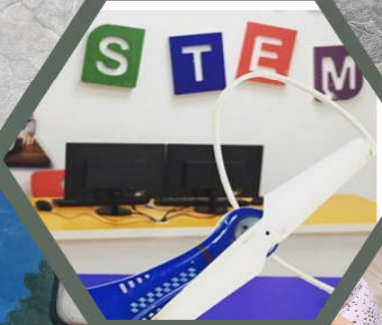


# ANADOLU MASALLARIYLA TASARIM BECERİ ATÖLYESİ UYGULAMALARI



EDİTÖRLER

Adem ÇİLEK

Seval ORAK

Hüseyin ERTÜRK

Halil POLAT

Ülkü K. KARAASLAN

**Kitabın Adı** : Anadolu Masallarıyla Tasarım Beceri Atölyesi Uygulamaları

**Yazarlar** : Adem Çilek, Seval Orak, Hüseyin Ertürk, Halil Polat, Ülkü Kale Karaaslan, Nermin Karatepe, Gülbahar Dilek Örenlili, Abdullah Kamil Satıcı, Ali Kazak, Gülsün Yıldız, Şule Tanta, Elif Güntürk, Cahide Sekin, Erhan Halhallı, Melek Göksu, Safiye Aygen, İrfan Gümüş, Berna Derin, Mehmet Şerif Ayaz, Halit Kesici, Fatma Tuğçe Kansu, Zeynep Erciyas Toz, Emine Coşkuntürk

**Kapak/Mizanpaj** : Hüseyin Ertürk

**ISBN** : 978 – 975 – 2490 – 40 - 6

**EYUDER Yayınları**

A / Menekşe 1 Sokak 10/A 10 Çankaya/ANKARA

T / +90 (530) 730 84 03

[www.eyuder.org](http://www.eyuder.org)

**© Eğitim Yöneticileri ve Uzmanları Derneği (EYUDER)**

Tüm hakları EYUDER'e aittir. Kurumun izni alınmadan kitabın tümünü veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, çoğaltılması yapılamaz. Yalnızca kaynak gösterilerek kullanılabilir.

## İçindekiler

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Önsöz                                                  | 4   |
| Bloom Taksonomisi                                      | 7   |
| 1. Bilişsel Taksonomi                                  | 8   |
| Yenilenmiş Bloom Taksonomisi                           | 8   |
| 2023 Vizyon Belgesi Işığında Tasarım Beceri Atölyeleri | 10  |
| Tasarım Beceri Atölyeleri                              | 10  |
| Atölyeler                                              | 11  |
| Atölye Eğitiminde Amaç                                 | 12  |
| Sonuç                                                  | 12  |
| Stem-Fetemm Eğitim Yaklaşımı                           | 15  |
| Neden Stem-Fetemm Eğitimi?                             | 15  |
| Stem-Fetemm Nedir?                                     | 16  |
| Stem-Fetemm Eğitiminin Faydaları                       | 17  |
| Stem Sınıfları İçin Öğretimsel Prensipler              | 18  |
| <b>Birinci Sınıf Planları</b>                          |     |
| Koca Nine ile Tilki Masalından Tasarıma                | 22  |
| Kaplumbağa Yavrusu Masalından Tasarıma                 | 34  |
| Hoşaf Masalından Tasarıma                              | 43  |
| Şengülüm, Mengülüm, Şüngülüm Masalından Tasarıma       | 53  |
| Hoşaf Masalından Tasarıma                              | 64  |
| Ayağını Yorganına Göre Uzat Masalından Tasarıma        |     |
| Masalından Tasarıma                                    | 74  |
| Bir Yaprak Düştü Dalından                              | 84  |
| <b>İkinci Sınıf Planları</b>                           |     |
| Hiçbir Şey Beğenmeyen Güzel Kız Masalından Tasarıma    | 94  |
| Tilki ile Tosbağa Masalından Tasarıma                  | 104 |
| Kurt ile Köpek Masalından Tasarıma                     | 116 |
| Üç Arkadaş Masalından Tasarıma                         | 125 |
| Tembelhane Masalından Tasarıma                         | 137 |
| Bir Yaprak Düştü Dalından Masalından Tasarıma          | 147 |
| Kurt ile Kaplumbağa Masalından Tasarıma                | 158 |
| Bir Yaprak Düştü Dalından Masalından Tasarıma          | 171 |
| <b>Üçüncü Sınıf Planları</b>                           |     |
| Eş Eşini Bulmayınca Masalından Tasarıma                | 183 |
| Ayağına Diken Batan Serçe Masalından Tasarıma          | 196 |
| Şemşirak Taşları Masalından Tasarıma                   | 210 |
| Göğsü Kınalı Serçe Masalından Tasarıma                 | 220 |
| Karga Ağası Masalından Tasarıma                        | 233 |
| Karavezir Masalından Tasarıma                          | 246 |
| <b>Dördüncü Sınıf Planları</b>                         |     |
| Çifte Kamburlar Masalından Tasarıma                    | 258 |
| Adamla Tilki Masalından Tasarıma                       | 270 |
| Karavezir Masalından Tasarıma                          | 283 |
| Tilki ile Ayı Masalından Tasarıma                      | 293 |
| İki Komşu Masalından Tasarıma                          | 306 |
| Koca Nine ile Tilki Masalından Tasarıma                | 318 |
| Çilli Tavuk ve Yavruları Masalından Tasarıma           | 331 |



**ANADOLU MASALLARI DESTEKLİ  
TASARIM BECERİ ATÖLYELERİNİN  
BÜTÜNLEŞİK KULLANIMI  
ÖĞRETMEN KILAVUZU**

## ÖNSÖZ

**Prog. Gel. Uzm. Seval ORAK**  
**Dr. Adem ÇİLEK**  
**Uzm. Gülsun YILDIZ**

Ülkemiz yedi bölgede farklı farklı masalların bulunduğu sözlü bir kültüre sahip bir yapıdadır. Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü, Anadolu Masallarını derleyerek paylaşmıştır. Bu listeyi de göz önünde bulundurarak ülkemizdeki masalların bazıları şunlardır: Keloğlan, Limon Kız, Tuz Masalı, Billur Köşk Masalları, Nardaniye Hanım, Fesleğenci Kız...

Öğrenme süreçlerinde verimliliği artırmak için birçok materyal kullanılmaktadır. İlkokul düzeyinde oldukça fazla kullanılan, çocukların ilgisini çeken materyallerden birisi de masaldır. Masalın, Türk Dil Kurumu tarafından yapılan tanımı şu şekildedir: “Genellikle halkın yarattığı, hayale dayanan, sözlü gelenekte yaşayan, çoğunlukla insanlar, hayvanlar ile dev, peri vb. varlıkların başından geçen olağanüstü olayları anlatan edebî tür.”

Çocukluk dönemini ele aldığımızda en önemli öğrenme araçlarından biri olarak, çocuğun çok yönlü gelişimine olanak sağlayan masalları görebiliriz. Çocuk; masal anlatımı sırasında dolaylı bir yolla kavramları, kuralları, değerleri... keşfeder. Bu keşfin sonunda bu kitapta ele alınan Anadolu Masalları destekli Tasarım Beceri Atölyelerinin Bütünleşik Kullanımına yönelik ders planlarıyla yaşamdaki karşılığını özgün bir ürün ortaya koyarak anlamlandırır. Alanyazı tarandığında masalın; çocukların bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimlerine pek çok katkısı olduğu görülmektedir.

Çocuğun bilişsel ve duygusal yaşantısıyla masalın ilişkisini Cemal Süreya “Masal dinlememiş çocuklar, büyüyünce kediye cetvelle çizer.” sözüyle ortaya koymuştur. Masal esnasında çocuğun bağımsız düşünebilmesine binaen çocuğun duygusal olarak rahatlaması söz konusudur. Masalla duygusal tepkilerini kontrol altına alan, sorunlardan uzaklaşan çocuğun, güven, sevinç, haz, sevgi ve beğenilme duyguları gelişir.

Her öğrencinin birey olarak özgüveninin artmasında, toplumun içinde sorumluluklarını bilmesinde ve bu sorumlulukları üstlenmesinde, geçmişini bilerek geleceğe daha emin ilerlemesinde, bilgi, kavram, değer, becerilerinin geliştirme yoluyla nitelikli bireylerin yetişmesinde, düşünmesinde, soru sormasında, araştırmasında, görüş alışverişi yapmasında, fiziksel, duygusal yönden sağlıklı ve huzurlu olmasında, toplumsal düzenin sağlanmasında, örf ve adetleri çevresinde ruhsal, ahlaki, sosyal ve kültürel yönden gelişerek toplumsal kimliklerini kuvvetlendirmesinde, milli kimliğini merkeze alarak evrensel

değerleri benimsemesinde, hak ve sorumluluklarını bilmesinde, toplumsal sorunlara duyarlı olmasında, öğrendiklerini günlük hayatta kullanmasında, çevreyle etkileşim kurmasında sözlü

kültür öğemiz olan masallarımız önemli birer araçtır. Buradan hareketle bu kitapta temel derslerin amaçları da göz önünde bulundurularak masallarımız derslerde işlenen kazanımların edinilmesini destekleyecek hale getirilmiştir.

Eskiden beri dilden dile aktarılan masallarımız bazı değişimlere uğrayarak günümüze ulaşmıştır. Kültürel değerlerimizin yeni nesillere taşınmasında etken olan masallar, şehirleşme ve teknolojinin etkisiyle yavaş yavaş unutulmaktadır. Bu kitap; dijital gelişimden ve şehirleşmeden dolayı unutulmakta olan masalların yaşatılması için oluşturulmuştur. Kitapta masalların orijinalini; manevi mirasın dokusunun bozulmaması adına, geçmişten günümüze ulaştığı şekilde masalın aslını bozmadan kullanılmasına özen gösterilmiştir. Masalın temel derslere uyarlanması kısmında ise araştırmacılar; kitapta yer alan masalları pedagojik olarak çocuğun yaş grubuna uygun hale getirerek; öğrenme materyaline dönüştürülmesine özen göstermiştir. Sözlü Kültür öğemiz masallarımız temel derslere uyarlanırken Bloom taksonomisi göz önünde bulundurulmuştur. Taksonomide üst düzey beceri edinimini kolaylaştıracak keyifli ve kalıcı öğrenme süreçleri planlanmıştır. Masal içeren ders planlarında çocuklarımız; masalla ve ders kazanımıyla ilişkilendirilmiş tasarıma yönlendirilmiştir. Böylece çocuklarımızın hem akademik başarıdan geri kalmaması hem de öğrendiklerini gerçek yaşamda kullanabilmesi hedeflenmiştir.

Dünya üzerinde yaşayan tüm canlıların geleceğini etkileyen küresel rekabet, ülkelerin ekonomik güçleri üzerine kuruludur. Eğitim ise ülkelerin geleceğine yaptığı en büyük ve en akıllıca yatırımdır. Tarih boyunca rekabete ayak uydurma ulusların ekonomilerine, refah düzeylerine ve geleceklerine yön vermiştir. Bu denli ekonomik değişimlere bağımlılık, ülkelerin hedeflerine ulaşmada eğitimin tartışılmaz bir zorunluluk olduğunu gözler önüne sermiştir. Bir ulusun geleceğine verdiği önem, eğitime verdiği önemle paraleldir. 21. yüzyıl yeterliklerini ve uzmanlıklarını hayatın her alanında uygulayan nesiller yetiştirmek gereklidir. Değişen ve gelişen dünya koşullarına cevap verebilecek nesillerin eğitimi, bilgiyi bilme düzeyinden ziyade, karşılaştığı problemin çözümü esnasında etkili kullanabilmesi üzerine temellenmelidir. Bu durumda çocuklarımızın çok farklı bakış açılarına sahip olmaları ve farklı disiplinlerden edinimlerini problem çözme sürecinde kullanmaları beklenmektedir. Bu sebeple de her sözlü kültür unsuru masalların çocuklarımızın çok farklı bakış açılarıyla problem çözmesini kolaylaştıracak bir tasarımla eşleştirilmiştir. Bireylere bilgi ve beceriyi disiplinlerarası bakış açısıyla kazandırmayı hedefleyen tasarım destekli masallar yoluyla; çocuklarımız geleneğine sahip çıkarak gelecek için gerekli becerileri edinecektir. Bu kitabın hazırlanması sürecinde emekleriyle destek veren tüm akademisyenlerimize ve öğretmen arkadaşlarımıza teşekkür ederiz.

Öğretmen Kılavuzu için teorik olarak ele alınan başlıklar şunlardır:

- Bloom Taksonomisi  
Yenilenmiş Bloom Taksonomisi
- 2023 Vizyon Belgesi Işığında Tasarım Beceri Atölyeleri
  - 1-Ahşap ve Metal Atölyesi
  - 2-Drama ve Eleştirel Düşünce Atölyesi
  - 4-Görsel Sanatlar Atölyesi
  - 5-Müzik Atölyesi
  - 6-Salon Sporları Atölyesi
  - 7-Yaşam Becerileri Atölyesi
  - 8-Yazılım ve Robotik Kodlama Atölyesi
- STEM - FeTeMM Eğitimi Yaklaşımı
- Dünyada ve Türkiye’de STEM Uygulamaları

## BLOOM TAKSONOMİSİ

Prog. Gel. Uzm. Seval Orak

1956'da Benjamin Bloom; 'Eğitsel Hedeflerin Taksonomisi' isimli çalışmasını açıkladı. Öğrenenlerin algı ve öğrenme yapılarını geliştirmek için üst düzey beceri edinimi açısından öğretmenlere rehber olmuştur.

Bloom taksonomisi göre öğrenme; birden fazla türü olan bir kalıcı izli davranış değiştirme süreci olup şu şekilde üç alana sahiptir:

1. Bilişsel taksonomi yani zihinsel aktiviteler
2. Duygusal alan yani duygusal ve tavırlardaki aktiviteler
3. Psikomotor yani fiziksel aktiviteler



## 1. BİLİŞSEL TAKSONOMİ

Bilgi ve zihinsel becerilerin gelişimini içeren taksonomi türüdür.

**Bilgi:** Önceden edinilen bilginin hatırlanması ve tanımlanması yani geri çağırınım olarak adlandırılabilir.

**Kavrama:** Yorumlama, başka sözcüklerle tanımlama, diğer biçimdeki malzeme ve materyallere dönüştürme, problem yorumu olarak özetlenebilir.

**Uygulama:** Önceden edinilen bir bilgiyi yeni koşullarda kullanabilmek olarak özetlenebilir.

Matematik problemlerini bu kategoride ele alabiliriz.

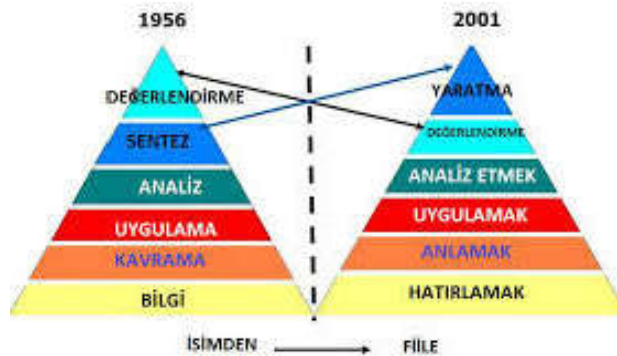
**Analiz:** Elde olan verilerden mantıklı çıkarımlar yaparak çözmek, sonuç odaklı inceleme işlemi yapmak olarak özetlenebilir.

**Sentez:** Parçaları birleştirerek bütüne ulaşmak olarak adlandırılabilir.

**Değerlendirme:** Sorgulama diyebiliriz kısaca, bir bilgiyi doğru kriterleri seçerek sorgulamak.

## YENİLENMİŞ BLOOM TAKSONOMİSİ

Bloom Taksonomisinin üst düzey bilişsel bilgileri tam olarak ifade edememesi, güncel gelişmelerin önceki taksonomiyle bağdaştırılamaması ve değerlendirme basamağında karşılaşılan zorluklardan dolayı, taksonomi Anderson ve Krathwohl önderliğinde bir çalışma grubu tarafından revize edildi.





Kaynakça:

Bloom Taksonomisi, <http://serifeyurtseven.blogspot.com/2016/04/bloom-taksonomisi.html-->  
(15.09.2020 tarihinde erişilmiştir.)

## 2023 VİZYON BELGESİ İŞİĞINDA TASARIM BECERİ ATÖLYELERİ

Halil POLAT - Prog. Gel. Uzm. Seval 0RAK

2023 Eğitim Vizyonu'nun temel amacı; çağın ve geleceğin becerileriyle donanmış ve bu donanımı insanlık hayrına sarf edebilen, bilime sevdalı, kültüre meraklı ve duyarlı, nitelikli, ahlaklı bireyler yetiştirmektir.

Millî Eğitim Bakanlığının “Mutlu Çocuklar, Güçlü Türkiye!” sloganıyla yayınlamış olduğu 2023 Eğitim Vizyonu belgesinde yer alan Tasarım Beceri Atölyeleri amacı şu şekilde açıklanmıştır: “İlkokuldan başlanarak tüm öğretim kademelerinde, çocukların sahip oldukları yetenek kümeleriyle ilişkilendirilmiş becerilerin uygulama düzeyinde kazandırılabilmesi için okullarda “Tasarım-Beceri Atölyeleri” kurulacaktır. Bu atölyelerdeki etkinlikler bilim, sanat, spor ve kültür odaklı yapılandırılacaktır. Tasarım-Beceri Atölyeleri ilköğretim, ortaokul ve lise düzeyinde ortak bir amaç doğrultusunda tasarlanmış, çocuğun özellikle elini kullanmasını önemseyen, mesleklerle ilişkilendirilmiş işlikler olacaktır. Bilmekten çok tasarlamanın, yapmanın, üretmenin ön plana çıkacağı bu atölyeler çocuğun kendisini, meslekleri, çevresini tanımasına yardımcı olacaktır. Bununla beraber bu atölyeler yeniçağın gerektirdiği problem çözme, eleştirel düşünme, üretkenlik, takım çalışması ve çoklu okuryazarlık becerilerinin kazandırılması için somut mekânlar olarak düzenlenecektir.”

Bu amaç doğrultusunda tasarlanan ‘Tasarım Beceri Atölyelerinin Bütünleşik Kullanımı Modeli’; bilimi, sanatı, dramayı, oyunu, masalı, değeri, matematik okuryazarlığını, öz değerlendirmeyi, geribildirmeyi, dönüşümlü düşünmeyi öğretim ilkelerine uygun, müfredatımızla ilişkili belirli bir bağlam içerisinde oluşturulmuştur. Kültürümüzün önemli öğelerinden olan Anadolu Masalları ile nesilden nesile taşınmasını istediğimiz temel değerlerimiz; ‘Tasarım Beceri Atölyelerinin Bütünleşik Kullanımı Modeli’nin ders planlarında zaruri aşamalar olarak alınmıştır. Bu modele ilişkin ders tasarımları hazırlanırken; öğrenciye uygunluk (görelilik–öğretimin bireyselleştirilmesi), hayatilik (yaşama yakınlık–işlevsellik), somuttan soyuta, etkin katılım (aktivite–iş ilkesi yaparak yaşayarak öğrenme), açıklık (ayanılık), ekonomiklik (tasarruf), aktüalite (güncellik), bilinenden bilinmeyene, yakından uzağa (zaman–mekân boyutu), basitten karmaşıklığa (kolaydan zora), bütünlük, sosyallik (otoriteye itaat ve özgürlük), bilgi ve becerinin güvence altına alınması ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur.

### TASARIM BECERİ ATÖLYELERİ

Tasarım Beceri Atölyeleri, öğrencilerin, üretim teknolojileri yetkinliğini, FeTeMM’i, kodlamayı ve meslek rollerini bir öğretmen rehberliğinde el becerisi ve zanaatla harmanlayarak bir ürün ortaya çıkardıkları ve bu süreç sayesinde çeşitli bilgi ve becerileri edinecekleri çevrimiçi öğrenme ortamlarıdır. Çevrimiçi öğrenme ortamlarından kasıt süreç içerisinde kendini yenileyen ve gelişmelerden etkilenen öğrenme alanlarıdır.

Millî Eğitim Bakanlığımızın güçlü yarınları hedefleyen 2023 Vizyon Belgesi, çocuklarımızın ilgi, yetenek ve mizaçları doğrultusunda gelişimleri için okullarda Tasarım Beceri Atölyeleri kurulmasını öngörmüştür. Tasarım-Beceri Atölyeleri, 2023 Vizyonu açısından önemlidir. Çocuklarımız sahip oldukları yeteneklerle ilişkilendirilmiş becerileri,

onlara pratik bir şekilde kazandırılabilmek için Atölyeler, bilim, sanat, spor ve kültür odaklı oluşturulmuştur.

Bilmekten çok tasarlamanın, yapmanın, üretmenin ön plana çıkacağı bu atölyeler, öğrencilerimizin kendisini, meslekleri, çevresini tanımasına yardımcı olacak. Aynı zamanda atölyeler, 21. Yüzyılın gerektirdiği problem çözme, eleştirel düşünme, üretkenlik, takım çalışması ve çoklu okuryazarlık becerilerinin kazandırılması için somut mekânlar şeklinde düzenlenecektir.

## ATÖLYELER

Güçlü yarınlar için 2023 Eğitim Vizyonu doğrultusunda çocuklarımızın ilgi, yetenek ve mizaçlarına yönelik gelişimleri için küçük ölçekli pilot uygulama için belirlenen ilkökul ve ortaokullarda kurulacak Tasarım-Beceri Atölyeleri, 21. Yüzyıl becerileri, yükseköğretim alanları ile bilim, sanat, kültür, spor ve yaşam becerileri odaklı olarak değerlendirilmiş ve çeşitli alanlarda atölye modelleri ortaya çıkarılmıştır. ‘Tasarım Beceri Atölyelerinin Bütünleşik Kullanımı Modeli’ esas alınarak hazırlanan ders tasarımlarını kullanan öğretmenler drama, ahşap, FeTeMM Atölye uygulamalarına rehberlik eder.

Öğrencilerin düşünmeye, tasarlamaya ve üretmeye zaman ayırabileceği yerler şeklinde inşa edilen Tasarım Beceri Atölyeleri;

- 1-Ahşap ve Metal Atölyesi
- 2-Drama ve Eleştirel Düşünce Atölyesi
- 4-Görsel Sanatlar Atölyesi
- 5-Müzik Atölyesi
- 6-Salon Sporları Atölyesi
- 7-Yaşam Becerileri Atölyesi
- 8-Yazılım ve Robotik Kodlama Atölyesi

Bu atölyelerde gerçekleşen etkinliklerde, tasarlamayı, üretmeyi ve paylaşmayı önceleyen, öğrenci merkezli, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ve tasarım odaklı düşünme metodolojisi gibi yöntemlerin öne çıkması amaçlanmaktadır.

## ATÖLYE EĞİTİMİNDE AMAÇ

Her şeyden önce Atölye Eğitimi, ezberci değil sorgulayıcıdır. TBA, iletişim becerilerini üst seviyelere çıkarmayı, eleştirel düşünmeyi, hatalarından ders çıkarıp tecrübeler edinmeyi, bireysel çalışma ve grup çalışmalarında çatışma çözme becerilerini geliştirir.

Atölye Eğitimi, bütünlük bir yapı içerisinde fen bilimleri, teknoloji, mühendislik, sanat, matematik, drama, ahşap uygulamalarını birleştirerek öğrencilerin analitik ve yaratıcı düşüncelerini, farklı öğrenme grupları ile etkileşim kurmalarını, takım içi uyumu geliştirmeyi, kendini değerlendirmeyi, bildiklerini güncel olaylar ile ilişkilendirmelerini ve ürünlerini girişimci bir ruhla sunmalarını sağlar.

Öğrencilerin gerçek yaşam problemlerini keşfederek ve bu problemlere uygulamalı çözümler geliştirerek öğrenmelerini hedefleyen Atölye Eğitimi ile fen bilimleri, teknoloji, mühendislik, matematik becerilerini öğrencilere kazandırmak ve düşündüğünü hayata geçirebilen, yenilikçi, yaratıcı bireyler yetiştirmek amaçlanır.

## SONUÇ:

Öğrenmede sadece geleneksel yöntemlerin yetmediği ve ortak bir amaç doğrultusunda öğrencilerimizin özellikle elini kullanmasını önemseyen, mesleklerle ilişkilendirilmiş işlikler olacağı Tasarım Beceri Atölyeleri, heyecan verici deneyler, istikametler için birer platform olacak. Bilmekten çok tasarlamamanın, yapmanın, üretmenin ön plana çıkacağı bu atölyeler, öğrencilerimizin kendisini, meslekleri, çevresini tanımasına yardımcı olacak. Aynı zamanda atölyeler yeniçağın gerektirdiği problem çözme, eleştirel düşünme, üretkenlik, takım çalışması ve çoklu okuryazarlık becerilerinin kazandırılması için somut mekânlar şeklinde düzenlenecek. Böylece genel eğitim ve öğrenme kavramlarının farklı şekillerde ele alınmasına da yardımcı olacaklar.

Sayın Bakanımız Ziya Selçuk'un çok güzel bir şekilde ifade ettiği gibi "Yetenek çok önemli, ama çocuklarımızın ellerini daha çok kullanması, daha çok üretmesi, deneyim zenginliğine ve derinliğine sahip olması lazım. Bu atölyeler, çocukların mesleki deneyimlerle çok küçük yaşlarda tanışmasını sağlayarak onların daha ilkökul birinci sınıfta adeta bir mühendislik fakültesinin atölyesinde olmalarını sağlayacak.

Tasarım-Beceri Atölyeleri ile öğrenilen bilgilerin yaşam becerisine dönüşmesi sağlanacaktır. TBA'lar, yeniçağın gerektirdiği problem çözme, eleştirel düşünme, üretkenlik, takım çalışması ve çoklu okuryazarlık becerilerinin kazandırılması için somut mekânlardır.

Tasarım beceri atölyeleri, öğrencilerin derslere yönelik bilişsel becerilerini, yaparak yaşayarak deneyimleme fırsatı veren, sadece tüketen bireyler olmak yerine üretim sürecini de destekleyecek nitelikler kazandıran, bununla birlikte öğrencilerin duyuşsal ve psiko-motor becerilerini de geliştiren ortamlar olarak bütüncül bir yaklaşımla tasarlanmıştır.

Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü tarafından kitaplaştırılan Anadolu Masalları, TBA'lara ulaşan öğrenme süreçlerinin en başında duygusal güvenliği sağlamada öğrenme materyali olarak yer almıştır. Bu öğretmen kılavuzu hem teorik hem pratik anlamda öğretmenlere kolaylaştırıcı rol oynamaktadır. İlkokul 1, 2, 3 ve 4. sınıf düzeyinde 1 ve 2. sınıfta, hayat bilgisi dersi ve 4. sınıfta fen bilimleri dersi merkeze alınarak Türkçe, matematik, görsel sanatlar, bilişim gibi dersler yardımcı disiplin olarak yer alır. Her üniteye ilişkin öğrenciler TBA ders tasarımlarıyla, Anadolu Masalı ve ilgili ders kazanımıyla ilişkili tasarıma yönlendirilir. Bu tasarı gerçekleştirilirken matematik, sanat, ahşap, teknoloji ve drama alanları tasarımı zenginleştirir. Bilginin transferini sağlar.

Sonuç olarak TBA, çocuklarımızın bilim, sanat, spor, kültür ve yaşam alanındaki yeteneklerinin keşfedilmesini ve becerilerinin bütüncül olarak geliştirilmesini hedefler.

Çocukların bu atölyelerle kendilerini keşfetmesi, yeteneklerini fark etmesi, ilgi ve yeteneklerine saygı göstererek onlara sınıf içi uygulamalarda zengin ortamlar sağlanmış olacak. Bu atölyelerde daha yüksek bir motivasyonla üreterek, ürettiğini sergileyerek, bunun gerçek hayattaki karşılığını göstererek ve ailesiyle paylaşarak üretmenin hazzını ve eğitime etkisini görme fırsatı yakalayacak. Aynı zamanda atölyelerle öğrencilerin doğru meslek seçimi yapmalarına da katkı sağlanmış olunacak.



Kaynakça:

[http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023\\_EGITIM\\_VIZYONU.pdf](http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf) (Erişim Tarihi: 11.09.2020)

<http://istmem.meb.gov.tr/tba/> (Erişim Tarihi: 14.09.2020)

[https://osmaniye.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2019\\_04/22162530\\_2.TBA\\_SUNUM.pdf](https://osmaniye.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_04/22162530_2.TBA_SUNUM.pdf) (Erişim Tarihi: 13.09.2020)

<https://www.meb.gov.tr/tasarim-beceri-atolyeleriyle-1-yilda-yaklasik-6-bin-okulun-koridoru-hayat-sahnesine-donustu/haber/20262/tr> (Erişim Tarihi: 12.09.2020)

<https://www.rapidobilisimmimarlik.com/post/stem-fetemm-atolyesi-teknik-sartname> (Erişim Tarihi: 13.09.2020)

## STEM-FeTeMM EĞİTİM YAKLAŞIMI

Hüseyin ERTÜRK

Millî Eğitim Bakanımız Sayın Ziya SELÇUK, 2023 Eğitim Vizyonuna aşağıdaki sözleriyle başlamıştır.

“21. yüzyılın hayatın her alanında hızlı bir değişimi beraberinde getirdiğine şahit olmaktadır.

İnsanoğlunun bugüne kadar sahip olduğu, geçmişi binlerce yıla dayanan bilimsel ve kültürel birikim, kimi zaman yaşananları açıklamakta yetersiz kalabilmektedir. İnsan ve teknoloji etkileşiminde ibrenin makineleşme yönünde ilerlediğini düşünen çok sayıda uzmanın eskiden bilimkurgu olarak değerlendirilen senaryoları; günümüzde yaşananların sıradan, canlı ve güncel bir aktarımı şeklinde görülmektedir. Yüksek katma değerli teknolojilerin ışık hızında ilerlemesi tüm sektörleri dönüşüm konusunda ciddi adımlar atmaya mecbur bırakmıştır.

Sanayileşmede dördüncü büyük kırılma olarak ifade edilen bu yeni tekillik dönemi; biyolojik, dijital ve fiziksel olanı tek vücutta birleştirmek gayesindedir. Yapay zekâ konusunda süregelen çalışmalar, makinelerin insandan öğrendikleriyle insanoğlunun öğrenme ve zekâ üzerindeki tekeli kırma aşamasına geldiği iddialarını güçlendirmektedir. (MEB 2023 Eğitim Vizyonu Sayfa:6)”

Bu bağlamla 21. Yüzyılın sadece sektörleri dönüşüme zorlamakla kalmayıp bu sektörlerde çalışacak iş gücünü de dönüşüme zorlayacağını söylemek zor olmayacaktır. Dönüşüme uyum sağlayabilmek için ülkemizin de içinde olduğu birçok devlet eğitim sisteminde köklü değişimler gerçekleştirmek zorunda kalmıştır. Yapılan değişikliklerle eğitim sistemlerini STEM yaklaşımı etrafında yeniden yapılandırmışlardır.

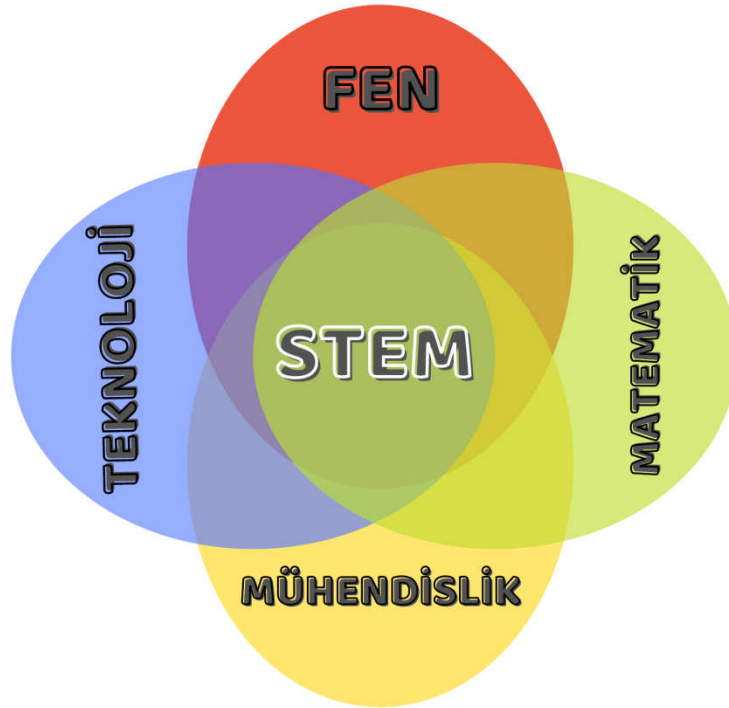
### NEDEN STEM-FeTeMM EĞİTİMİ?

Kevser HERDEM ve İbrahim ÜNAL (2018), STEM eğitimi gereksinimini, “Günümüz dünyasında bilim ve teknoloji alanındaki hızlı yükseliş, toplumların nitelikli insan gücüne duyduğu ihtiyacı artırmaktadır. Birçok ülke küresel ekonominin yarattığı etkilerden dolayı sıkıntı çekerken 21. yüzyıl ekonomisinde emek girdisinin rolü azalmaktadır. Bu durum uluslararası rekabet, inovasyon odaklı büyüme, katma değerli iş ve sanayi yaratma potansiyelini gündeme getirmektedir. Siyasi dönüşümler bu eksende gerçekleşirken, bu dönüşümlere uyum sağlayacak bireyler yetiştirmek için eğitim alanında reform çalışmaları yapılmıştır. İnovasyon odaklı eğitim, mühendislik eğitiminin ilk ve orta öğretim kurumlarında öğretilmesi fikri bu aşamada tartışmaya açılmıştır (Çorlu, 2012; Akgündüz ve Ertepinar, 2015). Bu süreçte eğitimin, iş gücü piyasasında üretim, inovasyon, teknik altyapı ile süreç geliştirme ve nitelikli iş gücü açığının kapatılmasına hizmet edeceği umulmaktadır (Bybee, 2010; Dugger, 2010)” (s. 146) şeklinde belirtmektedir.

**TÜSİAD, “2023’e Doğru Türkiye’de STEM Gereksinimi” raporunda “**Teknolojik dönüşümün önemli bir rol oynadığı günümüz dünyasında üretken, girişimci ve buluş odaklı eğitim büyük önem taşımaktadır. STEM eğitiminin, disiplinler arası bakış açısı geliştirmesi, teorik bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesine yardımcı olması, eleştirel düşünmeyi teşvik etmesi ve problem çözme becerilerini kazandırması nedeniyle eğitimin niteliğini geliştirmenin yanında iş dünyasının beklentilerine de cevap teşkil etmektedir. STEM eğitimi ile bireyler dijital çağın gerektirdiği ve iş dünyasının beklentilerine ayak uyduracak becerilere sahip olma imkânı elde etmektedir.” (s. 9) şeklinde STEM eğitiminin gelecek için önemini vurgulamaktadır.

### **STEM-FeTeMM NEDİR?**

STEM; Science (Fen/Bilim), Technology (Teknoloji), Engineering (Mühendislik) ve Mathematics (Matematik) disiplinlerinin bütünleştirilmesi üzerine kurulan eğitim yaklaşımıdır. STEM, müfredatımıza **F**en, **T**eknoloji, **M**ühendislik ve **M**atematik disiplinleri FeTeMM şeklinde kısaltılarak girmiştir. Her ne kadar müfredatımızda FeTeMM olarak geçse de Akgündüz (2018)’e göre “Uluslararası literatürde sıklıkla STEM kullanıldığı için FeTeMM olarak kullanılmamaktadır.”(s. 36)



STEM, dört disiplinin ayrı ayrı kullanılmasının yerine hem disiplinler arası hem de disiplinler içinde işbirliği yaparak derslerin birbirlerine entegre edilmesini sağlar. Gerçek bir STEM eğitimi bireylerin alet, araç-gereç ve mekanizmaların nasıl çalıştığını anlamalarını sağlayan ve bireylerin teknolojiyi kullanmalarını arttıran bir eğitimidir (Bybee, 2010). Bilim, teknoloji, matematik ve mühendislik bilgi ve becerilerinin bütünlüğüne odaklanan STEM, öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanarak problem çözme becerisi kazanmalarını, disiplinler arası işbirliğine girmelerini, iletişim ve girişimcilik alanlarında etkin olmayı sağlayan bir eğitim yaklaşımıdır (Korkmaz ve Buyruk, 2016; Karakaya ve Avgın, 2016). Myers ve Berkowicz (2015) STEM yaklaşımını “Öğrenciler tarafından grup şeklinde ve bilimsel yöntem kullanarak çözülecek gerçek hayat problemlerine dayanan bilimsel olarak temellendirilmiş öğrenci odaklı eğitim yaklaşımıdır.” şeklinde tanımlamıştır. Farklı bir tanım da ise “STEM eğitimi, öğrencilere yaratıcı problem çözme becerilerini kazandıran bir eğitim yaklaşımıdır (Roberts, 2012)” denmektedir.

