzeyi 4 parmak geçecek geni likte açık bırakılır. Prizma bilek ve dirsek arasında tam ortalararak fazlalık bırakılan alana yapı tırılır. Sağ alt kısımda boş alan olacak ekilde. Parmak kısımları eklemlere göre katlanır ve kat izi belli edilir. Parmak uçları kısmına siyah elektrik bandı çekilir. Cetvel yardımı ile parmakların tam ortalarından düzgün bir çizgi çekilir avuç içine do ru. 1 cm boyunda kesilen pipetler bu çizgi boyunca eklemler arasında 1 tane olacak ekilde yapı tırılır. Avuç içi kısmına 4 adet 3 cm uzunlu unda pipet yapı tırılır, parmaklara denk gelecek ekilde. Baş parma ın tam bitiminde bir delik açılır. Aynı hizayı takip ederek prizmanın altında kalacak ekilde bir delik daha açılır. Silikon ile parmak uçlarına yapı tırılan ipler, i ne yardımı ile ipler tek tek pipetlerden geçirilir ve bilek kısmını geçti inde parmak ölçülerine göre ayarlanmı ve kesilmi plastik kelepçelere ba lanır. Baş parmak için ip avuç içine gelmeden açılan delikten a a ıya alınır ve prizma içindeki delikten tekrar yukarı çıkartılır ve prizma üzerinden plastik kelepçe takılır. Robot elimiz hazır. Katılımcılar kendi yaptıkları robot ellerini atölye bitiminde alabilirler. Bu uygulama 50 dakikalık seanslar ve 10 dakikalık aralar e li inde günlük 7 seans olarak yapılacaktır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	36
<b>Etkinlik Adı</b>	F LLER N D MACUNU
<b>Etkinli in Amacı</b>	Yapılacak olan bu proje ile katılımcılar maddelerin kimyasal tepkimeye girmeleri sonucunda tüm özelliklerini kaybederek yeni maddeler oluştuğunu görmeleri, bu sırada görülecek değişimleri (renk, tat ve koku değişimi, ısı ve ıf çıkması, köpürme vb.) tespit edebilmesi amaçlanmaktadır.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	20 adet Koruyucu Gözlük 15 adet Dereceli Silindir 500 ml 15 adet Erlenmayer 200 ml 400 adet Muayene Eldiveni 100 adet Plastik Spatüla 10 litre Sıvı Bula ık Deterjanı 6kutu Hidrojen Peroksit %50 6 kutu Potasyum yodür Gıda Boyası Saf Su
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	DeneySEL uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	Projede ilk olarak katılımcılara kimyasal tepkimeler ve kimyasal de i im hakkında bilgi verilir ve sahip oldukları bilgileri kullanmalarını beklenir. Daha sonra etkinlikte KI (potasyum iyodür), hidrojen peroksit, bula ık deterjanı ve farklı renklerde gıda boyalarını karı tırarak oluştuğu de i imleri gözlemlenmeleri beklenir. Etkinlikte ilk olarak bula ık deterjanı, hidrojen peroksit ve gıda boyası bir erlen veya mezürde karı tırılır. Daha sonra bu karı ıma potasyum iyodür eklenerek köpürmesi sa lanır. Katılımcıların gözlemlerinden yola çıkarak kimyasal de i imin nasıl oldu u hakkında çıkarımlarda bulunmaları istenir. Proje süresince katılımcılar ara tırma, hipotez kurma, deney düzene i oluşturma ve deney yapma, gözlem yapma ve çıkarımlarda bulunma gibi bilimsel süreç becerilerini kullanırlar. Yapılacak olan bu projenin sonucunda kimyasal de i imde renk de i imi, tat de i imi, koku oluşması, fiziksel görünümde de i imde, ısı ve ıf çıkması. Köpürme gibi de i imliklerin olabileceğini fakat bunların her zaman hepsinin gerçekleşmediğini gözlemlerler. Yapılan etkinlikle kimyasal de i im yaparak ya ayarak ö renilir ve bu sırada izleyenlere keyifli bir görsel sunum yapılmı olur.  Bu uygulama 45 dakikalık seanslar ve 15 dakikalık aralar e li inde günlük 7 seans olarak yapılacaktır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	37
<b>Etkinlik Adı</b>	Eski Teknoloji Mancınık-ORTAOKUL-40 DK - 12 Ö RENC 8 TEKRAR
<b>Etkinli in Amacı</b>	Yapılan bu proje ile kaldıraç ve çıkırık sistemlerini somut bir ekilde olu turmak planlanmaktadır. Düzene i kurup e lenerek ö renirken aynı zamanda konuyu daha net bir ekilde ö renip kendi el becerilerini de kullanarak tasarladıkları mancınık elde etmeleri ve orta ça da insanların farkında olmadan kaldıraç ve çıkırık sisteminin kullanıldı ının farkına varmaları hedeflenmektedir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	500 adet tahta dil çubu u 1000 adet pipet 1000 adet pet i e kapa ı 20 adet kur un kalem 5 Silikon tabancası 1000 adet paket lasti i 10 adet delgeç 10 adet makas
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneysel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	Katılımcının dört tane 15 cm uzunlu unda tahta çubu u birbirine yapı tırarak dört kö esine pet ise kapakları silikonla yapı tırmaları istenir. 4 adet pipeti ortadan ikiye keserek kesilen pipetlerin ucuna kur un kalemleri geçirilir. Tahta çubu un bir ucuna paket lasti i geçirilecek ekilde delgeç yardımıyla oyuklar açılır. Di er uç kısma ölçek silikon ile yapı tırılır. Oyuk açılan çubuk kur un kalem ucundaki pipete silikon ile yapı tırılır. Paket lasti inin bir ucu oyuk açılan çubu a di er ucunu ise mancını ın tabanına ba lanır. Böylelikle mancınık yapımını tamamlamı olur. Böylece etkinlik sonunda Orta ça sava aleti olan mancını ı tanıması beklenmekte ve o zaman ya ayan insanların farkında bilmeden de olsa çıkırık ve kaldıraç sistemi ile kurdukları bu düzenekten yararlandıklarının farkına varmalarını hedeflenmektedir. El becerilerini de kullanarak katılımcıların çıkırık ve kaldıraç sistemini daha somut ekilde görüp anlamı olması hedeflenmektedir.  Etkinlik sonunda katılımcılar kendi el becerilerini kullanarak tasarladıkları mancınıkları tübitak bilim enli i hatırası olarak götürürler.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	38
<b>Etkinlik Adı</b>	Tarihin Sıfır Noktasında Arkeolojik Macera Atölyesi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Tarih öncesi dönemle ilgili ö rencilerin bilgi ve becerilerini geli tirmek, bu dönemde ya ayan insanların tarzlarını, sanatlarını ve geleneklerini deneyimlemek, ö rencilerin kendi kültürel kimliklerini tanımaları ve anlamlandırmalarına katkıda bulunmak, kille nesnelere yapmak ve arkeolojik kazılar yaparak bu nesnelere topraktan çıkarmaları ö rencilerin el becerilerini, yaratıcı dü ünme, problem çözme, i birli i becerilerinin geli imini sa layacak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kum veya toprak</li> <li>2. Kil</li> <li>3. Plastik bıçaklar veya modelleme araçları</li> <li>4. Fırçalar</li> <li>5. Su ve temizlik bezi</li> <li>6. Eski ça lardan foto raflar veya çizimler</li> <li>7. Küçük kutular veya kaplar (kazı yapılacak alanları temsil etmek için)</li> <li>8. Eldiven</li> <li>9. Önlük</li> </ol>
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları,Di er
<b>Uygulama Planı</b>	Etkinlikle ilgili hazırlık yapılır, gerekli güvenlik önlemleri alınır ve katılımcılara bilgi verilir. Ö rencilere tarih öncesi dönem hakkında bilgi verilir. Bu dönemlerde ya ayan insanların nasıl ya adı ını, hangi araçları kullandıkları hakkında fikir alı veri inde bulunulur. Gerçek bir arkeolog gibi kazı yapacakları belirtilir ve kazı alanı ö rencilere tanıtılır. Ö rencilere kil verilir ve basit figürler veya kaplar yapmaları istenir. Ardından ö rencilerin yaptıkları çalı malar kazı alanında atölye lideri tarafından topra a gömülür. Ö rencilere fırça, plastik bıçaklar veya modelleme araçları verilerek kazı yapmaları sa lanır. Ö rencilerden kazı sırasında dikkatli olmaları ve buldukları nesnelere nazik bir ekilde çıkarmaları istenir. Çıkarılan eserler atölyedeki sergi masasında sergilenir. Bu etkinli in en az 14 ö renci ile 50 dakikalık periyotlar ile günde 7 defa uygulanması planlanmaktadır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	39
<b>Etkinlik Adı</b>	Organik Oda Kokusu Atölyesi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcılarda doğal ürün kullanımıyla çevreye duyarlılık geli tirmelerini te vik etmek, katılımcıların duyuşsal farkındalıklarını arttırmak, yaratıcı dü ünme becerilerini geli tirmek, katılımcılara e lenceli bir deneyim ya amalarına ortam sa lamak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	1. Sprey i esi 2. Su 3. Karbonat 4. Çiçek ya ı(lavanta, Yasemin vb.) 5. Narenciye 6. Huni 7. Narenciye sıkaca ı
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneyisel uygulamalar,Di er
<b>Uygulama Planı</b>	Etkinlikle ilgili hazırlık yapılır, gerekli güvenlik önlemleri alınır ve katılımcılara bilgi verilir.  Ö renciler istedikleri kokuyu yapmada özgür bırakılır. Her ö renci kendi sprej i esine e er çiçek kokulu ise oda kokusu yapacak çiçek ya ından 3-4 damla kadar damlatır, su ekler ve bir çay ka ı ı karbonatı ekleyerek karı ımı karı tırır böylelikle oda kokusu hazır hale gelir. E er narenciye suyu ile koku yapacaksa narenciyenin suyunu sıkar, sprej i esini bu su ile doldurur e er isterse çiçek ya larından bir kaç damla ekleyebilir. Dinlenmeye bırakılır ve koku hazır olur. Tüm süreçte atölye lideri rehber roledir. Bu etkinli in 40 dakikalık periyotlar ile en az 14 ö renciye günde 8 defa tekrar etmesi planlanmaktadır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	40
<b>Etkinlik Adı</b>	Geri Dönüm Kahramanları: Kaıt Atölyesi-ORTAOKUL-L SE- 40 DK -14 K - 8 TEKRAR
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Atık kaıtların geri dönümü konusunda katılımcılarda farkındalık oluşturmamak, geri dönümün önemine vurgu yaparak atık miktarını azaltma ve çevreye duyarlılığı artırmak, atık kaıtları kullanarak katılımcıların yeni bir ürün yaratma becerilerini geliştirmek, kaıt yapımı süreciyle ilgili bilgiler edinmelerini sağlamak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	1. Atık kaıtlar 2. Su 3. El blenderi (su içinde daha uzun süre bekletirsek, gerek kalmaz) 4. Geni bir tekne (plastik, çelik, cam, fark etmez) 5. Tekneye sığacak kadar çerçeve ve içine paslanmaz çelik tel 6. Çiğnde tel olan çerçeve büyüklüğünde başka bir çerçeve 7. Pamuklu kumaş (kullanmadığınız bir tiörtünüz olabilir) 8. Sünger, keçe ya da havlu (fazla suyu almak için) 9. Mandal (asmak için)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları,Diğer
<b>Uygulama Planı</b>	Etkinlikle ilgili hazırlık yapılır, gerekli güvenlik önlemleri alınır ve katılımcılara bilgi verilir. Atık kaıtlar katılımcılar tarafından küçük parçalara ayrılır, bu kaıt parçaları su dolu tekneye atılır, yumuşaması beklenir, yumuşayan kaıtlar blenderla püre haline getirilir, karışım süzülerek hazırlanan süzgeçlerle suyu süzülür, fazla suyu alınan kaıtlar kurumaya bırakılır. Atık kaıtların geri dönümü konusunda katılımcılarda farkındalık oluşturmamak, geri dönümün önemine vurgu yaparak atık miktarını azaltma ve çevreye duyarlılığı artırmak, atık kaıtları kullanarak katılımcıların yeni bir ürün yaratma becerilerini geliştirmek, kaıt yapımı süreciyle ilgili bilgiler edinmelerini sağlamak için önemli bir etkinlik olacaktır. En az 14 kişilik öğrenci grupları 40 dakikalık periyotlar halinde etkinlik alanına alınır. Etkinliğin günde 8 defa uygulanması planlanmaktadır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	41
<b>Etkinlik Adı</b>	Mors Alfabesi ile İfre Çözüyoruz. 30-DK
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Örencilerin İfreleme tekniklerini tanımaları ve İfre çözmelerini sağlamak, işbirliği yaparak birlikte karar vermelerini teşvik etmek, mors alfabesinin tarih boyunca iletişimde kullanılan en önemli araç olduğunu öğrenmek, öğrencilerin sabır, kararlılık, dayanıklılık gibi zorluklarla başa çıkma becerilerinin gelişmesini desteklemek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	1. A4 kağıdı 2. İfre etkinlik sayfaları 3. Tahta kalem 4. Silgi
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi ilemsel düşünme uygulamaları, Tahmin Et- Gözle- Açıkla
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Bu etkinlik, öğrencilerin gruplar halinde mors alfabesi ile İfre çözme yeteneklerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Etkinlik öncesi, gerekli hazırlıklar yapılır ve katılımcılara etkinlik hakkında bilgi verilir.</p> <p>Öğrenciler, atölye liderinin gözetiminde, her birine dağıtılan bulmaca kağıtlarındaki İfreyi çözmeye çalışırlar. Her grup, İfreyi çözene kadar bekler ve İfreyi çözen grupta, İfre çözmeye devam etmeleri için diğer çalışmaları verilir. Çalışmaları, kağıt israfını önlemek için önceden laminasyon makinesi ile kaplanmıştır.</p> <p>Her bir grup için etkinlik süresi 35 dakika olarak planlanmıştır. Öğrenciler, 10 dakikalık aralarla alana alınacak ve etkinlik, günde 9 defa tekrarlanacaktır. Bu üç günlük süre zarfında, toplamda 405 öğrencinin atölyeyi kullanması beklenmektedir. Bu etkinlik, öğrencilere hem eğlenceli bir deneyim sunmak, hem de mors alfabesi gibi bir dil bilgisini öğrenmelerine yardımcı olmak için tasarlanmıştır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	42