### **STEM-FeTeMM EĞİTİMİNİN FAYDALARI:**

STEM Eğitimi öğrencilerde sorgulama, araştırma yapma, üretme ve buluş yapma yeteneklerini ortaya çıkarmayı hedefleyerek Bloom' un davranış Taksonomisinin Analiz, Sentez ve Değerlendirme yapma seviyelerindeki üst düzey bilişsel davranışlarını geliştirmeyi amaçladığı söylenebilir. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEĞİTEK) tarafından 2017 yılında 42.207 öğretmenimize yönelik gerçekleştirilen “Küresel STEM Yaklaşımları” araştırmasının sonucunda, öğretmenlerimiz STEM etkinlikleriyle ders işlemenin faydalı olduğunu (%85,4), bu etkinliklerin öğrencilerin derse ilgisini (%88,3) ve başarısını (%84,4) arttırdığını belirtmişler, derslerde öğrencilerimizin STEM etkinlikleri kapsamında tasarım yapmalarının (%90,9) öğrenci başarısını arttırdığını vurgulamışlardır (YEĞİTEK, 2017).

Ayrıca YEĞİTEK, 2016 STEM Eğitimi Raporunda; STEM eğitimi ile öğrencilerde gözlemlenecek olumlu değişimi, “Ülkemizde Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik kelimelerinin kısaltmaları yapılarak FeTeMM biçiminde adlandırılan STEM eğitimi sayesinde öğrenciler fiziksel, entelektüel ve kültürel dünyasını zenginleştirmekte ve eleştirel düşünme, problem çözme gibi öz yeterliklerini geliştirmektedir.”(s. 6) olarak belirtmiştir.

TÜSİAD, 2014 STEM Alanında Eğitim Almış İşgücüne Yönelik Talep ve Beklentiler Araştırmasında; STEM eğitiminin katkısı, “Problem çözme yanında; planlama, eleştirel düşünme ve değerlendirme yapma gibi becerileri de geliştirir. STEM eğitimi yapılandırmacı eğitim ile öğrenci merkezli eğitimin devamı niteliğindedir. Doğal olarak, STEM eğitimi teorik bilgilerin uygulamaya, ürüne ve yeni buluşlara dönüştürülmesine olanak tanınması açısından

oldukça önemlidir. STEM eğitimleri dünyada iş gücü niteliğinin artırılmasını sağlamak için gerekli stratejilerden olan deneme-yanılma, yaparak öğrenme, sorgulama, araştırma yapma ve buluş yapma gibi davranışların geliştirilmesini sağlar. Bu da işgücü piyasasında, üretim, AR-GE, inovasyon, teknik altyapı ve süreç geliştirme ve nitelikli işgücü açığının kapatılmasına hizmet edecektir.” olarak vurgulanmaktadır.

Mustafa ALTUNEL (2018), STEM eğitiminin sağlayacağı yararı şu şekilde belirtmektedir; “Gelişen ve her geçen gün karmaşıklığa giden dünya araştıran, sorgulayan, inceleyen, karşılaştığı problemleri çözmede bilimsel metodu kullanabilen, günlük hayatı ile öğrendiği bilgileri ilişkilendiren ve dünyaya bilim insanı gözüyle bakabilen bireylere ihtiyaç duymaktadır. Teknolojiye ulaşma yaşının dokuz, onlara kadar düştüğü, bilgiye ulaşmanın eskiye göre çok daha kolay olduğu günümüzde eğitimden beklenen bilgi aktarımı değil doğru bilginin nereden, nasıl öğrenileceği ve nasıl kullanılması gerektiğini kavratmaktır. Bu bağlamda STEM eğitimi önemli bir noktada durmaktadır.”(ss, 2-3).

### **STEM SINIFLARI İÇİN ÖĞRETİMSEL PRENSİPLER:**

William N. BENDER (2018), “STEM Öğretimi için 20 Strateji” adlı kitabında “STEM Sınıfları İçin Vurgulanan Öğretimsel Prensipler”i şöyle sıralamaktadır. (s. 6)

- Gerçek dünya problemlerine odaklanın.
- Öğretimi, mühendisliği tasarım ilkelerini kullanarak düzenleyin
- Açık uçlu ve uygulamalı sorgulamayı vurgulayın.
- Öncelikli öğretim yaklaşımlarını takım çalışması/işbirliğine bağlı olarak oluşturun.
- Üst düzey matematik ve fen içeriğini vurgulayın.
- Birden çok doğru cevabın olmasına izin verin ve öğrencileri hatalarından ders çıkararak öğrenmeye teşvik edin.

#### Kaynakça:

- Akgündüz, D. (2018). Okul Öncesinden Üniversiteye Kuram ve Uygulamada STEM Eğitimi, s.36
- Altunel, M. (2018). STEM Eğitimi ve Türkiye: Fırsatlar ve Riskler. SETA PERSPEKTİF Sayı 207
- Bender, W. N. (2018). STEM Öğretimi İçin 20 Strateji (Çeviri: Durmuş, S. İpek, A.S., Yıldız, B.) Nobel
- Bybee, R. (2010). Advancing STEM education: A 2020 vision. Technology and Engineering Teacher.
- Herdem, K. ve Ünal, İ. (2018). STEM Eğitimi Üzerine Yapılan Çalışmaların Analizi: Bir Meta-Sentez Çalışması. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi /
- Journal of Educational Sciences ISSN: 1300-8889 DOI: 10.15285/maruaebd.381417
- Milli Eğitim Bakanlığı 2023 Eğitim Vizyonu (2018). MEB
- Myers, A. ve Berkowicz, J. (2015) The STEM Shift: A Guide for School Leaders.
- Roberts, A. (2012). A Justification for STEM Education. The Technology and Engineering Teacher
- TÜSİAD ve PwC Türkiye (2017). 2023'e Doğru Türkiye'de STEM Gereksinimi
- TÜSİAD, (2014) STEM Alanında Eğitim Almış İşgücüne Yönelik Talep ve Beklentiler Araştırması
- YEĞİTEK, MEB. (2016). STEM Eğitimi Raporu
- YEĞİTEK, MEB. (2017). STEM Eğitimi Öğretmen El kitabı

*“Usta bir öğretmen, müfredatı çocukların ihtiyacına göre anında yeniden inşa eder, fırsat eğitimi yapar. Müfredat kelimesinin kökü “fert”ten gelir. O fert çocuktur, öğrencidir, onun içinde saklı olan cevherdir. Bu cevheri, mücevher yapacak oyunculara öğretmenlerdir.”*

*Ziya SELÇUK  
Millî Eğitim Bakanı*

# BİRİNCİ SINIF PLANLARI

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 1.sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi-Türkçe-Matematik

**Ünite Adı:**

**Hayat Bilgisi:** HB.1.1. Okulumuzda Hayat

**Türkçe:** T.1.1. Dinleme /İzleme

**Matematik :** M.1.1.1. Doğal Sayılar

**Öğretmenin Adı:** Seval ORAK, Halil POLAT

**Kazanım:**

HB.1.1.3. Okula geliş ve okuldan gidişlerde güvenlik kurallarına uyar.

(Servis araçlarında uyulması gereken temel kurallar, yaya geçidi, kaldırım ve yolların kullanımı ile tanıdığı ve tanımadığı kimselerle iletişimde nelere dikkat etmesi gerektiği konuları üzerinde durulur)

T.1.1.8. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.

M.1.1.1.3. 100'e kadar (100 dâhil) ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:

<https://www.youtube.com/watch?v=t5FPFYKYdYc>

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu öğretmeninden ya da bir büyüğünden dinle. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### **SENARYO:**

Köyleri sever misiniz? Dinlediğimiz masal bir köyde geçmektedir. Masalda olduğu gibi nerede bir köy görsem, kuş olup oraya uçmak isterim. Köye her gidişimde mutlu olurum ancak geçen bayram tatilinde köye gittiğimde biraz üzüldüm. Çünkü köyde yaşayan teyzemin oğlu okula güvenli bir şekilde gidemiyor. Şimdi bu köyün nerede olduğunu merak ediyorsunuz sanırım. Yüksek dağlar arasında, hırçın akan dereleri buz tutan, insanı büyüleyen Erzurum’da bir köy bizimkisi. Bu bayram tatilimizi sevdiklerimizle geçirmek hepimize çok iyi geldi. Şehir trafiğinden uzak, tertemiz bir havada gün boyu bahçede koşturmak, acıkınca da ninemin elleriyle yaptığı yufka ekmeğini köy ile tereyağı yemek kime iyi gelmez ki? Bir de üstüne çökelek...

Burada öyle mutlu ve huzur doluyum ki. Okulların ne zaman açılacağını düşünürken kuzenim yanıma geldi. -Kuzenimin adı Halil. Halil de bir başarılı bir öğrenciydi.- Heyecanla Halil’e sordum. ” Okulların açılmasına da az kaldı. Okulu özledin mi? ” Halil, başını önüne eğdi, cevap veremedi.

“Ne oldu, özlemedin mi yoksa?” diyerek gülümsedim. “Hayır, çok özledim. Köyümüzde okul olmadığı için diğer çocuklar gibi ben de yakın köydeki okula gidiyorum. Köyümüzden diğer köye giden servis, bir keresinde karda kayarak büyük bir tehlike atlatmıştı. Çok korkmuştum, iyi ki emniyet kemerimi takmışım. Ancak emniyet kemerini takmayan arkadaşımız hafif de olsa yaralanmıştı.

Bu olay beni çok etkiledi. Ben evimin iki sokak arkasındaki okula rahatlıkla gidebiliyorum. Halil gibi okuluna servisle gidecek olanlar okullarına güvenli bir şekilde gidemezler mi?

Halil ve arkadaşlarını güvenli şekilde okula ulaştıracak akıllı bir servis aracı tasarla.

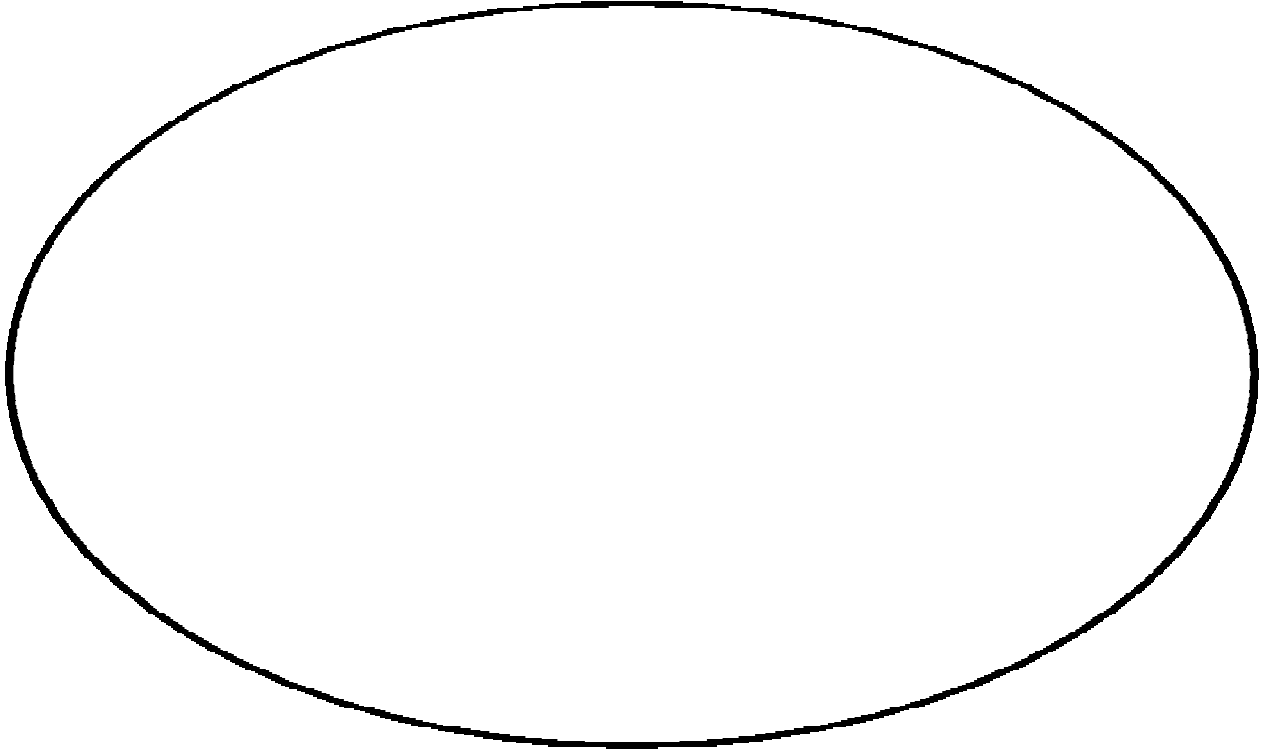
Aşağıdaki bilgiler senaryodaki görevini gerçekleştirebilmen için rehber olacak.

### BİLGİ KUTUSU

Okulda Yolunda Güvenlik Kuralları;

- 1.Karşıdan gelip geçerken yaya yollarını kullanmak.
- 2.Eğer var ise öncelikle üstü ya da alt köprüyü kullanmak.
- 3.Kaldırımında beklerken karşıımızdaki trafik lambası yeşil olduğunda geçmek.
- 4.Eğer evden okula ve okuldan eve ailemiz bizi arabasıyla götürüyor ise, o zaman ailemizin arabayla gelmesini mutlaka okulun içinde beklemek.
- 5.Evden okula giderken ya da okuldan eve dönerken yabancılarla kesinlikle konuşmamak ya da onlarla gitmemek.
- 6.Sadece tanıdığımız insanlarla konuşmak.
- 7.Okul servisine inip binerken kurallara uymak.
- 8.Servislerde koltuklarımızda emniyet kemerlerini takmak.

**1. Aşama:** İzlediğin videoların sende uyandırdığı duyguları gösteren yüz ifadelerini çiz ve boy... Videodan neden bu duyguları yaşadığını arkadaşlarına anlat.



**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Akıllı Ulaşım Araçları

Araştırma sonucunda elde ettiğin bilgileri resimle çizerek ifade et.

Şimdi kodlama zamanı!

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|---|---|---|
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | Hüseyin ERTÜRK |   |   |   |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |                |   |   |   |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 5 | 5 | 8              | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5              | 8 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8              | 8 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8              | 8 | 5 | 5 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8              | 8 | 8 | 8 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7              | 7 | 7 | 7 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7              | 7 | 7 | 7 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1              | 1 | 7 | 7 |
| 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1              | 1 | 7 | 7 |
| 5 | 5 | 5 | 9 | 9 | 5 | 4 | 8 | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7              | 7 | 7 | 7 |
| 5 | 5 | 5 | 9 | 9 | 5 | 4 | 6 | 5 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7              | 7 | 7 | 7 |
| 5 | 5 | 5 | 9 | 9 | 5 | 4 | 2 | 5 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7              | 7 | 7 | 7 |
| 5 | 5 | 5 | 9 | 9 | 5 | 4 | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7              | 7 | 7 | 7 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2              | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2              | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2              | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2              | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 5              | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5              | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4              | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4              | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4              | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4              | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4              | 4 | 4 | 4 |

Aşağıda her rakama bir renk verilmiştir. Kutuları, rakamlara verilen renklere boyayınız.

1- Beyaz 2- Yeşil 3- Koyu Yeşil 4- Gri 5- Mavi 6-Sarı 7- Turuncu 8- Kırmızı 9- Kahverengi

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var.

Şimdi şu soruların cevabını ritmik sayma yaparak bulmanı istiyorum.

1. Soru: Servis aracınla her seferde 5 öğrencinin ulaşım sağladığını düşünelim. 50 öğrencinin taşınmasının kaç seferde tamamlanacağını ritmik sayma yaparak bul.
2. Soru: Servis aracın, 90 öğrenciyi 10'arlı şekilde taşıyacaktır. Bu öğrencilerin tamamının taşınabilmesi için teleferiğin kaç sefer yapması gerektiğini 10'arlı ritmik sayma yaparak bul.
3. Servis aracında her sırada yan yana iki kişi oturacaktır. 6 sırada kaç kişinin oturabileceğini ikişerli ritmik sayma yaparak bul.

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması:

Servis aracının dikiz aynasına aşağıda verilen örnekteki gibi süsleme yap.



### 5.Aşama: Bu tasarımla ilgili değerimiz: Sorumluluk

Sorumlu servis şoförü ile sorumsuz servis şoförünü dramadaki bölünmüş ekran uygulaması ile sınıfınızda canlandır.

**DRAMA BÖLÜNMÜŞ EKRAN:** Bu drama tekniğinde, **öğrenciler en az iki durumu tasarlayıp aynı anda canlandırmak üzere, sahnede farklı alanlarda bulunurlar.** Durumlar farklı yer ve zamanlara ait olabilir. Öğrencilerin, aynı anda sahnede olduğu bu etkinlikte, bir grup bir durumu canlandırırken diğeri bekleyebilir veya belli bir uyum içinde bir durumun canlandırmasından diğeri durumun canlandırmasına geçilebilir.

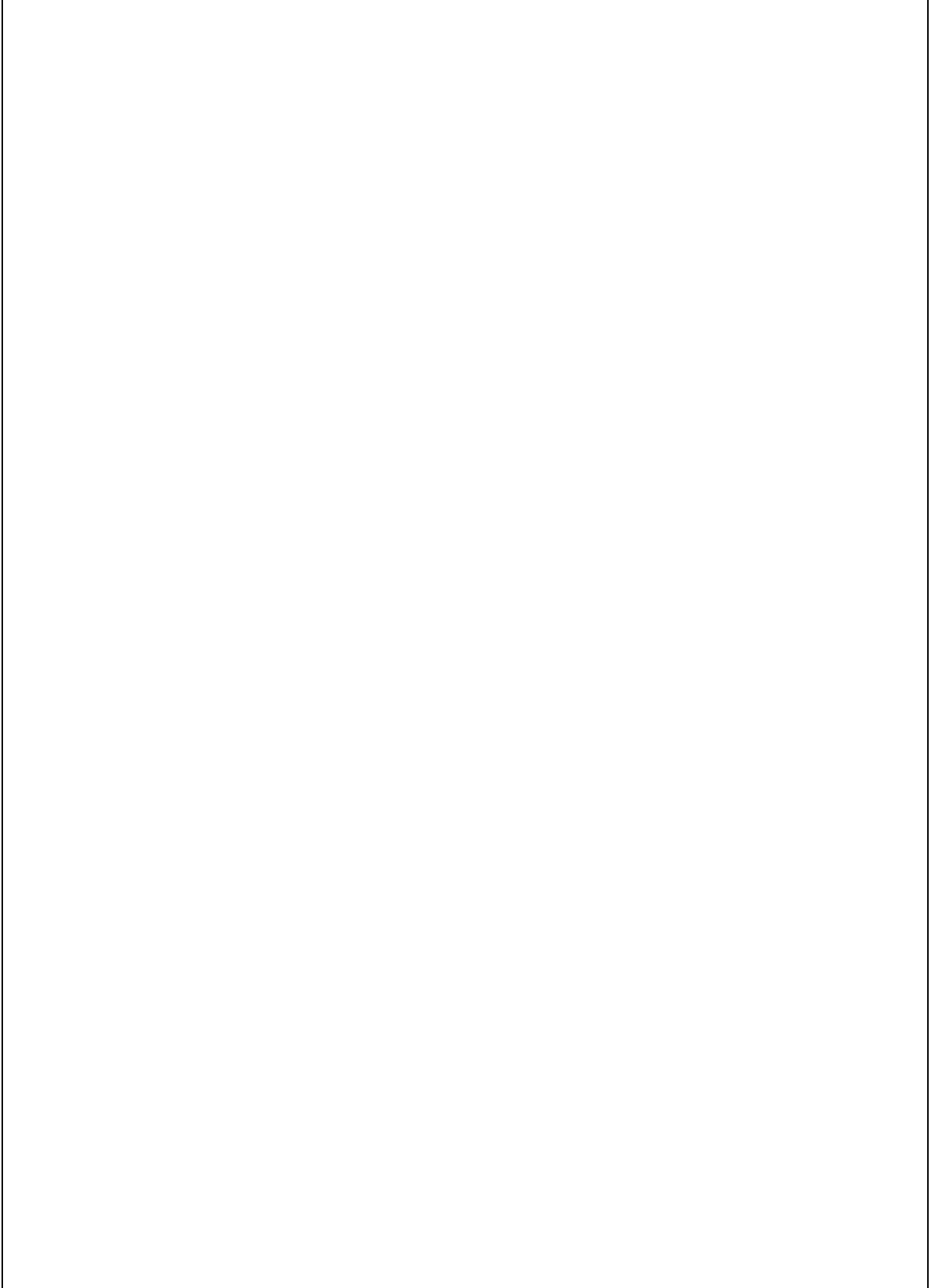
Bu teknikle sınıftaki öğrencilerin yarısı sorumlu servis şoförünü canlandırırken, diğeri yarısı sorumsuz servis şoförünü canlandıracaktır.

### 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Motorlu servis araçları, günümüzde olan motorlu ulaşım araçlarıdır. Geçmişte motorsuz, ahşaptan yapılan ulaşım araçlarından birinin (örneğin kağrı) ahşaptan maketini yapınız.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki akıllı servis aracını aşağıya kabataslak çizmen gerekiyor.

A large, empty rectangular box with a black border, intended for drawing a rough sketch of a smart service vehicle.

**8. Aşama FeTeMM Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, dikiş ipi, makara, bakır ya da pirinç borular, kasnak, mukavva, dikiş ipi makaraları, ilaç kutuları, tel, pipet vb. getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarım gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama: Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.**

**TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM**

| <b>Ölçütler</b>         | <b>Başlangıç<br/>Düzeyinde<br/>(1)</b>                                                                      | <b>Kabul<br/>Edilebilir.<br/>(2)</b>                                                   | <b>Oldukça<br/>Başarılı<br/>(3)</b>                                                      | <b>Başarı<br/>Puanı</b> | <b>Görüşler<br/>ve<br/>Öneriler</b> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu akıllı servis aracı modeli, güvenlik kurallarına uymamaktadır.                            | Hazırlamış olduğu akıllı servis aracı modeli, güvenlik kurallarına kısmen uymaktadır.  | Hazırlamış olduğu akıllı servis aracı modeli, güvenlik kurallarına tamamen uymaktadır.   |                         |                                     |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                         |                                     |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                         |                                     |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                         |                                     |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                         |                                     |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 1.sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi, Türkçe, Matematik

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi: HB.1.2.Evimizde Hayat

Türkçe: T.1.2.Konuşma

Matematik: M.1.1.1. Doğal Sayılar

**Öğretmenin Adı:** Nermin KARATEPE, Seval ORAK, Halil POLAT

**Kazanım:**

HB.1.2.3. Evinin yerini tarif eder.

Evinin yanında, karşısında, önünde, arkasında, sağında ve solunda neler olduğu ele alınır. Öğrencinin ev adresini ve aile üyelerinden en az birinin telefon numarasını yazılı olarak yanında bulundurması ve bu bilgileri kimlerle paylaşmasının güvenli olacağı vurgulanır. Öğrenme ortamında krokilerin oyunlaştırılarak kullanımı sağlanabilir.

T.1.2.4. Konuşma stratejilerini uygular.

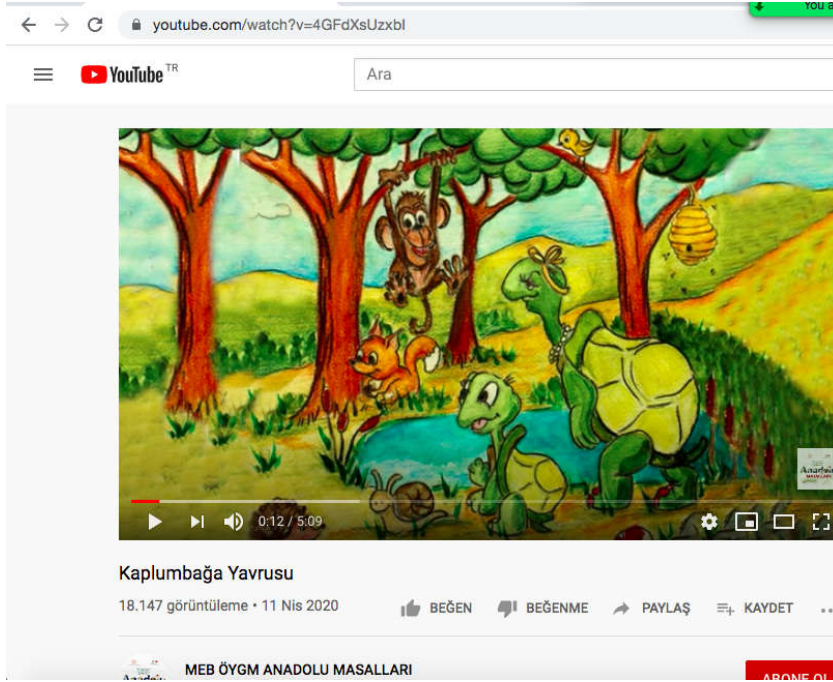
a) Göz teması kurmanın; işitilebilir ses tonuyla, konu dışına çıkmadan, kelimeleri doğru telaffuz ederek konuşmanın önemi vurgulanır.

b) Konuşmalar sırasında nezaket kurallarına (yerinde hitap ifadeleri kullanma, başkalarının sözünü kesmeme, söz alarak konuşmaya katılma, karşındakini saygıyla dinleme) uygun davranılması gerektiği hatırlatılır.

M.1.1.1.3. 100'e kadar (100 dâhil) ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK:



<https://www.youtube.com/watch?v=4GFdXsUzxbI>

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu öğretmeninden ya da bir büyüğünden dinle. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

## SENARYO:

Bu masaldaki olaydan sonra şöyle düşünmeye başladım: kaplumbağaların nesli tükenmeseydi, yola çıktıklarında yuvalarına kolayca gidebilselerdi hatta bunun için bir izleme cihazı olsaydı. Sen de bu kaplumbağa yavrusunu evine en yakın parkta bulduğunu hayal et. Ters dönen kaplumbağaya bir dost robot kaplumbağa yapmalısın. Robot kaplumbağa, senin evine en yakın parktan “aşağısında, yukarısında, yanında, karşısında, önünde, arkasında, sağında ve solunda” komutlarını kullanarak senin evini bulmana yardım edecek. Robot kaplumbağanın türünü sen belirle.

**Aşağıdaki bilgiler senaryodaki görevini gerçekleştirebilmen için rehber olacak.**

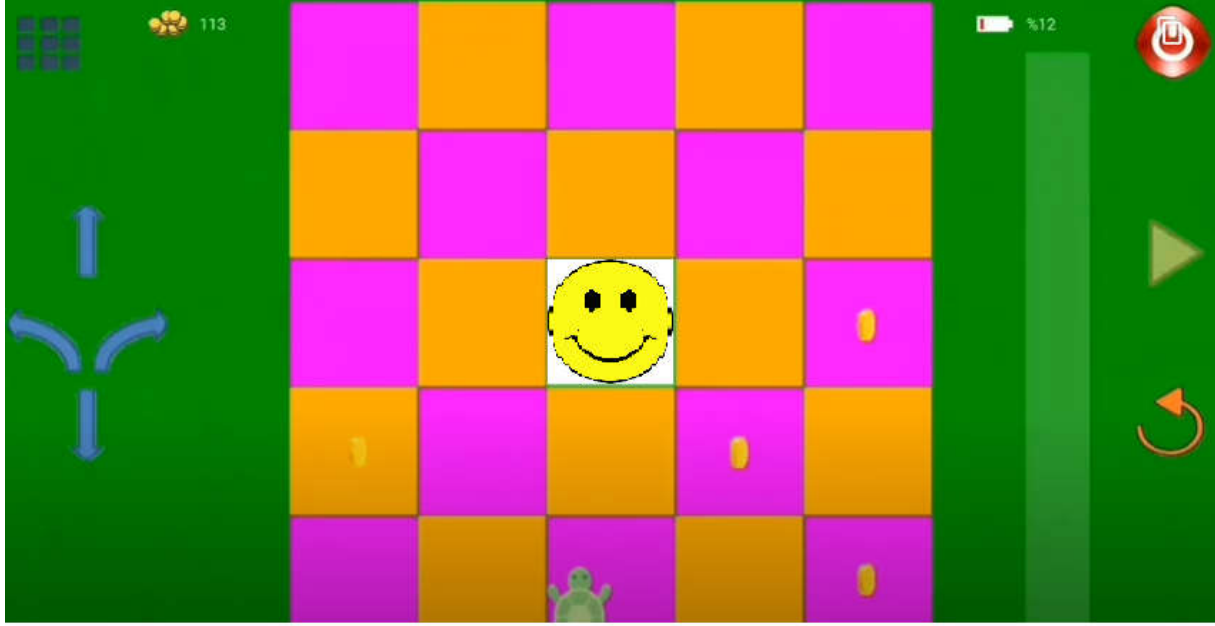
### **BİLGİ KUTUSU**

Türkiye’de bulunan kara kaplumbağaları çoğunlukla Testudo Graeca Ibera cinsidir (Akdeniz cinsi). Kara kaplumbağaları, diğer kaplumbağaların aksine su kenarlarında yaşamazlar. Hatta çoğu türü çöl ve bozkır gibi kurak bölgelerde yaşar. Besinlerinin %99'u bitkilerden oluşmaktadır.

**1. Aşama:** İzlediğin videodan seçtiğin kaplumbağayı oyun hamurunla oluştur. Ve ona bir isim ver. Kaplumbağaya neden o ismi verdiğini arkadaşlarına anlat.

## 2. Aşama: Teknolojiyi kullanma vakti.

Kaplumbağa ile bir kodlama yolculuğuna çıkmak ister misin? Hadi o zaman kaplumbağayı altınları toplayarak gülen yüze ulaştır. Götürdükten sonra hangi yönlendirmeleri kullandığını ritim kullanarak ifade et. (Beden Perküsyonu kullanabilirsin.)



## 3. Aşama: Aşağıdaki soruların cevabını ritmik sayma yaparak bul.

- Soru: Bir caretta caretta kaplumbağa yavrusuna sahile her gittiğinde beş yumurta bırakmaktadır. On defa gittiğinde kaç yumurta bırakır?
- Soru: Bir kaplumbağa günde on yaprak yemektedir. Bu kaplumbağa 100 yaprağı kaç günde yer? Ritmik sayma yaparak bul.

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması:

Kaplumbağaların neslinin tükenmemesi için bir slogan hazırlamalısın. Hazırladığın slogan aşağıda yapacağın müzik aleti eşliğinde şarkı olarak söyle.

Finansal okur-yazarlığını geliştirmek için biriktirdiğin harçlıklarınla ham bez çanta al. Üzerine nesli tükenen hayvanlara duyumsama oluşturmak için, patates baskısı ile kaplumbağa yap. Kaplumbağanın kabuklarındaki daireleri bir düzine oluşturacak şekilde baskı yap. Bir büyüğünden yardım alarak oluşturduğun sloganı yaz. Ham bez çantanı satın aldığın fiyattan biraz daha fazlasına satarak elde ettiğin parayla ihtiyaç sahibi arkadaşına bir hediye al.



**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Yardımlaşma

Ters dönmüş kaplumbağa yavrusunun o andaki duygularını ve bu kaplumbağaya yardım edip, onun düzelterek yoluna devam etmesini sağlayan arkadaşının duygularını yüz ve beden hareketleriyle göster.

**PANDOMİM:** Pandomim ve ya kısaca mim olarak bilinmektedir. Mim sanatı nedir sorusunu basitçe iki kelime ile anlatmak istesek sözsüz tiyatro olarak tanımlayabiliriz. Mim sanatı, mimê sözcüğünden gelmektedir ve bu sözcüğün anlamı taklit etmektir. Müzik ve farklı objeler ile birlikte icra edilen sanatta tek kişilik bir oyun sergilemesi olarak özellikle batı kültüründe ilgi çekmektedir.

Mim sanatının birçok örneğini Paris veya Londra sokaklarında canlı olarak izleyebiliriz. Ne yazık ki bizim kültürümüzde bu sanat çok fazla gelişmemiştir.

## 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Dost robot kaplumbağa, evin yolunu tarif ederken, ritim kullansaydı sence bunu nasıl yapardı?  
Bir çingirak tasarlayarak, kendinin evinin yolunu tarif ederek göster.

Sen de ahşap malzemeler ya da kutu, karton, pipet vb. kullanarak çingirak yapabilirsin.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Haydi! şimdi tasarladığın robot kaplumbağayı, aşağıya çiz.

**8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, bakır cips kutuları ya da metal ilaç kutuları, küçük metal parçalar vb. getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama: Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.**

**TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM**

| <b>Ölçütler</b>         | <b>Başlangıç<br/>Düzeyinde<br/>(1)</b>                                                                      | <b>Kabul<br/>Edilebilir.<br/>(2)</b>                                                   | <b>Oldukça<br/>Başarılı<br/>(3)</b>                                                      | <b>Başarı<br/>Puanı</b> | <b>Görüşler<br/>ve<br/>Öneriler</b> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Evinin yolunu tarif edememektedir.                                                                          | Evinin yolunu kısmen tarif etmektedir.                                                 | Evinin yolunu tarif etmektedir.                                                          |                         |                                     |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                         |                                     |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                         |                                     |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                         |                                     |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                         |                                     |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 1.sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi, Matematik, Türkçe

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi: HB.1.3.Sağlıklı Hayat

Matematik: M.1.1. Sayılar ve İşlemler

Türkçe: T.1.3.Okuma

**Öğretmenin Adı:** Emine COŞKUNTÜRK – Halil POLAT

**Kazanım:**

HB.1.3.3. Sağlığı için yararlı yiyecek ve içecekleri seçer.

(Dengeli beslenme için tüketmemiz gereken temel bitkisel ve hayvansal besinler vurgulanır.)

M.1.1.2.1. Toplama işleminin anlamını kavrar.

T.1.3.15. Metinle ilgili soruları cevaplar.

G.1.3.1. Yapay objelerle doğal objeleri ayırt eder.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK



<https://www.youtube.com/watch?v=U7GqZu23dA0>

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu öğretmeninden ya da bir büyüğünden dinle. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Masalımızı nasıl buldunuz? Komşularımıza, evimizde pişen yemeklerden ikram etmek kültürümüzün önemli öğelerinden biridir. Masalımızda kurulan sofrada hazırlayacağınız bir yemek olmasını ister misiniz? Haydi, başlıyoruz. Sağlıklı yiyeceklerden oluşan bir sunum tabağını, besin sanatından yararlanarak hazırlaman ve onu süslemen gerekli. Bunu yaparken

- 1- Yapay bir obje seçelim. Doğal objeler olan meyveleri, bakliyatları (nohut, kuru fasulye, mercimek gibi) kullanarak yapay objeyi tabağın ortasına yerleştirme işlemi bittikten sonra süslemeye geçelim.
- 2- Yapay obje oluşturmak ve süslemek için kaç tane doğal obje kullandığını tabloya yazarak toplamını bulalım.

| Doğal objeler | Yapay obje için kullanılan adet | Süsleme için kullanılan adet |
|---------------|---------------------------------|------------------------------|
|               |                                 |                              |
|               |                                 |                              |
|               |                                 |                              |
|               | Toplam:                         | Toplam:                      |

Aşağıdaki bilgiler senaryodaki görevini gerçekleştirebilmen için rehber olacak.

#### BESİN SANATI NEDİR?

Besinlerle şekiller oluşturma sanatına “Besin Sanatı” denir.