<b>Etkinlik Adı</b>	Ku Yuvalarıyla Do anın Renkleri
<b>Etkinli in Amacı</b>	Ö rencilerin do aya olan sevgisini ve saygısını artırmak, do al ya amın önemi hakkında farkındalık olu turmak, ku yuvası yapım süreci ile do al ya amı yakından gözlemleme fırsatı, ö renciler arasında i birli i ve takım çalı ması ruhu güçlenerek do al ya amın bir parçası olan ku ların ya am alanlarını olu turma ve koruma konusunda sorumluluk geli tirmelerini sa lamak. Ayrıca rengarenk boyayarak sanatsal becerilerini geli tirme hedeflenmi tir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2,5 cm kalınlı ında kontrplak 2 metre</li> <li>2. Çivi 2 kutu</li> <li>3. Çekiç 5 adet</li> <li>4. Ah ap Boyama seti 3 adet</li> <li>5. Fırça seti 5 adet</li> <li>6. 7.5 cm ah ap kavela çubuklar 20 li paket 2 adet</li> <li>7. Tutkal 4 Tüp</li> <li>8. Yumu ak ponpon süsler</li> </ol>
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları,Di er
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Bu etkinlik, ö rencilere pratik beceriler kazandırmayı ve do ayı koruma bilincini a ılamayı amaçlamaktadır. Etkinlik öncesi, gerekli hazırlıklar yapılır, güvenlik önlemleri alınır ve katılımcılara etkinlik hakkında bilgi verilir.</p> <p>Ö renciler, marangozda önceden kesilmi ve hazırlanmı ah ap parçaları kullanarak ku yuvaları olu tururlar. Gruplar halinde çalı an ö renciler, atölye liderinin yardımıyla ah ap parçaları birle tirir ve sabitler. Daha sonra, ö renciler yaratıcılıklarını kullanarak hazırladıkları ku yuvalarını boyar ve süsler.</p> <p>Kuruduktan sonra, ku yuvaları, atölye liderinin gözetiminde alandaki a açlara asılır. Bu, ö rencilere do ayı koruma ve ku lara yardım etme konusunda de erli bir deneyim sunar.</p> <p>Her bir grup için etkinlik süresi 45 dakika olarak planlanmı tır. Ö renciler, 15 dakikalık aralarla alana alınacak ve etkinlik, günde 9 defa tekrarlanacaktır. Bu üç günlük süre zarfında, toplamda 320 ö rencinin atölyeyi kullanması beklenmektedir. Bu etkinlik, ö rencilere hem e lenceli bir deneyim sunmak, hem de pratik beceriler kazandırmak için tasarlanmı tır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	43
<b>Etkinlik Adı</b>	3D Nesneler LKOKUL -ORTAOKUL-L SE- 40 DK 8 TEKRAR - 15 Ö RENC
<b>Etkinli in Amacı</b>	Ö renciler 3D kalem yazıcılar, filament ve lamine kaplı ablonlar kullanarak 3D nesneler tasarlayacaklar. Bu atölye, çocukların soyut kavramları somut nesneler olarak görselle tirmelerine, mekansal algılarını geli tirmelerine ve üç boyutlu dü ünme yeteneklerini artırmalarına olanak sa lar.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	3D kalem yazıcılar 15 adet Filament (farklı renklerde) 3 kg Lamine kaplı ablonlar
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları,Tasarım odaklı dü ünme uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Bu etkinlik, ö rencilere 3D kalem yazıcılar ve filament hakkında genel bilgi vererek, 3D çizim yapma becerilerini geli tirmeyi amaçlamaktadır. Etkinlik ba langıcında, katılımcılara çe itli lamine ablonlar verilir. Ö renciler, bu ablonları kullanarak 2 boyutlu bir düzlem üzerinde nasıl bir 3 boyutlu nesne olu turacaklarını dü ünürler.</p> <p>Ö renciler, seçtikleri ablonların konturlarını filament ile takip ederek 3D çizimler olu tururlar. Farklı renklerde filament kullanma seçene i, ö rencilere çizimlerini ki iselle tirme ve yaratıcılıklarını ifade etme fırsatı sunar.</p> <p>ablonlarda belirtilen parçalar hazırlandıktan sonra, lamine kaplı zeminden ayrılır ve parçalar bir araya getirilir. Bu süreç, ö rencilere 3D çizimlerin nasıl yapıldı ına dair pratik bir deneyim sunar.</p> <p>Etkinlik, ilkokul ve ortaokul ya grubuna yöneliktir ve her seferinde 15 ö renci katılabilir. Her bir etkinlik süresi 30 dakika olarak planlanmı tır. Etkinlik, ö rencilere hem e lenceli bir deneyim sunmak, hem de 3D çizim gibi bir beceri kazandırmak için tasarlanmı tır. Bu üç günlük süre zarfında, toplamda 405 ö rencinin atölyeyi kullanması beklenmektedir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	44
<b>Etkinlik Adı</b>	Canlılar Bileşiminde: Organizmadan DNA Takıları
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Bu aktivitenin amacı, çocuklara temel genetik prensipleri öğretmek ve organizmaların DNA yapılarını keşfetmelerini sağlamaktır. Hedef, öğrencilerin DNA'nın yapısını anlamalarını ve bazların eklemlerinin DNA'nın nasıl oluşturulduğunu görmelerini sağlayarak bilimsel meraklarını artırmaktır. Bu etkinlik aynı zamanda el becerilerini ve dikkatlerini geliştirmeye katkı sağlar.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	1. 4 Farklı Renkte boncuklar (A, C, G, T'yi temsil edecek şekilde kırmızı, sarı, yeşil ve mavi renkte) 2. Esnek ip veya misina (Yaklaşık 30 cm uzunluğunda) 3. Makas
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	Öncelikle, atölyenin amacı ve neden önemli olduğu açıklanır. Öğrencilere DNA'nın temel prensiplerinden ve her canlının DNA yapılarının farklı olduğu vurgulanır. Her öğrenciye renkli boncuklar, ince iplik veya tel, makas ve diğer gerekli malzemeler dağıtılır. Öğrencilere farklı organizmaların DNA dizilerinden birini seçmeleri için bir fanus içinde kartlar sunulur. Bu kartlarda her bir canlının DNA dizilimi yazmaktadır. Boncuk Dizimi: Öğrencilere, seçtikleri organizmanın DNA dizisini temsil eden boncukları iplikle geçirmeleri talimatı verilir. (A boncukları için kırmızı, C boncukları için yeşil, G boncukları için mavi, T boncukları için sarı gibi) Her bazın doğru şekilde eleştirildiğinden emin olmaları sağlanır. Öğrencilere, boncuk dizisini tamamladıktan sonra ipliği düğümlenmeleri ve bileziği tamamlamaları talimatı verilir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	45
<b>Etkinlik Adı</b>	Kendi Rover'ını Tasarla!
<b>Etkinli in Amacı</b>	Ö rencilerin mühendislik ve tasarım becerilerini geli tirmek, temel mekanik prensipleri deneyimlemek ve pratik problemlere yaratıcı çözümler bulabilmelerini te vik etmek amaçlanmaktadır. Rover yapımı, ö rencilere bilimsel dü ünme ve problem çözüme yeteneklerini uygulamalı bir ekilde geli tirme fırsatı sunar.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Fischer Teknik yapı setleri (di li çarklar, tekerlekler, parçalar) Küçük motor Güne paneli Ah ap tahta parçaları (arabanın gövdesini in a etmek için) iletken kablo Pil (opsiyonel, güne paneli yerine kullanılabilir) Tornavida seti Makas Yapı tırıcı Boya ve fırça (opsiyonel, arabanın gövdesini süslemek için)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	Ö rencilere mühendislik ve tasarımın önemi hakkında kısa bir giri yapılır. Rover'ın ne oldu u ve hangi amaçlar için kullanılabilece i hakkında tartı ılır. Ö rencilere kullanacakları malzemelerin listesi verilir ve her bir malzemenin ne i e yaradı ı açıklanır. Ö rencilere Rover'ın temel yapısı hakkında bilgi verilir ve nasıl çalı tı ını anlamaları sa lanır. Ö renciler tasarım sürecine ba lar ve Fischer Teknik parçalarını kullanarak Rover'ın temel yapısını olu tururlar. Ah ap tahta parçalarını kullanarak aracın gövdesini in a ederler ve güne paneli veya pil yardımıyla motoru ve di er bile enleri ba larlar. iletken kablolardan devreler olu turarak güne paneli aracılı ıyla motoru beslerler. Ö renciler araçlarını test eder ve gerekirse tasarımlarını iyile tirirler. Son olarak, ö renciler araçlarını di er grup üyelerine ve ö retmene sunarlar ve tasarım süreci hakkında geri bildirim alırlar. Atölyenin sonunda, ö renciler araçlarını sökerler ve malzemeleri uygun ekilde toplarlar.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	46
<b>Etkinlik Adı</b>	Suyun Serüveni: Basınçla Taşıma Sistemi Heron
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Öğrencilere basit mühendislik prensiplerini ve suyun basınçla nasıl çalıştığını anlatmak, ayrıca antik çağlarda kullanılan bir su taşıma sistemi olan Heron Çeşmesi'nin nasıl çalıştığını öğretmek amaçlanmaktadır.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<p>Şeffaf bir plastik şişe (3 adet)</p> <p>Su</p> <p>Gıda boyası veya mürekkep (suyu renklendirmek için)</p> <p>Pipet</p> <p>Serum hortumu</p> <p>Silikon tabancası</p> <p>Silikon</p> <p>Makas</p> <p>Maket bıçağı</p> <p>Beherglas</p>
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Her bir plastik şişenin alt kısmına ve yan yüzeyine yaklaşık 1-1,5 cm çapında bir delik açılır. Şişenin altına pipet yerleştirilir ve silikonla sabitlenir.</p> <p>Hortumların Bağlanması: Aşağıdaki görselde olduğu gibi her bir şişenin deliklerine, serum hortumu geçirilir ve silikon ile sıkıca sabitlenir.</p> <p>Hortumun diğer ucu ise aynı şekilde bir sonraki şişenin deliğine bağlanır.</p> <p>Her bir beherin içine su doldurulur ve isteğe bağlı olarak gıda boyası veya mürekkep eklenerek renklendirilir.</p> <p>İlk şişenin içine su doldurulur ve renklendirilir.</p> <p>Pipet yardımıyla suyun bir sonraki şişeye aktarılması sağlanır.</p> <p>Suyun bir şişeden diğere nasıl aktığını gözlemlemek için öğrenciler tekerleklendirilir.</p> <p>Deneyin Gözlemlenmesi ve Tartılması: Öğrencilere, suyun basınçla nasıl aktığını ve hortumların suyun hareketini nasıl sağladığını anlatılır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	47
<b>Etkinlik Adı</b>	Yumuşak ini
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Bu etkinlik, uzay teknolojisi ve diğer gezegenlere inişle ilgili konuları öğretmeyi amaçlamaktadır. Öğrencilere, gezegenlerin yüzeyine güvenli bir şekilde inmek için uzay araçlarının nasıl tasarlandığı ve test edildiği hakkında bir fikir verilir. Öğrenciler, gruplar halinde kendi iniş araçlarını tasarlar, prototip oluşturur ve test ederler.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Kronometre Makas Yumurta Etkinlik çalışması kağıdı Oyun hamuru veya pamuk Poçet Karton Kağıt bardak Bant Pipet
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Proje tabanlı uygulamalar, STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Uzay araçlarının gezegenlere inişinin neden önemli olduğu ve bu atölyenin neler öğreteceği açıklanır. Öğretmen TÜB TAK Ulusal Gözleminden gelen ve çocukları uzay mühendisi rolünü üstlenmeye davet eden bir e-postayı (Etkinlik Kağıdı 1) okur; Görevleri, bir yumurtayı hasar görmeden indirecek bir uzay aracı tasarlamaktır. Her grup bir takım olarak çalışmalı, fikirlerini formüle etmeli ve tasarlamalı ve nihai bir plan üzerinde anlaşmaya varmalıdır. Çocuklar, çalışmalarında kendilerine yardımcı olması için Etkinlik Kağıdı 2'deki ipucu kartlarını kullanmak isteyebilirler. Planları öğretmen tarafından kontrol edildikten sonra, verilen malzemeleri kullanarak bir prototip oluşturacaklar ve daha sonra prototiplerini çiyumurta yerine hamuru kullanarak kararlaştırılan bir yükseklikten düşürerek test edecekler. Yıkamalarını test ettikten ve iyileştirmeler yaptıktan sonra, her takım planlarını sınıfa sunacaktır. Bu, sınıfta yerçekimi kuvvetinin çekici bir kuvvet olduğunu ve iniş araçlarının neden dünyaya doğru düşmesini önlemek için bir fırsattır. Son olarak, her takımın artık poçetle kapatılmış çiyumurtadan oluşan iniş aracı, artan bir yükseklikten düşüyor ve her düşüşten sonra yumurtanın verdiği hasara bakılıyor. Kazanan takım, iniş aracını yumurtayı en uzak mesafeden koruyan kişi olacaktır.</p> <p>Katılımcılar gruplara ayrılır. Her gruba kendi uzay aracı prototiplerini tasarlamak için gerekli malzemeleri dağıtılır.</p> <p>Gruplara, tasarlayacakları aracın ana özellikleri ve gezegen yüzeyine güvenli bir iniş sağlamak için dikkate alınması gereken faktörler belirtilir.</p> <p>Gruplara, tasarladıkları aracın bir prototipini oluşturmaları için zaman tanınır. (15 dakika)</p> <p>Her gruba, tasarladıkları aracı test etmek için bir alan verilir.</p> <p>Araçları belirli bir yükseklikten bırakarak inişlerini simüle edilir.</p> <p>Katılımcıların araçlarının performansını gözlemlemesi ve değerlendirilmesi sağlanır.</p> <p>Her gruptan, kendi tasarımlarının ne kadar etkili olduğunu ve neler öğrendiklerini paylaşmalarını isteriz. Katılımcılara gelecekteki tasarımlarını geliştirmek için önerilerde bulunmaları için bir fırsat verilir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	48
<b>Etkinlik Adı</b>	Hologram ile Dünya Avucumda
<b>Etkinli in Amacı</b>	Bu atölyenin amacı, öğrencilerin hologram teknolojisini keşfetmelerini sağlamak ve temel bilimsel prensipleri uygulayarak gök cisimlerini 3 boyutlu olarak görselleştirmelerini teşvik etmektir. Bu etkinlik, öğrencilerin yaratıcılıklarını, el becerilerini ve teknolojiye olan ilgilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Asetat kağıdı Cetvel ve makas Hologram videosu için tablet Karanlıkta daha iyi sonuç almak için bir kutu Yapı tırıcı veya bant Hologram şablonu
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi iletimsel öğrenme uygulamaları,STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Öğrencilere hologram teknolojisinin kısa bir tanımı ve hologramların nasıl çalıştığı hakkında temel bilgiler verilir.</p> <p>Öğrencilere kullanacakları malzemelerin listesi verilir ve her bir malzemenin ne işe yaradığı açıklanır.</p> <p>Öğrencilere asetat kağıdını kullanarak hologram yapımının adımları gösterilir ve nasıl 3D görüntüler elde edileceği anlatılır.</p> <p>Öğrencilerden, hologram yapımı için gerekli kesme ve katlama işlemlerini yapmalarını istenir. Bu adımlar, asetat kağıdının belli bir şekilde kesilip katlanarak oluşturulacak bir piramidin temelini oluşturur.</p> <p>Hologram yapmak için uygun bir video bulunur ve tablettan açılır.</p> <p>Öğrenciler, hazırladıkları asetat kağıdı piramidini tablet üzerine yerleştirir.</p> <p>Öğrenciler gök cisimlerini (örneğin: Dünya, gezegenler, yıldızlar) simüle etmek için karanlık kutu içerisine yerleştirir.</p> <p>Öğrencilerin hologramları izlemesi ve etkileşimli bir şekilde keşfetmesi sağlanır.</p> <p>Son olarak, öğrencilere hologram yapım süreci hakkında tartışmaları ve deneyimlerini paylaşmaları için zaman verilir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	49
<b>Etkinlik Adı</b>	Hücre içinde Yolculuk
<b>Etkinli in Amacı</b>	Bu atölyenin amacı, öğrencilere bitki ve hayvan hücrelerini daha yakından inceleyerek hücre organellerinden ortak ve farklı olanları anlamalarını sağlamaktır. Öğrenciler, görsel olarak hücrelerin iç yapısını keşfederken, bitki ve hayvan hücrelerinin temel yapı taşlarını karşılaştırma fırsatı bulacaklardır. Bu sayede, hücrelerin işlevlerini anlama ve bitki ile hayvan hücrelerinin ortak ve farklı özelliklerini belirleme yetenekleri geliştirilecektir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Hücre modellemesi içeren kağıtlar (A4 boyutunda QR kod içeren kağıtlar) Farklı renklerde boya kalemleri Tablet veya akıllı telefonlar için Quiver uygulaması
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları, Tahmin Et- Gözle- Açıkla
<b>Uygulama Planı</b>	Atölyenin amacı ve Quiver uygulamasının nasıl kullanılacağı hakkında kısa bir tanıtım yapılır. Öğrencilere hücre yapısını daha yakından inceleme fırsatı sunulacağı belirtilir. Her öğrenciye birer adet bitki veya hayvan hücre yapısını içeren kağıt ve boya kalemleri dağıtılır. Öğrencilere hücre organellerini boyamaları için gerekli talimatlar verilir. Öğrenciler kağıttaki her bir hücre organelini farklı renkte boyarlar. (Örneğin, çekirdek kırmızı, mitokondri sarı, endoplazmik retikulum mavi vb.) Öğrencilerin hücre yapılarını oluşturduktan sonra kağıtlarını düzgünce yerleştirmeleri ve Quiver uygulaması tarafından taranabilecek şekilde hazırlamaları sağlanır. Öğrencilere tabletteki Quiver uygulamasını açmaları istenir ve hücre kağıtlarını tarayarak artırılmış gerçeklik deneyimini yaşamaları sağlanır. Öğrencilerin hücre yapılarını detaylı bir şekilde incelemeleri ve hücre organellerinin işlevlerini keşfetmeleri teşvik edilir. Öğrencilerin, Quiver uygulamasıyla görüntülenen hücre yapılarını incelemeleri ve farklı organellerin görevlerini tartışmaları teşvik edilir. Öğrenciler arasında bilgi paylaşımı ve deneyimlerin paylaşılması sağlanır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	50
<b>Etkinlik Adı</b>	JoyKart
<b>Etkinli in Amacı</b>	Kodlamaya e lenceli bir giri yapılması
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Etkinli in Konusu Joy-Kart ile kendi oyununu tasarla JoyKart kartı, Bilgisayar, Renkli krokodil kablo, Jumper kablo Malzemeler Battani Uzay ve Havacılık, Bilim Merkezi tarafından kar ılanacaktır.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Atölye lideri, atölyenin ba ında JoyKart'ın ne oldu unu ve kullanım alanlarını anlatır. JoyKart'ın bir klavye gibi nasıl çalış tı ını ve iletken malzemelerle nasıl dokunmatik hale geldi ini açıklar. Ardından, JoyKart kartı, bilgisayar, renkli krokodil kablo, jumper kablo ve USB kablosunu tanıtır. Her bir malzemenin ne i e yaradı ını ve nasıl kullanıldı ını gösterir.</p> <p>Bir sonraki a amada, atölye lideri bir JoyKart uygulamasının nasıl yapıldı ını gösterir. Bu, ö rencilere kendi projelerini nasıl ba latacakları konusunda bir fikir verecektir. Daha sonra, ö rencilerden hayal güçlerine göre kendi JoyKart uygulamalarını yapmaları istenir. Bu süre zarfında, atölye lideri ve rehber, ö rencilere yardımcı olur ve sorularını yanıtlar.</p> <p>Atölyenin sonunda, atölye lideri ö rencilerin projelerini gözden geçirir ve geri bildirim verir. Son olarak, JoyKart'ın gelecekteki projelerde nasıl kullanılabilece i üzerine bir tartış ma yapılır. Bu plan, etkinli in amacına ve konusuna uygun ekilde hazırlanmı tır. Ancak, atölye lideri gerekti inde planı ö rencilerin ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına göre ayarlamalıdır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	51
<b>Etkinlik Adı</b>	MBot ve RangeBot Yarısı
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Etkinlik robotunu komutlarla yönetebilme. Uzaktan kumanda ile robotu doğru hareket ettirme.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Tablet, Mbot 2 Malzemeler Battani Uzay, Havacılık ve Bilim Merkezi tarafından karışılacaktır.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Oyunlaştırma uygulamaları,STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Atölye lideri, katılımcılara MBot adlı etkinlik robotunu tanıtır. Bu robot, çocukların teknolojiye olan ilgisini artırmak ve onlara temel robotik becerileri öğretmek için tasarlanmıştır. Atölye lideri, katılımcılara robotun nasıl çalıştığını ve kumanda kontrolünün nasıl yapıldığını anlatır. Bu, katılımcıların robotu nasıl yöneteceklerini öğrenmelerine yardımcı olur.</p> <p>Katılımcılar, atölye liderinin yönlendirmesiyle robotlarına komutlar verirler. Bu komutlar, robotların hareket etmesini, döndürmesini ve hatta belirli görevleri yerine getirmesini sağlar. Bu, çocukların problem çözme ve analitik düşünme becerilerini geliştirir.</p> <p>Daha sonra, bir yarışma başlar. Her bir MBot'un arkasına bir balon bağlanır. Katılımcıların görevi, robotlarını kullanarak rakiplerinin balonlarını patlatmaktır. Bu, hem eğlenceli bir yarışma ortamı yaratır hem de çocukların robotları nasıl kontrol edeceklerini öğrenmelerine yardımcı olur.</p> <p>Yarışmanın sonunda, balonunu patlatmayı başaran ve robotunu en iyi kontrol eden katılımcı galip ilan edilir. Bu etkinlik, çocukların yaratıcılıklarını, problem çözme becerilerini ve teknolojiye olan ilgisini geliştirmelerine yardımcı olur. Ayrıca, çocukların teknolojiye olan ilgisini artırır ve onlara eğlenceli bir ortamda öğrenme fırsatı sunar. Bu nedenle, bu etkinlik hem eğitici hem de eğlenceli bir deneyim sunar.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	52
<b>Etkinlik Adı</b>	BeeBot
<b>Etkinli in Amacı</b>	Temel algoritma mantı nı olu turma Etkinli in Konusu BeeBotlarla hedefe ula ma
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Beeboot Malzemeler Battani Uzay, Havacılık ve Bilim Merkezi tarafından kar ılanacaktır.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi i lemsel dü ünme uygulamaları,STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Atölye ba lar ba lamaz, atölye lideri, katılımcılara yazılımın temeli olan algoritmayı anlatmaya ba lar. Bu, günlük hayatımızda yapt ımız i lerle ilgili örnekler vererek gerçekle tirilir. Örne in, bir tarifi adımlarını takip etmek veya bir yerden ba ka bir yere gitmek için izlenen yol, bir algoritmanın basit bir örne i olarak verilebilir. Bu tür örnekler, katılımcıların algoritmanın temel mantı nı - bir problemi çözmek için izlenen adımlar dizisi - kavramalarına yardımcı olur.</p> <p>Ardından, atölye lideri, BeeBot'un temel hareketlerini anlatır. BeeBot, bir dizi basit komutla programlanabilen bir robot oldu u için, bu hareketler genellikle ileri, geri, sa a ve sola dönme gibi eylemleri içerir. Atölye lideri, bu komutların her birinin BeeBot'un nasıl bir hareket gerçekle tirece ini gösterir.</p> <p>BeeBot halılarından biri seçilir ve bir ba langıç ve biti konumu belirlenir. Bu, genellikle halının bir kö esinden di er kö esine bir yol olu turacak ekilde yapılır. Katılımcılar, ba langıç konumundan biti konumuna gelmesi için BeeBot'a hangi komutların verilmesi gerekti ini dü ünürler. Bu, onların problem çözmeye ve algoritmik dü ünme becerilerini geli tirmelerine yardımcı olur.</p> <p>Son olarak, katılımcılar, dü ündükleri komutları BeeBot'a uygularlar. E er BeeBot, belirlenen biti konumuna ula ırsa, katılımcılar ba arılı bir ekilde bir algoritma olu turmu olurlar. E er BeeBot, belirlenen biti konumuna ula amazsa, katılımcılar, hatalı oldu unu dü ündükleri adımları belirlemeye ve düzeltmeye çalı ırlar. Bu, onların hata ayıklama becerilerini geli tirmelerine yardımcı olur.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	53
<b>Etkinlik Adı</b>	Drone Similasyonu
<b>Etkinli in Amacı</b>	Joystick kullanımı Etkinli in Konusu Dji drone kumandası ile dijital ortamda drone kullanmak
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Drone kumandası, Bilgisayar Malzemeler Battani Uzay, Havacılık ve Bilim Merkezi tarafından kar ılanacaktır.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Animasyon ve benzetim (simülasyon)
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Atölye ba ında, atölye lideri, drone kumandasının ve joystick'in nasıl kullanılaca ını anlatır. Bu, katılımcıların joystick kullanımını ö renmelerine yardımcı olur. Ayrıca, Dji drone kumandasının özellikleri ve i levleri hakkında bilgi verilir.</p> <p>Daha sonra, dijital ortamda drone kullanmanın nasıl bir deneyim oldu unu göstermek için bir drone simülasyonu ba latılır. Bu simülasyon, bir ekran ve bilgisayar kullanılarak gerçekleştirilir. Katılımcılar, drone kumandasını kullanarak dijital ortamdaki drone'u kontrol etmeye ba larlar.</p> <p>Bu süreç boyunca, atölye lideri, katılımcılara dron'u nasıl do ru bir ekilde kontrol edeceklerini gösterir. Bu, onların drone kontrol becerilerini geli tirmelerine yardımcı olur. Ayrıca, drone'un nasıl hareket etti ini ve nasıl manevra yaptı ını gözlemleyerek, katılımcılar drone teknolojisi hakkında daha fazla bilgi edinirler.</p> <p>Son olarak, katılımcılar, ö rendikleri becerileri kullanarak bir dizi drone uçu görevini tamamlarlar. Bu, onların joystick kullanma becerilerini peki tirmelerine ve drone kontrol becerilerini geli tirmelerine yardımcı olur.</p> <p>Atölye lideri gerekti inde planı katılımcıların ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına göre ayarlar.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	54
<b>Etkinlik Adı</b>	Kahoot Bilgi Yarısı
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Katılımcılar ile e-lenceli ve bilgilendirici vakit geçirmek, web 2.0 aracı kullanarak teknoloji kullanımına teşvik etme.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Bilgisayar Malzemeler Battani Uzay, Havacılık ve Bilim Merkezi tarafından karılanacaktır.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi ilemsel öğrenme uygulamaları,E-öğrenme uygulamaları,Oyunlaştırma uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Atölye başında, atölye lideri, katılımcılara Kahootun ne olduğunu ve nasıl kullanılacağını anlatır. Kahoot, bir bilgi yarısı platformudur ve katılımcılar, bilgisayar veya mobil cihazlarını kullanarak interaktif bir şekilde katılabilirler. Bu, katılımcıların e-lenceli ve bilgilendirici bir şekilde vakit geçirmelerine yardımcı olur.</p> <p>Daha sonra, atölye lideri, yarışmanın konusunu belirler ve ilgili soruları hazırlar. Bu sorular, genellikle katılımcıların bilgi düzeyini ve öğrenme hızını göz önünde bulundurarak seçilir. Ayrıca, soruların zorluk seviyesi ve konuları, katılımcıların ilgi alanlarına ve bilgi düzeylerine göre ayarlanabilir.</p> <p>Yarışma başında, katılımcılar, soruları yanıtlamak için kendi cihazlarını kullanır. Her soru, belirli bir süre içinde yanıtlanmalıdır ve doğru yanıt veren katılımcılar puan kazanır. Bu, katılımcıların hızlı öğrenme ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur.</p> <p>Yarışmanın sonunda, en çok puanı alan katılımcı galip gelir. Bu, katılımcıların bilgilerini pekiştirmelerine ve yeni bilgiler öğrenmelerine yardımcı olur. Ayrıca, bu tür bir etkinlik, katılımcıların bir grup olarak birlikte çalışma ve işbirliği yapma becerilerini de geliştirir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	55