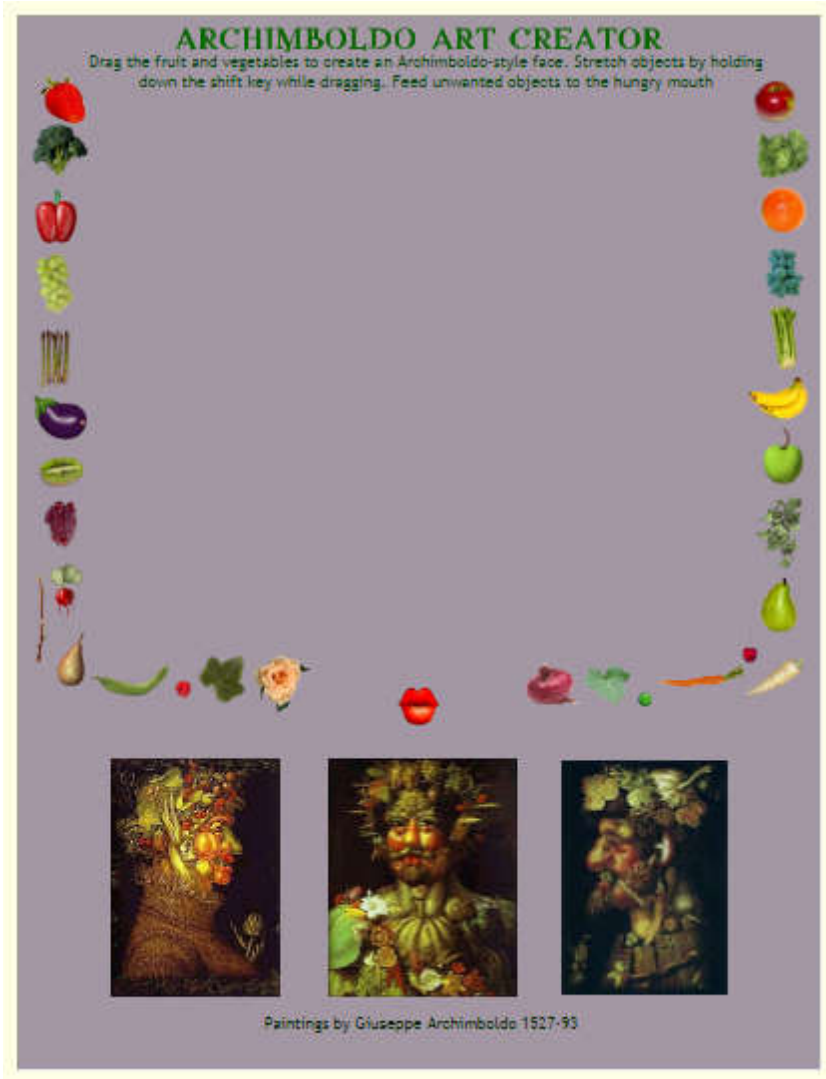
**1. Aşama:** İzlemiş olduğun videodaki gibi yiyecekler çok farklı şekillerde sana sunulmuş olsaydı kendini nasıl hissederdin, neden? Resmini çiz ve anlat.

|  |
|--|
|  |
|--|

**2. Aşama:** Kodlama halısı üzerine sağlıklı ve sağlıklı olmayan yiyecekler yerleştirdim. Kodlama halısı üzerindeki sağlıklı yiyecekleri topla.

|                                                                                    |  |                                                                                     |                                                                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  |  |                                                                                     |  |                  |
|                                                                                    |  |  |                                                                                      |                  |
|                                                                                    |  |  |                                                                                      |                  |
|                                                                                    |  |                                                                                     |  |                  |
|                                                                                    |  |                                                                                     |                                                                                      | <b>BAŞLANGIÇ</b> |

Teknolojiyi kullanarak, tasarımını yapmadan önce aşağıdaki uygulama ile denemeler yapabilirsin. Aşağıdaki link de paylaştığım uygulama ile yiyeceklerden farklı tasarımlar yap



<http://www.middlestreet.org/archim/archimframe.htm> Erişim Tarihi: 18.08.2020

Yine teknolojiyi kullanarak sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler ile ilgili araştırma yap ve elde ettiğin bilgileri arkadaşlarına anlat.

**3. Aşama:** Tasarımında kullanacağın meyveleri alman gerekiyor. Bunu hesaplamak için matematiğe ihtiyacın var. Öncelikle tasarımın için kaç meyveye ihtiyacın olduğunu belirle. Sepetini al ve pazara git. Sepetindeki meyveler sen aldıkça çoğalıp, artacak. Sepetin önce boştu, sen meyve aldıkça dolmaya ve çoğalmaya başladı. Sepetinde kaç meyve oldu söyle.

**4. Aşama:** Tasarım tabağının yanında, sofrayı üç boyutlu sağlıklı yiyeceklerle süsleyebilirsin. Bunun için sanata ihtiyacın var. Masa süsleme tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Origami

#### BİLGİ KUTUSU

Origami, Japonca "ori" (katlamak) ve "gami" (kâğıt) sözcüklerinin birleşiminden meydana gelmiş olup kâğıt katlama sanatına verilen addır. Genellikle kare kâğıt parçalarını kesmeden ve yapıştırıcı kullanmadan, sadece katlayarak, çeşitli canlı ve cansız figürler oluşturarak yapılmakla birlikte, dikdörtgen kâğıtlardan, hatta kâğıt paralardan yapılan modeller de oldukça fazladır.

### **5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: İyilik Yapma

Köylülerden birisi masal karakteri olan adama iyilik yapmak isteyip istemediğinden emin değildir. Dramadaki bilinç koridoru tekniği ile durum sınıfta canlandırılır.

**DRAMA BİLİNÇ KORİDORU:** Bu drama tekniğinde, bir karakterin yaşamında bir ikilem olduğunda ya da bir seçim yapması gerektiğinde kullanılabilen bir tekniktir. Karakter kişilerden oluşan koridorda yavaş yavaş ilerlerken, herkes durumla ilgili fikrini söyler ve karakterin vicdanının sesi olurlar.

Bu teknikle sınıftaki öğrencilerden koridor oluşturulur ve öğrencilerden biri kararsız kalan köylüyü canlandırarak, neden iyilik yapması gerektiği konusunda fikirlerini bir cümle ile söylerler.

### **6.Aşama: Ahşap Atölyesi**

Köylülerin sağlıklı yiyeceklerden yaptıkları tasarım tabaklarını koymaları için ahşap dil çubukları masa maketi yapınız.

**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki sağlıklı yiyeceklerden farklı obje, şekil oluşturacağın tasarımını çizmen gerekiyor.

**8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için evden sağlıklı yiyecekler, tabak, plastik bıçak ya da meyve bıçağı, büyük düz tabak, kürdan, peçete getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Malzemeler kullanılarak meyveler farklı şekillerde kesilip düzenlenerek bir tabak oluşturulur, her öğrenci tasarımını, tasarımını nasıl yaptığını ve tasarımında kullandığı sağlıklı yiyecek hakkındaki araştırma bilgilerini sözlü sunumunu yapar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu sağlıklı yiyecek tabağı tasarımı amacına uymamaktadır.                                    | Hazırlamış olduğu sağlıklı yiyecek tabağı tasarımı amacına kısmen uymaktadır.          | Hazırlamış olduğu sağlıklı yiyecek tabağı tasarımı amacına uygundur.                     |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Tasarımı tamamlama belirlenen süreyi çok aştı.                                                              | Tasarımı tamamlama belirlenen süreyi biraz aştı.                                       | Tasarımı tamamlama belirtilen sürede teslim edildi.                                      |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 1.sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi, Türkçe, Matematik

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi HB.1.4.Okulumuzda Hayat

Türkçe T.1.4.Yazma

Matematik M.1.4.Veri İşleme

**Öğretmenin Adı:** Gülsun YILDIZ

**Kazanım:**

HB.1.4.4. Çevresindeki kişilerle iletişim kurarken güvenlik kurallarını uygular.

İnsanlarla iletişimde kişisel haklarını ihlal eden herhangi bir davet veya teklifle karşılaştığında etkili reddetme davranışı gösterme üzerinde durulur.

T.1.4.1. Boyama ve çizgi çalışmaları yapar.

M.1.4.1.1. En çok iki veri grubuna sahip basit tabloları okur.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:

Şengülüm, Mengülüm, Şüngülüm Masal Anlatımı

3.776 görüntüleme • 29 Nis 2020

MEB OYGM ANADOLU MASALLARI

44,4 B abone

ABONE OL

<https://www.youtube.com/watch?v=0UOm2Rpsdtg>

**Sevgili Öğrencim,**

**Aşağıdaki senaryoyu öğretmeninden ya da bir büyüğünden dinle. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.**

### **SENARYO:**

İçimizde duygu ve düşüncelerimiz var. Bu duygu ve düşüncelerimizi ailemizle, öğretmenlerimizle, arkadaşlarımızla... Paylaşmak isteriz. Bunun için iletişim gereklidir. Masaldaki kurt, kuzuların güvenini kazanabilmek ve onlarla anneleri gibi iletişime geçmek için birçok yolu denemiştir. Kuzular, kurdun kötü niyetli olduğunu fark edip birkaç kez kurdu reddetmiş de olsalar sonunda kurt, kuzuların güvenini kazanmış ve kapıyı açtırmıştır.

Bir güvenlik personeli olduğunu düşün. Tıpkı masaldaki kurt gibi gerçek hayatta kötü niyetli olan insanlarla iletişime geçmeden açılan akıllı bir kapı prototipi tasarla.

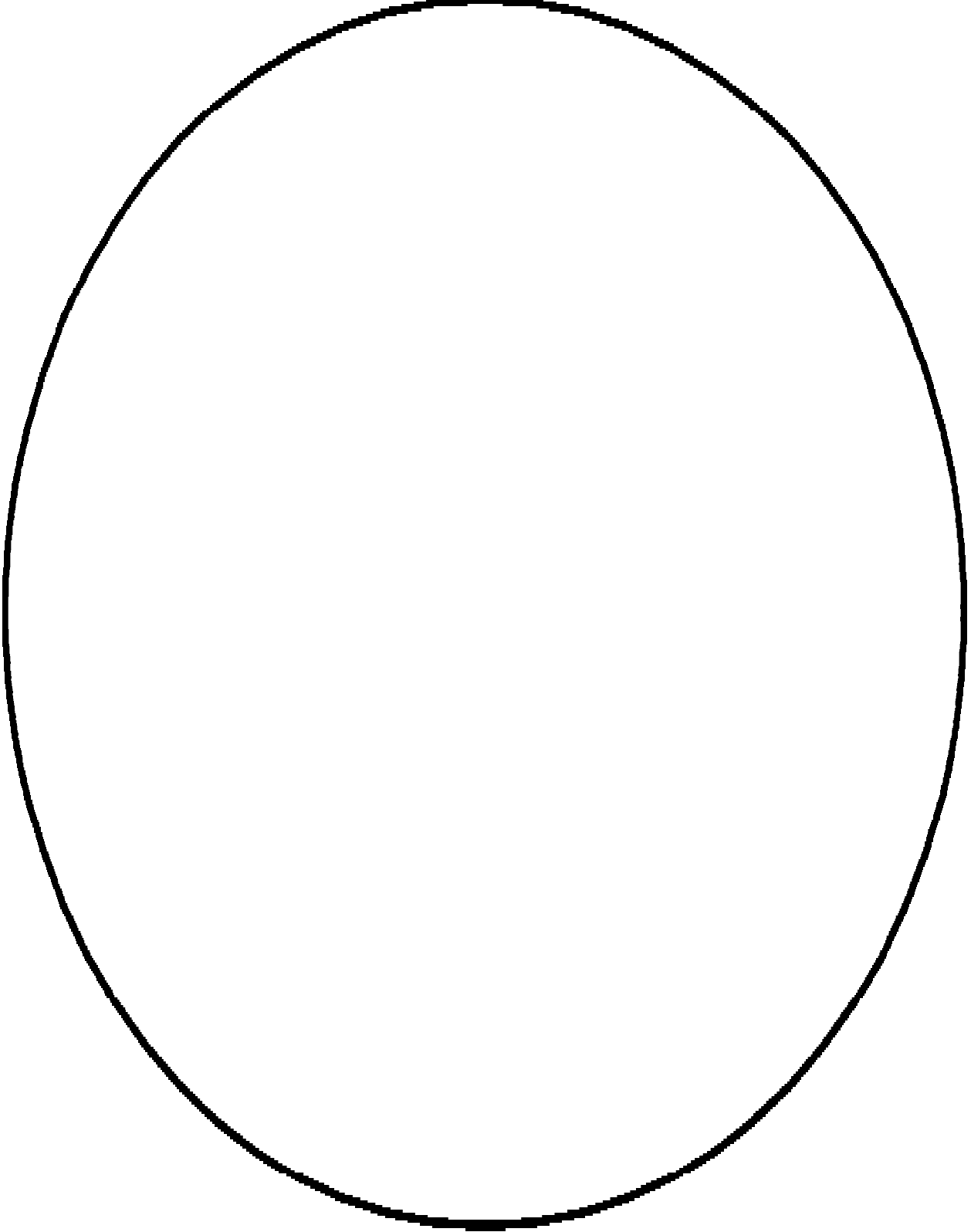
Prototipinde kullanacağın malzemeleri bir tablo hazırlayarak göster.

**Aşağıdaki bilgiler senaryodaki görevini gerçekleştirebilmen için rehber olacak.**

### **BİLGİ KUTUSU**

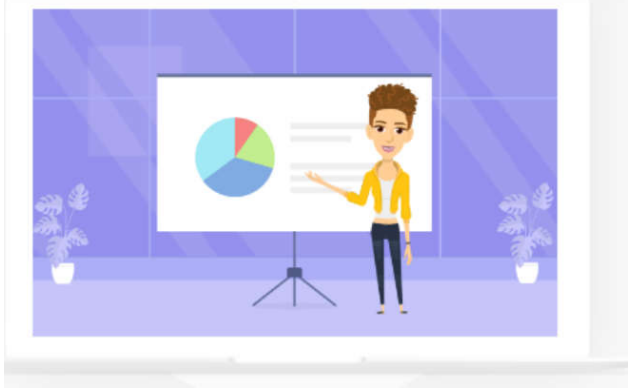
Otomatik kapı; parmak izi, yüz, hareket algılama, şifre gibi sistemlerle anahtar ve temas gerektirmeden çalışır. Günümüzde yapay zekâ ve robotik gibi araçlarla akıllı kapıların özellikleri gelişmektedir. Bu durum güvenlik açısından kullanıcıları memnun etmektedir.

**1. Aşama:** Masalı dinlerken, kuzuların içinde bulundukları durumlara göre duygularını gösteren yüz ifadelerini çiz ve boy... Neden bu duyguları yaşadığını arkadaşlarına anlat.



**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Akıllı Kapı Sistemleri

Animaker kullanarak akıllı kapı sistemlerinin özelliklerini anlatan bir sunu tasarla.



<https://www.animaker.com/> (Erişim Tarihi: 28.08.2020)

Şimdi kodlama zamanı!!!

Kod Satırı-1

Kod Satırı-2



Yön oklarını kullanarak beni evime ulaştıracak kodları, kod satırına yazar mısınız?

Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var.

| Hava Olayı | Gün Sayısı |
|------------|------------|
| Güneşli    | 5          |
| Yağmurlu   | 6          |
| Karlı      | 12         |
| Bulutlu    | 8          |

Ocak Ayı Hava Olayları

Yukarıdaki bir tablo örneğidir. Tablodaki veriye göre; ocak ayı 5 gün güneşli, 6 gün yağmurlu, 12 gün karlı, 8 gün bulutlu geçmiştir. Verileri toplamak ve bir tabloda göstermek, günlük hayatta işimizi kolaylaştırır. Daha düzenli ve planlı olmamızı sağlar.

Yukarıda sana hava olayları ile ilgili bir tablo örneği verdik. Şimdi, sıra sende! Akıllı kapı için kullanılan malzeme ve miktarını gösteren bir tablo hazırla.

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Gerçek materyallerle süsleme.

Şimdi bahçeye çık. Bahçede bulduğun kozalak, yaprak, çiçek, dal parçaları gibi gerçek materyalleri kullanarak bir kapı süsü tasarla.

**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Aile birliğine önem verme,

Kuzular, anneleri dışarıda olsa bile ailecek aldıkları kararlarına, annelerinin tüm tavsiyelerine uymuşlar. Kuzular evde tek başlarına otururken birbirlerini koruyup kolluyorlar.

Kapının bir tarafında kurt bir tarafında kuzular varken, kuzuların birbirine bağlılığı canlandırılır.

Doğaçlama: Katılımcılar içten geldiği gibi rol oynayarak, sonucunu öngörmeden olayları-olguları araştırma inceleme tekniğidir. Doğaçlama, kalıpları önceden belirlenmeksizin o anda zihinde canlandırma yapılarak, hayal gücüne dayalı özgür bir yaratma eylemidir. (Oluşum Drama Enstitüsü Çeviri Grubu, 2003, Ankara).

Sınıftaki öğrencilerin yarısı kurdu canlandırırken, diğer yarısı kuzuları canlandıracaktır.

## **6.Aşama: Ahşap Atölyesi**

Günümüzde akıllı kapı kartları ve buna benzer pek çok kapı güvenlik sistemleri gelişti. Halen çoğu evde kullanılan teknolojik olmayan kapı kilit aracı kullanılan anahtar var. Kendine akıllı kartına takabileceğin bir ahşaptan bir anahtarlık yap...

**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki akıllı kapı kartını aşağıya kabataslak çizmen gerekiyor.

**8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, karton, mukavva, yapıştırıcı, ebru teknesi, ebru boyası, biz takımı, vb.. getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama: Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.**

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça Başarılı<br>(3)                                                                  | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu akıllı kart modeli, güvenlik kurallarına uymamaktadır.                                    | Hazırlamış olduğu akıllı kart modeli, güvenlik kurallarına kısmen uymaktadır.          | Hazırlamış olduğu akıllı kart modeli, güvenlik kurallarına tamamen uygundur.             |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 1.sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi, Matematik, Türkçe

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi: HB.1.5.Ülkemizde Hayat

Matematik: M.1.1.4. Kesirler

Türkçe: T.2.4. Yazma

**Öğretmenin Adı:** Emine COŞKUNTÜRK, Seval ORAK

**Kazanım:**

HB.1.5.4. Ülkemizde, farklı kültürlerden insanlarla bir arada yaşadığını fark eder.

(Öğrencilerin yaşadığı yere ait kültürel değerleri üzerinde durulur.)

M.1.1.4.1. Bütün ve yarımı uygun modeller ile gösterir, bütün ve yarım arasındaki ilişkiyi açıklar.

a) Somut nesnelerle işlem yapılır.

b) Uygun şekil veya nesneler iki eş parçaya bölünür, yarım belirtilir, bütün ve yarım arasındaki ilişki açıklanır

T.2.4.5. Yazılarını görsel unsurlarla destekler.

G.S 1.1.2. Görsel sanat çalışmalarında farklı materyal, malzeme, gereç ve teknikleri kullanır.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtar

## DUYGUSAL GÜVENLİK:



<https://www.youtube.com/watch?v=sOc54w-SxqM>

**Sevgili Öğrencim,**

**Aşağıdaki senaryoyu öğretmeninden ya da bir büyüğünden dinle. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.**

**SENARYO:**

Kültürel farklılıklar içerisinde; yediğimiz yemekleri, el sanatlarını, giysileri sayabiliriz. Ülkemizde şehirler arasında ve bölgeler arasında kültürel farklılıklar yer almaktadır. Bu da ülkemiz için bir zenginliktir. Sen de Uşak’a gelen turistlere yöreyi tanıtan bir rehbersin. Uşak’ın geçmişten günümüze kadar en önemli kültürel öğelerinden kilimi gelen turistlere nasıl tanıtırısın?

Turistlere tanıtımında kullanacağın kilim dokuma tezgâhı tasarla. Hoşaf masalındaki paylaşımcı masal karakteri gibi tezgâhında dokuduğun ilk kilimi bir arkadaşına hediye et.

**Senaryoda verilen görevi gerçekleştirebilmen için Türk motifi bilgilerine ihtiyacın var. Ailenin yardımıyla kilimlerde kullanılan Türk Motifleri hakkında araştırma yapmalısın. Beğendiğin bir motifi aşağıya çizmelisin.**

**1. Aşama:** Baş harfı “KİLİM” olan bir şiir yaz. Yazdığın şiirin etrafını kilim motifleri ile süsle.

K.....

İ.....

L.....

İ.....

M.....

**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Kodlama ile kilim motifleri.

[illegible]

Aşağıda her rakama bir renk verilmiştir. Kutuları, rakamlara verilen renklere göre boyayınız.

1- Mavi      2- Kırmızı      3- Beyaz

\*Kilim motiflerinden oluşan kodlama çalışmasını tamamla.

**3. Aşama:** Bütün, yarım, çeyrek bilgilerini göz önünde bulundurarak kilimini doku. Kiliminin çeyreğini dokuduğunda resmini çiz “çeyrek” yaz. Yarımını dokuduğunda resmini çiz “Yarım” yaz. Tamamını dokuduğunda resmini çiz “Bütün” yaz.

**DEFTER BOLUMU: KESİRLER**



**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Süsleme Sanatı

Türk Kilim motifleri hakkında araştırma yaptıktan sonra beğendiğin motifi çizmişsin. Şimdi o motifi istediğin şekilde süslemen gerekiyor. (Örneğin; boncuk, ip, pul, sim vb.)

**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: İyilik Yapma

Sınıfınıza silgisini, boya kalemlerini paylaşmayan, herkesten saklayan yeni bir arkadaşınız geldi. Arkadaşınıza paylaşmanın önemini anlatmaya çalışıyorsunuz.

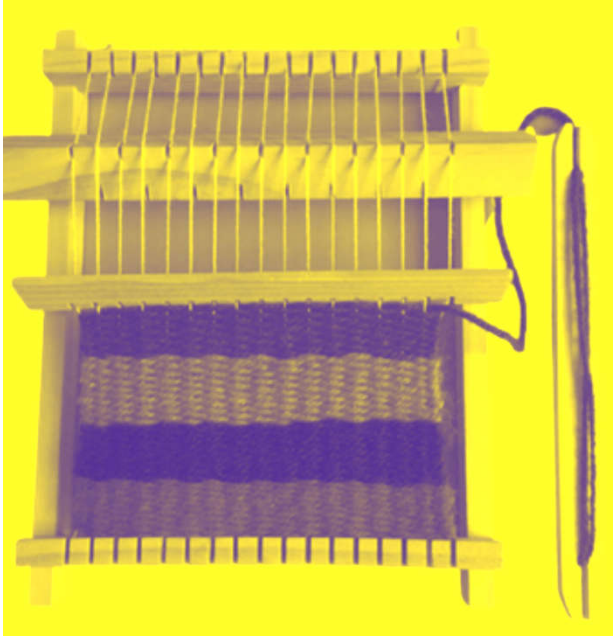
Sınıfınızın yarısı paylaşımcı diğer yarısı paylaşmayı sevmeyen kişiler olsun. Aranızdan bir kişi sınıfa yeni gelen arkadaşınız olsun. Ona neler söylersiniz?

(Burada drama tekniklerinden “Bilinç Koridoru tekniği” önerilmektedir.)

**Drama Bilinç Koridoru Tekniğinin Açıklanması:** Bu drama tekniğinde, bir karakterin yaşamında bir ikilem olduğunda ya da bir seçim yapması gerektiğinde kullanılabilen bir tekniktir. Karakter kişilerden oluşan koridorda yavaş yavaş ilerlerken, herkes durumla ilgili fikrini söyler ve karakterin vicdanının sesi olurlar.

## 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Öğrencilerin yer aldığı bir ahşap atölyesi ziyaret edilerek ahşaptan dokuma tezgâhı tasarla.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Düşündüğün dokuma tezgâhını kabataslak çizmen gerekiyor.

**8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için evdeki ip, tahta, çivi, cetvel, iğne, kalem, tarak ve çekicini ailenin yardımıyla okula gelirken getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Malzemeler kullanılarak dokuma tezgâhı yapılır ve kilim dokunur, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama: Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.**

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                        | Başlangıç Düzeyinde (1)                                                                                     | Kabul Edilebilir. (2)                                                                  | Oldukça Başarılı (3)                                                                     | Başarı Puanı | Görüşler ve Öneriler |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| <b>İçerik</b>                   | Hazırlamış olduğu tasarım kültürümüzü çok az yansıtmaktadır.                                                | Hazırlamış olduğu tasarım kültürümüzü kısmen yansıtmaktadır.                           | Hazırlamış olduğu tasarım kültürümüzü tamamen yansıtmaktadır.                            |              |                      |
| <b>Matematik Okur Yazarlığı</b> | Kilimi dokurken doğru zamanda kesir kavramlarının bir tanesini kullanmıştır.                                | Kilimi dokurken doğru zamanda kesir kavramlarının iki tanesini kullanmıştır.           | Kilimi dokurken doğru zamanda kesir kavramlarının hepsini kullanmıştır.                  |              |                      |
| <b>Araştırma Süreci</b>         | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |              |                      |
| <b>İlgi Çekicilik</b>           | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |              |                      |
| <b>Sunu Becerisi</b>            | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |              |                      |
| <b>Zaman Kullanımı</b>          | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |              |                      |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 1.sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi, Türkçe, Matematik

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi: HB.1.6. Doğada Hayat

Türkçe: T:1.4.Yazma

Matematik: M.1.3.Ölçme

**Öğretmenin Adı:** Şule TANTA, Hüseyin ERTÜRK

**Kazanım:**

HB.1.6.7. Mevsimleri ve özelliklerini araştırır.

HB.1.6.8. Mevsimlere göre doğada meydana gelen değişiklikleri kavrar.

Mevsimlere göre doğadaki değişiklikler ile bu değişikliklerin bitkiler, hayvanlar ve insanlar üzerindeki etkilerinin neler olduğu üzerinde durulur.

T.1.4.5. Anlamlı ve kurallı cümleler yazar.

T.1.4.11. Yazdıklarını paylaşır.

M.1.3.1.3. Bir nesnenin uzunluğunu standart olmayan ölçme birimleri türünden tahmin eder ve ölçme yaparak tahminlerinin doğruluğunu kontrol eder.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:

Anadolu Masalları Malatya - Ayağını Yorganına Göre Uzat

739 görüntüleme • 19 Nis 2020

BEĞEN BEĞENME PAYLAŞ KAYDET ...

Malatya Milli Eğitim Müdürlüğü  
1,52 B abone

ABONE OL

<https://www.youtube.com/watch?v=isNy4VYKZT8>

## SENARYO:

Padişah yorganı hangi mevsimde kullanabilir? Yaz mevsimi mi, yoksa kış mevsiminde mi? Bir yılda dört mevsim vardır. Her mevsimde giydiklerimiz gibi uyurken üzerimize örttüğümüz örtüler değişir. Padişah gibi kışın üstümüze yorgan, yazın yorgandan daha ince olan örtüler örteriz.

“Şehirleşmenin ve yapılaşmanın bu denli gelişmediği ilk topluluklarda özellikle kötü hava koşullarından korunmak için üzerine hayvan derilerden yaptığı giysilerle insan korunmuştur. Daha sonra ise sırayı bitkisel elyaflardan elde ettiği ipliklerle dokuduğu ilk bezler almıştır. Örtünmek olumsuz hava koşullarından ve gece-gündüz arasındaki sıcaklık farklarından korunmak için de geçerli bir ihtiyaçtır. Bu bağlamda hayvan derilerinden elde edilen postlarla başlayan örtünme bugün kullandığımız yorganlara ve battaniyelere doğru gelişmiş zaman içinde.”

Günümüzde hazır yorganların hayatımıza girmesiyle, unutulmaya yüz tutmuş bir mesleğe sahip olan bir yorgancısın. Şimdiki nesle hitap edebilecek bir tarafı yazlık, bir tarafı kışlık olabilecek bir yorgan tasarla. Hazırladığın yorganı sokak hayvanları için de kullanabilirsin.

## 1.Aşama:

### BİLGİ KUTUSU

Dünyamızın, Güneşin çevresinde dolanması sebebiyle mevsimler oluşur. Sonbahar, Kış, İlkbahar ve Yaz olmak üzere dört mevsim vardır ve her mevsimde de üç ay bulunur. Her mevsimin kendisine özgü hava olayı özellikleri bulunur.

#### SONBAHAR ( Eylöl, Ekim ve Kasım)

- Havaaların yavaş yavaş soğumaya başladığı mevsimdir.
- Ağaçların yaprakları soğuktan sararıp dökölmeye başlar.
- Bol yağmur ve rüzgâr olur.
- Kalın giysiler giyeriz.
- Göçmen kuşlar sıcak ölkelere göç eder. Hayvanlar soğuktan korunmak için yuvalarında kalır.

#### KIŞ ( Aralık, Ocak ve Şubat)

- Havaaların en soğuk olduğı mevsimdir.
- Ağaçlar tüm yapraklarını döker.
- Kar, yağmur yağışı ve buzlanma olur.
- Kalın giysiler giyer atkı ve eldiven takarız.
- Sobalar yakılır.

#### İLKBAHAR ( Mart, Nisan ve Mayıs)

- Havaaların tekrar yavaş yavaş ısınmaya başladığı mevsimdir.
- Doğa canlanmaya başlar.
- Ağaçlar tekrar yeşillenip çiçek açmaya başlar.
- Yağmur yağışı olur.
- Giysiler incelmeye başlar.
- Göçmen kuşlar tekrar geri gelir.
- Hayvanlar yuvalarından çıkmaya başlar.

#### YAZ ( Haziran, Temmuz ve Ağustos)

- En sıcak mevsimdir.
- Ağaçlar meyve vermeye başlar.
- Okullar kapanır ve yaz tatiline gireriz.
- En ince giysilerimizi giyeriz.

[illegible]

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1   | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 2   | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |   |
| 2   | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |   |   |
| 4   | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 |   |
| 2   | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 |   |
| 2   | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |   |
| 3   | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |   |   |
| 2   | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |   |   |
| 3   | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |   |   |
| 2   | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |   |   |
| 2   | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 |   |
| 4   | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 |   |
| 2   | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |   |
| 2   | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 |   |   |
| 1   | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |   |
| 2   | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |   |   |
| 2   | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |   |
| 2   | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 |   |
| 3   | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |   |
| 2   | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |   |
| 2   | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 |   |
| 4   | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 |   |
| 2   | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |   |
| 2   | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |   |
| 3   | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |   |
| 2   | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 |   |
| 2   | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |   |
| 2   | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |   |
| 1   | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |   |
| 2   | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |   |
| 2   | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |   |
| 4   | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 |   |
| 2   | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |   |
| 2   | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 |   |
| 4   | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 |   |
| 2</ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

A 20x20 grid with a complex pattern of red, blue, and green squares. The pattern is highly symmetrical, resembling a stylized letter 'A' or a similar abstract shape. The central part of the grid is predominantly red, with blue and green squares forming the outer boundaries and internal details. The overall effect is a dense, colorful mosaic.

77

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var.

Evinde bulunan iki farklı büyüklükteki yorganın istenen uzunluklarını ölçtükten sonra ölçüm sonuçlarını aşağıya yazınız.

Birinci yorganının boyu;

|                 |               |                    |
|-----------------|---------------|--------------------|
| a.Kaç karıştır? | Tahmin :..... | Ölçüm sonucu:..... |
| b.Kaç kulaçtır? | Tahmin :..... | Ölçüm sonucu:..... |
| c.Kaç adımdır?  | Tahmin :..... | Ölçüm sonucu:..... |

İkinci yorganın boyu;

|                 |               |                    |
|-----------------|---------------|--------------------|
| a.Kaç karıştır? | Tahmin :..... | Ölçüm sonucu:..... |
| b.Kaç kulaçtır? | Tahmin :..... | Ölçüm sonucu:..... |
| c.Kaç adımdır?  | Tahmin :..... | Ölçüm sonucu:..... |

**4.Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Etamin işleme sanatı.



#### BİLGİ KUTUSU

Etamin seyrek dokunmuş ve seyrek dokunmasından dolayı üzerinde küçük küçük delikler bulunan bir çeşit pamuk, keten ya da ipek kumaş. Üzerinde bulunan delikler sayesinde örnekleme kolay olduğu için sıklıkla "etamin işi" adı verilen el işlerinde kullanılır.

Hazırlayacağın yorganını üzerini etamin ile yazlık tarafına güneş, kışlık tarafına kar tanesi ile süsle.

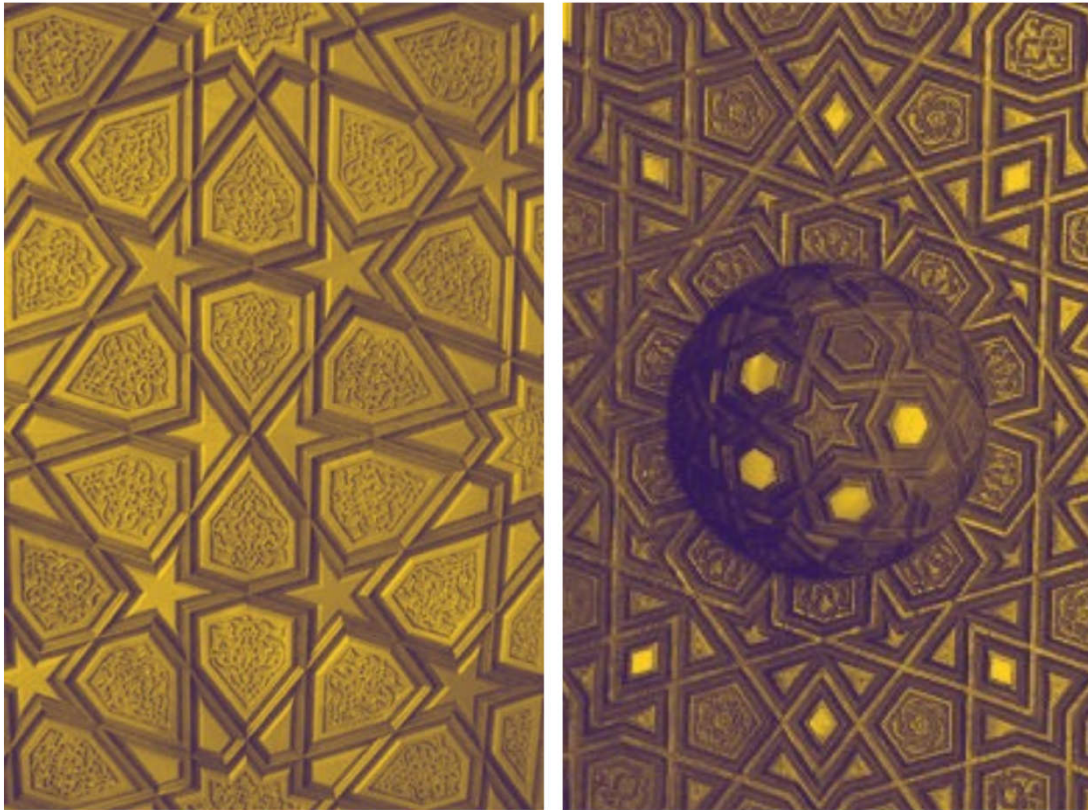
**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Kültürel Mirasa Sahip Çıkma

“Hallaç pamuğu gibi atmak” yorgancılıktan gelen bir deyimdir. Yorganın içine konulan yün veya pamuğun kabartılmasıdır. Yorgan kelimesinin içinde bulunduğu geçmişten günümüze atalarımızdan gelen pek çok deyim, atasözü vardır. Yorgancılık da hallaçlık da unutulmaya yüz tutmuş mesleklerdir. Unutulmaya yüz tutan bu meslekleri fotoğraf karesi ile canlandır.

Fotoğraf Karesi: Gruplar kendi bedenlerini kullanarak bir fikri, bir anı veya bir konuyu netleştirmek, belirginleştirmek bir görüntü oluştururlar veya katılımcılardan biri grubun heykeltıraşı olur.(Oluşum Drama Enstitüsü Çeviri Grubu, 2003, Ankara).

**6.Aşama: Ahşap Atölyesi,** unutulmaya yüz tutmuş meslekler gibi unutulmaya yüz tutmuş sanat teknikleri de vardır. Bunlardan biri de “Kündekârî”dir. Üçgen, beşgen, yıldız gibi geometrik şekillerde kesilmiş ahşap parçalarının çivi ve tutkal kullanılmadan birbirine geçirilerek düz yüzey elde edilen bir tekniktir.