<b>Etkinlik Adı</b>	Sosyal Robot ADA
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcılara e lenceli bir ekilde teknolojinin i levselli i ve kullanım alanları ile ilgili bilgiler vermek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Ada robot Malzemeler Battani Uzay, Havacılık ve Bilim Merkezi tarafından kar ılanacaktır.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi i lemsel dü ünme uygulamaları,Oyunla tırma uygulamaları,Sergi ve gösteriler
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Atölye ba ında, atölye lideri, katılımcılara Sosyal Robot ADA'nın ne oldu unu ve nasıl kullanılaca ını anlatır. Sosyal Robot ADA, insanlarla etkile im kurabilen ve çe itli görevleri yerine getirebilen bir robot türüdür. Bu, katılımcıların robot teknolojisi hakkında bilgi edinmelerine ve bu teknolojiyi nasıl kullanacaklarını ö renmelerine yardımcı olur.</p> <p>Daha sonra, atölye lideri, Sosyal Robot ADA'nın temel i levlerini ve özelliklerini anlatır. Bu, robotun nasıl hareket etti ini, nasıl sesli komutları algıladı ını ve nasıl çe itli görevleri yerine getirdi ini içerir. Ayrıca, robotun nasıl programlandı ı ve nasıl özelle tirildi i hakkında bilgi verilir.</p> <p>Katılımcılar, atölye liderinin gözetiminde Sosyal Robot ADA ile etkile ime girerler. Bu, onların robot teknolojisi ile pratik deneyim kazanmalarına ve robotla etkile im kurma becerilerini geli tirmelerine yardımcı olur.</p> <p>Son olarak, katılımcılar, ö rendikleri becerileri kullanarak Sosyal Robot ADA ile bir dizi etkinlik gerçekleştirirler. Bu, onların problem çözme, yaratıcı dü ünme ve teknoloji kullanma becerilerini geli tirmelerine yardımcı olur.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	56
<b>Etkinlik Adı</b>	Evreni Anlat Oyunu ile Kavramları Tanı
<b>Etkinli in Amacı</b>	Oyun ve drama ile astronomideki temel kavramları ve olayların ö renilmesi, peki tirilmesi.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Etkinlik kartları
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi i lemsel dü ünme uygulamaları,Oyunla tırma uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Bu atölyede bir grup e itimci, astronom ve uzay mühendisi tarafından hazırlanmı ve 200 kadar okulda deneyimlenmi bir uzay oyunu kullanılacaktır. Evreni Anlat isimli oyunda, temel astronomi kavramları ve bazı olaylar kartlara yazılmı tır ve oyunla bu temel kavramların ö retilmesi amaçlanmı tır. Etkinli e ba lamadan önce ö renciler 4 ki ilik gruplara ayrılır. Oyunu oynamak için takımlar olu turulur ve takımlar kendilerine astronomi ile ilgili bir isim belirlerler. Ardından Evreni Anlat Oyunu kartları her iki takıma da da ıtılır. Bu kartların her birinde bir astronomi kelimesi yazılıdır. Sırası gelen takımdan seçilen bir ki i takım arkada larına elindeki kartta yazılı kelimeyi anlatır. Anlatırken ilgili kelimenin altında verilen ve o kelimeyi do rudan ça rı tıran kelimeleri kullanamaz. Bunlara 'yasaklı kelimeler' denir. Her bir anlatıcının yakla ık 1 dakika süresi olur ve bu süreyi kar ı takım tutar. Katılımcı bir fikri olmadı ı bir kelime ya da eylem söz konusu ise 'geç' diyerek geçebilir. Takımın bildi i her kelime için takım belirlenen puanı kazanırken her yasaklı kelime için puan kaybedilir. Bu etkinlik, e itsel bir oyundur ve ayrılan süre boyunca oynanacaktır.</p> <p>Oyun içerisinde konu madan beden dili ve maskot astronot, roket gibi araçlar kullanılarak anlatım yapılan bir bölümde vardır. Bu bölümde ö rencilerin beden dillerini kullanmaları, mimikleri ile anlatmaları beklenmektedir.</p> <p>Oyun sonrasında kelimelerin (örne in kuyruklu yıldız) ve olayların (örne in Mars'ta Kum Fırtınası ya DA Uzayda Pizza Yemek) ba ka nasıl anlatabilece i üzerine tartı ılır. Oyun sırasında hangi kavram ve olayların birbiriyle kar ı tırıldı ı ve hatalar yapıldı ı üzerine geri dönü ler iki takımla birlikte yapılır.</p> <p>Etkinlik sonunda 'Bu oyuna bir kelime ya da oyun ekleyediniz bu ne olurdu?' sorusu yöneltilir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	57
<b>Etkinlik Adı</b>	Ötegezegenleri Keşfet Dünya Dışına Bir Not Yolla
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Güneş sistemi ve diğer yıldız sistemleri ile gezegen, Ötegezegen kavramlarının anlaşılması, evrende akıllı varlıklar üzerine fikir edilmesi.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Kağıt Kalem
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi içimsel düşünme uygulamaları, Diğer
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Ötegezegenleri Keşfet Dünya Dışına Bir Not Yolla adlı etkinlikte kurgu bir ötegezegende akıllı bir uygarlık varsayılır. Ve bu uygarlık evrensel bir mesaj gönderilmesi istenir.</p> <p>Etkinlikte Ötegezegen kavramı, Dünya benzeri ötegezegenler kavramı ve evrende akıllı yaşam olasılığı üzerine tartışılır ve bilgi paylaşımı yapılır. Katılımcıların katkıları ve soruları alınır.</p> <p>Uygulama noktasında kurgusal gezegenin özelliklerinden bahsedilir. Bu Ötegezegen 26 milyar yıl önce uzaklıkta Vega yıldızı etrafında dolanan bir gezegen olduğu varsayılır. Atmosfer, yüzey şekilleri ve yeryüzüne benzerlikleri üzerine betimleme yapılır. Yapay zeka ile üretilen görseller katılımcılarla paylaşılır. Bu gezegene Gezegen V ismi verilmiştir. Katılımcılara bu ötegezegenden bir ileti alındığı ve mesajın ``Muhtemelen bir şeyler bir yerde keşfedilmeyi bekliyor`` mesajı olduğu söylenir.</p> <p>Gezegen V'deki medeniyet benzer bir teknolojiyle donatılmış olduğu için gönderilecek mesajı çözümlenecek ve anlayacak bilgi birikim düzeyindedir. Katılımcılardan bu uygarlıkta gönderecekleri mesajı düşünceleri ve yazmaları, çizimleri, seslendirmeleri yahut video çekmeleri istenir. Mesajın formatı ve ekli tamamen özerkliğe bırakılır. Mektupta verilecek ileti, derinleşecek mevzular da öneriye bırakılmıştır.</p> <p>Bu etkinlikle ilgili noktalar üstünde durmak istenmektedir: Katılımcıların evrensel mesajlar göndermeleri, dünya barışı, iklim krizi problemlerinde sosyal konuları ele almaları ve başka bir uygarlıkta gezegenimizi, Güneş Sistemini doğru halde tanıtmaları.</p> <p>Etkinlik sonucunda görsel ve yazılı mesajlar sergilenecek ve üstüne tartışılacaktır. Başka bir uygarlıkta ilk temasta verilecek ileti ya da mesaj, bunların mevzusu ve kapsamı ne olmalı? Etkinlikte katılımcıların dünya dışı hayat koşulları, bu olasılığa bilimsel bir bakış açısıyla bakmaları, ötegezegen, astrobiyoloji kavramlarına ilişkin bilgilerinin artırılması amaçlanmaktadır.</p> <p>Katılımcılar bilgi birikimlerini, hayal güçlerini ve yaratıcılıklarını kullanarak etkinliği tamamlayacaklardır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	58
<b>Etkinlik Adı</b>	K L N SERAMİK ESER NE DÖNÜŞÜMÜ
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Seramik ürünün oluşturma sürecine dâhil olarak amaçlarını kavrayabilmek. Kil kullanarak yaratım gücünü üç boyutlu olarak aktarma deneyimi kazanabilmek. Seramik tekniklerini (Sosis tekniği, Plaka Tekniği, Parmak Yöntemi) deneyimleyebilmek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beyaz Vakumlu Kil</li> <li>• Modelaj Kalem</li> <li>• Plastik Kâse</li> <li>• Dokulu Sofra Bezi</li> <li>• Metal raf 3 bölmeli</li> </ul> <p>LG KOLEJ TARAFINDAN KARŞILANACAKTIR.</p>
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Onar kişilik katılımcı grup etkinlik alanına alınır. Atölye lideri ve Rehber kendilerini tanıtır. Yapılacak etkinlik hakkında bilgi verilir.</p> <p>Atölyede kullanılacak malzemeler tanıtılır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kil</li> <li>• Modelaj kalemleri</li> </ul> <p>Sosis tekniği, Plaka Tekniği ve Parmak Yöntemi kullanılarak katılımcılara toplu şekilde her teknikten birer örnek eser yapılarak gösterilir.</p> <p>Yapılan eserler katılımcıların gözlemlenmesi için sergilenir.</p> <p>Katılımcılar uygulama aşamasında Atölye lideri ve Rehber tarafından tek tek bilgilendirilir ve gerekli durumlarda ürünlerde müdahalelerde bulunurken ek bilgiler (su kullanımı, kil yoğurma, parça birleştirme) verilir.</p> <p>Atölye için ayrılan süre içinde katılımcılar gözlemlenir ve desteklenir.</p> <p>Katılımcıların ortaya çıkardıkları ürünler Atölye lideri, Rehber ve katılımcılar tarafından yorumlanır.</p> <p>Katılımcıların ortaya çıkardıkları ürünler raflarda kurumaya bırakılır.</p> <p>Seramik ürününün kuruma aşamasından sonra gelen adımlar (ilk pişirme, boyama, sırlama, son pişirme) katılımcılara görsel materyaller ile anlatılır.</p> <p>Katılımcılardan yapılan etkinlik hakkında yorum alınır.</p> <p>Etkinlik sonlandırılır.</p> <p>Atölye çalışmaları sonucunda ortaya çıkan ürünler etkinlik günleri boyunca sergilenir.</p>



<b>Etkinlik Sıra No</b>	60
<b>Etkinlik Adı</b>	BALONLA G DEN ARABA
<b>Etkinli in Amacı</b>	Aracın motoru olmadan hareket edebilir mi ? Balon gücü ile çalı an bir araba yapımı ile kuvvet ile cisimlerin nasıl hareket etti ini gözleme fırsatı bulaca ız.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Karton -3 adet pipet -2 adet çöp i çubu u - 1 adet balon - 4 adet kapak LG KOLEJ TARAFINDAN KAR ILANACAKTIR
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneyssel uygulamalar,STEAM uygulamaları,Di er
<b>Uygulama Planı</b>	Bu etkinlik, ö rencilere kuvvet ve hareket konularını anlamalarına yardımcı olmak için tasarlanmı tır. Atölye lideri ve rehber, ö rencilere balon gücü ile çalı an bir araba yapımını anlatır. Öncelikle, her ö renciye dört adet önceden delinmi kapak ve çöp i verilir. Ö renciler, çöp i leri kapaklara takar ve bu yapıyı arabanın ana kısmına yapı tırır. Daha sonra, bir pipet ve bir balon, bant yardımıyla birle tirilir ve arabanın üzerine yerle tirilir. Ö renciler, balonu i irir ve bırakır, bu da arabanın hareket etmesini sa lar. Bu etkinlik, ö rencilere bir aracın motor olmadan nasıl hareket edebilece ini gösterir. Ayrıca, ö rencilere kuvvetin nasıl bir hareket olu turdu unu ve bu hareketin nasıl kontrol edilebilece ini ö retrir. Bu etkinlik, 10 ö renciye, bir atölye lideri ve bir rehber e li inde yakla ık 40 dakika süresince uygulanabilir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	61
<b>Etkinlik Adı</b>	Dartla Mutlak Değer
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Bu etkinlikte uzaklığın negatif olamayacağı, sayı doğrusunun sadece yatay değil dikey konumda da olabileceği, negatif ve pozitif sayıların farklı olduğunu öğrencilere açıklanması hedeflenmektedir
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantar pano</li><li>• Dart okları</li><li>• Yatay ve dikey eksenle konumlandırılmış sayı doğrusu posteri</li><li>• Sadece işlemelerin yer aldığı etkinlik kağıdı</li></ul> LG KOLEJ TARAFINDAN KARŞILANACAKTIR
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi işlemel düzümleme uygulamaları, Tahmin Et- Gözle- Açıkla, Diğer
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Bu planda öğrencilere mutlak değer anlamının sayının sıfıra olan uzaklık olduğunu, sayı doğrusunun yatay ve dikey konumlarda olabileceğinin öğretimi hedeflenmektedir. Ayrıca bu etkinlikle öğrencilerin işlem önceliği konusunda da eğilimler varsa eksiklikleri görülebilecektir.</p> <p>Mantar pano üzerinde yatay ve dikey konumda sayı doğrusu ayrıca 0 noktasında Labut görseli bulunmaktadır.</p> <p>İlk olarak öğrencilere sayıların yazmadığı sadece (+ - x : ) işlemlerinin bulunduğu boş işlem kağıtları verilecektir. Her öğrenci kağıdında bulunan boşluk sayısı kadar atı yapacaktır. Öğrenciler mantar pano üzerinde bulunan sayı doğrusuna atı yapacaklardır ve öğrencilere u soru yöneltilenecektir. Mantar panoya isabet eden ok sayı doğrusu üzerinde bulunan labuta ne kadar uzaklıkta? Bu süreç ellerindeki işlem kağıdı dolana kadar devam edecektir. Öğrenciler mutlak değer uzaklığı olduğunu anlayacak ve ardından etkinlik kağıdındaki işlemleri işlem önceliğini dikkate alarak tamamlayacaklardır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	62
<b>Etkinlik Adı</b>	Explore yourself!!!( Kendini Keşfet)
<b>Etkinliğin Amacı</b>	· Teknolojiyi günlük yaşamda kullanma konusunda öğrencilerin farkındalığını artırma ve teknolojiyi günlük yaşamda kullanma konusunda öğrencilerin farkındalığını artırma · Öğrencilerin teknolojiyi günlük yaşamda kullanma konusunda farkındalığını artırma
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	· Tablet,Laptop · Projeksiyon Veya Akıllı Tahta · Wifi İnternet Ağı · Renkli A4 Kağıda · Kâğıt Baskı · Kum Havuz · Taş Kum LG KOLEJ TARAFINDAN KARŞILANACAKTIR