Şimdi, sıra sende! Matematik dersinde öğrendiğin geometrik şekilleri kullanarak kündekârî sanatı yapma zamanı.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Çift taraflı yorganı aşağıya kabataslak çizmen gerekiyor.

**8. Aşama (FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, dikiş ipi, plastik iğne, kumaş parçaları, pamuk, kumaş, kasnak, mukavva, dikiş ipi makaraları, vb. getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleştirir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama: Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.**

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç Düzeyinde (1)                                                                     | Kabul Edilebilir. (2)                                                                    | Oldukça Başarılı (3)                                                                       | Başarı Puanı | Görüşler ve Öneriler |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu yorgan mevsim özelliklerine uygun değildir.                               | Hazırlamış olduğu yorgan mevsim özelliklerine kısmen uygundur.                           | Hazırlamış olduğu yorgan mevsim özelliklerine uygundur.                                    |              |                      |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerinin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerinin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerinin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |              |                      |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı çok az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                          | Tasarı bir miktar dikkatini çekecek şekilde oluşturulmuş.                                | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                |              |                      |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu.                           | Hazırlanan tasarı biraz karmaşık bir şekilde sunuldu.                                    | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tümü anlaşıldı ve ilgi çekti.              |              |                      |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 3-4 gün geç teslim edildi.                                                          | Çalışma 1-2 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                               |              |                      |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 1.sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi HB.1.6.Doğada Hayat

Matematik . M.1.4.Veri İşleme

Türkçe T.1.4.Yazma

**Öğretmenin Adı:** Halil POLAT

**Kazanımlar**

HB.1.6.5. Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder.

Plastik, kâğıt, pil, bitkisel yağ ve cam gibi maddeler üzerinde durulur.

M.1.4.1. Veri Toplama ve Değerlendirme

Terimler veya kavramlar: tablo, veri

T.1.4.9. Yazılarını görsel unsurlarla destekler.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ÖĞRETMEN YETİŞTİRME VE GELİŞTİRME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Bir Yaprak Düştü Dalından Masal Anlatımı

2.890 görüntüleme • 27 Nis 2020

MEB OYGM ANADOLU MASALLARI

44,4 B abone

ABONE OL

<https://www.youtube.com/watch?v=rBpgTP0U9qU>

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu öğretmeninden ya da bir büyüğünden dinle. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Nedense ben masalın başlığını ilk duyduğumda çevre temizliği, doğayı koruma gibi konular aklıma geldi. Masaldaki hayvanlar mutlu mesut yaşamaya devam etmişler. Bizler de mutlu mesut yaşamak için doğayı korumalıyız. Ben de doğayı korumak için atık malzemelerin geri dönüşüm için geri toplanması gerektiğini önemli buluyorum. Bunun için atık malzemeleri toplayan ve türlerine göre ayıran “Akıllı Geri Dönüşüm Kutusu” tasarlamamız gerekli. Bunu birlikte yapabiliriz.

**1. Aşama:** Senaryoda verilen görevi gerçekleştirebilmen için bilgiye ihtiyacın var.

### BİLGİ KUTUSU

Yeniden değerlendirilebilme olanağı olan atıkların çeşitli işlemlerden geçerek üretim sürecine yeniden dâhil olmasıdır. Diğer bir deyişle, kullanıldıktan sonra atığa dönüşen malzemelerin çeşitli fiziksel ve kimyasal işlemler uygulandıktan sonra hammadde olarak tekrar imalat süreçlerine kazandırılmasıdır.

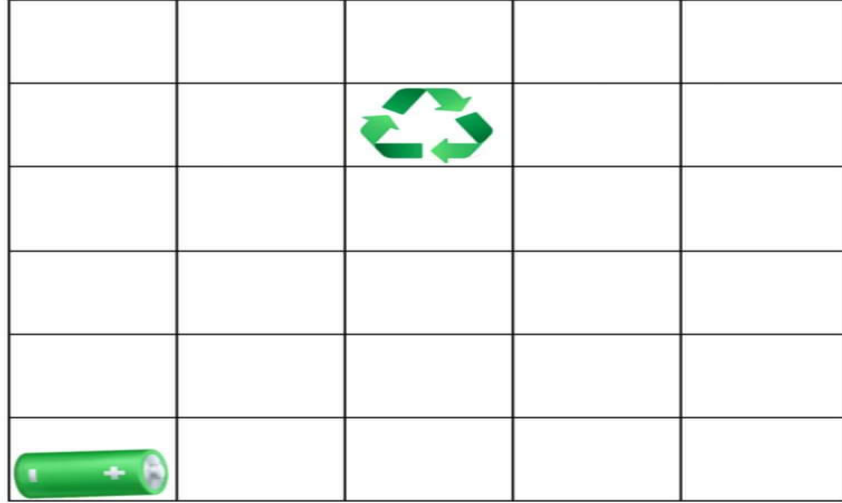
Geri dönüşümün amacı; kaynakların gereksiz kullanımını önlemek ve atık çöp miktarını azaltmaktır. Cam, kâğıt, alüminyum, kompozit, çelik, ahşap, plastik, pil, elektronik atıklar, motor yağı gibi maddeler geri dönüştürülerek tekrar kullanılabilir hale gelir bu da ülke ekonomisinde önemli bir rol oynar. Aynı zamanda ülkelerdeki katı atıkların depolanması ve taşınması gibi sorunları da engeller.

Geri dönüşüm aynı zamanda ülkelerin kaynak ihtiyacını karşılayabilmek için ithal edilen hurda malzemeye ödenen döviz miktarını da azaltır.

**2. Aşama:** Teknolojiyi kullanma vakti. Bilgisayarsız kodlama etkinliği yapıyoruz.

Şimdi aynı yöne hareketi üst üste ikiden fazla yapmayarak atık pili, geri dönüşüm kutusuna ulaştırman gerekiyor.

Ve unutmamalısın ki yapacağın hareketleri, kodlama kutucuğuna çizeceksin. Kodlama kutucuğunun sana vermiş olduğu hareket sayısını kesinlikle aşmamalısın.



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Kodlama kutucuğu...

Unutmamalısın, aynı hareketi ikiden fazla yapamazsın ve hareketlerin kodlama kutucuklarından fazla olmaması gerekiyor.

Şimdi aynı yöne hareketi üst üste yapmayarak atık kağıtları, geri dönüşüm kutusuna ulaştırman gerekiyor.

Ve unutmamalısın ki yapacağın hareketleri, kodlama kutucuğuna çizeceksin. Kodlama kutucuğunun sana vermiş olduğu hareket sayısını kesinlikle aşmamalısın.

|                                                                                   |  |  |  |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |  |  |  |                                                                                     |
|                                                                                   |  |  |  |                                                                                     |
|                                                                                   |  |  |  |  |
|                                                                                   |  |  |  |                                                                                     |
|                                                                                   |  |  |  |                                                                                     |
|  |  |  |  |                                                                                     |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Kodlama kutucuğu...

Unutmamalısın, aynı yöne hareketi birden fazla yapamazsın ve hareketlerin kodlama kutucuklarını tamamen doldurması gerekiyor.

**3. Aşama:** Tasarımını gerçekleştirmek için matematik çok önemli. Eve giderken yolda ve evinizde kullanıldıktan sonra atılacak olan ya da kullanılmayan plastik, kâğıt, pil, bitkisel yağ ve camdan yapılmış eşyaları not al. Acaba hangi maddeler geri dönüşümde daha fazla yer alacak, görelim.

| <i>Atık Malzemeler</i>         | <i>Malzeme sayısı...</i><br>(Her bir malzeme için bir tane çarpı (X) işareti konulacaktır.) |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plastik                        |                                                                                             |
| Kâğıt, karton                  |                                                                                             |
| Bitkisel yağ                   |                                                                                             |
| Cam ve camdan yapılmış eşyalar |                                                                                             |

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Boyama

İstedğin boya kalemlerini ya da sulu boya kullanarak tasarımının güzel görünmesini sağlayabilirsin.

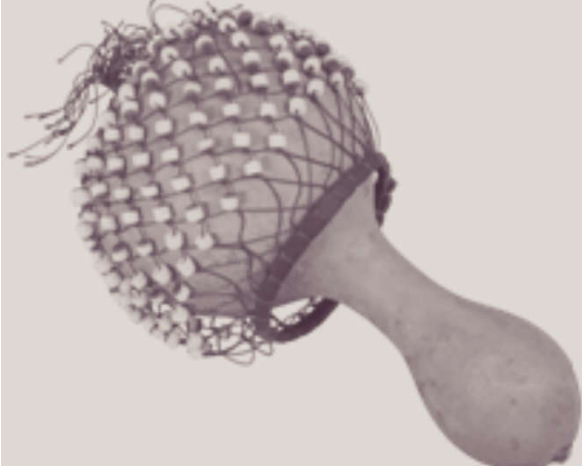
**5. Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Sorumluluk

Çevre bilincine sahip olmayan, bu konuda insanların sorumluluklarını yerine getirmediği bir çevreye gelen bir kişinin çevresinde gördükleriyle yaşadığı hüznü pandomim ile göster.

Pandomim veya kısaca mim olarak bilinmektedir. Mim sanatı nedir sorusunu basitçe iki kelime ile anlatmak istesek sözsüz tiyatro olarak tanımlayabiliriz. Mim sanatı, mimê sözcüğünden gelmektedir ve bu sözcüğün anlamı taklit etmektir. Müzik ve farklı objeler ile birlikte icra edilen sanatta tek kişilik bir oyun sergilemesi olarak özellikle batı kültüründe ilgi çekmektedir.

### 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Akıllı Geri Dönüşüm Kutusunun insanların dikkatini çekmesi ve yerini belli etmesi sesini doğal malzemelerden alan ve hoş görünen ahşap müzik aleti tasarlayabilirsin. Bunun için ahşap marakas, ksilofon ya da kalimba yapabilirsin.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Haydi! Şimdi tasarladığın “Akıllı Geri Dönüşüm Kutusunu” aşağıya çiz.

**8 Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evde bulunan atık malzemelerden yararlanabilirsin. Kutular, ip, yapıştırıcı, çöp kovaları vb.

Ayrıca ahşap atölyesinde hazırlanan kısımları da unutmamalısın.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarım gerçekleşir ve her öğrenci ya da grup tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Çöp ile atık arasındaki farkı ifade edememektedir.                                                          | Çöp ile atık arasındaki farkı kısmen ifade etmektedir.                                 | Çöp ile atık arasındaki farkı ifade etmektedir.                                          |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

# İKİNCİ SINIF PLANLARI

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 2.sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi, Matematik, Türkçe

**Ünite Adı:**

**Hayat Bilgisi:** HB.2.1. Okulumuzda Hayat

**Matematik:** M.2.1.Geometri

**Türkçe:** T.2.1.Dinleme/ İzleme

**Öğretmenin Adı:** Seval ORAK

**Kazanım:**

HB.2.1.1. Kendini farklı özellikleriyle tanıtır. (Fiziksel özellikleri, hoşlandıkları, yapabildikleri ve yapmak istedikleri üzerinde durulur.

M.2.1.1.6. Aralarındaki fark sabit olan sayı örüntülerini tanıır, örüntünün kuralını bulur ve eksik bırakılan ögeyi belirleyerek örüntüyü tamamlar.

T.2.1.3. Dinlediği/izlediği metni anlatır.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK



<https://www.youtube.com/watch?v=vO2Qu1nXXZU>

Sevgili Öğrencim,

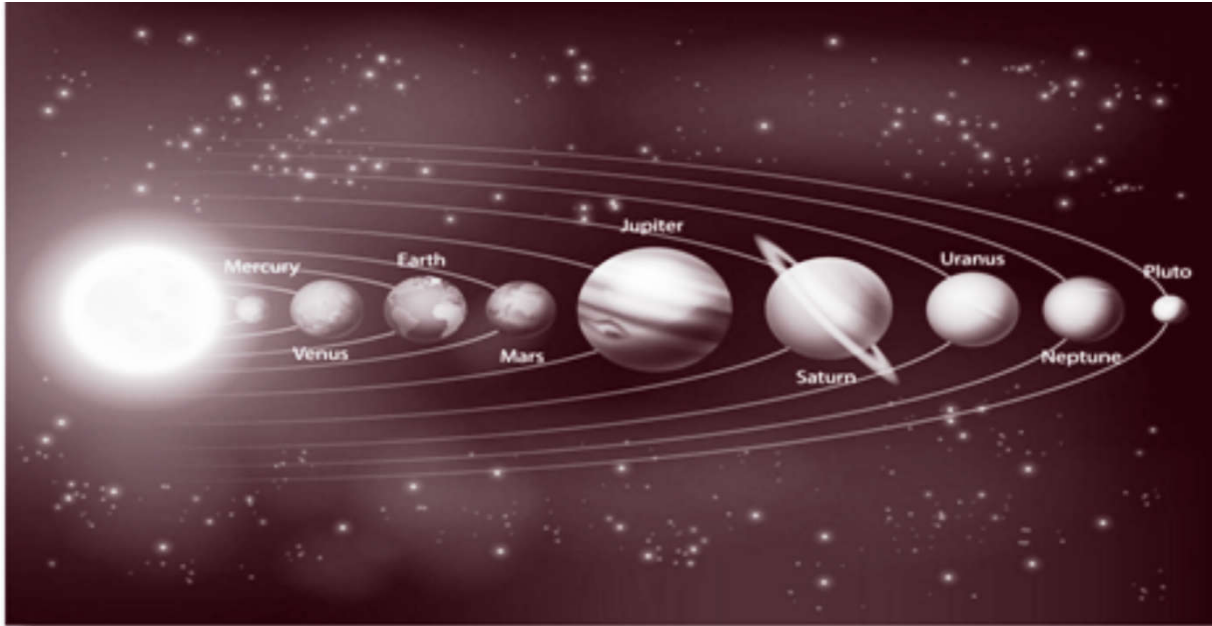
Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü tarafından seslendirilmiş bu masaldaki ana karakterin fiziksel ve kişisel özelliklerini söyleyiniz. Bu masalı dinlediniz. Dünya'nın ve Türkiye'nin de bize kendileri hakkında anlatacakları var. Önce onları tanıyalım, sonra da kendimizi tanıtalım.

### SENARYO:

Sevgili Arkadaşlar!

Merhaba, Ben Dünya. Güneş Sisteminde bulunurum. Bağlı olduğum galaksi “Samanyolu Galaksisi”. Güneş Sisteminde bulunan gezegenlerden biriyim. Güneş’ e en yakın üçüncü gezegenim. Güneş sistemindeki en yoğun gezegenim. Büyüklük itibariyle en büyük beşinci gezegenim. Yaşam olduğu kanıtlanan tek gezegenim. Güneş etrafındaki bir turumu 365 gün 6 saatte tamamlarım. Doğal bir uydum var, o da Ay.

Ben kendimi size tanıttım. Benim gezegenler arasında belli bir yeri var. Güneş’ e yakınlığı bakımından Dünya’mız üçüncü sırada. Aşağıdaki resimde beni bulup işaretler misin?



Tebrik ederim, yerimi doğru gösterdin. Şimdi de Türkiye ile tanışalım.



Merhaba Ben Türkiye;

Üç tarafım denizlerle çevrili bir ülkeyim. Akdeniz, Karadeniz, bu iki denizi Boğazlar vasıtasıyla birbirine bağlayan Marmara Denizi ve Ege Denizi ile çevriliyim. Asya İle Avrupa'yı birbirini bağlayan bir köprü gibiyim. Dört mevsim yaşanan ve farklı iklimler görülebilen bir ülkeyim. Yunanistan, Bulgaristan, Irak, İran, Suriye gibi komşularım var. 7 bölgem var birçok ilim, ilçem, kasabam, köylerim var. Başkentim Ankara. Cumhuriyetle yönetilirim. Üzerimde yaşayan insanlar kendi temsilcilerini kendi seçer.

Sizlerle tanıştığımıza memnun oldum. Şimdi sizler küre şeklindeki Dünya'mızın üzerinden beni bulup işaretleyebilir misin?



Senin yaşadığın şehrin Türkiye üzerinde bir yeri var. Aşağıdaki alana ülkemize ait bir haritayı yapıştırıp harita üzerinde yaşadığın şehri bulup işaretler misin?



### ŞİMDİ SIRA SENDE!

Dünya kendini tanıttı, Türkiye de tanıttı. Şimdi sıra sende aşağıya özelliklerini sırala... Sonra çoraptan kendine benzeyen bir bebek yapıp en sevdiğin kıyafetleri giydirerek, bu bebekle kendini tanıtt.

Bu görevi gerçekleştirirken dikkat etmen gerekenler:

- Kendini farklı özelliklerinle tanıttman gerekli. (Fiziksel özelliklerin, hoşlandıkların, yapabildiklerin ve yapmak istediklerin üzerinde durabilirsin.)

Gerçek yaşamda çorap bebekler ayakta duramaz. Bu duruma senin çözüm üretmeni yani yapmış olduğun çorap bebeğin ayakta durabilmesini sağlamalısın.

**1. Aşama:** Senaryoda verilen görevi gerçekleştirebilmen için bilgiye ihtiyacın var.

### BİLGİ KUTUSU

Bir insanın sahip olduğu özellikler ikiye ayrılır. Bu özellikler, fiziksel özellikler ve kişisel özellikler olmak üzere iki başlıkta incelenmektedir.

Başlıca fiziksel özellikler şu şekildedir;

Ten rengi, Göz rengi, Saç rengi, Boy, Kilo, Saç tipi, Yüz tipi, Çene tipi gibi belirli özelliklerdir. Örneğin bir insana baktığımızda saç rengini, göz rengini, boyunu ve kilosunu görebiliriz. Bu özellikler insanların fiziksel özellikleridir. Örneğin; bir eşeğe baktığımızda dört ayağının, iki uzun kulağının olduğunu görürüz. Bunlarda eşeğin fiziksel özellikleridir. Bir vazoya baktığımızı düşünün vazanın şeklini, rengini, büyüklüğünü, kırık mı sağlam mı olduğunu görebilirsiniz. Bu özelliklerde vazanın fiziksel özellikleridir.

Kişisel özellikler ise fiziksel özelliklerin aksine bakınca göremeyeceğimiz özelliklerdir. Kişisel özellikler kişiyi diğerlerinden ayıran düzenli, iyimser, cömert, alıngan, çalışkan gibi belirli özelliklerdir. Kısacası fiziksel özelliklerimiz dış görünüşümüzle alakalıdır. Herkesçe kolayca fark edilebilir. Kişisel özelliklerimizde baktığımızda göremediğimiz tanıdıkça öğrenebildiğimiz özelliklerimizdir.

**Kendi özelliklerimi sıralıyorum:**

**Fiziksel Özelliklerim**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Hoşlandıklarım**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Yapabildiklerim**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Yapmak İstediklerim**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2. Aşama (Bilgisayarsız kodlama ve ahşap atölyesi):** Bilgisayarlı kodlamaya geçişte, bilgisayarsız kodlama önemli bir basamaktır. Şimdi bu önemli basamaktasın. Güneş, Dünya ve Türkiye kendini tanıttı ancak gezegenler kendini tanıtamadı. Güneş'e olan yakınlıklarına göre gezegenleri sırasıyla yön oklarını doğru kullanarak dolaş ve her uğradığın gezegenin tanıtımını sen yap. En sonunda seçmiş olduğun bir gezegeni ahşap atölyesinde modelle ve tanıtım kartını da bu çalışmanın arkasına yapıştır.

|                                                                                               |                                                                                            |                                                                                               |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>DÜNYA    |                                                                                            |                                                                                               | <br>NEPTÜN   |
|                                                                                               |                                                                                            | <br>MARS     |                                                                                                 |
|                                                                                               | <br>VENÜS |                                                                                               |                                                                                                 |
|                                                                                               |                                                                                            | <br>JÜPİTER  |                                                                                                 |
| <br>MERKÜR |                                                                                            |                                                                                               | <br>URANÜS |
|                                                                                               |                                                                                            |                                                                                               |                                                                                                 |
| BAŞLA                                                                                         |                                                                                            | <br>SATÜRN |                                                                                                 |

**3. Aşama:** Bilgisayarsız kodlamayı yaptın. Şimdi bilgisayarlı kodlamaya geçme zamanı. Lav gezegenine ulaşman gerekiyor.

Mobil Kod yayına girmiş, haberin var mı? Sağa dön, sola dön, ileri git komutları var. Bu komutları takip edip lav gezegenine ulaşmaya hazır mısın? İşte sana link:

<http://mobilkod.eba.gov.tr/> Bu linke girip lav gezegenine ulaşman gerekli...



**4. Aşama (Sanat):** Sınıfındaki herkesin fiziksel ve kişisel özellikleri aynı olsaydı nasıl bir sınıf olurdu? Aşağıdaki boşluğa karikatürize ederek çizelim.

#### KARİKATÜR NEDİR?

**Karikatür**, değindiği mevzuları mizahi ve eleştirel bir üslupla ele alarak insanlara anlatan bir çizim şeklidir. Bir nevi resimlerin mana kazanmış halidir. Karikatür sözcüğü dilimize Fransızcadan geçmiştir. Tarihin bilinen ilk karikatürleri **Leonardo da Vinci** tarafından kaleme alınmıştır.

**5. Aşama (Değer):** Bu çalışmadaki değerimiz, çalışkanlık. Ülkemize faydalı olmak için kendimizi geliştirerek, teknolojiyi iyi yönleriyle takip etmemiz lazım. Eskiden vatanseverlik savaşıyla olurken günümüz vatanseverliği bilimle, teknolojiyle ve çalışkanlıkla olmakta... Çalışkanlık denildiğinde ne anladığınızı wordArt kullanarak anahtar kelimelerle ifade et.

[www.wordart.com](http://www.wordart.com) adresine girerek “create” tuşuna basıp istediğin yazıyı kolaylıkla oluşturabilirsin.

#### YÖNERGE:

- Çalışmanızı yaparken gereken yerlerde ailenizden ve öğretmenlerinizden yardım alabilirsiniz.
- Çalışmanız aşağıda verilen dereceli puanlama anahtarında bulunan ölçütlere göre değerlendirilecektir.
- Seçmiş olduğunuz görevi tamamladıktan sonra portfolyonuza koyabilirsiniz.

## 6.Aşama

### DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI

Öğrencinin

| Ölçütler                | Başlangıç Düzeyinde                                                                                    | Kabul Edilebilir                                                                                           | Oldukça Başarılı                                                                                 |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İçerik</b>           | İçerik istenen görevle ilişkisiz.                                                                      | İçerik istenen görevle kısmen ilişkili.                                                                    | İçerik istenen görevle ilişkili.                                                                 |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabasıyla ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.               | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabasıyla ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                      | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabasıyla ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.          |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Yazı, afiş, film, maket ele aldığı konuya, okuyucunun çok az dikkatini çekecek şekilde hazırlanmıştır. | Yazı, afiş, film, maket ele aldığı konuya, okuyucunun bir miktar dikkatini çekecek şekilde hazırlanmıştır. | Yazar, afiş, film, maket ele aldığı konuya, okuyucunun dikkatini çekecek şekilde hazırlanmıştır. |
| <b>Dil ve Anlatım</b>   | Anlatımda akıcı ve akıcı bir dil kullanılmamıştır                                                      | Anlatımda biraz akıcı ve anlaşılır bir dil kullanılmıştır.                                                 | Anlatımda oldukça akıcı ve anlaşılır bir dil kullanılmıştır.                                     |
| <b>Düzen</b>            | Çalışma sayfa düzenine dikkat edilmeden hazırlanmış                                                    | Çalışmada sayfa düzenine kısmen uyulmuş ancak eksikler çoğunlukta                                          | Çalışma sayfa düzenine tamamen uygun hazırlanmış                                                 |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Rapor bir hafta geç teslim edildi.                                                                     | Rapor 3-4 gün içerisinde teslim edildi.                                                                    | Rapor gününde teslim edildi.                                                                     |



**Bu çalışmadan öğrendiklerim:**

**Bu çalışmada en çok zorlandıklarım:**

**Çalışmayı yaparken en çok nelerden hoşlandım?**

**Bu çalışmayı yaparken yaptığım hatalar:**

**Bu çalışmayı tekrar yapacak olduğumda şunları farklı yaparım:**

**Öğretmenin geribildirimi:**

**Öğretmenin imzası**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 2.Sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi, Türkçe, Matematik

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi: HB.2.2. Evimizde Hayat

Türkçe: T.2.2.Konuşma

Matematik: M.2.1. Doğal Sayılar

**Öğretmenin Adı:** Seval ORAK, Elif GÜNTÜRK

**Kazanım:**

HB.2.2.6. Evdeki kaynakları tasarruflu kullanmanın aile bütçesine katkılarını araştırır.

Evdeki kaynakların tasarruflu kullanmanın aile bütçesine ne gibi katkısına olduğu konuları üzerinde durulur)

T.2.2.2. Hazırlıksız konuşmalar yapar.

T.2.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.

M.2.1.2.4. Zihinden toplama işlemi yapar.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK

### TİLKİ İLE TOSBAĞA

Evvel zaman içinde, kalbur saman içinde, ben bilmem babam bilir, o da küçükmüş, bir tosbağa ile tilki varmış. Bu tilki ile tosbağa arkadaş olmuşlar. Ekin ekmeye karar vermişler. Ekmişler, yetiştirmişler, harman edip yığın yapmışlar. Kendi aralarında yarışa girmişler. “Kim yığından atlarsa buğday da saman da onun olsun.” demişler. Tilki atlarken kuyruğu yığına değmiş, atlayamamış. Olacak ya tosbağa bir çırpıda yığını atlamış, geçmiş. Tilki bahsi bozmaya kalkmış. Tilki al takke ver külah aldatmaya uğraşmış tosbağayı ama aldatamamış. Tosbağa samanı saçkıyı toplamış, almış götürmüş. O götürედursun tilki harman yerinde hiç buğday kalmadı diye dolaşmaya başlamış. Oradan da parmak sayısı ile iki tane buğday tanesi toplamış. Dağarcığa koymuş. “Bunu değirmene dökeyim. ” demiş. Değirmene alıp götürmüş buğday tanelerini. Tilki değirmenciye “Benim unumu ver, taşıya taşıya belim kırıldı buğdayları, unumu isterim.” diye söylenmiş. Değirmenci on beş buğday tanesinden un olmayacağını söylese de tilkiyi ikna edememiş. Tilki bağırıp çağırmaya başlamış. Sese toplanan insanlar ne olup bittiğini anlamaya çalışmışlar. Tilki de etrafına toplananlara değirmencinin buğdayını aldığını, ununu vermediğini söylemiş. Ahaliden bazıları değirmenciye, “Ayıp değil mi? Hiç utanman yok mu?” diyedursun tilki fırsat bu fırsat deyip bir un çuvalını sırtladığı gibi oradan sıvışmış. Değirmenci derdini anlatana kadar tilki üç beş köy geçip başka köyde unu tosbağa ile paylaşmış. Kalanını da senenin kısa kârı diye pazarda satmış. Allah kimseyi kötünün eline düşürmesin. Bu masal da burada bitmiş.

*Kaynak: Anadolu Masalları 1. ve 2. Sınıf, MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Yayını, 2020*

**Sevgili Öğrencim,**

**Aşağıdaki senaryoyu bütün dikkatinle oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.**

**SENARYO:**

Bu masalda tilkinin üç beş köyden geçmesinden ve başka köyde yer alan tosbağa ile birlikteliğinden bahsediliyor. Sizde tıpkı tilki ve tosbağanın bahsettiği gibi bir köyde yaşadığınızı hayal ediniz. Bu köyünüz bir dağ başında, doğal çevre ile iç içe uyumlu durumda. Köyün bir eksiği var. Elektrikler kışın fırtınada kesilmektedir. Köyde ise bir bakkal bulunmaktadır. Köy halkı, biten malzemelerden bakkal amca getirene kadar bekler. Yine böylesine fırtınalı bir kış günü idi. Şiddetli esen rüzgârlar sonucu elektriğimiz kesildi. Uykumuz kaçtı. Derin düşünceler içerisine daldık. Kardeşimle birlikte aile bütçesine destek olmalıydık. ‘Tilki ve Tosbağa’ masalında ki gibi köyde yaşayan biri olarak bir aydınlatma gereği tasarlamalıydık. Bize yardım eder misin?

**1. Aşama:** Senaryoda verilen görevi gerçekleştirebilmen için bilgiye ihtiyacın var.

### BİLGİ KUTUSU

Evimizde, başta elektrik ve su olmak üzere; parayla satın aldığımız diğer ürünler de bulunur. Bunların hepsini birden, evimizdeki kaynaklar olarak değerlendirebiliriz. Örneğin; evimizde kullandığımız diş macunu da bir çeşit kaynaktır. Su ve elektrik de bir çeşit kaynaktır.

Evinizdeki kaynakların bilinçli tüketilmesi ne anlama gelir?

Kaynakların bilinçli tüketilmesi, kaynakların kullanırken israfa kaçmadan, gereğinden fazla kullanmamak ve harcamamak anlamına gelir.

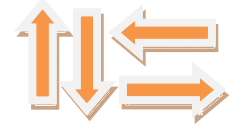
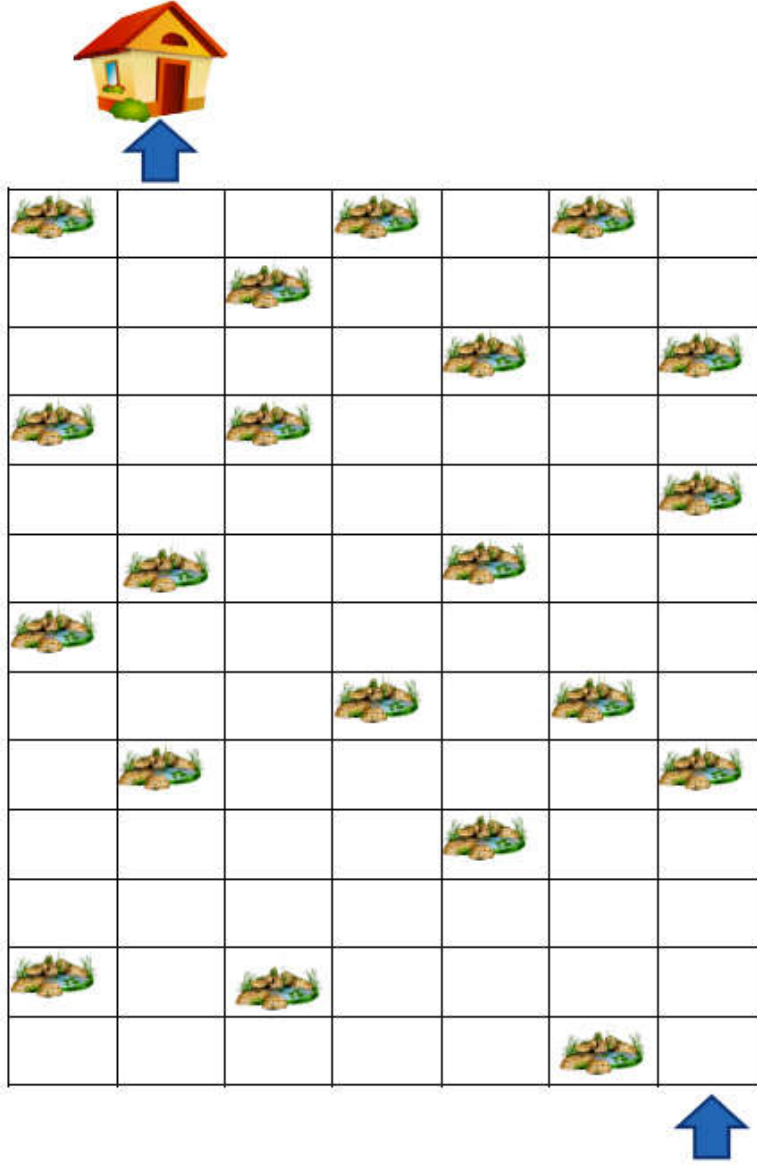
Evimizdeki kaynakları nasıl bilinçli kullanabiliriz?

Kullandığımız ürünleri, gereğinden fazla kullanmayarak hem tasarruf eder ve bilinçli tüketici oluruz. Hem de kaynakların israfını önleyerek aile bütçesine katkıda bulunmuş oluruz. Örneğin; elektrik ve suyu gereği kadar kullanır; suyu ve elektriği gerekmedikçe açmazsak; bunlar az harcanır. Az harcanınca da, ay sonunda fatura daha düşük gelir. Bu da ailemizin hoşuna gider. Çünkü paramızı boşa harcamamak iyi bir davranıştır.

**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Mum yapımı. Araştırma sonucunda elde ettiğin bilgileri en az 8 cümle olacak şekilde aşağıya yazınız.

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Şimdi kodlama zamanı!!!



Kod  
Satırı-1

Kod  
Satırı-2



Bakkaldan aldığım mumları eve  
götürmeliyim. Beni eve ulaştıracak  
kodları kod satırına yazar mısınız?

Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var.

Şimdi şu soruların cevabını zihinden toplama yaparak bulmanı istiyorum.

1. Soru: Bakkalında kasada 20 tane mum olduğunu düşün. Toptancıdan 30 tane daha mum aldın. Kasaya koyduğun mumları zihinden toplama işlemi yaparak kaç tane olduğunu bul.
2. Soru: 2/A sınıfı pazartesi günü sınıfta 60 tane mum yapmıştır. Salı günü ise 30 tane mum yaptı. 2 günde toplam kaç tane mum yaptığını zihinden toplayarak bul.
3. 3 deste mumum yanına 5 deste daha mum koydun. Toplam kaç tane mum olduğunu zihinden toplama yaparak bul.

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Çini Sanatı

Kültürel el sanatlarımızdan biri olan çini sanatını kullanarak hediye paketi yapabilirsin.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.718/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=4239d3feb1324b7e2103411747bbdcd3&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.718/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=4239d3feb1324b7e2103411747bbdcd3&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true) linkinden 30/09/2020 tarihinde erişilmiştir.

### 5.Aşama: Bu tasarımla ilgili değerimiz: Sorumluluk

Evdeki kaynakları tasarruflu kullanan sorumlu çocuk ile evdeki kaynakları tasarruf yapmadan kullanan sorumsuz çocuğu dramadaki bölünmüş ekran uygulaması ile sınıfınızda canlandır.

**DRAMA BÖLÜNMÜŞ EKRAN:** Bu drama tekniğinde, öğrenciler en az iki durumu tasarlayıp aynı anda canlandırmak üzere, sahnede farklı alanlarda bulunurlar. Durumlar farklı yer ve zamanlara ait olabilir. Öğrencilerin, aynı anda sahnede olduğu bu etkinlikte, bir grup bir durumu canlandırırken diğeri bekleyebilir veya belli bir uyum içinde bir durumun canlandırmasından diğeri durumun canlandırmasına geçilebilir.

Bu teknikle sınıftaki öğrencilerin yarısı evdeki kaynakları tasarruflu kullanan sorumlu çocuğu canlandırırken, diğeri yarısı evdeki kaynakları tasarruf yapmadan kullanan sorumsuz çocuğu canlandıracaktır.

### 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Mum, günümüzde kullanılan aydınlatma araçlarından biridir. Geçmişte aydınlatma aracı olan, ahşaptan yapılan aydınlatma araçlarından birini (örneğin meşale) ahşaptan maketini yapınız.

Meşalenizi yaparken güvenlik açısından yakıcı olmamasına dikkat ediniz.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki mumu aşağıya kabataslak çizmen gerekiyor.

## 8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:

Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken hazır mum parafini, istediğiniz mum kalıpları, fitil, fitil tutacağı (çıtçıt) mum boyaları ve mum esansları vb. getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Mum parafini öğretmen kendisi eriterek, çocuklar elindeki malzemeler sayesinde üç boyutlu tasarı gerçekleştirir, her öğrenci tasarımını sunar.

9. Aşama: Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça Başarılı<br>(3)                                                                  | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu aile bütçesine katkı sağlamaz.                                                            | Hazırlamış olduğu aile bütçesine kısmen katkı sağlar.                                  | Hazırlamış olduğu aile bütçesine katkı sağlar.                                           |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 2.Sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri, Matematik, Türkçe

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri: FB.2.3.Sağlıklı Hayat

Matematik: M.2.3.Ölçme

Türkçe: T.2.3.Okuma

**Öğretmenin Adı:** Cahide Sekin - Halil POLAT

**Kazanım:**

HB.2.3.1.Sağlıklı büyüme ve gelişme ile spor, uyku ve beslenme arasındaki ilişkiyi fark eder.

M.2.2.1.3.Küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, silindir ve küreyi modeller üstünde tanır ve ayırt eder.

M.2.2.1.1.Geometrik şekilleri kenar ve köşe sayılarına göre sınıflandırır.

M.2.3.1.4.Uzunlukları metre veya santimetre birimleri türünden tahmin eder ve sonuçlarla karşılaştırır.

T.2.3.10. Görsellerle ilgili soruları cevaplar.

G.2.1.9. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar.

O.2.2.2.4.Oyun ve fiziki etkinliklere katılırken sağlığını korumak için dikkat etmesi gereken unsurları açıklar.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK



<https://www.youtube.com/watch?v=TFjsCYJ-04g>

**Sevgili Öğrencim,**

Aşağıdaki senaryoyu tüm dikkatinle oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Masalları sever misiniz? Masallar genellikle hayale dayanan, sözlü gelenekte yaşayan, genellikle insanlar, hayvanlar, dev, peri vb. varlıkların başından geçen olağanüstü olayları anlatan edebi eserlerdir. Masalda olduğu gibi köpek hareketsiz hayattan ve çok yemek yemekten obez olmuş. Oysaki sağlıklı bir hayat sürmemiz için dengeli beslenmeli ve spor yapmalıyız.

Küçükken voleybol oynamaya bayılırdım. Okulun voleybol takımında turnuvalara katılır hem sağlığımı korur hem de inanılmaz eğlenirdim. Sizler hangi sporu yapmaktan hoşlanıyorsunuz?

Atık malzemelerden bir basketbol sahası tasarlamaya ne dersin? Tasarın oyuncuların skorunu da gösterebilirsin...

**1. Aşama:** Senaryoda verilen görevi gerçekleştirebilmen için bilgiye ihtiyacın var.

### BİLGİ KUTUSU

Bütün canlılar büyür. Canlının hücre sayısının ve boyutlarının artmasına, büyüme denir. Canlının büyümesi ile birlikte yeteneklerinin artmasına ise gelişme denir.

*Yeterli ve dengeli beslenme:* Vücudumuzu oluşturan doku ve organlarımızın uyum içinde büyüüp gelişmesi gerekir. Sağlıklı gelişme olmadığı zaman vücudumuzda ruhsal ve fiziksel bozukluklar oluşur. Sağlıklı yaşama, dengeli beslenme ile olur. Dengeli beslenme değişik besin maddelerinden gerektiği kadar almakla olur. Yetersiz ve dengesiz beslenenlerde gelişim bozuklukları görülür. Kişinin günlük tükettiği enerjiden daha az enerji alacak biçimde beslenmesine, yetersiz beslenme; besinlerin tek yönlü alınmasına da dengesiz beslenme denir. Aşırı beslenme, günlük tüketilen enerjiden daha fazla enerji alacak biçimde besin alınmasıyla ortaya çıkar ve şişmanlığa yol açar. Yetersiz ve dengesiz beslenme gibi aşırı beslenme de sağlık sorunudur.

*Dinlenme:* Uyku dinlenmenin en iyi şeklidir. Uyku sırasında tüm organlar dinlenir. Beynin dış ortamla bağlantısı kesildiği için tam bir dinlenmeye girer. İstemli çalışan kaslar ve gözler dinlenir. Ayrıca diğer organ ve dokuların da etkinlikleri azalır. Örneğin; solunum yavaşlar, daha düzenli nefes alınır, kan basıncı düşer. Uykuda sentez ve onarım işlemleri gerçekleştirilir. Sinir hücrelerinde protein yapımı hızlanır. Büyüme hormonu düzeyini artırarak büyüme ve onarımı olumlu yönde etkiler. Sağlıklı ve yetişkin bir insanın günde 7-8 saat uykuya ihtiyacı vardır. Küçük çocukların daha uzun süre uyumaları gerekir. Çocukların 6-8 yaşlarında 11-12 saat, 9-10 yaşlarında 9-10 saat uyumaları gerekir. Uyuma karanlık ve sessiz ortamda olmalıdır. Uykunun dışında müzik dinlemek, resim yapmak, kısa yürüyüşler yapmak gibi etkinlikler de dinlenmede önemlidir.

*Spor:* Spor, sağlıklı yaşamın temel kurallarında biridir. Spor yapmak kan dolaşımı ve solunumu hızlandırır. Hızlı dolaşan kan damar çeperlerinde yağ birikimine engel olur. Spor yaparken damarlarda kan dolaşımını engelleyici giysiler giyilmemeli, iskelet yapısını aşırı derecede zorlayıcı sporlardan uzak durulmalıdır. Spor, kasları geliştirir, kalbin düzenli çalışmasını sağlar, vücudu dinlendirir.

Okuduğın metin ile ilgili üç soru oluştur. Bu soruları arkadaşlarına sor. Aldığın cevapları aşağıdaki kutucuklara yaz.

SORU:.....  
.....

CEVAP:.....  
.....

SORU:.....  
.....

CEVAP:.....  
.....

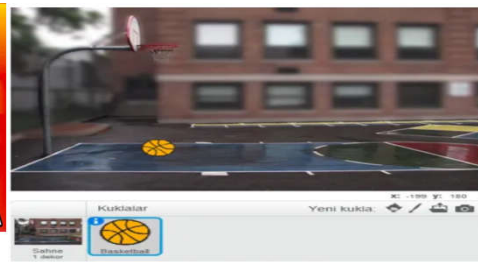
SORU:.....  
.....

CEVAP:.....  
.....

**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Kodlama oyununda topu potaya atmak. Hem sağlığını korumak hem de spor yapmak.



Basketbol Topu Animasyonu



Basketbol Top Animasyonu Sahne Düzeni

<https://kodlabafra.org/2018/12/12/kordinatlar-ile-hareket-3/> (Erişim Tarihi 25.08.2020)

<https://kodlabafra.org/2018/12/12/kordinatlar-ile-hareket-3/> (Erişim Tarihi 25.08.2020)

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var.

Şimdi şu soruların cevabını uzunlukları ölçerek ve geometrik şekillerini bulmanı istiyorum.

1. Soru: Basketbol potasını yaparken hangi geometrik şekilleri kullanarak yapmayı planlıyorsun?

2. Soru: Basketbol potasını yaparken zeminin kaç metre veya cm olduğunu ölçüm yaparak yaz.

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Meyve Sanatı

Basketbol topuna benzeyen meyve hangisidir? O meyveyi bul ve meyve sanatını kullanarak sağlıklı bir tabak hazırla.

**Eğlenceli ve sağlıklı bir portakal tabağı hazırla ve afiyetle ye!**



**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Sorumluluk (Sağlıklı beslenme, spor yapma kişinin kendisine karşı sorumluluğudur.)

Spor yapan ve yapmayan insanları dramadaki bölünmüş ekran uygulaması ile sınıfınızda canlandır.

**Drama Bölünmüş Ekran:** Bu drama tekniğinde, **öğrenciler en az iki durumu tasarlayıp aynı anda canlandırmak üzere, sahnede farklı alanlarda bulunurlar.** Durumlar farklı yer ve zamanlara ait olabilir. Öğrencilerin, aynı anda sahnede olduğu bu etkinlikte, bir grup bir durumu canlandırırken diğeri bekleyebilir veya belli bir uyum içinde bir durumun canlandırmasından diğeri durumun canlandırmasına geçilebilir.

Bu teknikle sınıftaki öğrencilerin yarısı spor yapan sağlıklı insanları canlandırırken, diğeri yarısı spor yapmayan obez ve sağlıksız insanları canlandıracaktır.

## **6.Aşama: Ahşap Atölyesi**

Şimdi ahşaptan boyu ayarlanabilen bir Basketbol potası maketini yapınız.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki skoru olan ve boyu ayarlanabilen basketbol potasını aşağıya kabataslak çizmen gerekiyor.

**8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, karton, makara, bakır ya da pirinç borular, kasnak, mukavva, maket bıçağı, makaraları, tel, vb. getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleştirir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu basketbol potası modeli işlevini yerine getirmemektedir.                                  | Hazırlamış olduğu basketbol potası modeli işlevini kısmen yerine getirmektedir.        | Hazırlamış olduğu basketbol potası modeli işlevini tamamen yerine getirmektedir.         |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 2.Sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi, Türkçe, Matematik

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi: HB.2.4.Güvenli Hayat

Türkçe: T.2.4.Yazma

Matematik: M.2.1.4. Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi

**Öğretmenin Adı:** Erhan HALHALLI – Halil POLAT

**Kazanım:**

Kazanım: HB.2.4.2. Ulaşım araçlarıyla yolculuk yaparken güvenlik kurallarına uyar.

Özel araçlar, toplu taşıma araçları ve okul servisi gibi araçlarla seyahat ederken güvenlik kurallarına uyma (emniyet kemeri ve çocuk koltuğu kullanma, pencerelerden sarkmama, sürücüyü ve etrafını rahatsız etmeme, ayakta ve üzeri açık araçlarda yolculuk yapmama, araca binme ve araçtan inme

kuralları vb.) üzerinde durulur)

T.2.4.1. Anlamlı ve kurallı cümleler yazar.

T.2.4.2. Şiir yazar.

T.2.4.3. Kısa metinler yazar.

M.2.1.4.1. Çarpma işleminin tekrarlı toplama anlamına geldiğini açıklar.

G.2.2.3. Geleneksel Türk sanatlarından örnekler verir.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK

<https://www.youtube.com/watch?v=HtTBldVHF-0>

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu tüm dikkatinle oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Zeynep, 8 yaşında ve her gün servis aracı ile okula gidip geliyormuş. Zeynep kurallara uyarak emniyet kemerini takıyormuş. Servisteki diğer arkadaşları ise emniyet kemerini pek önemsemiyorlar ve sıkıcı buldukları için takmıyorlarmış.

Zeynep arkadaşlarının bu duruma üzülüyormuş. Kendisi gibi kurallara uyan ve emniyet kemeri takan arkadaşlarına konuyu açmış. Arkadaşları ile birlikte hem öğrencilerin seveceği, eğlenceli bulacağı ve güvenli bir yolculuk sağlayan bir emniyet kemeri yapmaya karar vermişler.

Sizin göreviniz,

Zeynep ve arkadaşları ile aynı grupta çalıştığınızı düşünün. Şimdi, ülkemizde en çok gitmek istediğin yeri düşün. Oraya giderken konforlu ve güvenli bir araca ihtiyacın olacak. Şimdi, bu muhteşem yolculuk için akıllı emniyet kemerine sahip bir araba tasarlama zamanı.

**Senaryoda verilen görevleri gerçekleştirmene aşağıdaki linkler sana yardımcı olacak.**

**İlgili link:**

<https://www.eba.gov.tr/video/izle/3984dec5cb2f55eb94730b0158fe16c39aed2b3b78004>



**1.Aşama:** Çocuklar videoyu izlediniz.

\* Sizce taşıtlarda emniyet kemeri kullanmak neden çok önemli?

\* Günlük kullandığımız taşıtlarda başka hangi kurallara dikkat etmeliyiz?

Haydi! Emniyet kemeri kullanmanın önemini arkadaşlarımıza bir deney yaparak gösterelim.

#### Deney İçin Malzemeler

- Bir büyük oyuncak kamyon
- Yumurta (8-10 adet)
- Bant
- Makas

#### Deneyin Yapılışı

Öncelikle bir yolcu taşıma aracında güvenli seyahat edebilmek için hangi kurallara uymalıyız sorusu öğrencilere yöneltilir.

- Emniyet kemeri takıyor musunuz?

Şimdi oyuncak kamyonumuzun kasasına iki yumurta koyuyoruz. Bu yumurtalardan birini sağlam bir şekilde bantlıyoruz. Diğer yumurtamızı ise olduğu gibi bırakıyoruz. Deneye başlamadan önce öğrencilere birazdan hızla ilerleyecek olup ve duvara çarptıracağımız kamyonadaki yumurtalara ne olacağı konusunda tahminde bulunmalarını isteyeceğiz.

**2.Aşama:** Şimdi teknolojiyi araştırma yapmakta kullanabilirsin. Bu tasarım görevinde araştırma konun:

- İnternet üzerinden emniyet kemerinin çalışma prensibi ve basit bir emniyet kemeri nasıl yapılacağı ile ilgili araştırma yapman ve araştırma sonuçlarını arkadaşlarınla paylaşman.
- “Learninapps adlı web 2aracında arkadaşlarının eğlenerek öğrenmesini sağlayacak ve emniyet kemeri takmadan hareket edilmeyen araçların olduğu bir oyun tasarlamam.

**Sitede örnek bir oyun:** <https://learningapps.org/display?v=pdb83ixha20>

**Ekran Fotoğrafı:**



Bu çalışmalar okulda öğretmen, evde aile nezaretinde yapılması gerekmektedir. Gerekli olduğu noktada rehberlik yapılması gerekmektedir.

Şimdi, kodlama zamanı!

Kod Satırı-1

Kod Satırı-2



Arkadaşlar merhaba! Güvenli geçiş yerlerini kullanarak okula ulaşmamı sağlayacak kodları, kod satırına yazar mısınız?

Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

### 3.Aşama: Şimdi, matematik zamanı!

Sevgili Öğrencim,

Zeynep'in babasının servis aracı art arda beşerli koltuk gruplarından oluşmaktadır. Beşerli beş grup koltuk bulunmaktadır. Siz servis aracının yeni emniyet kemerlerini tasarlayıp ürettikten sonra öğrenciler servise binmeye başlayacaklar. Ama salgın süreci sebebiyle beşerli olan koltuğa sadece üç öğrenci oturmak zorunda o halde servise kaç öğrenci binebilir hesaplamak ister misiniz?

| ŞOFÖR |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|
|       |  |  |  |  |
|       |  |  |  |  |
|       |  |  |  |  |
|       |  |  |  |  |
|       |  |  |  |  |

1. Sıra koltukta 3 öğrenci
  2. Sıra koltukta 3 öğrenci
  3. Sıra koltukta 3 öğrenci
  4. Sıra koltukta 3 öğrenci
  5. Sıra koltukta 3 öğrenci
- +
- 

$$5 \text{ tane } 3 = 15$$

**Toplam 15 öğrenci**

**4.Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması:

- **Emniyet kemeri tasarlarken Geleneksel Türk Sanatlarından yararlanabilirsin.**
- **Türk Çinilerinde ve kilimlerinde kullanılan motiflerle tasarımını süslemek ister misin?**



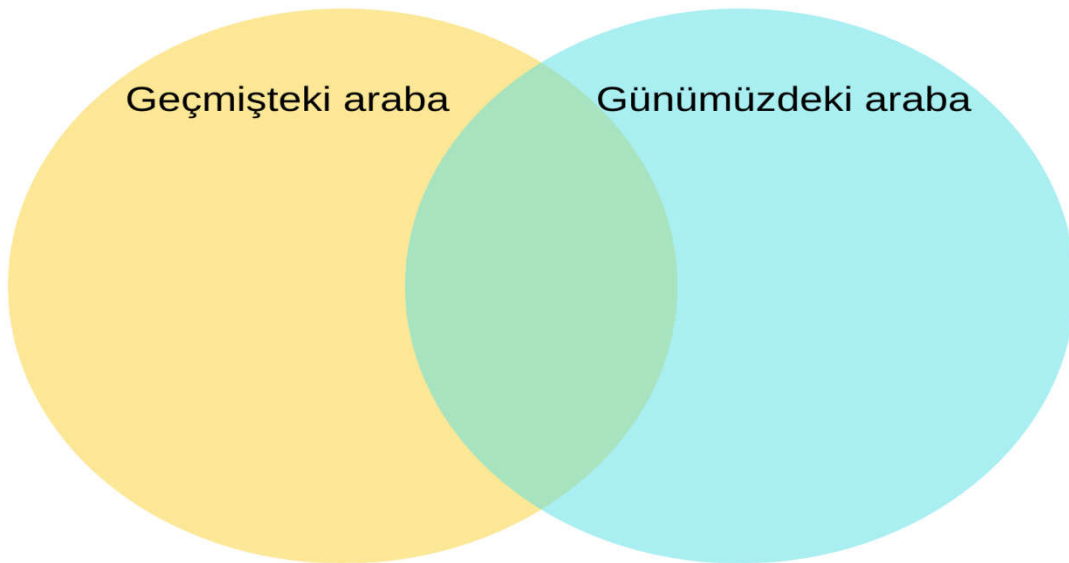
Görsellere;

<http://www.kastamonukultur.gov.tr/yazdir?367808040A9A04979923C80603F0A6AD>

adresinden 19/09/2020 tarihinde ulaşılmıştır.

### 5. Aşama: Ahşap Atölyesi

Akıllı emniyet kemerini ihtiyaca yönelik tasarlıyorsun. İlk arabalarda acaba emniyet kemeri var mıydı? Şimdi geçmişe doğru bir yolculuk yap ve ilk arabayı ahşap ile modelle. Sonra en gelişmiş son model bir arabayı araştırarak çiz. Arasındaki benzerlik ve farklılıkları aşağıdaki kesişim kümesinde göster.



**6.Aşama:** Geçmişteki ve günümüzdeki arabayı karşılaştırdın. Son model arabalar tasarlayan bir firmada tasarımcısın. Hayal gücünü serbest bırakarak gelecekteki arabayı tasarlamana gerekiyor. Tasarladığın akıllı kemeri estetik bir şekilde araca monte etmelisin.

**7. Aşama FeTeMM Atölyesi:** Ahşap modelini masanın üzerine koy. İki boyutlu çizimine bak. Ahşap modelini atık malzemelerle zenginleştirerek gelecekteki araba prototipini, araban için oluşturduğun eskize bakarak oluştur.

**8. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç Düzeyinde (1)                                                                   | Kabul Edilebilir. (2)                                                                  | Oldukça Başarılı (3)                                                                     | Başarı Puanı | Görüşler ve Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| <b>İçerik</b>           | Tasarladığın ulaşım aracı güvenliği sağlayamamaktadır.                                    | Tasarladığın ulaşım aracı güvenliği kısmen sağlamaktadır.                              | Tasarladığın ulaşım aracı güvenliği sağlamaktadır.                                       |              |                      |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |              |                      |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı çok az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                        | Tasarı bir miktar dikkatini çekecek şekilde oluşturulmuş.                              | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |              |                      |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu.                         | Hazırlanan tasarı biraz karmaşık bir şekilde sunuldu.                                  | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tümü anlaşıldı ve ilgi çekti.            |              |                      |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 3-4 gün geç teslim edildi                                                         | Çalışma 1-2 gün geç teslim edildi.                                                     | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |              |                      |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 2.sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi

**Ünite Adı:**

HB.2.5.Ülkemizde Hayat

T.2.4. Yazma

M.2.4. Veri İşleme

**Öğretmenin Adı:** Halil POLAT, Melek GÖKSU

**Kazanım:**

HB.2.5.1. Harita ve küre üzerinde ülkesini, başkentini ve yaşadığı yeri gösterir.

T.2.4.1. Anlamlı ve kurallı cümleler yazar.

M.2.4.1.1. Herhangi bir problem ya da bir konuda sorular sorarak veri toplar, sınıflandırır, ağaç şeması, çetele veya sıklık tablosu şeklinde düzenler; nesne ve şekil grafiği oluşturur.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:



<https://www.youtube.com/watch?v=v3zJCHLoZuw>



**Aşağıdaki senaryoyu oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.**

Masaldaki ülke çok ilginç değil mi?

Bizler dünya üzerindeki kıtaların, ülkelerin yerlerini bulmakta zorlanıyoruz. Dünya üzerindeki kıtaların, ülkelerin yerlerini bulamamızı kolaylaştıracak bir Akıllı Dünya Küresi tasarla.

**1. Aşama:** Ülkemizin başkenti, para birimi, tarihi, nüfusu gibi bilgileri not alarak tablo ile göstermeni istiyorum.

[illegible]

**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Voki uygulaması ile ülkeler hakkında bilgi veren bir sunu hazırlaman. Daha sonra Voki sunumunu sınıfta arkadaşlarına izletmen. İstersen Voki’de dünya küresi şeklinde bir karakter de oluşturarak bu sunumu yapabilirsin.

Uygulama hazırlama linki: <https://1-www.voki.com/>



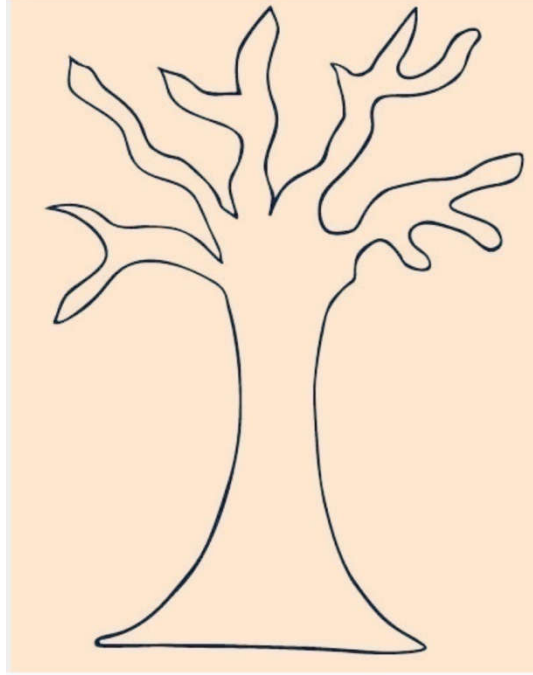
[illegible]

Hüseyin ERTÜRK

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var.

Ülkelerin hangi kıtalarda yer aldığı bilgisini ağaç şeması şeklinde hazırla...

Sana bir fikir vermesi açısından aşağıdaki şekli incele...



**4.Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Boyama

Yerkürenin yüzeyi ağırlıklı olarak denizler ve okyanuslardan oluşacağı için önce mavi renkle boyamanı kolaylaştıracak. Daha sonra kıtaları koyu renklerle boyadıktan sonra ülkelerin sınırlarını çizmelisin.

**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Saygı

“Farklılık-kültür-ülke-dünya-saygı-hoşgörü-benzerlik” kelimelerinin geçtiği bir hikâye yaz. Yazdığın hikayeni “Storybird” web 2.0 aracını kullanarak resimli bir e-kitap oluştur.

**DRAMA:** Dramatizasyon: Saygı değeri ile ilgili yazdığın hikâyeyi arkadaşlarınla dramatize etmelisin.

### 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Tasarladığın Akıllı Dünya Küresinin ayakla durmasını sağlayacak olan destek kısmını ya da kürenin kendisini ahşap atölyesinde tasarlayabilirsin.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki Akıllı Dünya Küresini kabataslak çizmen gerekiyor.

## 8. Aşama (FeTeMM) Atölyesi:

Balon, tutkal, kâğıt, boya, asetatlı kalem, ip... gibi kullanmayı düşündüğün malzemeleri grubundaki arkadaşlarla işbölümü yaparak temin edip getirmelisiniz. Ahşap atölyesinde hazırlanan kısım varsa unutulmamalı.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu Akıllı Dünya Küresi, aslına uygun değildir.                                               | Hazırlamış olduğu Akıllı Dünya Küresi, aslına kısmen uygundur.                         | Hazırlamış olduğu Akıllı Dünya Küresi, aslına uygundur.                                  |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları:**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım:**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 2. sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi: HB.2.6.Doğada Hayat

Türkçe : T.2.4.Yazma

Matematik: M.2.3.4. Tartma

**Öğretmenin Adı:** Safiye AYGEM – Seval ORAK – Hüseyin ERTÜRK

**Kazanımlar:**

HB.2.6.9. Dünya'nın şekli ve hareketlerinin insan yaşamına etkilerini araştırır.

Gün, ay, yıl ve mevsimlerin oluşum süreci basit bir şekilde ele alınır. Gün ve yılın oluşumu açıklanırken Dünya'nın kendi etrafında dönmesi (dönme) ve Güneş'in etrafında dolanması (dolanma) olgularından yararlanılır.

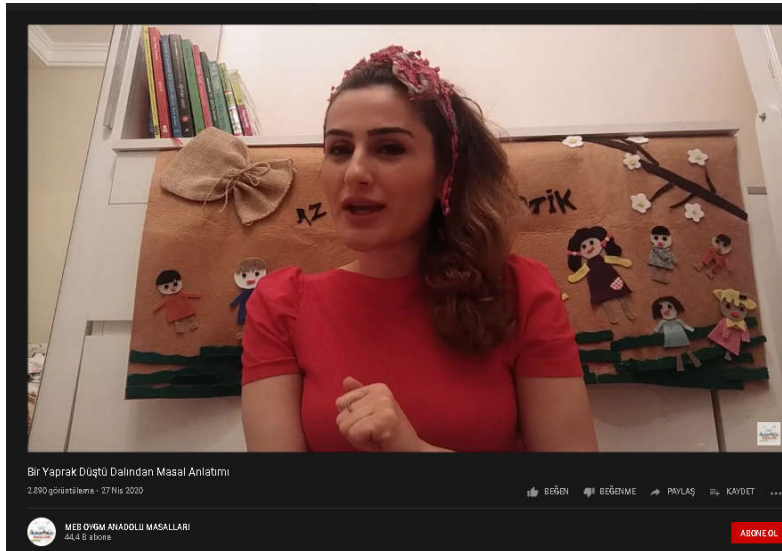
T.2.4.3. Kısa metinler yazar.

- a) Kartpostal ve/veya tebrik kartı yazdırılır.
- b) Öğrenciler günlük tutmaları için teşvik edilir.
- c) Olayları oluş sırasına göre yazmaları sağlanır.

M.2.3.4.2. Kütle ölçme birimiyle ilgili problemleri çözer.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:



<https://www.youtube.com/watch?v=rBpgTP0U9qU>

## SENARYO

Aşağıdaki senaryoyu güzelce okumanı ve sana verilen tasarım görevini yerine getirmeni istiyorum.

“Günler günleri kovalamış ve güz gelmiş. Güz mevsimi ağaçların yapraklarını dökme vaktiymiş. Eee, hafif bir rüzgâr esince de yaşlı çınar ağacının bir yaprağı düşüvermiş yere.”

Bir yaprak düşüvermiş yere... Hangi mevsimde düşer yapraklar yere... bir yaprağın dalın üzerinden düşmeden önce başından geçenleri düşün bir kere... Bir yaprağın, her yaprağın başına gelir... Düşer... Düştüğü yerden yeniden doğar... mevsimler değiştikçe yaprağın başından geçenler değişir... Mevsimler değişirken bizde yapraklar, doğa gibi değişim yaşarız. Kışın üşür, yazın terleriz... Aslında mevsimlerde, aynı yaprak gibi Güneş’in ve Dünya’nın hareketlerinin değişmesiyle oluşur ve değişir.

Kaplumbağa dökülen yaprakları toplamak yerine, ormanın krala haber vermek için tüm hayvanları seferber etmiştir. Sonbaharda dökülen yaprakları toplayan belediye işçilerini düşün. Onların zamandan ve işten tasarruf yapabileceği hem yaprakları süpürüp hem de yaprakları toplayan mekanik bir el yapsan ne güzel olur... Senden yaprakları toplayan belediye işçilerinin daha az yorulmasını sağlayan mekanik bir el tasarlamayı istiyorum.

Senaryoda verilen görevi gerçekleştirmen için bazı bilgilere ihtiyacın var

### BİLGİ KUTUSU

Dünyamızın, Güneşin çevresinde dolanması sebebiyle mevsimler oluşur. Sonbahar, Kış, İlkbahar ve Yaz olmak üzere dört mevsim vardır ve her mevsimde de üç ay bulunur. Her mevsimin kendisine özgü hava olayı özellikleri bulunur.

#### SONBAHAR ( Eylül, Ekim ve Kasım)

- Havaaların yavaş yavaş soğumaya başladığı mevsimdir.
- Ağaçların yaprakları soğuktan sararıp dökülmeye başlar.
- Bol yağmur ve rüzgâr olur.
- Kalın giysiler giyeriz.
- Göçmen kuşlar sıcak ülkelere göç eder. Hayvanlar soğuktan korunmak için yuvalarında kalır.

#### KIŞ ( Aralık, Ocak ve Şubat)

- Havaaların en soğuk olduğu mevsimdir.
- Ağaçlar tüm yapraklarını döker.
- Kar, yağmur yağışı ve buzlanma olur.
- Kalın giysiler giyer atkı ve eldiven takarız.
- Sobalar yakılır.

#### İLKBAHAR ( Mart, Nisan ve Mayıs)

- Havaaların tekrar yavaş yavaş ısınmaya başladığı mevsimdir.
- Doğa canlanmaya başlar.
- Ağaçlar tekrar yeşillenip çiçek açmaya başlar.
- Yağmur yağışı olur.
- Giysiler incelmeye başlar.
- Göçmen kuşlar tekrar geri gelir.
- Hayvanlar yuvalarından çıkmaya başlar.

#### YAZ ( Haziran, Temmuz ve Ağustos)

- En sıcak mevsimdir.
- Ağaçlar meyve vermeye başlar.
- Okullar kapanır ve yaz tatiline gireriz.
- En ince giysilerimizi giyeriz.

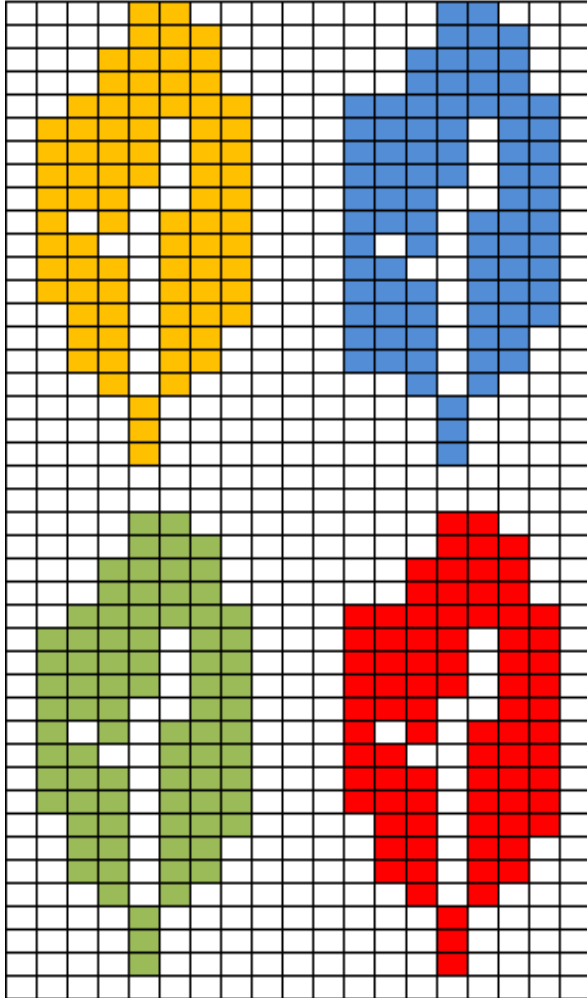
**1.Aşama:** En sevdiğin mevsimin özelliğini somut şiirle anlat.

### BİLGİ KUTUSU

Somut şiir: okumaya gerek kalmadan konusu hakkında görsel olarak ipucu veren şiir anlayışıdır. Desen şiir olarak ta adlandırılır.

A large rectangular area with a dashed orange border, containing numerous horizontal dotted lines for writing.

**2. Aşama:** Dört mevsimin yapraklar, bitkiler üzerindeki değişimlerini araştır. Yaprakları dört mevsim renkleriyle bilgisayarsız kodlama etkinliğini de kullanarak tamamla.



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2   |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2   |
| 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2   |
| 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2</ |

Aşağıda her rakama bir renk verilmiştir. Kutuları, rakamlara verilen renklere boyayınız.

1- Mavi    2- Beyaz    3- Kırmızı    4- Yeşil    5- Sarı

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var.

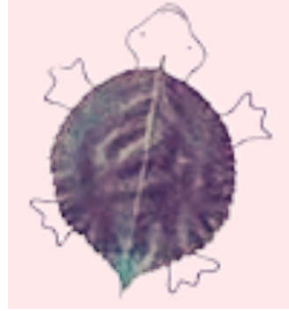
### BİLGİ KUTUSU

Kütle madde miktarıdır. Birimi kilogram ve gramdır. Kütleimiz Türkiye’de de Ay’da da aynıdır. Ağırlık gibi yerçekimine bağlı olarak değişmez. Eşit kollu terazi ile ölçülür.

1. Soru: Kaplumbağa bir günde 4 kg yaprak topluyor. Bir haftada kaç kg yaprak toplar?

2. Soru: Kurbağa bir günde 3 kg yaprak toplamıştır. Geyik kurbağadan 5kg daha fazla yaprak toplamıştır. İkisinin bir günde topladığı yaprak kaç kilogramdır?

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Yaprak Sanatı. Yaptığın tasarımla toplayacağın yaprakları kullanarak orman hayvanlarını görselleştir.



**5. Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Dayanışma

Ormanda aslanın konuşması, yaprağın yere düşünce kaplumbağanın aslanla ilgili hisleri, ormandaki hayvanların aslana ulaşmak için beraber verdikleri mücadele, sonunda aslanın söylediklerini, öğrenciler iki gruba (Dayanışmayı seven-dayanışmayı sevmeyen) ayrılarak, bölünmüş ekran tekniği ile doğaçlamaları istenir.

**Bölünmüş Ekran:** Bir olayın farklı yönlerini ve muhataplarını görmek ve anlamak için “bölünmüş ekran” (split-screen, cross-cutting) elverişli bir drama tekniğidir.

Bölünmüş ekran drama tekniği nasıl uygulanır?

Bu drama tekniğini uygulamak için, katılımcılar en az iki durumu tasarlayıp aynı anda canlandırmak üzere, sahnede farklı alanlarda bulunurlar. Durumlar farklı yer ve zamanlara ait olabilir. Tüm katılımcıların aynı anda sahnede olduğu bu etkinlikte, bir grup bir durumu canlandırırken diğeri bekleyebilir veya belli bir uyum içinde bir durumun canlandırmasından diğeri durumun canlandırmasına geçilebilir.

**6.Aşama: Ahşap Atölyesi**

Tasarladığın aracı kullanacak olan ahşaptan bir belediye işçisi tasarlayıp vücudun üç bölümünü model üzerinden göster.

**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Tasarladığın mekanik eli kabataslak çizmen gerekiyor.

**8. Aşama (FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, plastik boru, bant, çubukları, pipetler, kapak, mukavva, oyuncaklar veya oyuncak parçaları vb. yanında aşağıdaki malzemeleri de getirebilirsin. Ayrıca ahşap atölyesinde veya sanat etkinliği olarak hazırlanan kısımlar varsa bunları da unutmamalısın.

Sıcak tutkal tabancası

Tutkal çubukları

Maskemeleme bandı

El işi çubukları

1/2 "zanaat küpleri

Delikli küpler

4 "kablo bağları

Pipetler

1/8 "dübeller

Lastik bantlar

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarım gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                               | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Öğrenci, Dünya'nın şekli ve hareketlerinin insan yaşamına etkileri belirtmemektedir.                        | Öğrenci, Dünya'nın şekli ve hareketlerinin insan yaşamına etkileri kısmen belirtmektedir. | Öğrenci, Dünya'nın şekli ve hareketlerinin insan yaşamına etkileri belirtmektedir.       |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.    | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                    | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                         | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                          | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları:**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım:**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 2. Sınıf

**Dersin Adı:** Hayat Bilgisi

**Ünite Adı:**

Hayat Bilgisi: HB.2.2. Evimizde Hayat

Türkçe: T.2.2.Konuşma

Matematik: M.2.1. Doğal Sayılar

**Öğretmenin Adı:** Gülsun YILDIZ, Halil POLAT

**Kazanım:**

HB.2.2.7. Yakın çevresindeki yardıma ihtiyaç duyan insanlara karşı duyarlı olur.

Aile bireylerine, akrabalara, komşulara, hasta, hamile, yaşlı ve özel gereksinimli kişilere yardımcı olma üzerinde durulur.

T.2.2.1. Kelimeleri anlamlarına uygun kullanır.

Öğrenciler konuşmalarında yeni öğrendikleri kelimeleri kullanmaları için teşvik edilir.

M.2.1.3.4. Toplama ve çıkarma işlemleri arasındaki ilişkiyi fark eder.

a) Toplananlar ve toplam ile eksilen, çıkan ve fark arasındaki ilişki vurgulanır.

b) İşlemsel olarak ifade etmeden önce bu ilişki sözel olarak açıklanır. Örneğin “Ali'nin 3 kalem var.