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi iletimsel öğrenme uygulamaları,STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	10 kişilik grup etkinlik alanına alınır. Grupla kısa bir tanışma faslı yapılır. Projeksiyon ve dizüstü bilgisayarı üzerinden Body Parts ( Vücudumuzun Bölümleri) Powerpoint sunumuyla öğrencilere tanıtılır. Konuyu biraz daha pekiştirmek için Simon Says (Simon Diyor ki) oyunu oynanır. Vücudun bölümleri ile ilgili komutlar verilir ve öğrencilerden yapması istenir. Öğrenciler yerlerine alınır ve daha önce hazırlanmış olan vücudun bölümüyle ilgili Crosswords (Bulmacalar) öğrencilere dağıtılır. Öğrencilerden bulmacanın yapılması istenir. Öğrenciler çalışmaları üzerinde yarışırken gözetmen de öğrenciler arasında dolaşarak yardımcı olup destek sağlar. Ardından konunun kalıcılığını arttırmak için Sand Pool ( Kum Havuzu) etkinliğine geçilir. Kum havuzunun içine belli sayıda vücudun bölümleri konular. Üstleri kum ile kapatılır. Öğrenciler iki takıma ayrılır ve her takıma 5 dakika süre verilir. Her takımın öğrencileri (5 öğrenci) kum havuzuna alınır ve öğrencilere 5 dakika içinde vücudun bölümlerini havuzdan bulup yan tarafta insan vücudunu tamamlaması istenir. Vücudu en kısıda tamamlayan yarışmayı kazanır. En son aktivite olarak Kahoot oyunu oynanacaktır. Öğrencilere verilen tabletler kullanılarak projeksiyona yansıtılan sorulara cevap vermeleri istenir. En yüksek puanı toplayan yarışmacı sayılır. Oyunun içeriği daha önce öğrencilere verilen Body Parts ile ilgilidir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	63
<b>Etkinlik Adı</b>	SP NART
<b>Etkinli in Amacı</b>	Hızlı bir şekilde dönen bir zemin üzerindeki kâğıt üzerine istenilen renklerden boyaları kullanarak yapılan SpinArt deneyimleridir. Renkler hakkında bilgi(Ana, Ara, Sıcak, Soğuk Renkler) sahibi olunur.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Vantilatör, Sarı-Kırmızı-Mavi-Yeşil-Turuncu-Mor-Kahverengi-Siyah-Beyaz Akrilik Boya</li><li>· Renkli Fon Karton</li><li>· Koli Bandı</li><li>· Makas</li></ul> LG KOLEJ TARAFINDAN KARŞILANACAKTIR
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>10'ar kişilik katılımcı grup etkinlik alanına alınır. Atölye lideri ve Rehber kendilerini tanıtır. Yapılacak etkinlik hakkında bilgi verilir.</p> <p>Atölyede kullanılacak malzemeler tanıtılır. (SpinArt, Boyalar)</p> <p>Kullanılacak olan boyalar kullanılarak Ana renkler, Ara renkler ve oluşturmaları uygulamalı olarak anlatılır. Sıcak, Soğuk, Zıt renkler hakkında bilgi verilir.</p> <p>Katılımcılar uygulamaya geçmeden önce örnek bir SpinArt uygulaması yapılır.</p> <p>Katılımcılar sırasıyla SpinArt uygulamasının yapılacağı ortama çağırılır ve çalışmaya başlanılır.</p> <p>Çalışmalar 5-10 dk. arası kuruma bırakılır.</p> <p>SpinArt uygulamasını yapan her katılımcının atölye ortamında bulunan yaratıcı düşünceyi destekleyen malzemeler(Oynar göz, simli boyalar, renkli kartonlar vb.) ve kesme yapıştırma teknikleri kullanılarak özgün bir eser ortaya koyması sağlanır.</p> <p>Çalışma süresince Katılımcılar Atölye lideri ve Rehber tarafından gözlemlenir ve yaratıcı düşünce konusunda desteklenir.</p> <p>Yapılan örnek çalışmalar ve katılımcıların ürünleri etkinlik takvimi süresince sergilenir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	64
<b>Etkinlik Adı</b>	CEBİR KAROLARIYLA ÖZDEMLİKLER
<b>Etkinliğin Amacı</b>	8.sınıfta ilk defa karılaşılan tam kare ifadeler ve özdeşlikler konusunda öğrenciler genellikle zorluklar yaşamakta veya ezbere bir şekilde çözüm yapmaya çalışmaktadırlar. Hem matematiksel anlamda hem de öğrencilerin gelecek eğitim hayatlarında kavram yanlışları ve eksikliklere sebep olmaktadır. 8.sınıf düzeyindeki öğrenciler çeşitli tam kare ifadeleri ve özdeşlikleri somut bir şekilde öğrenerek ve modelleme yaparak ifadelerin nereden geldiğini, nasıl oluşturduğunu öğreneceklerdir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cebir karoları</li> <li>• Cam fanus</li> <li>• Cebirsel ifadelerin yazılı olduğu kartlar</li> <li>• Yapıkanlı asetat kağıdıyla kaplanmış beyaz kart</li> <li>• Beyaz tahta kalemi</li> <li>• Silgi</li> <li>• Kronometre zamanlayıcı</li> </ul> <p>LG KOLEJ TARAFINDAN KARILANACAKTIR.</p>
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Bu planda cebirsel ifadeler, tam kare açılımı ve özdeşlikler konusunda kalıplaşmış olan ezber yöntemleri dışında özdeşliklerin açılımlarını somut materyal yardımıyla ve daha eğlenceli bir şekilde öğrenilmesi hedeflenmektedir. Soyut olan bilgilerin somutlaştırılarak daha kalıcı hale gelmesi sağlanacaktır.</p> <p>Bu etkinlik gruplar halinde veya bireysel olarak oynanabilir ilk olarak öğretmen içerisinde cebirsel ifade kartları bulunan cam fanusu öğrencilere getirir her öğrenci cam fanus içerisinde rastgele üç kart seçer ardından öğrencilere asetat kaplı beyaz kart verilir. Zamanlayıcı yardımı ile belirlenen süre içerisinde öğrenciler cebir karoları ile kartlarda yazan özdeşliği modellemeye çalışıp ifadelerin cebirsel karılıklarını bulmaya çalışacaklardır.</p> <p>Grup ile oynarken ise en kısa sürede cebir karolarıyla özdeşliği doğru bir şekilde tamamlayan öğrenci kazanacaktır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	65
<b>Etkinlik Adı</b>	KEND TABLET OYUNUNU YAP
<b>Etkinli in Amacı</b>	Çocuklara kendi dijital oyunlarını tasarlamalarına olanak sa lamak. Dijital üretime yönlendirmek. Oyun tasarımını ö renmelerini sa lamak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Yazı Tahtası 1 Adet Keçeli Kalem (mavi, kırmızı, siyah, beyaz, ye il), 5 set Tablet 5 Adet Apple TV 1 Adet Yapılan çalı maların canlı sergilenmesi için televizyon. 1 adet LG KOLEJ TARAFINDAN KAR ILANACAKTIR
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları, Tahmin Et- Gözle- Açıkla
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Atölye lideri ve rehber, çocukları etkinlik alanına getirir ve onları rahat bir eilde oturtur. Atölye lideri,bugün kendi tablet oyunumuzu yapaca ız diyerek etkinli i tanıtır. Ardından, oyun tasarımının önemini ve dijital üretimin nasıl bir fırsat oldu unu anlatır.</p> <p>Atölye lideri, çocuklara kullanacakları uygulamanın nasıl çalı tı ını gösterir. Çizim sürecini adım adım anlatır ve çocuklara çizimlerini nasıl tablete aktaracaklarını gösterir. Bu süreçte, rehber çocuklara yardımcı olur ve onların sorularını yanıtlar.</p> <p>Sonra, çocuklar kendi oyunlarını tasarlamaya ba lar. Atölye lideri ve rehber, çocukların çizimlerini tablete aktarmalarına yardımcı olur. Çocuklar, tasarladıkları oyunu oynar ve hataları ayıklar. Bu süreç, çocukların oyun tasarımı ve problem çözme becerilerini geli tirir.</p> <p>Son olarak, çocuklar oyunlarını tekrar tasarlar ve oynarlar. Bu süreç, onların yaratıcılıklarını ve ele tirel dü ünme becerilerini geli tirir. Atölye lideri ve rehber, çocukların çalı malarını tebrik eder ve onları dijital üretim konusunda daha fazla çalı maya te vik eder. Etkinlik bu eilde sona erer.</p> <p>Bu etkinlik, çocukların dijital üretim ve oyun tasarımı konusunda bilgi ve beceri kazanmalarını sa lar. Ayrıca, onların yaratıcılıklarını ve problem çözme becerilerini geli tirir. Bu etkinlik, çocukların teknolojiyi aktif bir eilde kullanmalarını ve dijital dünyayı daha iyi anlamalarını sa lar.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	66
<b>Etkinlik Adı</b>	K MYADA LG NÇ E LENCEL DENEYLER
<b>Etkinli in Amacı</b>	kimyasal malzemeler kullanılarak ö rencilerin bilime özellikle fene olan ilgileri artırmak temel amacımızdır.Bu ekinilde ö renciler hem ö reniyor hemde e leceli deneylere izlemektedir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· hidrojen peroksit 4 lt</li> <li>· potasyum iyodat 3kg</li> <li>· sülfürik asit 5lt</li> <li>· ni asta 3kg</li> <li>· malonik asit 5kg</li> <li>· manganez (II) sülfat monohidrat 3kg</li> <li>· timolftaleyn (mavi mürekkep için) 500 gr</li> <li>· fenolftaleyn (kırmızı mürekkep için) 1lt</li> <li>· etil alkol (etanol) 5lt</li> <li>· distile su 20lt</li> <li>· sodyum hidroksit 3kg</li> <li>· Damlalık 100 adet</li> <li>· Koruyucu gözlük 15 adet</li> <li>· Sihirli Kum ( renkli kum olursa e er çok daha güzel olur )</li> <li>· Metal kek kalıbı 1 adet</li> <li>· Metal spatula 5 adet</li> <li>· ispiro oca ı 3 adet</li> <li>· ispiro 5 litre</li> <li>· bûret 5 adet</li> <li>· Su geçirmezlik spreyi</li> <li>· Amonyum Nitrat 3kg</li> <li>· Amonyum Klorür 3kg</li> <li>· Çinko tozu 3 kg</li> <li>· Amonyum dikromat 3kg</li> <li>· Civa (II) tiyosiyanat 5 kg</li> <li>· Sodyum poliakrilat 5 kg</li> <li>· dereceli silindir 10 adet</li> <li>· metal tutkaç 10 adet</li> <li>· Manyetik karı tırıcı 1 adet</li> <li>· Manyetik karı tırıcı kapsülü adet</li> <li>· ml beher 20 adet</li> <li>· ml erlen 20 adet</li> <li>· 500 ml erlen 20 adet</li> <li>· döküm ayak 5 adet</li> <li>· ba lama parçası(klemp) 10 adet</li> <li>· huni 5 adet</li> <li>· farklı boyutlarda delikli matar tıpa 20 adet</li> <li>· Destilasyon tüpü 3 adet</li> <li>· destilasyon hortumu 3 metre</li> <li>· kabartma tozu 10 paket</li> <li>· sıvı bula ık deterjanı 1 adet</li> </ul> <p>LG KOLEJ TARAFINDAN KAR ILANACAKTIR</p>
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Deneysel uygulamalar,Di er
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Atölye lideri ve rehber, ö rencileri etkinlik alanına getirir ve onları rahat bir ekinilde oturtur. Atölye lideri, 'Bugün ilginç ve e lenceli kimya deneyleri yapaca ız!' diyerek etkinli i tanıtır. Ardından, kimyasal deneylerin ve kullanılacak malzemelerin önemini ve nasıl kullanılaca ını anlatır.</p> <p>Atölye lideri, ö rencilere güvenlik önlemlerini hatırlatır ve koruyucu gözlüklerini takmalarını sa lar. Daha sonra, atölye lideri ve rehber, ö rencilere sırayla deneyleri yaptırır ve onların gözlem yapmalarını sa lar. Bu süreçte, rehber ö rencilere yardımcı olur ve onların sorularını yanıtlar.</p> <p>Ö renciler, deneylerin sonuçlarını gözlemledikçe, atölye lideri ve rehber, deneylerin sonuçlarının neden oldu unu ve bu sonuçların bilimsel açıklamalarını anlatır. Bu süreç, ö rencilerin bilimsel dü ünme ve problem çözme becerilerini geli tirir.</p> <p>Son olarak, ö renciler, deneylerin sonuçlarını tartı ır ve kendi sonuçlarını çıkarır. Atölye lideri ve rehber, ö rencilerin çalı malarını tebrik eder ve onları bilime ve özellikle kimyaya olan ilgilerini artırmaya te vik eder. Etkinlik bu ekinilde sona erer.</p> <p>Bu etkinlik, ö rencilerin kimya ve bilim konusunda bilgi ve beceri kazanmalarını sa lar. Ayrıca, onların yaratıcılıklarını ve problem çözme becerilerini geli tirir. Bu etkinlik, ö rencilerin bilimi aktif bir ekinilde ke fetmelerini ve anlamalarını sa lar.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	67
<b>Etkinlik Adı</b>	SESİN HAREKETİ
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Gündelik hayatta en çok karıştığı kavramlardan biri sestir. Duyuma yön bulma gibi hayatımızı kolaylaştıracak bu fonksiyonu görebilmemiz mümkün mü? Bu deneyde hedefimiz ışığın görüntü oluşturma özelliğini kullanarak sesin titreşimini görmektir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IŞIK KAYNAĞI (LAZER)</li> <li>• KABLOSUZ HOPERLÖR</li> <li>• CAM KAVANOZ</li> <li>• STREÇ FİLM</li> <li>• TUTTURUCU OLUK</li> <li>• CEP TELEFONU</li> <li>• AYNA</li> </ul> LG KOLEJ TARAFINDAN KARŞILANACAKTIR.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	DeneySEL uygulamalar,Diğer
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Yaşam için önemli kaynaklardan birisi ışıktır. En büyük ışık kaynağı olarak güneş, tüm canlıların yaşamını devam ettirebilmesi için gereklidir. İnsanlar için hem aydınlatma ve ısınma kaynağı olan ışık hem de beslenme için gerekli olan gıdaların yetiştirilmesi için önem taşımaktadır. Bireylerin temel duyularından biri olan görme ve buna bağlı olarak görsel algılama için gereken ilk kaynak da ışıktır. İnsanın çevreyi, nesnelere görmesi ve algılaması için gereken ışık, aynı zamanda görsel algılamayı, mekan ve zamana uyumu sağlamaktadır. Örneğin gece ve gündüz olarak 24 saati ikiye bölen insanın ışığı, yolunu bulmak için de ışıktan yararlanmaktadır. Gece-gündüz, akşam-sabah gibi kavramları ışık doğurur. Zamanın belirlenmesi ve ölçülmesinde kullanılan bu kavramların kaynağını ışık oluşturur. Işık, gündelik yaşamda birçok mecrada insanları etkileyebilen bir araç olarak yer almaktadır. Otomobil gibi araçların gece ilerleyebilmesine olanak sağlayan ışık bazen, televizyon gibi bir araçla bireylerin eğlencesini sağlayan araçların çalıştırılma düzenini oluşturur. Bu deneyde cam kavanozun içerisine yerleştirildiği hoparlörü üzerine streç film çekerek kapatmak. Kavanozun üst kısmına ayna ekleyip sabitletirmek. Tutturucuya lazeri tutturarak sabit olmasını sağlamak. Siyah perdeye lazer ışığını düşürmek ve düşük frekanstan ses vererek lazerin hareketini incelemek.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	68