Babası 4 kalem daha alırsa Ali'nin kaç kalem olur? “ probleminde 3, 4 ve 7 arasındaki ilişki aşağıdaki

gibi sözel olarak ifade edilir;

- İlk kalem sayısı + Eklenen kalem sayısı = Toplam kalem sayısı
- İlk kalem sayısı = Toplam kalem sayısı - Eklenen kalem sayısı
- Eklenen kalem sayısı = Toplam kalem sayısı - İlk kalem sayısı

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK

### KURT İLE KAPLUMBAĞA

Zaman zaman içinde, kalbur saman içinde... Ne sağa baktık ne sola; demirçarık, demir asa düştük yola. Var varanın, sür sürenin, baykuşu çoktur viranenin! Param yok, pulum yok; el beni neyler? Dostu, düşmanı aradım, bedavadan bir kayık kiraladım. Fış fış kayıkçı, kış kış kayıkçı. Kayıkçının küreği, akşama fincan böreği, sabaha bayram çöreği, yesem yesem doymasam. Yok yok kayıkçı, aman çabuk kayıkçı... Evde benim babam var, bir yaramaz kedim var. Kedim eti yerse, anam beni beklerse... Vay başıma, hay başıma, uzatmayalım kameti, koparmayalım kıyameti...

Bir varmış bir yokmuş, vakti zamanında bir kurt varmış. Bir gün ormanda gezerken yolda kaplumbağaya rastlamış. Kaplumbağaya bakıp bakıp gülmüş, onunla alay etmiş. Sonra pençeleriyle kaplumbağaya vurmaya başlamış, onu hırpalamış.

Kaplumbağa aman dilemiş:

– Kurt, beni öldürme. Bir gün bir darlığa düşersen, benim de sana yardımım dokunabilir, demiş.

Kurt gülerek:

– Hah, ha, ha! Senin gücün kuvvetin ne ki? Senin bana ne yardımın olur, demiş ama kaplumbağaya da acıyıp onu öldürmekten vazgeçmiş.

Aradan çok zaman geçmiş. Kaplumbağa gezerken bakmış ki kurt tuzağa düşmüş. Avcıların tuzağına düşen kurt ne etse de kendini kurtaramıyormuş.

Kaplumbağa:

– Kurt, ne oldu sana, diye sormuş.

Kurt:

– Ahhh! Hiç sorma kaplumbağa kardeş, beni tuzağa düşürdüler, demiş.

Kaplumbağa:

– Hiç korkma sen. Seni şimdi kurtaracağım, dedikten sonra avcıların tuzağını çeke çeke, ite ite gevşetip onu kurtarmış. Kurdu çıkarmanın gururuyla:

– Kurt hatırlar mısın? Zamanında benimle alay edip beni hırpalamıştın, demiş.

Kurt:

– Evet, kaplumbağa kardeş. Meğer herkesin bir gücü, bir değeri varmış. Kıymetli olan bu değeri, ihtiyaç olmadan önce de anlayabilmekmiş. Ben seni hor görmüştüm ama bak şu işe ki sen olmasaydın tuzakta kalırdım. Avcılar da gelip beni öldürürdü. Hayatımı kurtardın. Hayatımı sana borçluyum, demiş.

Kaplumbağa ve kurt o günden sonra iyi arkadaş olmuşlar, mutlu mesut yaşamışlar. Onlar dostluğun kıymetini bir musibet ile öğrenmişler, bize de bu masalı nasihat etmişler.

*Kaynak: Anadolu Masalları 1. ve 2. Sınıf, MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Yayını, 2020*

**Sevgili Öğrencim,**

**Aşağıdaki senaryoyu tüm dikkatinle oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.**

#### **SENARYO:**

Kaplumbağa, kurdun içine düştüğü zor durumu anlaştı ve kurdun yaşama hakkının elinden alınmaması için ona yardım etmiş. Kurdu tuzaktan kurtarmış. Kurdu tuzaktan kaplumbağa, onun yaralandığını görmüş, tuzaktan kurtarıırken oluşan sıyrık ve kesik yaralarını fark etmiş. Sadece kurdu tuzaktan kurtarmayan kaplumbağa, kurda pansuman da yapmıştır.

Bir sağlık personeli olsaydın, yaralı kurda yardım edebilmek için hangi ilkyardım uygulamalarını uygulardın? Kurda yardım ederken sana gerekli olabilecek malzemelerin bulunduğu bir ilk yardım çantasını da hazırlamanı istiyorum.

Görevi gerçekleştirmende aşağıdaki linkteki video sana yardımcı olacak.

**Videonun linki:**

<https://www.youtube.com/watch?v=RpuH3I7FJ-s>

**Videonun ekran resmi:**



**1. Aşama:** Videoyu izlerken öğrendiğin yeni kelimeleri de kullanarak anlatılanları en az sekiz cümle olmak üzere en yakın arkadaşına anlat.

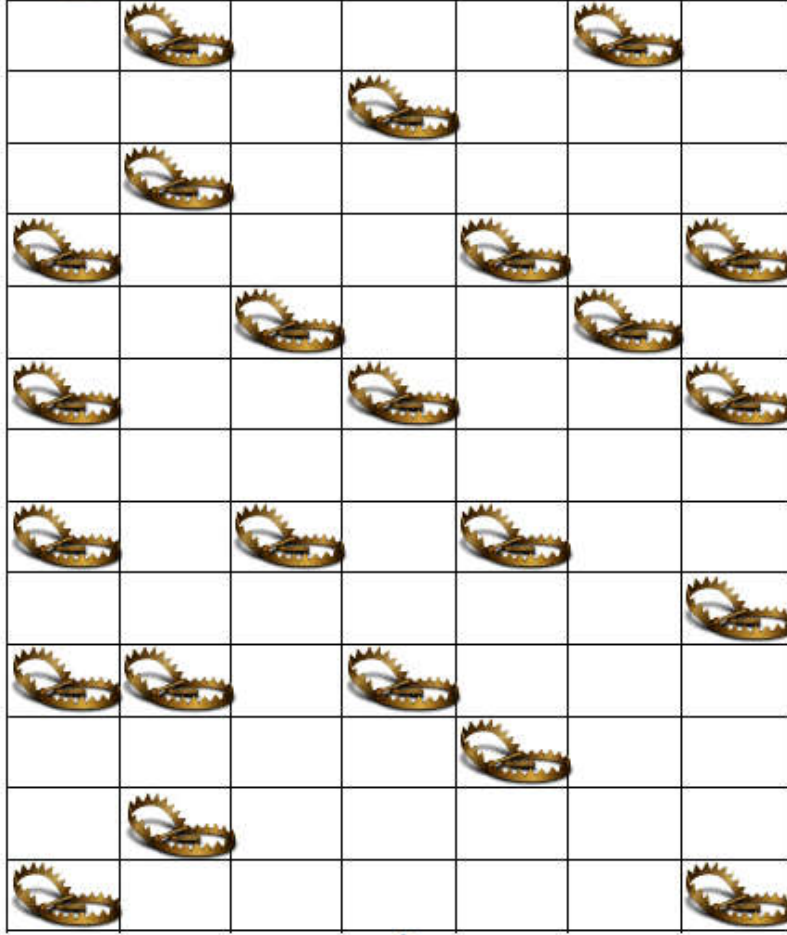


Hikâyede, En az sekiz cümle kullanmalısın. Storybird uygulamasında oluşturacağın hikâyeyi aşağıya yaz.

[illegible]

162

Şimdi, kodlama zamanı!



Kod  
Satırı-1

Kod  
Satırı-2



Kurda yardım edebilmem için çabucak ilkyardım çantasına ulaşmalıyım. Beni ilkyardım çantasına götürecek kodu, kod satırına yazar mısınız?

Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

**3. Aşama:** Tasarımının daha düzenli olması için Matematiğe ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak Matematik çalışması: Şimdi şu soruların cevabını toplama ve çıkarma işlemleri arasındaki ilişkiyi fark ederek bulmanı istiyorum.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=937ec85256551e54ae72cd291491f72b&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=937ec85256551e54ae72cd291491f72b&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linkine 03/10/2020 tarihinde erişildi.

1. Ali'nin 3 yara bandı var. Arkadaşı Gökalp 5 yara bandı daha verirse Ali'nin kaç yara bandı olur?
2. Bahar'ın 8 sargı bezi var. Ezgi 4 sargı bezi daha verdi. Bahar'ın kaç sargı bezi oldu?

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması:

İlk Yardım Çantan için aşağıda verilen örnekteki gibi çantanın sana ait olduğunu gösteren bir hayvan vb. süslemesi yap.



**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Empati

Bir kişinin kendisini karşısındaki kişinin yerine koyarak olaylara onun bakış açısıyla bakması, o kişinin duygularını ve düşüncelerini doğru olarak anlaması, hissetmesi ve bu durumu ona iletmesi sürecine "**empati**" adı verilir.

Sözsüz Oyun: Diyaloglar yerine hareket ve fiziksel tepkiler üzerine yoğunlaşılır; duygu ve düşüncelerin sözcükler olmadan ifade edilmesidir. ( Oluşum Drama Enstitüsü Çeviri Grubu, 2003, Ankara).

Bu teknikte, öğrencilere aile bireylerine, akrabalara, komşulara, hasta, hamile, yaşlı ve özel gereksinimli kişilerin yardıma ihtiyaç duyabildiği durumlarla ilgili öğrencilerin empati duygularını sözsüz ve beden dili ile göstermeleri beklenir.

## 6. Aşama: Ahşap Atölyesi

Günümüzde ilk yardım çantaları pek çok farklı malzemeden yapılmaktadır. Geçmişte de kullanılan, ahşaptan yapılan çantanın maketini ahşaptan yapınız.



**7.Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Tasarladığın ilk yardım çantasını aşağıya kabataslak çizmen gerekiyor.

**8. Aşama (FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, eva, yapıştırıcı, renkli kartonlar, renkli kalemler, dikiş ipi, mukavva, ilaç kutuları, vb. getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu ilk yardım çantası modeli, amacına uygun değildir.                                        | Hazırlamış olduğu ilk yardım çantası modeli, amacına kısmen uygundur.                  | Hazırlamış olduğu ilk yardım çantası modeli, amacına uygundur.                           |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi** :2.sınıf

**Dersin Adı** : Hayat Bilgisi

**Ünite Adı** : Güvenli Hayat

**Öğretmenin Adı:** Gülbahar Dilek ÖRENLİLİ

### Kazanım:

**HB.2.4.1.** Ulaşım türlerini ve araçlarını sınıflandırır.

**HB.2.4.2.** Ulaşım araçlarıyla yolculuk yaparken güvenlik kurallarına uyar.

**M.2.1.4.1.** Çarpma işleminin tekrarlı toplama anlamına geldiğini açıklar.

**M.2.1.4.2.** Doğal sayılarla çarpma işlemi yapar.

**M.2.1.4.3.** Doğal sayılarla çarpma işlemi gerektiren problemler çözer.

**M.2.1.5.2.** Bölme işlemini yapar, bölme işleminin işaretini ( $\div$ ) kullanır.

**T.2.1.3.** Dinlediği/izlediği metni anlatır.

**T.2.2.2.** Hazırlıksız konuşmalar yapar.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ÖĞRETMEN YETİŞTİRME VE GELİŞTİRME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Bir Yaprak Düştü Dalından Masal Anlatımı

3.044 görüntüleme • 27 Nis 2020

BEĞEN BEĞENME PAYLAŞ KAYDET ...

MEB ÖYGM ANADOLU MASALLARI

47,2 B abone

ABONE OL

<https://www.youtube.com/watch?v=rBpgTP0U9qU&t=4s>

## Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu öğretmeninden ya da bir büyüğünden dinle. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Ormanlar bizim hayatımızda büyük bir öneme sahiptir. Nefes alabilmemizde oldukça büyük rolleri vardır. Ormanlarda bulunan ağaçlar bizim oksijen kaynağımızdır. Oksijen de biz canlıların hayatını sürdürebilmeleri için gerekli olan en önemli şeydir. Ormanlarımıza bazen zarar veriyoruz. Bunları bilerek veya bilmeyerek yapıyoruz. Ama sonunda en büyük oksijen kaynağımız olan ağaçlarımız büyük zarar görüyor hatta yok oluyorlar. Peki, zarar gören tek canlı ağaçlarımız mı oluyor. Tabii ki hayır. Ağaçlarımız ile beraber yaşam alanları ağaçlar ve ormanlık alan olan birçok hayvan da zarar görüyor.

Hem nefesimizi kaybediyoruz hem de bir diğer canlılarımız olan hayvanlarımızı kaybediyoruz. Hayvanlar ile benzer özellikler taşıdığımızı daha önce hiç düşündünüz mü? Hayvanlar ile benzer özelliklerimiz olabilir mi diye düşündüğünüzün farkındayım. Ama gerçekten benzerliklerimiz var. Mesela hayvanlar da bizler gibi birbirleriyle iletişim kuruyorlar. Belki bizler gibi konuşmuyorlar ama birbirleri ile anlaşıyorlar. En önemlisi bizler gibi nefes alıyorlar ve onların da nefes almak için oksijene ihtiyacı var.

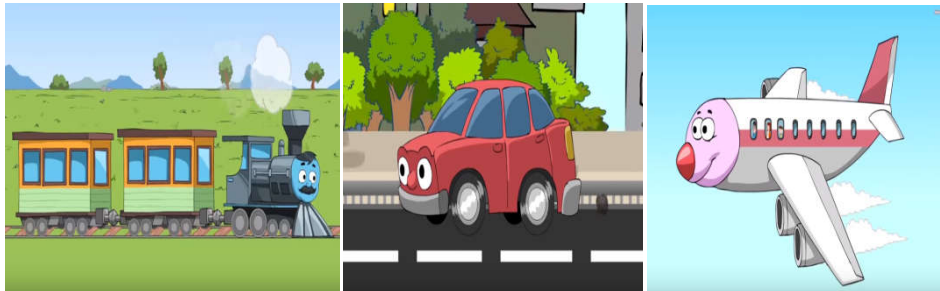
Hayvanlar da bizler gibi hareket ediyorlar. Bir yerden başka bir yere gitme ihtiyacı duyuyorlar. Kimi hayvanlar yürüyerek, kimisi sürünerek, kimisi de uçarak hareket ediyor. Hayvanların da ulaşım ihtiyacı var. Hatta ulaşım türleri ile hayvanların bu yönden benzer tarafları olduğunu bile söyleyebiliriz.

Senden bir ulaşım aracı tasarlamamı istiyorum. Bu ulaşım aracının, yolcularını da güvenli bir şekilde taşımaları için önemli. Tasarladığın aracın güvenli tarafları ile ilgili bizlere bilgi verebilirsin. Bu konuda sana güveniyorum.

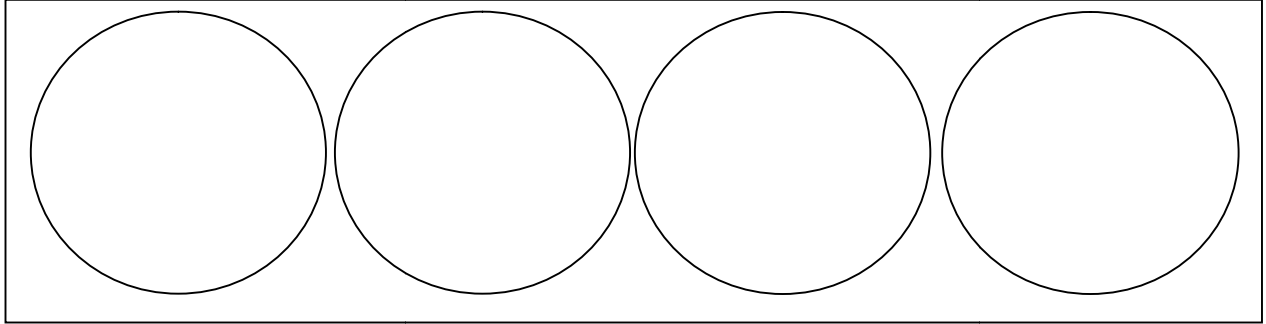
**Senaryoda verilen görevi gerçekleştirmene aşağıdaki linkteki videodaki ulaşım türlerine örnekler bulabilirsin. Videonun linki:**

<https://www.youtube.com/watch?v=R2Rm5SdIUQc>

### Videoların ekran resimleri :



**1. Aşama:** İzlediğin videoların sende uyandırdığı duyguları gösteren yüz ifadelerini çiz ve boya... Videoda neden bu duyguları yaşadığını arkadaşlarına anlat.

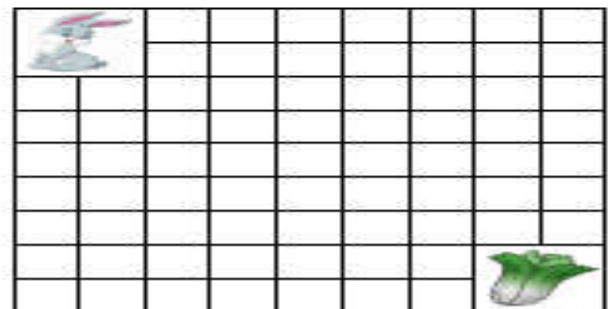
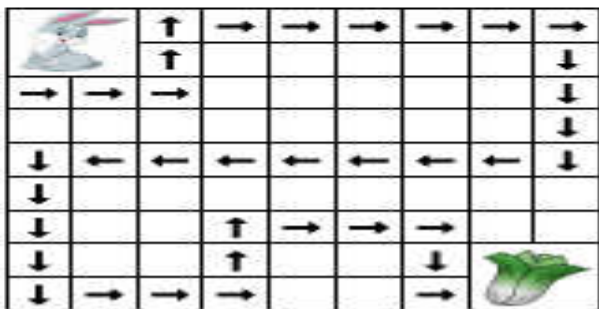
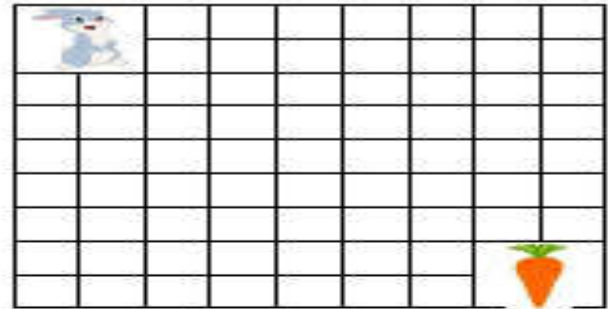
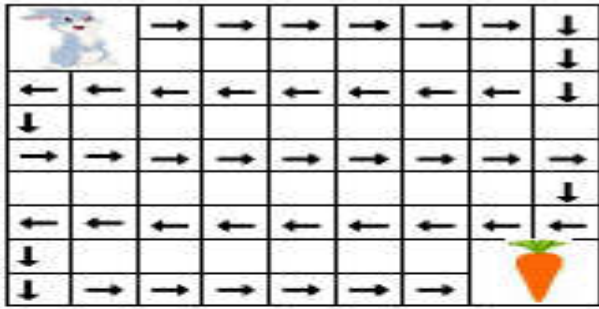


**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Ulaşım Araçları ve Ulaşım Araçlarının Güvenliği Sağlama Özellikleri.

Araştırmanı yaparken Bilgisayarsız kodlama yöntemiyle tasarladığın arabayı, çarpma ve bölme işlemlerinin olduğu kutulardan sana söylenen sayıların sonucunu veren kareleri takip ederek güvenli bir şekilde varış noktasına ulaştırmanı istiyorum. Daha sonra gittiğin yolu bana kodlama dilinde anlatmanı bekliyorum.

Araştırma sonucunda elde ettiğin bilgileri resim çizerek ifade et.

Aşağıdaki yön kodlamalarını yan tarafa çizin ve yön okları çizdiğiniz alanlarını boyayınız.



**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var.

Şimdi şu soruların cevabını çarpma ve bölme işlemi yaparak bulmanı istiyorum.

1. Soru: Bir araba 5 yolcu alıyor. 4 araba ile kaç yolcu taşıyabiliriz. Problemin sonucunu çarpma işlemi yaparak bulmanı istiyorum.
2. Soru: Bir yolcu otobüsü 40 yolcu alıyor. Ülkemizde de etkisini gösteren pandemi nedeniyle otobüs firması yolcu sayısını yarıya düşürmek zorunda kalmıştır. Otobüse alabileceği yolcu sayısını bölme işlemi yaparak bulmanı istiyorum.
3. 3 araç yan yana park etmiş. Bir araçta 3 kişi olduğuna göre 3 araçta kaç kişi olduğunu bulunuz. Bu problemi ister toplama yaparak, istersen çarpma işlemi yaparak da bulabilirsin.

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması:

Ulaşım aracının üzerine aşağıda verilen örnekteki gibi süsleme yapabilirsin.



### BİLGİ KUTUSU

İhtiyacınız olanlar ip veya lastik, kumaş boyası, tişört ve deterjan. Püf noktası düz renk ve pamuklu kumaştan parçaları tercih etmek. Batik boyama tekniği için en uygun kumaşlar desensiz kumaşlardır. Masanın üstüne seçtiğiniz tişörtü serin ve dürüm sarar gibi sarın. Oluşturmak istediğiniz çizgi sayısına göre, tişörtünüzü aralıklı olarak lastikle veya iple bağlayın.

Kumaş boyalarının ambalajındaki boya ve su oranını ayarlayın. Canlı ve parlak renkler elde etmek isterseniz suyu az tutup paketdeki boyanın büyük kısmını kullanın. Batırarak boyamak için, kumaşın farklı yerlerini boya kâselerine batırın. Daha sonra kurutma işlemine geçin. Kumaşı naylon bir torbaya koyun ya da streç filmle sarın. 6-8 saat arası bekletin.

**4.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Yardımlaşma.

Her gün trafikte çeşitli ulaşım araçları ile karşılaşırız. Bu ulaşım araçlarının kullanıcıları ve sürücüleri farklı kişilerdir. Bu sürücülerin trafikte uyumlu olmaları için birbirleri ile yardımlaşma içinde olmaları gerekir. Bu yardımlaşmayı dramadaki hikaye/olay canlandırma uygulaması ile sınıfınızda canlandır.

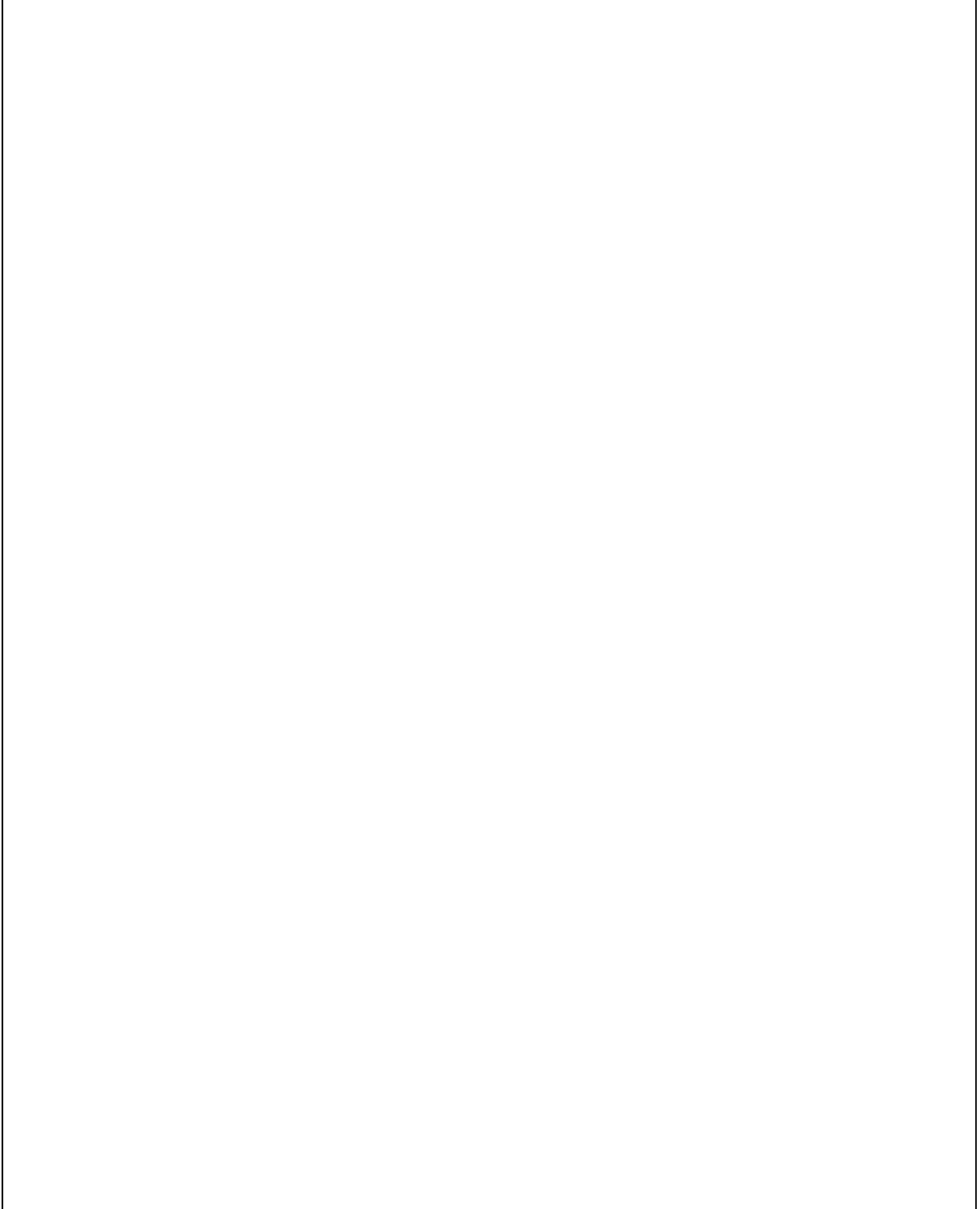
**HİKAYE / OLAY CANLANDIRMA:** Öyküleme tekniğinin kullanıldığı masal, hikâye, efsane, fabl türlerinde bir metnin ya da günlük hayattan seçilmiş bir olayın canlandırılmasıdır. Durumlar farklı yer ve zamanlara ait olabilir. Öğrencilerin, aynı anda sahnede olduğu bu etkinlikte, bir grup bir durumu canlandırırken diğeri bekleyebilir veya belli bir uyum içinde bir durumun canlandırmasından diğeri durumun canlandırmasına geçilebilir.

Bu teknikle sınıftaki öğrencilerin bir kısmı araba sürücüsü, bir kısmı otobüs sürücüsü, yolcusu, bir kısmı minibüs şoförü ve yolcusu olabilir.

**5.Aşama Ahşap Atölyesi:** Ulaşım araçları, günümüze gelene kadar teknolojinin de gelişmesiyle birçok değişime uğramıştır. Bu ulaşım araçlarından biri olan araba veya otobüsün ahşaptan maketini yapmanı istiyorum.



**6. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki güvenli ulaşım aracını aşağıya kabataslak çizmen gerekiyor.

A large, empty rectangular box with a black border, intended for drawing a sketch of a safe transport vehicle.

**7. Aşama ( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, mukavva, strafor, tuvalet kağıdı ruloları, atık kutular, el işi kağıtları, eva kağıtları, tel, pipet vb. getirebilirsin. Geri dönüşüm malzemelerini seçecekleri boya ile istedikleri gibi renklendirirler.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**8. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç Düzeyinde (1)                                                                                     | Kabul Edilebilir. (2)                                                                  | Oldukça Başarılı (3)                                                                     | Başarı Puanı | Görüşler ve Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu ulaşım aracı modeli, güvenlik kurallarına uymamaktadır.                                   | Hazırlamış olduğu ulaşım aracı modeli, güvenlik kurallarına kısmen uymaktadır.         | Hazırlamış olduğu ulaşım aracı modeli, güvenlik kurallarına tamamen uymaktadır.          |              |                      |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |              |                      |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |              |                      |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |              |                      |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |              |                      |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**



# ÜÇÜNCÜ SINIF PLANLARI

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 3. sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri- Matematik-Türkçe- Hayat Bilgisi

**Ünite:**

Fen bilimleri: F.3.1.1. Dünya'nın Şekli

Matematik: M.3.1.1. Doğal Sayılar

Hayat Bilgisi: HB.3.1. Okulumuzda Hayat

**Öğretmenin Adı - Soyadı:** Mehmet Şerif AYAZ- Seval ORAK

**Kazanım :**

F.3.1.1.1. Dünya'nın şeklinin küreye benzediğinin farkına varır.

F.3.1.1.2. Dünya'nın şekliyle ilgili model hazırlar.

M.3.1.1.10. 20'ye kadar olan Romen rakamlarını okur ve yazar.

HB.3.1.14. Okul içi etkinliklerde görev almaya istekli olur.

Mühendislik: Ulaşım sorununa çözüm olabilecek bir kara - hava aracı üretir.

Teknoloji: Drone motorları, elektronik kart ve pervaneleri, uygun malzemeler yardımıyla bir araba iskeletine monte eder ve uçuşmasını sağlar.

Sanat: Kolay bulunur malzemelerle, gerçekçi bir Dünya modeli yapar, boyar, ışıklandırır ve karanlık ortamda sergiler, bienal kavramını deneyimler.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı ( Rubric)

## DUYGUSAL GÜVENLİK



[https://www.youtube.com/watch?v=O87Y\\_4GjYwA](https://www.youtube.com/watch?v=O87Y_4GjYwA)

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### **SENARYO:**

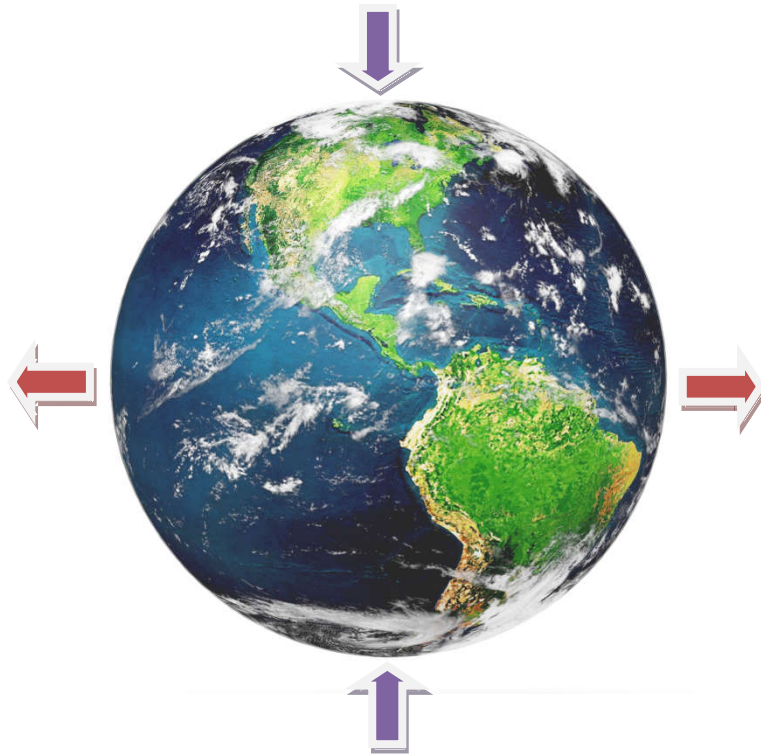
Masamızda çok iyi arkadaş olan fare ve kurbağa uçuş yetileri olmadığı için zor anlar yaşamışlardır. Oysaki bu canlıların da uçabildiğini bir düşünsenize. Hatta hem karada araba olarak kullanabilecekleri hem de gökyüzünde istedikleri zaman uçabilecekleri bir araçları olsa ne güzel olurdu değil mi?

Günümüzde uzaya gönderdiğimiz uydular ve araçlar tarafından çekilen görüntüler, Dünya'nın küreye çok benzediğini ve "Geoit" adını verdiğimiz, özel bir şekli olduğunu kanıtıyor. Örneğin bir futbol topunu üstten ve alttan bastırdığımızda, yanlardan hafifçe şişer; işte "Geoit" dediğimiz şekil, buna çok benzer. Bir uçağa binsek ve hiç durmadan aynı yöne doğru uçsak, tekrar başladığımız noktaya geliriz; bu da Dünya'nın küreye benzediğinin bir başka kanıtıdır. Peki, uçak yerine, uçan bir arabamız olsa? Dünya'nın etrafında istediğimiz gibi, özgürce dolaşabilseydik? Size çok ilginç bir şey söyleyeceğim, Dünya'mızın etrafında böyle bir araba var! Elon Musk adında çılgın bir girişimci, uzaya kendi arabasını gönderdi ve arabası şu anda Dünya'nın etrafında dönüyor. Elon Musk'ın arabası uçan bir araba değil ama uzayda yer çekimi olmadığı için boşlukta uçar gibi süzülüyor. Peki, Dünya'da uçan bir araba yapmaya ne dersiniz? Trafik sıkıştığında havalansın ve bizi kolayca istediğimiz yere götürsün. Tasarım göreviniz, uçan araba yapmak. Fatih'in karadan gemileri yürütmesi, sizin ilham kaynağınız olsun; siz de arabaları havada uçurun!

Uçan arabamıza binsek ve hep aynı yöne doğru uçsak, bir süre sonra tekrar başladığımız noktaya geliriz; böylece Dünya'mızın şeklinin küreye benzediğini kanıtlamış oluruz.

O zaman gelin beraber uçan bir araba yapalım.

**1.Aşama:** “Bir kürenin her noktası, o kürenin merkezidir.” Gerçeğinden hareketle, Dünya’nın küreye benzediğini ve her noktasının, aslında “Dünya’nın ortası” olduğunu esprili bir şekilde anlatmak istemiştir. Bilim ve teknolojinin henüz gelişmediği dönemlerde, insanlar Dünya’nın düz olduğuna inanırdı ve bir merkezi, yani ortası olduğunu düşünürdü; bu fıkrada bunu görmüş oluyoruz. Oysa bilimsel bir sorgulamayla, o dönemde bile Dünya’nın düz olmadığı, küreye benzediği anlaşılabilir. Bir gemi bize doğru gelirken, önce direkleri, sonra bacası, en son gövdesi görünür. Bunu, kendi yaptığımız, direkleri ve bacası olan küçük bir gemi maketi ve büyükçe bir top yardımıyla gözlemleyebiliriz. Topun bir tarafından bakarken, diğer taraftan gemiyi kendimize doğru yavaşça hareket ettiririz ve geminin yavaş yavaş ortaya çıktığını gözlemleriz. Aynı şeyi düz bir masada yaptığımızda geminin hep gözümüzün önünde olduğunu gözlemleriz.



Dünyamızın şekli tam bir küreye benzemez. Dünyamız kutup bölgelerinden basık (mor oklar), ekvator bölgesinde ise dışa doğru şişkindir (kırmızı oklar). Bu şekle GEOİT denir.

Dünyamızın şekli geoittir.

## 2. Aşama: Teknoloji...

Aşağıda verilen linklerde yer alan videolar, araştırmanı yaparken sana yardımcı olacaktır.

<https://www.youtube.com/watch?v=d82TdiDkmVY> linkine 03/10/2020 tarihinde erişildi.



<https://www.youtube.com/watch?v=GzDAdRoHGOk> linkine 03/10/2020 tarihinde erişildi.



Bu konuyu araştırdıktan sonra elde ettiğin bilgileri aşağıya en az sekiz cümleden oluşacak şekilde yazabilirsin.

Şimdi kodlama zamanı!!!

Uyduyu göktaşlarına çarpmadan uzay mekiğine ulaşmasını sağlayacak kodu, kod satırına yazınız.