<b>Etkinlik Adı</b>	ÇIKARIN KA İTLARİ KALEMLER KEND OYUNUMUZU TASARLIYORUZ
<b>Etkinli in Amacı</b>	Etkinli in amacı ortaokul grubuna hitap eden sadece ka it, kalem, atık malzemeler gibi kolay ula ılabilir malzemelerle hazırlanabilecek oyunların tanıtılması ,hazırlanmasıyla oynanmasıdır.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Bilgisayar</li><li>· Projeksiyon cihazı</li><li>· Sunum kumandası</li><li>· 15 paket 6?lı keçeli kalem</li><li>· 15 tane 30 cmlık cetvel</li><li>· 15 tane makas</li><li>· 30 tane beyaz karton</li><li>· 5 top a4 ka it</li><li>· Atık ka ıtlar</li><li>· Atık malzemeler( i e kapakları ,eski dü meler ,boncuk)</li></ul> LG KOLEJ TARAFINDAN KAR İLANACAKTIR.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Di er
<b>Uygulama Planı</b>	<p>20 ki iden olu an katılımcı grubu atölye lideri ve rehber e li inde etkinlik alanına alınır. Katılımcılara etkinlik alanında bulunan ka it, kalem, atık malzemeler gibi kolay ula ılabilir malzemelerle kendilerine yönergeler verilerek oyun hazırlayacakları ve oynayacakları oyunlar söylenir. Etkinlik üç bölümden olu maktadır. Birinci bölümde, katılımcılara oyun oynamanın önemi, unutulmuş çocuk oyunları ve farklı ülkelerde oynanan oyunların anlatıldı ı bir sunum yapılır. İkinci bölümde, katılımcılar iki er ki ilik küçük gruplara ayrılır. Her bir gruba unutulmuş çocuk oyunları ve farklı ülkelerde oynanan belirlenmiş oyunlardan bir tane seçmeleri istenir. Oyunların tanıtımı, hazırlanmasını ve oynanmasını içeren bir yönerge verilir. Oyunu hazırlarken kullanmayı planladıkları malzemeleri etkinlik alanından seçebilecekleri söylenir. Oyunu hazırlayabilmek için etkinlik alanındaki seçtikleri malzemelerle kendi yaratıcılıklarını da katarak oyunu hazırlanmaları istenir. Atölye lideri ve rehber önderli inde gruplara oyun hazırlama sürecinde yardımcı olunur. Gruplar tarafından hazırlanan oyunlar oynanır. Üçüncü ve son bölümde ise her bir grup kendi oyunlarını di er gruplara tanıtır. Atölyenin sonunda katılımcılardan görüş ve öneriler alınarak yapılan etkinlik de erlendirilmesi ile etkinlik tamamlanır.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	69
<b>Etkinlik Adı</b>	El-Battanin zinde: Gökyüzüne Yolculuk Atölyesi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıların gözlem yeteneklerini geli tirmek, do aya dikkatlerini artırmak, farklı çevresel unsurları ke fetmelerini sa lamak. gökyüzünü gözlemleyerek astronomik olayları ke fetmelerini sa lamak, yıldızları, gezegenleri, uyduları ve di er göksel cisimleri tanımlarını te vik etmek ve gökyüzü hakkında temel bilgi ve gözlem becerilerini geli tirmek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	TELESKOP
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilgi i lemsel dü ünme uygulamaları,Tahmin Et- Gözle- Açıkla,Di er
<b>Uygulama Planı</b>	Etkinlik öncesinde, atölye lideri ve rehberler gerekli hazırlıkları yapacak ve teleskopların montajı ile güvenlik önlemlerini sa layacaklardır. Program kapsamında katılımcılara yıldızlar, gezegenler, ay, meteorlar gibi göksel cisimler hakkında temel bilgi sunulacak ve gökyüzündeki belirgin görsel özellikler ile mevsimsel de i iklikler hakkında bilgilendirme yapılacaktır. Teleskoplar ve di er gözlem malzemeleri tanıtılacak, ardından katılımcılar teleskoplarla gökyüzünü gözlemleyecek ve deneyimlerini payla acaklardır. Etkinlik her gün ak am 19.00'da ba layacak ve 22.00'da sona erecek ekilde planlanmı olup, günlük 500 katılımcıya ula ılması hedeflenmektedir. Atölye lideri ve rehberler tarafından yönlendirilecek ve 5 teleskop kullanılacak olan etkinlik, katılımcıların gözlem becerilerini geli tirmesi ve astronomiye olan ilgilerini artırması için önemli bir fırsat sunmaktadır. Katılımcı hedef kitemiz gene olarak belirlenmi tir.

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	70
<b>Etkinlik Adı</b>	Üç Boyutlu Makine Atölyesi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıların 3D baskı teknolojisi hakkında temel bilgi edinmelerini sağlamak, 3 boyutlu nesnelerin nasıl tasarlandığını ve basıldığını konusunda pratik deneyimlemelerini sağlamak, katılımcıların yaratıcılıklarını kullanarak kendi 3D nesnelerini tasarlama ve üretme
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	3d yazıcı(6 adet) Bilgisayar(3 adet) USB kart okuyucu(6 adet)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	STEAM uygulamaları,Tasarım odaklı öğrenme uygulamaları
<b>Uygulama Planı</b>	Atölye süresince, katılımcılara 3D baskı teknolojisinin ne olduğunu ve nasıl çalıştığını hakkında bilgi verilecek, basit bir 3D tasarım yazılımının kullanımı öğretilecek ve katılımcılar kendi basit 3D tasarımlarını oluşturmak için rehberlik edileceklerdir. Etkinlikte, 6 adet 3D yazıcı, 3 adet bilgisayar ve 6 adet USB kart okuyucu gibi gerekli ekipmanlar kullanılacak ve katılımcılar tasarımlarını bu yazıcılar aracılığıyla basma fırsatı bulacaklardır. Atölye lideri ve rehber, katılımcıların süreç boyunca yönlendirilmesini sağlayacak, teknik destek sunacak ve yaratıcı projelerin hayata geçirilmesine yardımcı olacaklardır. Katılımcılar, tasarım ve baskı süreci boyunca deneyimlerini paylaşacak, birbirlerine destek olacak ve parlak fikirlerini gerçekleştirme konusunda teşvik edileceklerdir. Bu uygulama katılımcıların 3 boyutlu öğrenme becerisinin gelişimini desteklemesi beklenmektedir.

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	71
<b>Etkinlik Adı</b>	Planetaryum'un Büyülü Dünyası
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıların astronomi ve uzay bilimlerine ilgi duymalarını sağlamak, Güne Sistemi'nin bile enleri hakkında temel bilgi edinmelerini sağlamak, yıldızların hareketleri, galaksilerin yapısı ve evrenin genel yapısı hakkında bilgi vermek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Planetaryum
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Artırılmış /sanal/karma gerçeklik uygulamaları,Diğer
<b>Uygulama Planı</b>	Planetaryum Atölyesi, katılımcıların astronomi ve uzay bilimlerine olan ilgilerini artırmayı, Güne Sistemi'nin bile enleri hakkında temel bilgi edinmelerini ve evrenin genel yapısıyla ilgili anlayışlarını geliştirmeyi amaçlamaktadır. Atölye süresince, bir atölye lideri ve bir rehber eliinde, katılımcılara etkinlik öncesinde gerekli hazırlıkların yapıldığı ve güvenlik önlemlerinin alındığı bir ortamda, atölye programı hakkında detaylı bilgi verilecektir. Güne Sistemi'nin bile enleri, gezegenler, uydular ve diğer gök cisimleri hakkında temel bilgiler sunulacak ve yıldızların hareketleri, galaksilerin yapısı ve evrenin genel yapısıyla ilgili kısa bir sunum gerçekleştirilecektir. Katılımcılar, bir planetaryum gösterimine katılacak ve uzayın gizemli dünyasını daha yakından keşfedeceklerdir. Atölye süresince, edinilen deneyimler ve öğrenimler değerlendirilecek ve katılımcılar arasında bilgi alışverişini teşvik edilecektir. Günde 15 dakikalık atölye oturumları ve 10 dakikalık aralarla toplamda 20 oturum düzenlenerek, her bir oturumda 400 katılımcıya ulaşılması hedeflenmektedir. Bu şekilde, katılımcılar uzayın derinliklerine heyecanlı bir yolculuk yaparken, astronomi ve uzay bilimlerine olan ilgileri artacak ve evrenin büyüleyici yapısını daha iyi anlayacaklardır.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	72
<b>Etkinlik Adı</b>	Foto raf Hikayesi: Müze Macerası
<b>Etkinli in Amacı</b>	Ö rencilerin drama becerilerini kullanarak belirli bir konsepti veya duygu durumunu görsel olarak ifade etmelerini sa lamak, müzeyi foto raflarla ke fetmelerini ve yaratıcı hikayeler olu turmalarını sa lamak, müzede farklı eserleri ve atmosferi foto raf karesi içinde canlandırmak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	-
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Yaratıcı drama etkinlikleri,Bilim tiyatrosu
<b>Uygulama Planı</b>	Atölye, bir atölye lideri ve bir rehber e li inde gerçekle tirilecek olup, etkinlik öncesinde gerekli hazırlıklar yapılacak ve güvenlik önlemleri alınacaktır. Atölye programı kapsamında, rehber e li inde ö rencilere müze turu düzenlenecek ve önemli eserler hakkında bilgi verilecektir. Ö renciler gruplara ayrılacak, seçtikleri konsept veya duygu durumuyla ili kilendirebilecekleri bir karakter olu turacak ve sahneyi tasarlayacaklardır. Drama oyunu sırasında ö rencilere karakterlerini canlandırmaları için zaman verilecek ve belirli bir noktada sahneyi foto raf karesine dönü tümleri istenecektir. Ö rencilerin duygusal ifade, vücut dili ve sahne kullanımı gibi unsurlara dikkat edilerek de erlendirme yapılacaktır. Ö renciler bu atölye ile hem anlıurfa Müzesini gezecek hem de grupla yaratıcı drama etkinli i sayesinde kendini sanatsal ifade edebilecek.

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	73
<b>Etkinlik Adı</b>	İlk Yardım Atölyesi
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Katılımcıların temel ilkyardım bilgisi edinmelerini sağlamak, afet durumlarında nasıl hareket edeceklerini öğretmek ve bilinçlendirmek, acil durumlarda kendilerini ve çevrelerindeki kişileri nasıl koruyacaklarını öğretmek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	ELSAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ÜMKE TARAFINDAN KARŞILANACAKTIR.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Animasyon ve benzetim (simülasyon), Deneysel uygulamalar
<b>Uygulama Planı</b>	Atölye, bir atölye lideri ve bir rehber eşliğinde gerçekleştirilecektir. Etkinlik öncesinde, gerekli hazırlıklar yapılarak güvenlik önlemleri alınacak ve katılımcılara etkinlik programı hakkında detaylı bilgi verilecektir. Atölye programı kapsamında, solunum yollarının kontrolü, suni teneffüs, Heimlich manevrası, kalp masajı, kanamaların durdurulması, kırık ve burkulmalarda ilk yardım uygulamaları, yanık ve diğer acil durumlar hakkında katılımcılara bilgilendirme yapılacaktır. Katılımcılar, bu uygulamaları simülasyonlarla deneyimleyecek ve acil durumlarda nasıl müdahale edeceklerini öğreneceklerdir. Atölye süresince günde 30 dakikalık atölye oturumları ve 10 dakikalık aralarla toplamda 12 oturum düzenlenecek ve her bir oturumda 240 katılımcıya ulaşılabilecektir. Bu şekilde, katılımcılar acil durumlar karşısında kendilerini ve çevrelerindeki kişileri nasıl koruyacaklarını öğrenerek toplumda daha bilinçli ve hazırlıklı bireyler olacaklardır.

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	74
<b>Etkinlik Adı</b>	Deprem Simülasyonu Atölyesi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıların deprem durumlarında nasıl güvenli bir ekilde davranacaklarını öğrenmelerini sağlamak, deprem sırasında ve sonrasında yapılması gerekenler konusunda bilinçlendirmek, acil durum planları oluşturma ve toplum bilincini artırmak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	DEPREM SİMÜLASYON ARACI AFAD TARAFINDAN TEMİN EDİLECEKTİR.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Animasyon ve benzetim (simülasyon)
<b>Uygulama Planı</b>	Atölye, bir atölye lideri ve bir rehber eşliğinde (AFAD tarafından görevlendirilecek) gerçekleştirilecek olup, etkinlik öncesinde gerekli hazırlıklar yapıp güvenlik önlemleri alınacak ve katılımcılara etkinlik programı hakkında detaylı bilgi verilecektir. Katılımcılara, depremlerin neden olduğu, nasıl meydana geldiği ve etkileri hakkında genel bir sunum yapılarak, deprem öncesi alınması gereken önlemler anlatılacak ve deprem sırasında doğru davranışları öğrenmek için pratik uygulamalar yapılacaktır. Ayrıca, evde, iş yerinde veya okulda yapılması gerekenler hakkında bilgi verilecek ve farklı senaryolar kullanılarak deprem sonrası durumlarda nasıl hareket edileceği pratik olarak deneyimlenecektir. ve katılımcılar deprem simülasyon tırına alınarak depremi yaşayacak ve deprem anında nasıl davranmaları gerektiği aktarılacak. Atölye süresince günde 10 dakikalık atölye oturumları ve 5 dakikalık aralarla toplamda 24 oturum düzenlenecek ve her bir oturumda 840 katılımcıya ulaşılması hedeflenmektedir. Bu sayede, katılımcılar deprem riskine karşı hazırlıklı olacaklar ve toplum bilincinin artırılmasına katkı sağlanacaktır. Bu atölyemiz AFAD ile imzalanan destek mektubu kapsamında AFAD tarafından getirilecek simülasyon tırında gerçekleştirilecektir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	75
<b>Etkinlik Adı</b>	Dart !! Tam On kiden !!