Kod Satırı-1

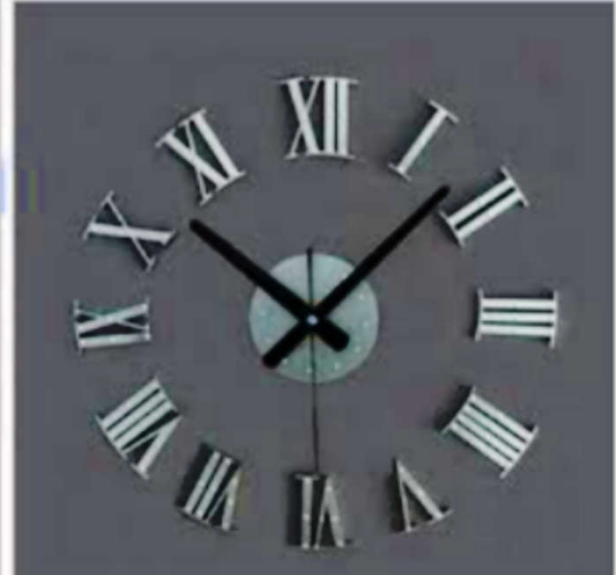
Kod Satırı-2

Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

### 3.Aşama: Şimdi matematik zamanı (*Ahşap Atölyesi*)

Tasarımının daha düzenli olması için Matematiğe ihtiyacın var. Ahşaptan romen rakamlar yapıp saate dönüştürmelisin. Uçan arabanın uçmaya başlayacağı saati ahşap rakamları olan saatinde göstermelisin.

|      |    |       |    |
|------|----|-------|----|
| I    | 1  | XI    | 11 |
| II   | 2  | XII   | 12 |
| III  | 3  | XIII  | 13 |
| IV   | 4  | XIV   | 14 |
| V    | 5  | XV    | 15 |
| VI   | 6  | XVI   | 16 |
| VII  | 7  | XVII  | 17 |
| VIII | 8  | XVIII | 18 |
| IX   | 9  | XIX   | 19 |
| X    | 10 | XX    | 20 |



#### 4.Aşama Sanat:

Tasarımını tamamlayacak bir sanat çalışmasına ihtiyacın var. Uçan arabanla uzaya çıktığını ve uzaydan Dünya'ya baktığını hayal et. Uzaydan Dünya nasıl görünür? Bu soruya cevap vermek için büyükçe mavi bir deniz topu veya balondan yapacağın bir dünya modeline ihtiyacın olacak. İnternette çıktısını alacağımız dünya haritasını kesip bu topun (veya balonun) yüzeyine yapıştırıyoruz. Daha sonra pastel beyaz boyayla atmosferde yer alan bulutları yapıyoruz. Son olarak, tamamen karanlık bir odaya koyup, daha önce topun veya balonun içine koyduğumuz küçük lambayı yakıyoruz. Dünya modelini istersen cam akvaryum fanusundan da yapabilirsin. Cam fanus üzerine, dünya haritasını kesip yapıştırıyoruz; isteyenler haritayı kendi çizebilir; karalar kahverengi ve yeşil tonları, denizler açık mavi olacak şekilde boyuyoruz; karalar ve denizleri çizerken, büyüklerimizden veya Resim öğretmenimizden kısmen yardım alabiliriz. Ayrıca atmosferde yer alan bulutları, beyaz boya ile göstererek, daha gerçekçi bir görüntü sağlamaya çalışırız. Son olarak cam fanustan yaptığımız modeli, tamamen karanlık bir odaya koyarak, basit elektrik devresi ile daha önce içine yerleştirdiğimiz lambayı yakarız.



**5. Aşama:** Masal ile ilgili değerimiz arkadaşlık. Bu değerimizle ilgili yapacağımız drama etkinliğimiz: Arkadaşlık Duvarı

- Sınıfın bir duvarına büyük bir kraft kâğıdı yapıştırılır. Çocuklara “Bu kâğıt ile neler yapabiliriz” diye sorulur.
- Çocukların tahminleri alındıktan sonra bu kâğıtla bir etkinlik yapılacağı söylenerek çocuklarda merak uyandırılır.
- Çocuklara bir yetişkin fotoğrafı gösterilip “Size bir arkadaşımı tanıtmak istiyorum. Bu benim arkadaşım....” denerek çocuklara tanıtılır.
- Arkadaş kavramı hakkında çocukların hazır bulunuşluklarını ölçecek sorular yöneltilir. “Arkadaşım dediğime göre ona karşı ne hissediyor olabilirim? Tanımadığınız biri arkadaşınız olabilir mi?” vb.
- Arkadaşlık değeri ile ilgili konuşulduktan sonra çocuklara tanıtılan kişinin fiziksel özellikleri, en çok sevdiği renk, yemek vs. gibi özelliklerinden bahsedilir.
- Çocuklar seçtikleri bir arkadaşının resmini yapmak üzere masalara yönlendirilir.
- Her çocuk çalışmasını tamamladıktan sonra resmini yaptığı arkadaşını tanıtır ve yapılan resimler kraft kâğıdına yapıştırılır. Tüm resimler yapıştırıldıktan sonra kraft kâğıdı duvara asılır.
- Böylece “Arkadaşlık Duvarı” oluşturulur.
- Çocuklarla yapılan fikir alışverişi ile yapılan resimlerin etrafında boş kalan alanlar sevgi sembolleri ile süslenir.

Etkinlikten sonra etkinliği değerlendirmek için şu sorular sorulur.

- Sizinle tanıştırdığım arkadaşımın adı neydi?
- Arkadaşım ile ilgili aklınızda kalan bir özellik var mı? Nedir?
- Arkadaşlık neden önemlidir?
- Arkadaşlık duvarına hangi arkadaşının resmini yaptın? Neden onu seçtin?
- Arkadaşlarınızla nasıl vakit geçiriyorsunuz?

**6. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Tasarladığın uçan arabayı kabataslak çizmeni istiyorum.

**7.Aşama FeTeMM Atölyesi:** Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Tasarım için gerekli malzemeler, uygulama videosunda yer alan malzemelerdir. Tek elektronik kart üzerinde yer alan dört adet drone motoru ve pervane, 2 adet sert plastik boru, karton veya mukavva, dört tekerlekli basit oyuncak araba tabanı veya Legolarla yapılmış basit bir araba tabanı düzeneği, uzaktan kumanda, tutkal veya silikon, cetvel, kalem

## 8. Aşama: Değerlendirme

Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış Dünya modeli, küreye benzememektedir.                                                            | Hazırlamış Dünya modeli, küreye kısmen benzemektedir.                                  | Hazırlamış Dünya modeli, küreye benzemektedir.                                           |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 3.sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri, Türkçe, Matematik

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri: F.3.2. Beş Duyumuz / Canlılar ve Yaşam

Türkçe: T.3.2.Konuşma

Matematik: M.3.2. Geometri

**Öğretmenin Adı:** Halil POLAT-Seval ORAK

**Kazanım:**

F.3.2.1.3. Duyu organlarının sağlığını korumak için yapılması gerekenleri açıklar.

T.3.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

M.3.2.3.1. Şekil modelleri kullanarak kaplama yapar, yaptığı kaplama örüntüsünü noktalı ya da kareli kâğıt üzerine çizer.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK



<https://www.youtube.com/watch?v=NVbbyjvYceI&t=11s>

**Sevgili Öğrencim,**

**Aşağıdaki senaryoyu oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.**

**SENARYO:**

**DUYU ORGANLARIMIZ**

Birbirinden önemli  
Beş duyu organımız var.  
Değerini bilerek  
Koruma nedenimiz var.

Doğayı görmek için,  
Gözler çok önemlidir.  
Aydınlık dünya için,  
Korumak gereklidir.

Kuşların ötüşünü,  
Güzel müzik sesini,  
Duymak için kulağa,  
Önemle ihtiyaç var.

Mis gibi çiçeklerin,  
Taze pişmiş ekmeğin,  
Kokusunu almada,  
Burnu unutmamalı.

Annemin yemeğini,  
Limonun ekşisini  
Dilimle tanırım ben  
Tatların her birini.

Dokunarak anlarım,  
Sert, yumuşak, esnek mi?  
Deri ile anlarım  
Sıcak, soğuk, serin mi?

Çok önemlidir,  
Beş duyu organımız.  
Onları korursak  
Mutlulukla yaşarız.

Halil POLAT

Bu şiir beni çok etkiledi. Duyu organlarımızın hepsi de birbirinden önemli ancak sence hangisi daha çok önemli? Kuşların sesini duyamasaydık, çileğin tadını alamasaydık, çiçeklerin kokusunu alamasaydık, çevremizi göremeseydik, varlıkların sert mi yumuşak mı olup olmadığını anlamasaydık nasıl yaşayabilirdik? Bu konudaki düşüncelerini paylaşır mısın?

Duyu organlarımızı korumamız gerektiğini daha iyi anlıyorum. Çünkü bu organların birinin dahi zarar görmesi, işlevini yerine getirememesi insan hayatında çok önemli sorunlara neden olur.

İnsanlara duyu organlarının önemini anlatan ve duyu organlarının nasıl korunması gerektiğini, nelere dikkat edilmesi gerektiğini anlatan bir oyuncak yapacaksın. Bunun için öncelikle duyu organları insanlar kadar gelişmemiş olan hayvanları bir araştırma ile belirleyeceksin ve bu hayvanlardan birini seçerek, dokunulduğunda duyu organlarının korunması gerektiği yönünde bilgi veren bir oyuncak yapacaksın.

Hangi hayvanın oyuncağını yapmaya karar verdiğini, nedenleriyle arkadaşlarına anlatabilirsin.

Senaryoda verilen görevi gerçekleştirmen için aşağıdaki linklerde yer alan Beş Duyu Organımız ile ilgili bilgiler veren videolar sana yararlı olacaktır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=eac5cea5bc285895983bc8c1abbd401f&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=eac5cea5bc285895983bc8c1abbd401f&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 03/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=a65ab53f2201b310267999441a1725bd&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=a65ab53f2201b310267999441a1725bd&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 03/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=bab35f48c8ef4132327e96b210dd8eb9&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=bab35f48c8ef4132327e96b210dd8eb9&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 03/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=0ad540b92d394d57738889918ad1b5cb&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=0ad540b92d394d57738889918ad1b5cb&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 03/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=a55e80605923e13586acf35ac05f5567&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=a55e80605923e13586acf35ac05f5567&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 03/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.

**1. Aşama:** İzlediğin videolarda edindiğin bilgilerle, beş duyu organı hakkında neler öğrendiğini ve duyu organlarının sağlığını korumak için nelere dikkat edilmesi gerektiğini yaz.

Duyu organı: GÖZ

İşlevi:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Korumak için nelere dikkat edilmeli?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Duyu organı: BURUN

İşlevi:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Korumak için nelere dikkat edilmeli?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Duyu organı: KULAK

İşlevi:.....

.....  
.....  
.....  
.....

Korumak için nelere dikkat edilmeli?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Duyu organı: DİL

İşlevi:.....

.....  
.....  
.....  
.....

Korumak için nelere dikkat edilmeli?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Duyu organı: DERİ

İşlevi:.....

.....  
.....  
.....  
.....

Korumak için nelere dikkat edilmeli?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Voki uygulaması ile duyu organlarını ve nasıl korunmaları gerektiğine ilişkin bir sunu hazırlaman. Daha sonra Voki sunumunu sınıfta arkadaşlarına izletmen. İstersen, Voki'deki hayvan karakterlerinden de yararlanabilirsin.

Uygulama hazırlama linki: <https://l-www.voki.com/>

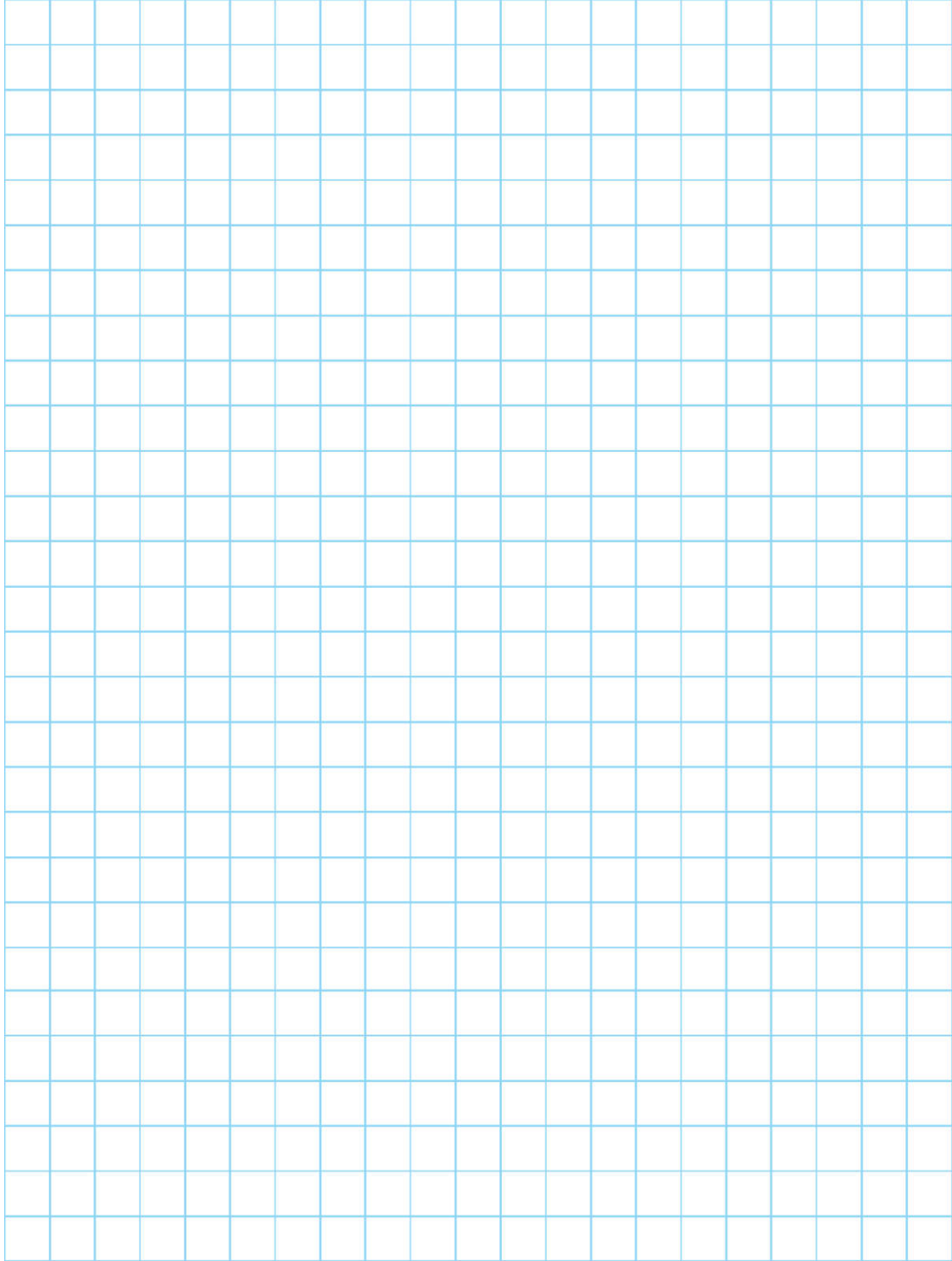
### Şimdi, kodlama zamanı!

Voki uygulaması ile duyu organlarını ve nasıl korunmaları gerektiğine ilişkin bir sununu hazırladın. Sunumunu yaptıktan sonra arkadaşlarına kendin hazırladığın kodlama etkinliğini uygulamak ister misin?

Aşağıdaki kodlama tahtasına duyu organlarımıza zarar verebilecek nesnelerin görsellerini istediğin kutulara çiz. Sonra arkadaşlarından, belirleyeceğin başlangıç noktasında başlayarak yine senin belirleyeceğin çıkış noktasına ulaşmalarını iste.

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var. Üç oyuncak hayvanını yapmaya başlamadan önce, bunu kareli kâğıt üzerine çizmen. Çizimi yaparken ana hatları oluştururken üçgen, kare ve dikdörtgenden yararlanabilirsin.



**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: İp örme

İp örme sanatıyla, oyuncağının tamamını ya da oyuncağının bir bölümünü oluştur.



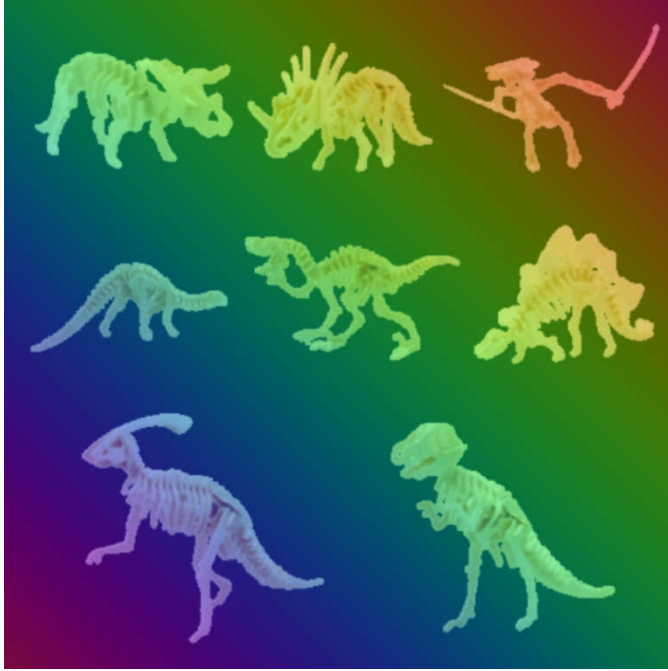
**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: *Empati*

Kendinizi, görme engelli, işitme engelli kişilerin yerine koyarak yaşadığınız sorunları, zorlukları ifade edeceksiniz.

**Küçük Gruplarla Drama:** Bir görüşü sunmak ya da olaya alternatif bakış açıları, farklı yollar göstermek vb. için küçük gruplar bir doğaçlama planlar, hazırlar ve doğaçlamayı sunar.(Oluşum Drama Enstitüsü Çeviri Grubu, 2003, Ankara).

## 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Ahşap atölyesinde, oyuncakını yapacağın hayvanın iskelet kısmını yapabilirsin.



Ahşap atölyesi bulunmayan okullarda etkinlik tel, tahta vb. malzemelerle yapılacaktır.

**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Seçtiğin hayvanı aşağıya çiz ve boya.

**8. Aşama:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, oyun hamuru, dikiş ipi, mukavva, dikiş ipi makaraları, ilaç kutuları, tel, pipet vb. getirebilirsin. Ayrıca ip örme sanatıyla ve ahşap sanatıyla hazırlanan kısımlar varsa unutmamalısın.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarım gerçekleştirir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu oyuncak amacına uygun değildir.                                                           | Hazırlamış olduğu oyuncak amacına kısmen uygundur.                                     | Hazırlamış olduğu oyuncak amacına uygundur.                                              |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 3.sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri, Türkçe, Matematik

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri F.3.3. Kuvveti Tanıyalım / Fiziksel Olaylar

Türkçe: T.3.3. Okuma

Matematik: M.3.3. Ölçme

**Öğretmenin Adı:** Berna DERİN – Halil POLAT

**Kazanım:**

F.3.3.2.3. Günlük yaşamda hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikeleri tartışır.

(Okul koridorunda koşan bir öğrencinin durmakta olan bir öğrenciye çarpması durumunda oluşabilecek durumlar, sürücülerin aracın kontrolünü kaybetmesi sonucunda can ve mal kayıplarının oluşması, çığ, sel vb. örnekler verilir.)

T.3.3.8. Kelimelerin zıt anlamlılarını bulur.

M.3.3.2.2. Şekillerin çevre uzunluğunu standart olmayan ve standart birimler kullanarak ölçer.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK

### EVİM

Kapıdır ev.  
Soğuğa karşı sıcak,  
Geceye karşı aydınlık,  
Yorgunluğuma dinginlik,  
Yalnızlığıma çare olan...

Ailedir ev.  
Bizi birleştiren,  
Bizimle bir olan,  
Bizi koruyan,  
Bize mutluluk katan...

Odadır ev.  
Hüznüme ortak,  
Yalnızlığıma eş,  
Okuduklarıma kulak,  
Dinlediklerime ses olan...

Halil POLAT



[https://www.youtube.com/watch?v=gH34yx\\_GBCI&t=5s](https://www.youtube.com/watch?v=gH34yx_GBCI&t=5s)

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu tüm dikkatinle oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Bu masalda geçen şemşirak taşları beni çok etkiledi. Girişi şemşirak taşları gibi parlak ve ısırl ısırl olan güvenli bir akıllı bir evin olsa kendini güvende hisseder miydin?

Ailenle birlikte güvenli şekilde yaşayacağın akıllı bir ev tasarla... Sen, mühendis olsan aleni ve seni güvende hissettirecek nasıl akıllı bir ev tasarlardın?



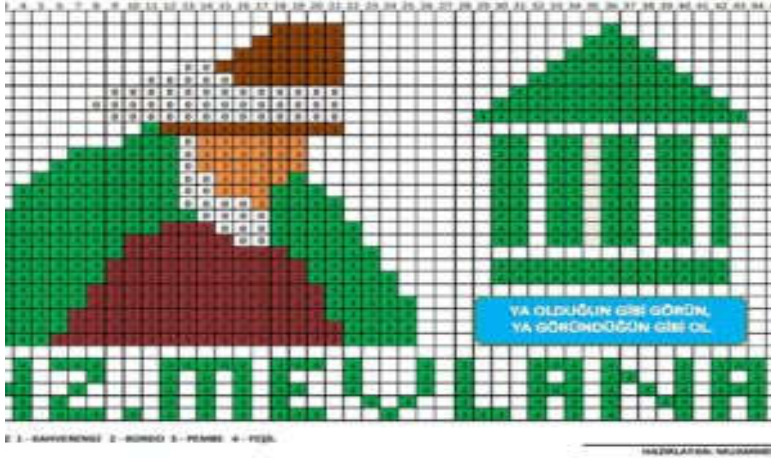
## BİLGİ KUTUSU

Koridorda koşan bir ocuk, duran arkadaşına çarptığında yaralanma olabilir. Dönme hareketi yapan viraja giren araç, hızını alamazsa kaza yapabilir. Emniyetsiz bir şekilde dönme dolaba binenler düşme tehlikesi yaşayabilir. Sallanma hareketi yapan bir salıncakta tutunmadan sallanan biri düşme tehlikesi yaşar. Hızlanma hareketi yapan bir araçta kemersiz olan biri araç içinde kendini çarpabilir. Bu gibi durumlar çok tehlikeli olarak meydana gelmektedir.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

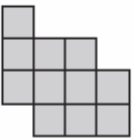
**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Akıllı Ev Sistemleri. Araştırmanı yaptıktan sonra bilgisayarsız kodlama yöntemine örnek olarak halı dokuma tekniğini kullanmanı ve yaptığın tasarımı dokumanı istiyorum. Daha sonra da yaptığın bu kodlama çalışmasını anlatmanı bekliyorum.

Araştırma sonucunda elde ettiğin bilgileri resimle çizerek ifade et.

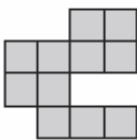


**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var. Şimdi şu soruların cevabını çevre uzunluğu hesaplaması yaparak bulmanı istiyorum.

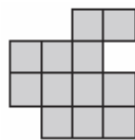
**1-Verilen şekillerin çevre uzunluklarının kaç birim olduğunu bulunuz.**



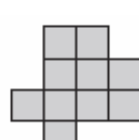
Çevre: ... br



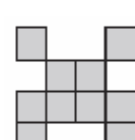
Çevre: ... br



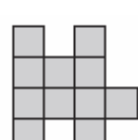
Çevre: ... br



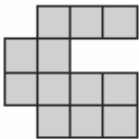
Çevre: ... br



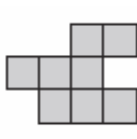
Çevre: ... br



Çevre: ... br



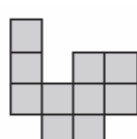
Çevre: ... br



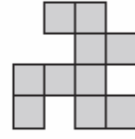
Çevre: ... br



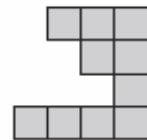
Çevre: ... br



Çevre: ... br

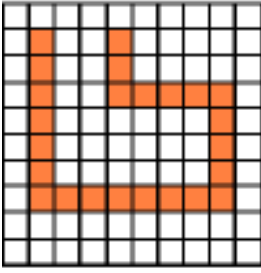


Çevre: ... br

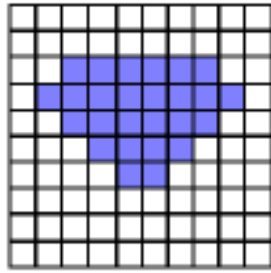


Çevre: ... br

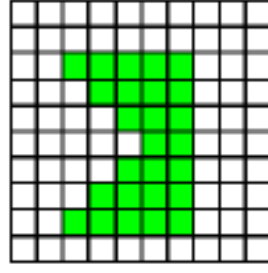
2-Aşağıdaki şekillerin çevre uzunluklarını birim cinsinden hesaplayınız.



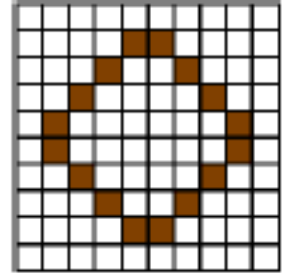
Çevre: ... br



Çevre: ... br



Çevre: ... br



Çevre: ... br

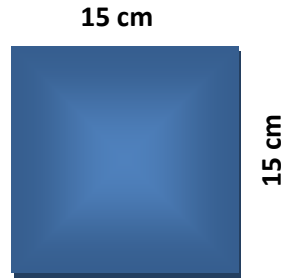
3.Aşağıdaki kare ve dikdörtgenlerin çevre uzunluklarını hesaplayınız.



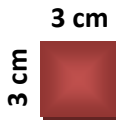
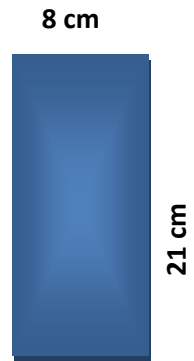
Çevre: ..... cm



Çevre: ..... cm



Çevre: ..... cm



Çevre: ..... cm



Çevre: ..... cm

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması:

**Akıllı evinin dış cephe kaplamasına aşağıda verilen örnekteki gibi süsleme yap.**

Çini Sanatı; Osmanlılardan günümüze kadar gelmiş geleneksel Türk sanatlarından biri olan iç ve dış mimari süslemelerin yanı sıra toprağın pişirildikten sonra şekil verilip kap-kacak, tabak, vazo, sürahi vb gibi eşyalar üretilmesine olanak sağlayan bir el sanatıdır. Çini türleri; Duvar çinileri ve Evani denilen bu tür tabak, vazo, kupa, kâse, sürahi, bardak ve benzeri seramik ürünlerinden oluşmaktadır. Bu türe halen kullanma seramikleri demekteyiz. Aşağıdaki çini pano örneği tasarımın için sana yol gösterecektir.



**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: *Sorumluluk*

Sorumlu kardeş ile sorumsuz ağabeyleri, dramadaki bilinç koridoru uygulaması ile sınıfınızda canlandırır.

**BİLİNÇ KORİDORU:** Bu drama tekniğinde, öğrenciler karşılıklı geçerek bir koridor oluştururlar. Masalın kahramanı olan kişinin rolünü üstlenen öğrenci koridorda yürümeye başlar. Koridordaki öğrenciler farklı düşünceleri söyleyerek kişinin vicdan sesini oluştururlar. Bu seslerin şiddeti kişi yürürken artmaya başlar.

Bu teknikle sınıftaki öğrenciler kişinin vicdanın sesi olmak için koridor oluştururlar. Koridoru oluşturan öğrenciler masalda geçen kahramanların düşüncelerini dile getirmek için sıralanırken birkaçı da sorumsuz ağabeylerini canlandırırken masalda adı geçen ana kahraman ise sorumlu kardeşi canlandıracaktır.

## 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Akıllı evler günümüzde güvenliğimizi üst seviyeye çıkaran sistemlerdir. Geçmişte kerpiçten, ağaçtan, tenekeden yapılan evlerden birinin (örneğin; kulübe) ahşaptan maketini yapınız. Ahşap atölyesi olmayan okullarda karton, mukavva, strafor vb. malzemeler kullanılarak yapılabilir.

**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki akıllı evini aşağıya kabataslak çizmen gerekiyor.

**8. Aşama (FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, elyaf, plastik borular, kâğıt bardak, plastik şişe, mukavva, dikiş ipi makaraları, ilaç kutuları, tel, pipet vb. getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarım gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu akıllı ev modeli, amacına uygun değildir.                                                 | Hazırlamış olduğu akıllı ev modeli, amacına kısmen uygundur.                           | Hazırlamış olduğu akıllı ev modeli, amacına uygundur.                                    |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:**3. Sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri

**Ünite No:**5

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri: F.3.5. Çevremizdeki Işık ve Sesler

Hayat Bilgisi: HB.3.5. Ülkemizde Hayat

Matematik: M.3.2. Geometrik Şekiller

Türkçe: T.3.4. Yazma

**Öğretmenin Adı:** Safiye AYGEM, Hüseyin ERTÜRK

**Kazanım:**

F.3.5.3.1. Her sesin bir kaynağı olduğu ve sesin her yöne yayıldığı sonucunu çıkarır.

F.3.5.4.1. Ses şiddetinin işitme için önemli olduğunu gözlemler ve her sesin insan kulağı tarafından işitilemeyeceğini fark eder.

HB.3.5.4. Ülkesinin gelişmesi ile kendi görev ve sorumluluklarını yerine getirmesi arasında ilişki kurar.

M.3.2.4.3. Doğru parçasını çizgi modelleri ile oluşturur; yatay, dikey ve eğik konumlu doğru parçası modellerine örnekler vererek çizimlerini yapar.

T.3.4.2. Kısa metinler yazar.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:



[https://www.youtube.com/watch?v=U\\_YkNYw0OEg](https://www.youtube.com/watch?v=U_YkNYw0OEg)

Sevgili Öğrencilerim,

Aşağıdaki senaryoyu okumalısınız. Senaryoda size bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Sevgili Öğrencilerim,

Göğsü kınalı serçe kuşu gök gürleyince onun sesinden çok korkarmış. Serçeye göre oldukça yüksek olan bu ses bazı canlılara göre çok alçak olabilir hatta sesi hiç duymayan canlılar bile olabilir. Çevrenizde sesi hiç duymayanlar var mı?



<https://www.youtube.com/watch?v=lwRuSs6Glog>

Haber videosunu izledikten sonra işitme engellilerin günlük hayatta karşılaştıkları zorluklar hakkındaki düşüncelerini yazar mısın?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

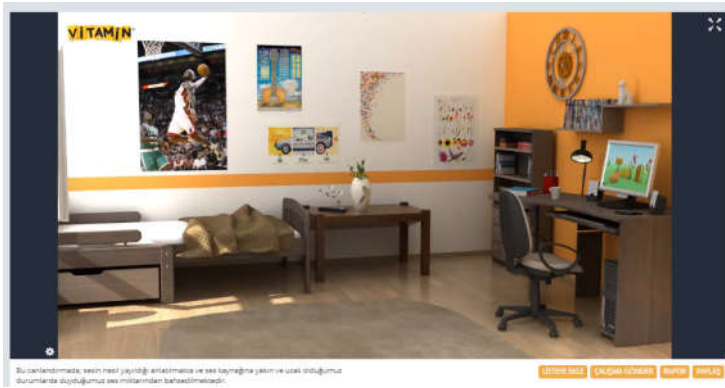
.....

Ses akciğerlerden gelen havanın ses yolunda yani boğazımızda ses tellerimiz sayesinde yaptığı, ağızdan çıkarak yayılan titreşimdir. Ses insanların birbirleriyle iletişim kurabilmeleri için temel kaynaklardan biridir. Çünkü konuşabilmemiz için sese ihtiyacımız vardır. Biz bu kaynağın şiddetini istediğimiz gibi ayarlama özgürlüğüne de sahibizdir. Ses kaynaklarını algılayabilmemiz için ise duyu organlarımızdan kulağa ihtiyacımız vardır. Ama bazı insanlar bu yetiye sahip olmadan dünyaya gelebilmekte ya da daha sonradan kaybedebilmektedirler. Ya da bizden daha küçük olan canlıların çıkardıkları sesleri bizim kulak yapımız duymayabilmektedir. Sizden bu soruna sahip olan arkadaşlarınız ya da duymak istediğimiz küçük canlılar için minyatür bir kulak mikrofonu tasarlamanızı istiyorum

**1.Aşama:** Aşağıda linkini paylaşacağım videolar sizlere teknenizi oluşturmak için kullanacağınız malzeme için yardımcı olacak.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=ad1813ac640cc84e4fd5d280f15a5ac4&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=ad1813ac640cc84e4fd5d280f15a5ac4&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linkine 03/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=68e2d0ab9f7b9358f3b5d518b06ae6ac&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=68e2d0ab9f7b9358f3b5d518b06ae6ac&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linkine 03/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=7ed4fbac89e00c661177bd2e8798a47b&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=7ed4fbac89e00c661177bd2e8798a47b&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linkine 03/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=45615bf1ea550bac5dc768266118c4f5&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=45615bf1ea550bac5dc768266118c4f5&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linkine 03/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.

Videolarda anlatılanları en az sekiz cümle olmak üzere aşağıya yazalım.

[illegible]

## 2. Aşama: Şimdi, teknoloji zamanı...

Ses cihazını oluşturmak için önce ses ve ses kaynakları ile ilgili popplet aracını kullanarak bir zihin haritası oluşturabilirsin. Learning apps uygulamasını kullanarak sesle ilgili cihazların eşleştirme çalışmaları etkinliğini yapabilir, doğadaki başka hangi hayvanların da sese yeteneği olduğuyla ilgili storyjumper üzerinden mini bir bilgilendirme albümü oluşturabilirsin. Canva programıyla icadına dikkat çekmek için poster hazırlayabilirsin.

Bu konuyu araştırdıktan sonra araştırmadan elde ettiğin bilgileri aşağıya en az sekiz cümleden oluşacak şekilde yazabilirsin. Yazarken resim, karikatür, kavram haritası kullanabilirsin.

[illegible]

Şimdi sıra kodlama da...

Sevgili öğrencilerim, kodlama yaparken dikkat edilmesi gereken önemli hususlardan birisi de yapılacak işin en az kod satırıyla yapılmasıdır. Eğer algoritmanızda ard arda 5 kez ileri gitmesi gerekiyorsa; 5xileri şeklinde yazarız.

#### Döngü Kullanmadan

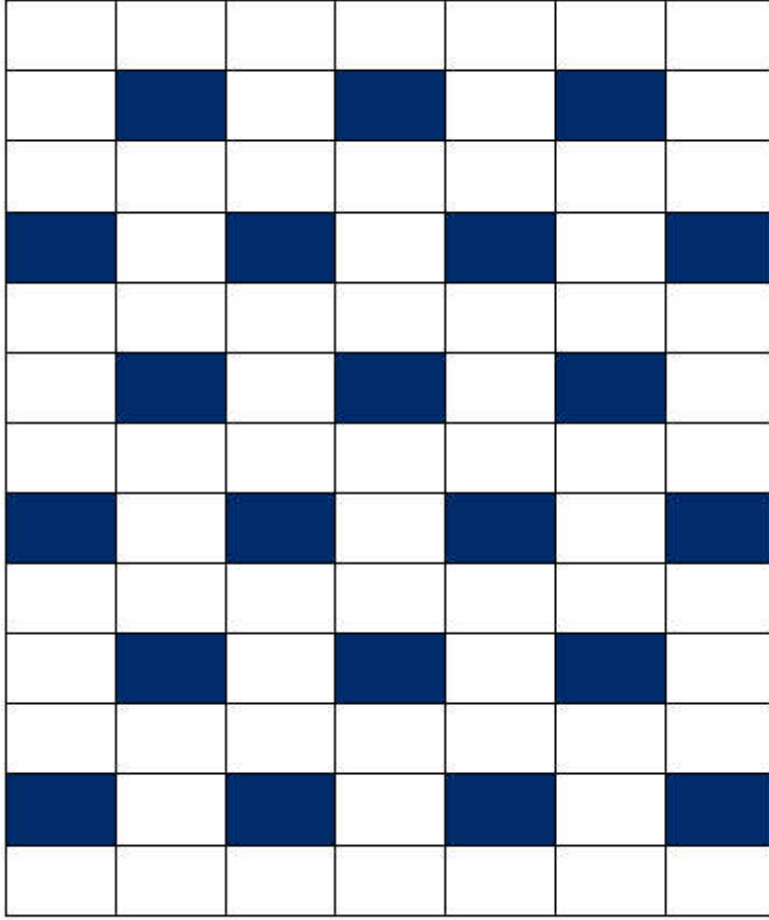
- 1.İleri
- 2.İleri
- 3.İleri
- 4.İleri
- 5.İleri

#### Döngü Kullanarak

1. 5xİleri (5 kez tekrarla)

Böylece; döngü kullanmadan 5 satırda yazılan kodu, döngü kullanarak 1 satırda yazabiliriz.