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıların dart oyununda becerilerini geli tirmek ve e lenceli bir ortam olu turmak
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	5 adet dart tahtası ve dart oku seti Zeminde i aretlenmi bekleme alanları Kronometre veya zamanlayıcı GENÇL K SPOR MÜDÜRLÜ Ü TARAFINDAN KAR ILANACAKTIR
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Oyunla tırma uygulamaları,Di er
<b>Uygulama Planı</b>	Dart Becerisi Geli tirme Atölyesi, katılımcıların dart oyunundaki yeteneklerini geli tirmeyi amaçlar. Her biri 5 dakika atı hakkına sahip olan 5 dart tahtasının bulundu u alanda, atölye lideri ve rehber rehberli inde gerçekle en etkinlik, katılımcıların becerilerini artırmak için tasarlanmı tır. Katılımcılar, atı larını gerçekle tirirken, atölye lideri tarafından verilen kurallar ve teknik bilgileri uygulama fırsatı bulurlar. Rehber, katılımcıların atı larını dikkatle izler ve her birine bireysel geri bildirimlerde bulunarak geli imlerine katkıda bulunur. Atölye sürecinde, katılımcılar deneyimlerini payla ır ve birbirlerinden ö renme fırsatı bulurlar. Atölye sonunda, katılımcılar kendilerini daha güvenli ve yetenekli hissederek, dart oyununda daha ba arılı olmanın keyfini ya arlar. Bu atölye, katılımcıların hem e lenirken hem de ö renirken aktif bir ekilde katılabilecekleri interaktif bir ortam sunar.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	76
<b>Etkinlik Adı</b>	E itimde Yapay Zeka ve Promt
<b>Etkinli in Amacı</b>	Bu atölye, e itimde yapay zeka teknolojilerinin kullanımını ve Promt kavramını katılımcılara tanıtmayı amaçlar. Katılımcıların yapay zeka teknolojilerinin e itimdeki potansiyelini anlamalarını sağlamak ve Promt kavramının e itimdeki rolünü tartışarak suretiyle katılımcıların bilgi düzeyini artırmayı hedefler.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Bilgilendirme sunumu çevrimici araçlar (zoom, teams, meet vb.)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Söyle i, seminer, panel ve çalı taylor
<b>Uygulama Planı</b>	Bu atölye, e itimde yapay zeka ve Promt kavramlarının kullanımına odaklanmaktadır. Atölye, katılımcılara yapay zekanın ne olduğunu ve e itimde nasıl kullanıldığını anlatmayı amaçlamaktadır. Yapay zeka tabanlı öğrenme yöntemleri ve araçları hakkında bilgi verilecek. Promt kavramı, e itimdeki rolü ve önemi üzerinde durulacak ve Promt kullanımıyla ilgili örnekler ve uygulamalar sunulacaktır. E itimde yapay zeka teknolojileriyle Promt entegrasyonunun potansiyel faydaları ve Promt destekli öğrenme ortamlarının avantajları ve dezavantajları tartışılacaktır. Yapay zeka ve Promt kavramlarını içeren örnek uygulamalar gösterilecek ve katılımcıların kendi deneyimlerini ve fikirlerini paylaşmaları için zaman ayrılacaktır. Atölye, öğretmenler ve genel katılımcılar için düzenlenecek ve 5000 katılımcı beklenmektedir. Etkinlik süresi 60 dakika olacaktır. Bu atölye, katılımcıların e itimde yapay zeka teknolojileri ve Promt kavramı hakkında bilgi sahibi olmalarını, bu konuları e itim süreçlerine entegre etmelerini ve potansiyel faydalarını anlamalarını amaçlamaktadır.

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	77
<b>Etkinlik Adı</b>	Gıda Arzı ve Güvenli i
<b>Etkinli in Amacı</b>	Bu atölye, katılımcılara gıda arzının ve güvenli inin önemini anlatmayı, gıda güvenli i konusundaki temel kavramları ve uygulamaları açıklamayı ve katılımcıların bu konuda farkındalı nı artırmayı amaçlar. Ayrıca, gıda güvenli i ile ilgili güncel sorunları ve çözüm önerilerini tartışarak suretiyle katılımcıların bilgi düzeyini artırmayı hedefler.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Bilgilendirme sunumu çevrimici araçlar (zoom, teams, meet vb.)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Söyle i, seminer, panel ve çalı taylor
<b>Uygulama Planı</b>	Bu atölye, gıda arzı ve güvenli i konularında bilgi ve farkındalı nı artırmayı hedeflemektedir. Atölye, giriş bölümünde atölyenin amacını ve içeri ini açıklar ve gıda arzı ve güvenli inin önemini vurgular. Temel kavramlar bölümünde, gıda güvenli i, gıda arzı ve talebi üzerine genel bir değerlendirme yapılır. Güncel sorunlar ve çözüm önerileri bölümünde, küresel gıda güvenli i sorunları, nedenleri, sürdürülebilir tarım uygulamaları ve gıda arzını artırma stratejileri ele alınır. Ayrıca, insan sa lı na etkili gıda güvenli i politikaları ve stratejileri tartışılır. Örnek olay incelemesi bölümünde, bir gıda güvenli i sorunu veya ba arı hikayesi incelenir ve bu örne in genel prensipleri ve ders çıkarılabilecek noktaları tartışılır. Son olarak, soru-cevap ve tartışma bölümünde, katılımcıların atölye hakkında sorularını sorması ve görüşlerini paylaşması için zaman ayrılır. Atölye, ö retmenler ve genel katılımcılar için düzenlenmiştir ve 5000 katılımcı beklenmektedir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	78
<b>Etkinlik Adı</b>	Teknofest Ruhunu Anlamak
<b>Etkinli in Amacı</b>	Teknofest'in ruhunu ve amacını katılımcılara tanıtmayı, etkinli in önemini vurgulamayı ve Teknofest'in katılımcılar üzerindeki etkisini anlatmayı amaçlar. Katılımcıların Teknofest'in misyonunu ve vizyonunu anlamalarını sa lamak ve teknoloji, yenilik ve giri imcilik alanlarındaki potansiyel fırsatları ke fetmelerini hedefler.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Bilgilendirme sunumu çevrimici araçlar (zoom, teams, meet vb.)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Söyle i, seminer, panel ve çalı taylar
<b>Uygulama Planı</b>	Bu etkinlik, Teknofest'in önemini, geçmi ini, amaçlarını ve topluma sa ladı ı faydaları vurgulayan bir atölye olacak. Teknofest'in teknoloji, yenilik ve giri imcilik alanlarındaki etkinlikleri ve yarışmaları, öne çıkan projeler ve kazananların ba arı hikayeleri hakkında bilgi verilecek. Teknofest'in ruhu ve de erleri anlatılacak ve katılımcılara Teknofest'e katkı sa lama ve etkinliklere katılma fırsatları sunulacak. Önceki Teknofest etkinliklerinden örnekler gösterilecek ve katılımcıların Teknofest deneyimlerini payla maları ve gelecekteki katılım için motive olmaları sa lanacak. Son olarak, katılımcıların atölye hakkında sorularını sorması ve görüşlerini payla ması için zaman ayrılacak. Bu atölye, ö retmenler ve genel katılımcılar için düzenlenecek ve 5000 katılımcı bekleniyor. Etkinlik süresi 120 dakika olacak ve T3 Vakfı anlıurfa Sorumlusu Muhammed erif Fırat tarafından verilecek.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	79
<b>Etkinlik Adı</b>	Türkiyenin Havacılık Hikayesi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Bu atölye, Türkiye'nin havacılık tarihini katılımcılara tanıtmayı, ülkemizin havacılık alanındaki ilerlemelerini ve yerli havacılık araçlarını anlatmayı amaçlar. Katılımcıların Türkiye'nin havacılık geçmi i hakkında bilgi edinmelerini sağlamak ve yerli havacılık teknolojilerinin önemini vurgulamak suretiyle katılımcıların bilgi düzeyini artırmayı hedefler.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	Bilgilendirme sunumu çevrimici araçlar (zoom, teams, meet vb.)
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Söyle i, seminer, panel ve çalı taylar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Bu atölye, Türkiye'nin havacılık tarihine genel bir bakı ve yerli havacılık araçlarının tanıtımını içeriyor. Atölyenin amacı ve içeri i ile başlayacak ve Türkiye'nin havacılık tarihindeki önemli kilometre taşları ve gelişmeleri ele alacak. Türkiye'de üretilen yerli uçak ve helikopterlerin tanıtımı ve yerli savunma sanayiinin havacılık alanındaki katkıları hakkında bilgi verilecek. Türkiye'nin havacılık alanındaki uluslararası birlikleri ve projeleri ve havacılık sektöründeki gelecekteki hedefleri tartışılacak. Türkiye'nin havacılık tarihinden ve yerli havacılık araçlarından örnekler gösterilecek ve katılımcıların kendi deneyimlerini ve fikirlerini paylaşmaları için zaman ayrılacak. Son olarak, katılımcıların atölye hakkında sorularını sorması ve görüşlerini paylaşması için zaman ayrılacak. Bu atölye, öğretmenler ve genel katılımcılar için düzenlenecek ve 5000 katılımcı bekleniyor.</p> <p>Bu atölye, Türkiye'nin havacılık tarihine genel bir bakı ve yerli havacılık araçlarının tanıtımını içeriyor. Atölyenin amacı ve içeri i ile başlayacak ve Türkiye'nin havacılık tarihindeki önemli kilometre taşları ve gelişmeleri ele alacak. Türkiye'de üretilen yerli uçak ve helikopterlerin tanıtımı ve yerli savunma sanayiinin havacılık alanındaki katkıları hakkında bilgi verilecek. Türkiye'nin havacılık alanındaki uluslararası birlikleri ve projeleri ve havacılık sektöründeki gelecekteki hedefleri tartışılacak. Türkiye'nin havacılık tarihinden ve yerli havacılık araçlarından örnekler gösterilecek ve katılımcıların kendi deneyimlerini ve fikirlerini paylaşmaları için zaman ayrılacak. Son olarak, katılımcıların atölye hakkında sorularını sorması ve görüşlerini paylaşması için zaman ayrılacak. Bu atölye, öğretmenler ve genel katılımcılar için düzenlenecek ve 5000 katılımcı bekleniyor.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	80
<b>Etkinlik Adı</b>	Bilim Kahramanları Film Günü
<b>Etkinli in Amacı</b>	Ö rencilere bilimin güzelliklerini ve önemini ke fetmelerini sa lamak, ilham almak ve bilim kahramanlarının hikayelerinden ö renmek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	-
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Bilim temalı kısa film ve belgesel gösterimi
<b>Uygulama Planı</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Etkinlikle ilgili hazırlık yapılır, gerekli güvenlik önlemleri alınır ve katılımcılara bilgi verilir.</li><li>2. Bilim temalı bir film gösterimi yapılır. Film seçimi, ö rencilerin ya grubuna ve ilgi alanlarına uygun olarak seçilecek olup ilham verici ve dikkat çekici bir film olmasına dikkat edilecektir.</li><li>3. Gösterime ara verilir ve atı tırmalıklar sunulur. Ara sonrası film izlenmeye devam edilir.</li><li>4. Katılımcılar, izledikleri film hakkında dü üncelerini payla mak ve filmdeki bilimsel konuları tartı mak için gruplar halinde ayrılır. Bir moderatör e li inde, filmdeki karakterlerin bilimsel ke ifleri, zorlukları ve ilham verici özellikleri üzerine bir tartı ma yapılır.</li><li>5. Te ekkür edilerek etkinli in kapanı ı yapılır.</li></ol> <p>Hedef Kitle: Genel Etkinli in süresi: 50 dk, 10 dk ara Etkinlik Katılımcı Sayısı: Her oturum için 300 katılımcı. Bu etkinli in günlük 12 oturum olması ve toplamda günlük 3600 katılımcıya ula ılması hedeflenmektedir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	81
<b>Etkinlik Adı</b>	Sanal gerçeklik gözlü ü ile Astronomi
<b>Etkinli in Amacı</b>	Bu etkinlikte amacımız sanal gerçeklik gözlü ü ile Astronomiyi daha ilgi çekici hale getirmektir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	10 adet Oculus Quest 10 sanal gerçeklik gözlü ü,uzatma kablosu, 6 adet saat pili
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Artırılmış /sanal/karma gerçeklik uygulamaları,Animasyon ve benzetim (simülasyon)
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Etkinli in Uygulama Planı:Etkinli imiz Oculust Quest 10 sanal gerçeklik gözlü ü ile Astronomi ve uzay gözlemleri içeriklidir. ki adet gözlü ümüz bulunmaktadır.Bu gözlüklere uzayla ilgili uygulamalar yüklenir.10 ki iden olu an grup etkinlik alanına alınır.Katılımcılara Astronomi ve uzay gözlemlerinin öneminden bahsedilir.Günümüzde teknolojinin geli mesi ile birlikte oldukça talep gören sanal gerçeklik gözlüklerinin e itimde kullanım alanlarından bahsedilir.10 adet Oculus Quest 10 sanal gerçeklik gözlü ü ile daha önceden yüklenen uzay ve Astronomi ile ilgili uygulamaların kullanılması sa lanır.Gözlü e yüklenen ISS ( Uluslararası Uzay istasyonu),Ay ve Marsta yolculuk gibi uygulamalar gerçe e yakın deneyimler sunar Bu uygulamalarda Uluslararası Uzay istasyonu içerisinde gezilebilir,her bölümü incelenebilir,uzay yürüyü ü yapılabilir.Bir astronot deneyimi ya anması sa lanabilir.Atölye lideri ve rehber astronomi ile ilgili farklı uygulamalar açarak gözlü ün nasıl kullanıldı nı ve uygulama konusunda bilgi vererek kullanımı sürdürür.Her seferinde 10 katılımcı olmak üzere Her seferinde onar dakika olacak eilde uygulama planlanmı tır.Süre sonunda gözlük bir ba kasına verilerek uygulama tekrarlanır.Uygulama sonunda katılımcılara nasıl hissettikleri neyi deneyimledikleri sorulur.Böylece uygulama sona erer.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	82
<b>Etkinlik Adı</b>	Bilimsel Ara tırma ve Geli tirme çalı malarının Projelerdeki Önemi: Söyle i
<b>Etkinli in Amacı</b>	Etkinli in amacı, bilimsel ara tırma ve geli tirme çalı malarının projelerdeki önemini vurgulamak, katılımcıları bu konuda bilgilendirmek ve farkındalık olu turmaktır. Ayrıca, panelistlerin deneyimlerini payla ması ve katılımcıların görü lerini dile getirmesi yoluyla etkile imli bir platform sa lanarak, bu alandaki bilgi ve deneyim payla ımını te vik etmek de amaçlanmaktadır.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	-
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Söyle i, seminer, panel ve çalı taylar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Açılı Konu ması: Etkinlik moderatörü tarafından katılımcılara ho geldiniz konu ması yapılacak. Etkinli in amacı ve önemi hakkında kısa bir açıklama yapılacak. Panelist Tanıtımları: Panelistler kendilerini tanıyacıklar ve uzmanlık alanları hakkında kısa bilgi verecekler. Panel: Bilimsel Ara tırma ve Geli tirme çalı malarının Projelerdeki Önemi: Panelistler, bilimsel ara tırma ve geli tirme çalı malarının projelerdeki rolü, önemi ve etkileri hakkında konu acaklar. Katılımcılar panelistlere sorular yöneltebilecekler. Katılımcı Katkıları: Katılımcılar, kendi deneyimlerini ve görü lerini payla acaklar. Soru-cevap oturumu düzenlenecek. Sonuç ve Kapanı : Etkinlik moderatörü, panelin anahtar noktalarını özetleyecek ve te ekkür edecek. Katılımcılarla gelecek etkinlikler hakkında bilgi payla ılacak. Etkinlik kapanı ı yapılacak. Hedef Kitle: Ö retmenler ve Genel Katılımcılar Etkinlik Süresi: 120 Dakika Bu etkinlikle 500 katılımcıya ula ılma hedeflenmektedir.Bu etkinlik, bilimsel yakla ımın projelerde nasıl kullanılabilece i ve projelerin ba arısına nasıl katkı sa layabilece i konusunda bir anlayı olu turmayı hedeflemektedir.</p>

<b>Etkinlik Sıra No</b>	83
<b>Etkinlik Adı</b>	Bir z De Sen Bırak
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıların bilim enli i kapsamında kendilerini ifade etmelerini sa lamak ve topluluk duygusunu güçlendirmek.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	? Beyaz kuma (2x4 m) ? Plastik tabak ve ka ık (Boyaları karı tırmak için) ? Renkli parmak boya ları ? Su kabı (boyaları inceltmek için) ? Islak mendil ve ka ıt havlu
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Di er
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Etkinlik alanında geni bir beyaz kuma alanı hazırlanır. Kuma sert bir zemine veya duvara sabitlenir. Etkinlik alanına gelen katılımcılar, atölye lideri tarafından kar ılanır ve etkinlik hakkında bilgilendirilirler. Katılımcılar, istedikleri renkleri seçerek parmak boya larını kullanarak ellerini boyarlar. Boyanmış eller, beyaz kuma alanına basılır ve el izleri kalıcı bir e kilde kuma a aktarılır. Etkinlik sonunda, katılımcılara katılımları için te ekkür edilir ve etkinlik hakkında geri bildirim alınır. Katılımcıların e lenmesi ve hatıra foto rafı çektirmesi için zaman tanınır. Bu etkinlik, katılımcıların e lenceli bir e kilde etkinli e katılmalarını sa layacak ve unutulmaz bir deneyim ya amalarını sa layacaktır</p> <p>Hedef Kitle: Genel Katılımcılar Etkinlik Katılımcı Sayısı: Günlük 100, toplamda 300 olarak hedeflenmiştir. Etkinlik Süresi: 10 Dakika</p>

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	84
<b>Etkinlik Adı</b>	ARAMA KURTARMA ATÖLYES
<b>Etkinli in Amacı</b>	Ortaokul ve lise ö rencilerini hedefleyen bu etkinlik, katılımcıların birbirleriyle tanı maları ve bir ilgi alanı veya en sevdi i film gibi basit bilgileri payla malarını sa layacak e lenceli bir etkinlikle ba layacak. Ardından, bir sunum e li inde arama kurtarma faaliyetlerinin ne oldu unu ve neden önemli oldu unu açıklayaca ız.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	anlırfa il Afad Müdürlü ü tarafından kar ılanacaktır.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Animasyon ve benzetim (simülasyon),Di er
<b>Uygulama Planı</b>	Gerçek ya am senaryolarından örnekler vererek konuyu daha somut hale getirece iz. Bir ilk yardım uzmanının liderli inde, temel ilk yardım tekniklerini ö retmek için bir atölye düzenleyece iz. Katılımcıları küçük gruplara ayıraca ız ve her gruba bir acil durum senaryosu verece iz. Her grup, bu senaryoya göre bir arama ve kurtarma planı olu turacak. Son olarak, katılımcılara etkinli i nasıl bulduklarını sormak için bir geri bildirim oturumu düzenleyece iz. Etkinli i, katılımcılara te ekkür ederek ve önemli bilgilerin pratikle tirilmesinin hayat kurtarıcı olabilece ini vurgulayarak sonlandıraca ız. Bu etkinlik, ö rencilere acil durumlarda ba a çıkmak için gerekli becerileri ö retmek ve onları arama kurtarma faaliyetlerine yönlendirmek için e lenceli ve interaktif bir yakla ım sunar. etkinlik gün boyu devam edecektir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	85
<b>Etkinlik Adı</b>	AFET FARKINDALI İ ATÖLYES
<b>Etkinli in Amacı</b>	Katılımcıların afetler hakkında bilgi sahibi olmalarını sa lamak, afetlerle ba a çıkma becerilerini artırmak ve toplumda afet farkındalı ını artırmak.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	AFAD, etkinlik için gerekli malzemeleri getirecektir.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Animasyon ve benzetim (simülasyon),Di er
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Etkinlikle ilgili hazırlık yapılır, gerekli güvenlik önlemleri alınır ve katılımcılara etkinlik programı hakkında bilgi verilir. Afet kavramını tanımlama ve farklı afet türlerini (deprem, sel, yangın, tsunami vb.) ele alınır. Afetlerin nedenlerini, olası etkilerini ve riskleri tartı ılır. nnek afet senaryoları üzerinden interaktif bir çalı ma yapılır. Afet öncesi, sırası ve sonrasında alınabilecek önlemleri ve hazırlık adımlarını detaylı olarak açıklanır. htiyaç duyulan malzemeler ve acil ileti im planları hakkında bilgilendirilir. Afet sonrası psikolojik destek ve toplumsal dayanı ma önemini vurgulanır. Etkinlikle ilgili geri bildirim toplama ve katılımcıların deneyimlerini payla ma fırsatı tanınır. Bu atölyede günde 20 dakikalık atölye ve 10 dakika ara yapılarak 16 oturum yapılması planlanmaktadır. Her oturum 15 katılımcıdan olu acak ekilde günde 240 katılımcıya ula ılması hedeflenmektedir.</p>

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	86
<b>Etkinlik Adı</b>	OZON TABAKASININ İNCELMESİ VE ETKİLERİ
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Bu söyleşi, ozon tabakasının incelenmesinin neden olduğu çevresel ve sağlık sorunlarına dikkat çekmek ve bu konuda farkındalık yaratmak amacıyla düzenlenmiştir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	M KROFON, KÜRSÜ
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Söyleşi, seminer, panel ve çalıştaylar
<b>Uygulama Planı</b>	Söyleşiyeye, ozon tabakasının incelenmesi konusunda uzman bir bilim insanını davet edilecektir. İlk olarak, ozon tabakasının ne olduğunu, neden önemli olduğunu ve nasıl incelendiğini anlatacağız. Ardından, ozon tabakasının incelenmesinin çevresel ve sağlık üzerindeki etkilerini detaylı bir şekilde ele alacağız. Bu konuları anlatırken, katılımcıların sorularını yanıtlayacağız. Ozon tabakasının incelenmesinin çevresel ve sağlık üzerindeki etkilerini detaylı bir şekilde ele alacağız. Bu, katılımcıların bu konunun ciddiyetini kavramalarına yardımcı olacaktır. Son olarak, ozon tabakasının korunması için neler yapılabileceği üzerine bir tartışma yapacağız. Söyleşi sonunda, katılımcılara ozon tabakasının incelenmesi konusunda daha fazla bilgi edinmeleri için kaynaklar sunacağız. Bu etkinlik, ozon tabakasının incelenmesi konusunda toplumda farkındalık yaratmayı ve bu konuda bilinçlenmeyi hedeflemektedir.

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	87
<b>Etkinlik Adı</b>	MED KAL ARAMA KURTARMA ATÖLYES
<b>Etkinli in Amacı</b>	Bu atölye, UMKE'nin medikal arama ve kurtarma operasyonlarında kullanılan teknik ve stratejileri anlamak ve bu alanda bilgi ve becerilerini geli tirmeye yöneliktir yapılacaktır.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	kullanılacak malzemeler anlıurfa UMKE tarafından kar ılanacaktır.
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Animasyon ve benzetim (simülasyon),Di er
<b>Uygulama Planı</b>	Atölye, UMKE'nin deneyimli bir e itmeni tarafından yönetilecek. İlk bölümde, e itmen, medikal arama ve kurtarma operasyonlarının temel prensiplerini ve UMKE'nin bu operasyonlarda nasıl rol aldı nı anlatacak. Ardından, e itmen, bir medikal arama ve kurtarma operasyonunda kar ıla ılabilecek çe itli senaryoları tartı acak ve bu senaryolara nasıl yanıt verilece ini gösterecek. Bu bölüm, katılımcılara, gerçek bir operasyonda kar ıla abilecekleri zorlukları ve bu zorlukları nasıl a acaklarını anlama fırsatı verecek. Sonraki bölümde, katılımcılar, e itmenin gözetiminde, bir dizi pratik egzersiz ve simülasyon yapacaklar. Bu egzersizler, katılımcılara, ö rendikleri teorik bilgileri pratikte uygulama fırsatı sunacak. Atölye sonunda, e itmen, katılımcıların sorularını yanıtlayacak ve onlara, medikal arama ve kurtarma operasyonlarında daha fazla bilgi ve deneyim kazanmaları için ek kaynaklar sunacak. Bu atölye, katılımcıların medikal arama ve kurtarma operasyonlarında etkili bir ekilde çalı abilmeleri için gerekli bilgi ve becerileri kazanmalarını hedeflemektedir.

<b>Etkinlik Sıra No</b>	88
<b>Etkinlik Adı</b>	ANLIURFA'DAK GÖBEKLİ TEPE VE KARAHANTEPE'NİN ASTRONOMİ İLE İLİŞKİSİ
<b>Etkinliğin Amacı</b>	anlıurfa'daki tepelerin, özellikle Göbeklitepe ve Karahantepe'nin, astronomi ile olan ilişisini anlamak ve bu konuda farkındalık yaratmak amacıyla düzenlenmiştir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	M KROFON KÜRSÜ
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Söyleşi, seminer, panel ve çalıştaylar
<b>Uygulama Planı</b>	<p>konu macı, Göbeklitepe ve Karahantepe'nin tarihini ve önemini anlatacak. Ardından, bu sitelerin astronomi ile olan ilişisini ve bu ilişinin ne anlama geldiğini detaylı bir şekilde ele alacak. Bu konuları anlatırken, konu macı, katılımcıların sorularını yanıtlayacak. Son olarak, konu macı, bu tür arkeolojik sitelerin astronomi tarihindeki yerini ve önemini tartışacak. Söyleşi sonunda, katılımcılara bu konuda daha fazla bilgi edinmeleri için kaynaklar sunulacaktır. Bu etkinlik, katılımcıların bu konuda bilinçlenmelerini ve bu konuda ne yapabileceklerini anlamalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde pozitif değişimlere katkı sağlamak için gerçekleştirilmektedir. Bu söyleşi, Göbeklitepe ve Karahantepe'nin astronomi ile olan ilişisinin anlaşılmasını ve bu konuda farkındalık yaratmayı hedeflemektedir. Bu, katılımcıların bu konuda daha fazla bilgi edinmelerini ve bu konuda ne yapabileceklerini anlamalarını sağlamayı amaçlamaktadır.</p>

TÜBİTAK

<b>Etkinlik Sıra No</b>	89
<b>Etkinlik Adı</b>	GÜZEL SANATLAR LİSESİ KONSERİ
<b>Etkinliğin Amacı</b>	Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin yeteneklerini sergilemek, katılımcılara müzikal bir deneyim sunmak ve sanatın önemini vurgulamak amacıyla düzenlenmiştir.
<b>Kullanılacak Malzeme</b>	SAHNE MİKROFON SES SİSTEMİ
<b>Etkinlik Yöntemi</b>	Sergi ve gösteriler,Diğer
<b>Uygulama Planı</b>	<p>Güzel Sanatlar Lisesi öğrencileri tarafından bir dizi konser düzenlenecek. Öğrenciler, çeşitli müzik türlerinde performanslar sergileyecekler. Konserler, öğrencilerin yeteneklerini sergileme ve müzikal becerilerini geliştirme fırsatı sunacak. Ayrıca, katılımcılara çeşitli müzik türlerini deneyimleme ve müziğin evrensel dilini anlama fırsatı sunacak. Konserler arasında, öğrenciler ve öğretmenler, müziğin ve sanatın genel olarak yerlerini tartışacaklar. Bu, katılımcılara sanatın değerini ve etkisini daha iyi anlama fırsatı sunacak. Etkinlik sonunda, katılımcılara, müzik ve sanat hakkında daha fazla bilgi edinmeleri için kaynaklar sunulacak. Bu etkinlik, hem öğrencilerin yeteneklerini sergileme hem de katılımcılara müzikal bir deneyim sunma amaçları taşımaktadır. Bu, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde sanatın değerini anlamayı ve takdir etmeyi teşvik eder. Bu etkinlik, Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin yeteneklerini sergilemek, katılımcılara müzikal bir deneyim sunmak ve sanatın önemini vurgulamak amacıyla düzenlenmiştir.</p>

TÜBİTAK