Güvenli Alan



Gürültülü Alan



Kod Satırı

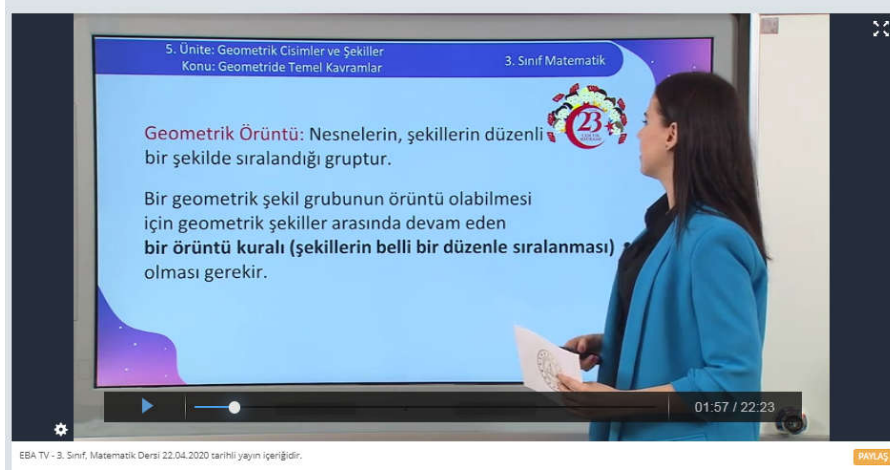
1.

Sevgili arkadaşlar en az sayıda kod satırı kullanarak güvenli alana ulaşmama yardım eder misiniz?



Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

### 3. Aşama: Şimdi matematik zamanı...

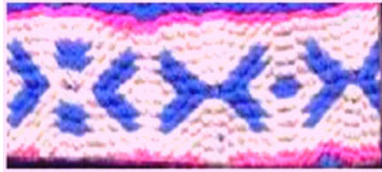


[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e81337a09184a7e4d1bbb434d3f402ff&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e81337a09184a7e4d1bbb434d3f402ff&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 03/10/2020 tarihinde erişilmiştir.

Yatay, dikey ve eğik konumlu doğru parçaları ve geometrik şekilleri kullanarak çizerek bir mikrofona çizer misin?

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması:

Geleneksel Türk Sanatlarından “Çarpana tekniğiyle” icadını süslemeye ne dersin? Bu şekilde bu cihazı kullanacak olan kişide çekinmeden zevkle takabilir icadını. Aşağıdaki örnekler sana yardımcı olabilir.



Resim 1.23: Dört İleri Dört Geri



Resim 1.24: Yedi İleri Yedi Geri

**5.Aşama:** Tasarım ilgili değerimiz: Empati.

Empati değeri, drama uygulamalarından “Bilinç Koridoru” ile verilir.

**Bilinç koridoru:** Bir karakterin yaşamındaki ikilemleri gidermek ya da bir seçim yapmasını sağlamak için kullanılır. Öğrenciler, karşılıklı dizilerek bir koridor oluştururlar. Karakter, bu koridorda yavaş yavaş ilerlerken, öğrencilerin her biri farklı duygu ve düşünceleri dile getiren birer cümle söyleyerek karakterin vicdanının sesi olurlar. Her öğrenci farklı öneriler getirebilir. Karakter koridorda ilerlerken, seslerin şiddeti giderek artar. Koridor boyunca sunulan duygu ve düşünce aktarımlarıyla karakter, bir karara varmaya çalışır.

Öğrenciler sırasıyla kulakları ses duymayacak şekilde kapatılır. Sonrasında öğrenci bilinç koridoruna sokulur. Koridorda yavaş adımlarla ilerleyen öğrenciyle konuşmaya çalışırlar. Bütün öğrenciler uygulamayı yaptıktan sonra düşünceleri sözlü olarak anlattırılır.

**6. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsınız. Tasarladığınız mikro kulaklık mikrofonunu kabataslak çizmeni istiyorum.

## 7.Aşama: Ahşap Atölyesi

Öğrenciler, yapacakları araştırma sonucunda sese yeteneği olan hayvanlardan, seçtiklerinin ahşap modelini yapacaklardır. Ahşap Atölyesi olmayan okullar için mukavva, strafor, alüminyum folyo, kulaklık, dil çubukları, sopa, ceviz kabuğu, yumurta kolisi, tuvalet kâğıdı ruloları, atık kutular, sıvı sabun kutuları gibi geri dönüşüm malzemelerini seçecekleri boya ile istedikleri gibi renklendirirler.

Yapacakları mikro kulaklık için hangi hayvandan ilham aldıklarını icatlarını tanıtırken yaptıkları bu hayvan modeliyle tanıtacaklardır.



## 8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:

Tasarım aşamasında takım arkadaşlarınız arasında görev dağılımı yapınız. Bir arkadaşınızın sorumluluklarını yerine getirmemesi durumunda karşılaşılabileceğiniz sorunlarını yazınız.

[illegible]

Atık malzemelerle üç boyutlu tasarım gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu minyatür kulak mikrofonu amacına uymamaktadır.                                            | Hazırlamış olduğu minyatür kulak mikrofonu amacına kısmen uymaktadır.                  | Hazırlamış olduğu minyatür kulak mikrofonu amacına uymaktadır.                           |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları:**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım:**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 3.sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri: FB.3,6.Canlılar Dünyasına Yolculuk

Matematik: M.3.3.Ölçme

Hayat Bilgisi: HB.3,6.Doğada Hayat

Türkçe: T.3,4.Yazma

**Öğretmenin Adı:** Fatma Tuğçe KANSU

**Kazanım:**

F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.

F.3.6.2.6. Doğal çevreyi korumak için çözümler önerir.

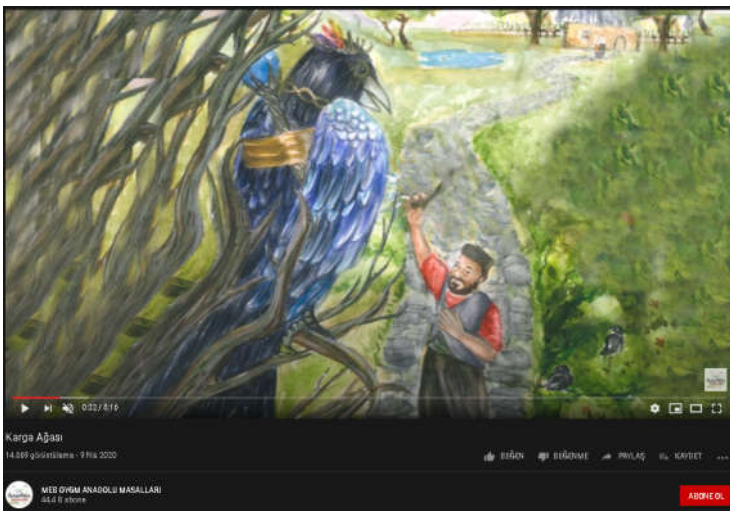
M.3.3.2.4. Şekillerin çevre uzunlukları ile ilgili problemleri çözer.

HB.3.6.5. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır.

T.3.4.2. Kısa metinler yazar.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:



<https://www.youtube.com/watch?v=24d32bSNxUE>

Sevgili Öğrencim,

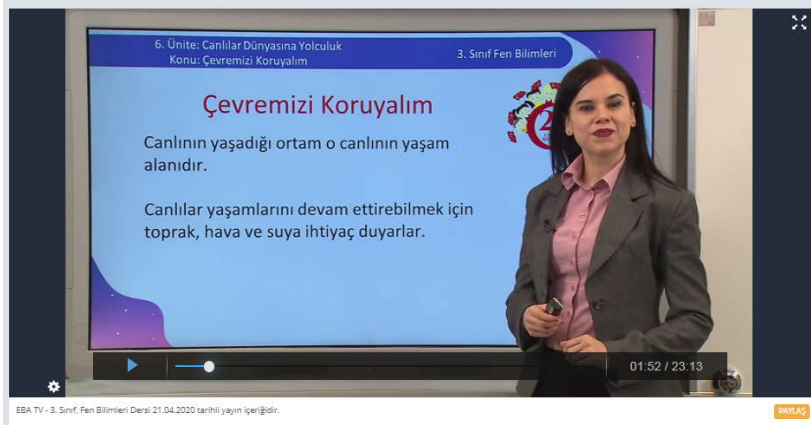
Aşağıdaki senaryoyu dikkatlice oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

## SENARYO

Dinlediğiniz masalda Karga Ağası diğer karga kardeşlerini korumak için elinden gelen her şeyi yapmış yine de tarla sahibini memnun edememiştir. Oysa onun tek isteği, karga kardeşlerinin zarar görmemesi ve rahatça yaşayabilmeleridir. Karga kardeşler aç oldukları için tarladaki mısırları yemişlerdir. Onlar tarlaya zarar verdiklerini düşünmemişlerdir ki. Karga kardeşlerin beslenebilecekleri bir alan veya bir kap olsaydı hem beslenmelerini gerçekleştirirler hem de tarlaya zarar vermezlerdi. Onlara bir beslenme kabı yani kuşyemliği tasarlamaya ne dersin?

Senaryoda verilen görevi gerçekleştirmene aşağıdaki linkteki video sana yardımcı olacaktır.

Videonun linki:



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=ba3aa8aa685a5a15bc235532843111ec&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=ba3aa8aa685a5a15bc235532843111ec&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 03/10/2020 tarihinde erişildi.

Bu videoda anlatılanlarla ilgili duygu ve düşüncelerini kısa bir paragraf şeklinde ifade eder misin?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 1.Aşama:



### BİLGİ KUTUSU

Doğal çevre canlılar için çok önemlidir. Çünkü doğal çevre birçok canlının yaşam alanıdır. Örneğin; orman maymunların, deniz balıkların, toprak karıncaların yaşam alanıdır.

Canlılar yaşamlarını devam ettirebilmek için toprak, hava, su ve besine ihtiyaç duyarlar. Soluk aldığımız hava, üzerinde yaşadığımız toprak, içtiğimiz su doğal çevrenin önemli bir parçasıdır. Ne yazık ki biz insanlar ihtiyaçlarımızı karşılarken sürekli doğal çevreye zarar veririz.

## Doğal Çevrenin Kirlenmesinin ve Tahrip Edilmesinin Nedenleri

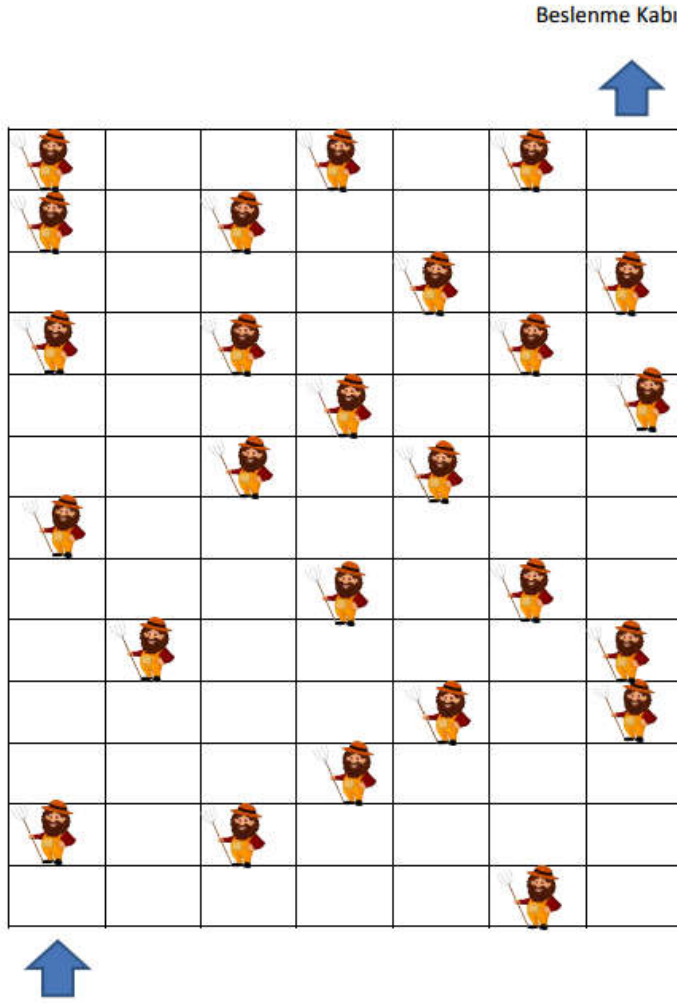
1. Bina ve fabrika bacalarından çıkan dumanlar
2. Motorlu taşıtların egzozlarından çıkan gazlar
3. Deterjanlı ve yağlı suların toprağa ve suya karışması olabilir sen de bize nedenlerden iki tane örnek yazar mısın?
- 4.....
- 5.....

### **Doğal Çevreye Zarar Vermeden Nasıl Enerji Elde Edebiliriz?**

Biz insanlar fabrikalarda, evlerde, taşıtlarda ve her yerde enerjiye ihtiyaç duyarız. Bu enerjiyi ise kömür, petrol, doğal gaz gibi yakıtlardan elde ederiz. Oysaki bu yakıtlar “yenilenemeyen” ve çevreye zarar veren kaynaklardır. Bu kaynaklar yerine çevreye zarar vermeyen hangi kaynakları kullanabiliriz.

Resim çizerek bunu, bize anlatabilir misin?

## 2. Aşama: Şimdi kodlama zamanı.



KOD SATIRI

1.İleri git



Sevgili arkadaşlar, beslenme kabına ulaşabilmem için çiftçinin tarlasından geçmeliyim. Çiftçiye yakalanmadan beslenme kabına ulaşmam için gerekli kodu yazar mısınız?

Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için matematiğe ihtiyacın var.

**Soru 1:**Karga kardeş bir noktadan başlayıp tekrar aynı noktaya gelecek şekilde kısa kenarı 10m uzun kenarı 15m olan dikdörtgen şeklindeki tarlanın çevresini uçarak tamamladığında kaç m yol almış olur?

**Soru 2:**Tarla sahibi bir kenar uzunluğu 12 m olan kare şeklindeki tarlasının çevresini 5 sıra tel ile çevirmiştir. Buna göre kaç m tel gerekir?

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Çini sanatı

Tasarlayacağın yem kabını veya kuşyemliğini çini sanatı ile süslemen gerekli.



**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Sorumluluk

Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluklarımızdan birkaçını belirtelim.

- Doğamızı sahiplenip, değerini ve önemini küçüklerimize ve gelecek nesillere aktarmalıyız.
- Piknik yapılan alanlarda ateş yakılıyorsa eğer, piknikten hemen sonra ateş söndürülmelidir ve kalıntıları toplanmalıdır.
- Teneke, cam, pil ve kâğıt gibi geri dönüşüm geçirebilen maddelerin geri dönüşüm kutularına atılması gerekir.
- Bitik piller çöpe değil de pil kutularına atılmalıdır. Çünkü radyasyon etkisi büyüktür.
- Oksijen miktarımızı korumak için ağaçlara zarar verilmemelidir.
- Ormanlarımızın çoğalması için fidanlar dikilmelidir.
- Denizlere çöp atılmamalıdır. Ayrıca gemilerin atıkları denizlere basılmamalıdır.
- Fabrikaların baca çıkışlarına filtre takılmalıdır. Zehirli gazların havayı ve bizim sağlığımızı bozmaması için bu gereklidir.
- Çöpleri çöpe atmadan önce, çöp poşetinin ağzını iyice bağlayıp sonra çöp kutusuna atılmalıdır.
- Evcil hayvanlarımızın atıklarını çevrede çöp olarak bırakmamalıyız.

**Öykü/Olay Canlandırma:** Öykü/olay canlandırma tekniği, çocukların önceden bildikleri ya da hiç bilmedikleri bir öyküyü, hareketlerle ve sözlü ifadelerle canlandırmasıdır. Bu teknik, özellikle drama çalışmalarında çok sık kullanılan bir tekniktir.

Çocuklar, size bunlarla ilgili bir hikâye anlatacağım.

Benim evimin olduğu yerde renk renk çiçekler açıyor. Evimin oradaki dereden tertemiz sular akıyor. Her taraf yemyeşil. Ama oraya fabrikalar kuruldu. Fabrikalardan çıkan pis duman yüzünden çevremiz kirlendi. Gökyüzü kapkara bulutlarla kaplandı. Çiçekler de solmaya başladı.

(Çocuklara çiçek, ağaç, fabrika rolleri verilir. Fabrika olan çocuklar pis dumanlar üflüyormuş gibi yaparlar. Çiçekler yavaş yavaş yere eğilirler. Ağaçlar kollarını yavaş yavaş indirirler. Öğretmen hikâyeyi anlatmaya devam eder.)

Çevreyi kirllettikleri için bizim oradaki fabrikalara filtre takıldı.(Fabrika rolündeki çocukların kafalarına kâğıttan veya kumaştan bir şapka takılır.)

Bakın çocuklar artık fabrikalar tertemiz hava veriyorlar.(Fabrika rolündeki çocuklar tekrar üflemeğe başlarlar.)

Haydi, çocuklar, havamız gerçekten temizlendi mi bir bakalım. Hep birlikte derin bir nefes alalım ve verelim.

(Drama bitince öğretmen çocuklara drama ile ilgili sorular sorar)

**6.Aşama: Ahşap Atölyesi** Kuşyemliğini ahşaptan yapabilirsin.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Tasarını aşağıya verilen bölüme kabataslak çizmeni istiyorum.

**8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, karton süt kutuları, kuşların konabilecekleri çubuklar okula getirilir.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarımlar yapılır, her öğrenci tasarımını sunar

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça Başarılı<br>(3)                                                                  | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu kuşyemliği doğal çevreyle uyumlu değildir.                                                | Hazırlamış olduğu kuşyemliği doğal çevreyle kısmen uyumludur.                          | Hazırlamış olduğu kuşyemliği doğal çevreyle uyumludur.                                   |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları:**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım:**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:**3.sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri FB.3.7.Elektrik Kaynakları

Matematik M.3.3.Ölçme

Hayat Bilgisi HB.3.5.Ülkemizde Hayat

Türkçe T.3.4. Yazma

**Öğretmenin Adı:** Zeynep Erciyas Toz

**Kazanım:**

F.3.7.1.1. Elektrikli araç-gereçlere çevresinden örnekler vererek elektriğin günlük yaşamdaki önemini açıklar.

M.3.3.3.2. Bir alanı, standart olmayan alan ölçme birimleriyle tahmin eder ve birimleri sayarak tahminini kontrol eder.

HB.3.5.9. Yaptığı çalışmalarla ülkemize katkıda bulunmuş kişileri araştırır.

T.3.4.10. Görsellerdeki olayları ilişkilendirerek yazı yazar.

Puanlama Yöntemi: Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK:



[https://www.youtube.com/watch?v=Slz6\\_yxXN3E](https://www.youtube.com/watch?v=Slz6_yxXN3E)

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu dikkatlice oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

## SENARYO

Masalımızda Karavezir, padişah tarafından bir kuyuya atılmıştır.

Karanlık size neler hissettir?

Yaşadığınız yerde ışığın hiç olmadığını düşünün nelerden mahrum kalırdınız?

Günümüzde, hala elektriği, ışığı olmayan yerler var mıdır? Varsa bunun sebepleri neler olabilir? Bu konu hakkında yapılan çalışmalar nelerdir?

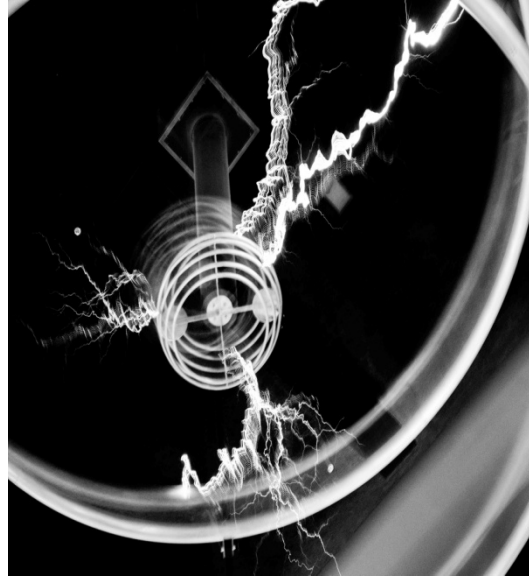
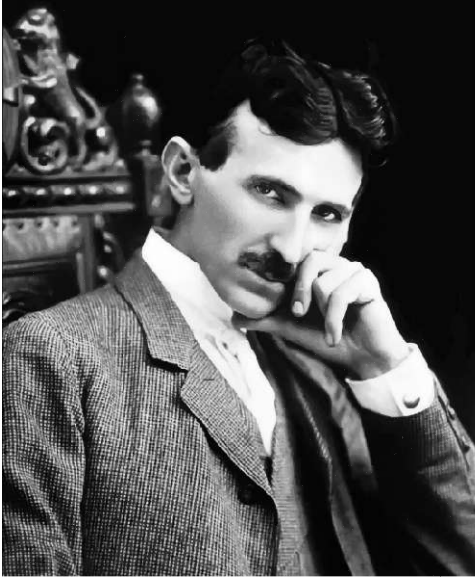
Bu konuda birden fazla başarılı deney yapılmıştır. Tesla, bu deneyleri yapan ünlü bilim insanlarından biridir. Ona göre, dünyanın farklı yerlerine dikilen kulelerle, doğada bulunan zayıf elektrik akımları toplanarak elektriğin kablosuz ve ücretsiz bir şekilde tüm dünyada kullanılmasını sağlayacaktı. Ne yazık ki bu hayalini gerçekleştirmek üzereyken ortağının vazgeçmesi nedeniyle yarım kaldı. Peki, sen bunu başarabilir misin? Tasarım görevin Tesla'nın amaçladığı gibi elektriği olmayan yerlere elektrik ulaştırmak.

## 1.Aşama:

### BİLGİ KUTUSU

Aslında elektrik bir doğa olayıdır ve hayatımızın içindedir. Vücudumuzdaki hücreler arasındaki bağlantılardan tutun da şimşek çakması, yıldırım düşmesi olayları elektrik sayesinde. Ancak günümüzde bu doğa olaylarındaki elektrik insanlık için herhangi bir fayda sağlamıyor. Günümüzde pek çok değişik kaynak üzerinden elektrik üretimi sağlanmaktadır. Hidro enerji üzerinden, Termik kaynaklar, Nükleer kaynaklar, Yenilenebilir enerji kaynakları. Ancak bu tesisleri kurmak ve burada oluşan enerjiyi kablolarla iletmek hem zor hem de pahalı olmaktadır. Bu nedenle ki günümüzde hala elektriği olmayan yerleşim yerleri var. Oysaki ünlü bilim insanı ve bilinen ilk elektrik mühendisi Nikola Tesla Öyle düşünmüyor.

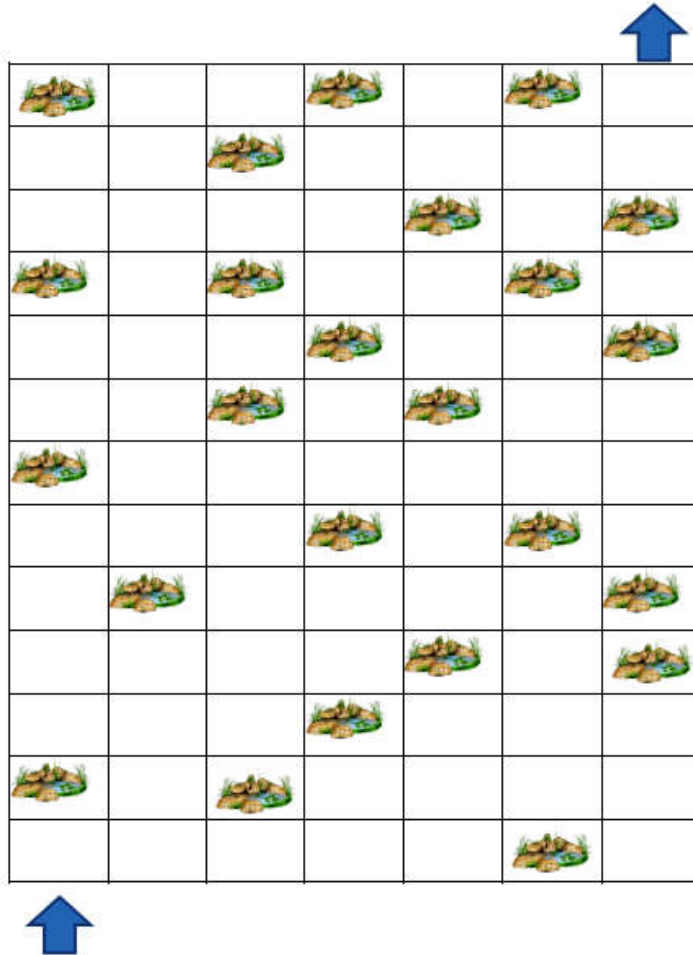
Tesla, elektrik enerjisinin, radyo dalgaları gibi bir noktadan diğer bir noktaya kablosuz olarak taşınabileceğini iddia etmiştir. Bu iddiasını kanıtlamak amacıyla Long Island'da 1901 ile 1905 yılları arasında Wardencllyffe Kulesi'ni kurmuş ve dünyanın katmanlarından biri olan iyonosferi kullanarak elektriğin kablosuz olarak iletimi için deneyler yapmıştır.



## 2.Aşama: Şimdi kodlama zamanı.

Karavezir'in kuyuya düşmeden çıkış noktasına ulaşmasına yardım etmeye hazır mısınız?

Çıkışa ulaşması için gereken kod satırını yazın.



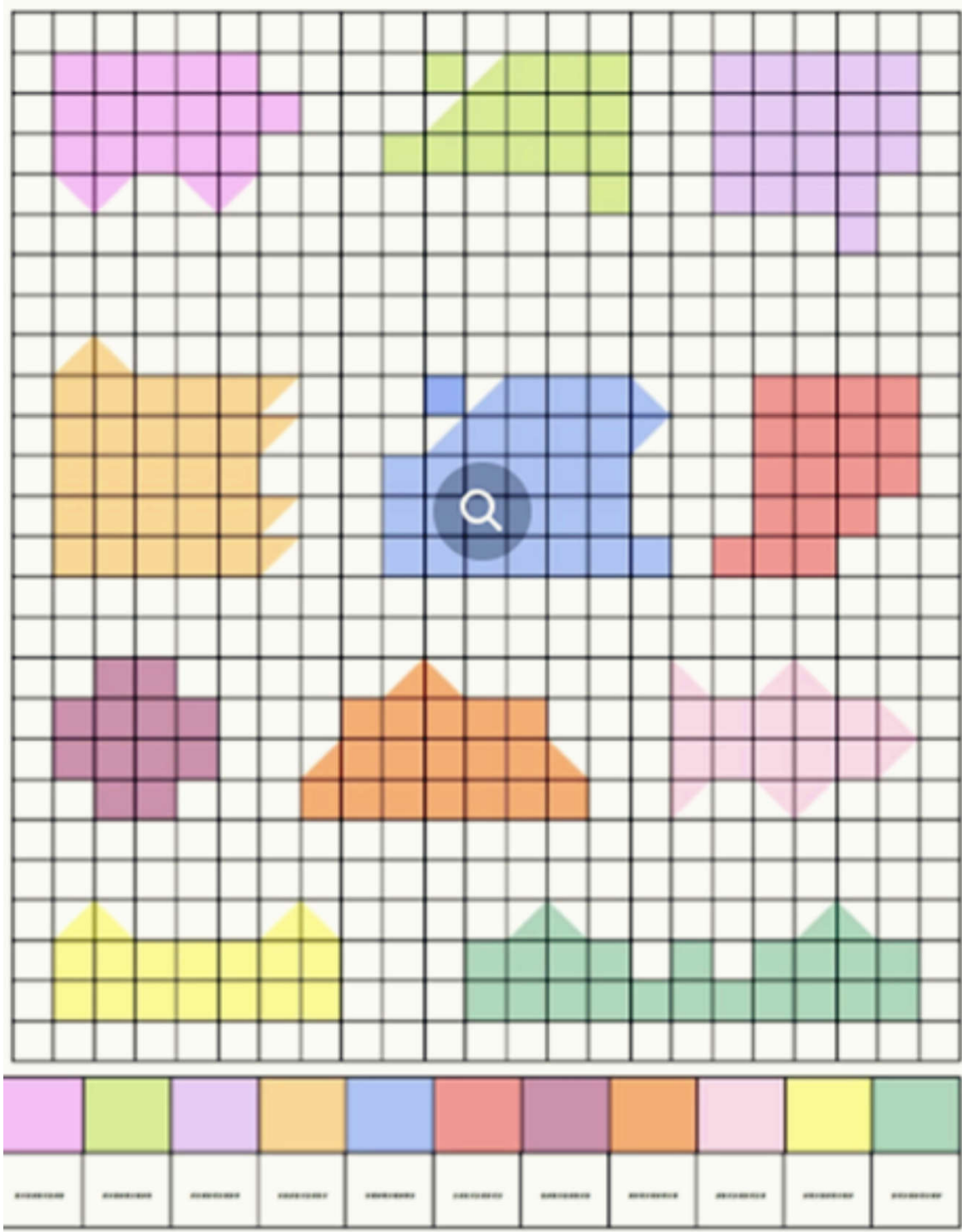
KOD SATIRI

1-İleri git

Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için matematiğe ihtiyacın var.

Düzeneginin etki alanını hesaplayabilmen için standart olmayan bir malzeme belirleyip bununla alan ölçümü yapman gerekiyor.



**4. Aşama:** Tasarımını tamamlayacak bir sanat çalışmasına ihtiyacın var. Yapacağın kuleyi göze hoş görünebilecek şekilde süslemen gerekiyor. Kulenin direklerini renkli boyalarla boyayabilirsin ya da yapay çiçeklerle bir doğa unsuru haline getirebilirsin.



**5.Aşama:** Masal ile ilgili değerimiz: Doğruluk ve dürüstlük

Karavezir, çeşitli yalanlarla padişahı kandırmış ve Derviş'i kötü biri gibi tanıtmıştır. Sadece bununla da yetinmeyip fırıncıya da yalan söylemiş, Derviş'in ekmeğine bile göz dikmiştir. Karavezir, daha sonra hiç ummadığı bir şekilde bir sonda bulur kendini.

Çocuklar, sebep her ne olursa olsun hiçbir zaman yalan söylemeyip her zaman doğru ve dürüst olmalıyız. Gelin bunu bir drama tekniği olan “Donuk İmge” ile ifade edelim.

### **Drama: Donuk İmge**

Drama sırasında önemli bir durumu gerçekleştirilirken öğrencilerin/ katılımcıların donuk bir fotoğraf oluşturmasıdır. Oyundaki eylem ve söz, bir fotoğraf gibi ya da videodaki gibi dondurulur. Öğretmenin/liderin düzenlemesiyle gerçekleştirilen imgesel fotoğraflara, o doğaçlamanın dışında kalan diğer öğrenciler/ katılımcılar tarafından bu imgeler üzerinde kısa süreli konuşularak ve çözümleme yapılır. Özellikle anlamların somut imgelere dönüştürülmesi, duyguların en ekonomik ve denetimli biçimde kümedekiler tarafından yorumlanması olasıdır.

**6.Aşama: Ahşap Atölyesi** Sen de dil çubukları, dondurma çubukları veya kibrit çöplerinden ahşap kuleni yapabilirsin.



**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Tasarımı aşağıya verilen bölüme kabataslak çizmeni istiyorum.

**8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken aşağıda verilen malzemeleri ve ahşap atölyesinde hazırlamış olduğun kuleyi getirmelisin.

15 cm uzunluğunda su borusu  
İnce yalıtımlı tel 50 cm  
Bd 135 transistör  
22K direnç  
Yalıtımlı kalın tel  
9 volt pil  
Açma kapama anahtarı

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler         | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça Başarılı<br>(3)                                                                  | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| İçerik           | Hazırlamış olduğu kule tasarımı gerçeğe uygun değildir.                                                     | Hazırlamış olduğu kule tasarımı gerçeğe kısmen uygundur                                | Hazırlamış olduğu kule tasarımı gerçeğe uygundur                                         |                 |                            |
| Araştırma Süreci | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| İlgi Çekicilik   | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmamıştır.                                                            | Tasarı kısmen dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                     | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| Sunu Becerisi    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| Zaman Kullanımı  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları:**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım:**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**



# DÖRDÜNCÜ SINIF PLANLARI

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

### Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri, Türkçe, Matematik

### Ünite Adı:

Fen Bilimleri: F.4.1. Yer Kabuğu ve Dünya'mızın Hareketleri / Dünya Ve Evren

Türkçe: T.4.1. Dinleme/İzleme

Matematik: M.4.1.6. Kesirler

**Öğretmenin Adı- Soyadı:** Seval ORAK, Halil POLAT

### Kazanım:

F.4.1.2.2. Dünya'nın hareketleri sonucu gerçekleşen olayları açıklar.

SB.4.1.4. Kendisini farklı özelliklere sahip diğer bireylerin yerine koyar.

T.4.1.12. Dinleme stratejilerini uygular.

M.4.1.6.2. Birim kesirleri karşılaştırır ve sıralar.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:



<https://www.youtube.com/watch?v=16Y4ZsvWVVo>

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### **SENARYO:**

Masalımızda kahramanımız, geceyi gündüzü birbirinden ayıramamış, hamamda uyuyakalmıştır. Uyandığında kimseye sesini duyuramamış ve oturup düşünmeye başlamış tır.

“Gece gündüz arasındaki fark nedir? Gece ve gündüz nasıl oluşur?” diye. Sen merak etmiyor musun? Senden pille çalışan, bir ampulü olan Güneş ve Dünya yapmanı ve geceyi gündüzü bu modelden yararlanarak anlatmanı istiyorum. Öyle bir Güneş ve Dünya Modeli yap ki, gece gündüz olayını fark edelim. Hatta bunu yaparken kendini Apollon Tapınağında yaşayan meraklı bir gökbilimci yerine koy.

Kriterler:

- \*Atık malzemelerle Dünya modelini oluştur.
- \*Atık malzemelerle Güneş modelini oluştur.
- \*Güneş modelini, ampul içeren basit elektrik devresi kullanarak aydınlat.
- \*Apollon Tapınağını araştır. Apollon Tapınağını kil ile oluşturup, Dünya modelinin üzerine yapıştır. Yapıştırırken, tapınağın Kuzey Yarımkürede mi, Güney Yarımkürede mi olduğuna dikkat et. Güneş modelini ampul kullanarak aydınlık hale getirdikten sonra, tapınağın gece ve gündüz nasıl görüldüğünü model üzerinden gözlemleyerek kara kalem sanatı ile çiz.
- \*Koridoruna, Dünya’nın şekline benzeyen üç eş nesneyi sırasıyla eşit olarak ikiye dörde ve sekize böl. Bir parçasını boya. Kesir olarak ifade edip karşılaştır.
- \*Uzay koridorunu bir artsteps web aracı ile yap.

2. Dünya'mızın kaç türlü hareketi vardır ?  
Dünya'mızın iki türlü hareketi vardır.  
Bunlar:

- a. Dünya'nın kendi etrafında dönme hareketi
- b. Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi



ÖĞRENCİLERİMİZDE ÇALIŞKAN,EGEHA'N ÇİLDİREFE YAĞIZ DARADAN, EGE KAAN DARADAN,ARAL CAN ÖZKAN,BLUF ÖTER,ESMANUR ÖTER VE EZGİ KANSU "DÜNYAMIZIN HAREKETLERİ" KONUSLU KISA VIDEOYU HAZIRLAMISLARDIR.

[LİSTEYE EKLE](#) [ÇALIŞMA GÖNDER](#) [RAPOR](#) [PİYLAŞ](#)

**1. Aşama:** Videoda ifade edilenleri en az sekiz cümle ile yazılı olarak anlatın.

[illegible]

## 2. Aşama: Şimdi sıra kodlamada!!!

Sevgili öğrencilerim, kodlama yaparken dikkat edilmesi gereken önemli hususlardan birisi de yapılacak işin en az kod satırıyla yapılmasıdır. Eğer algoritmanızda art arda 5 kez ileri gitmesi gerekiyorsa; 5xileri şeklinde yazarız.

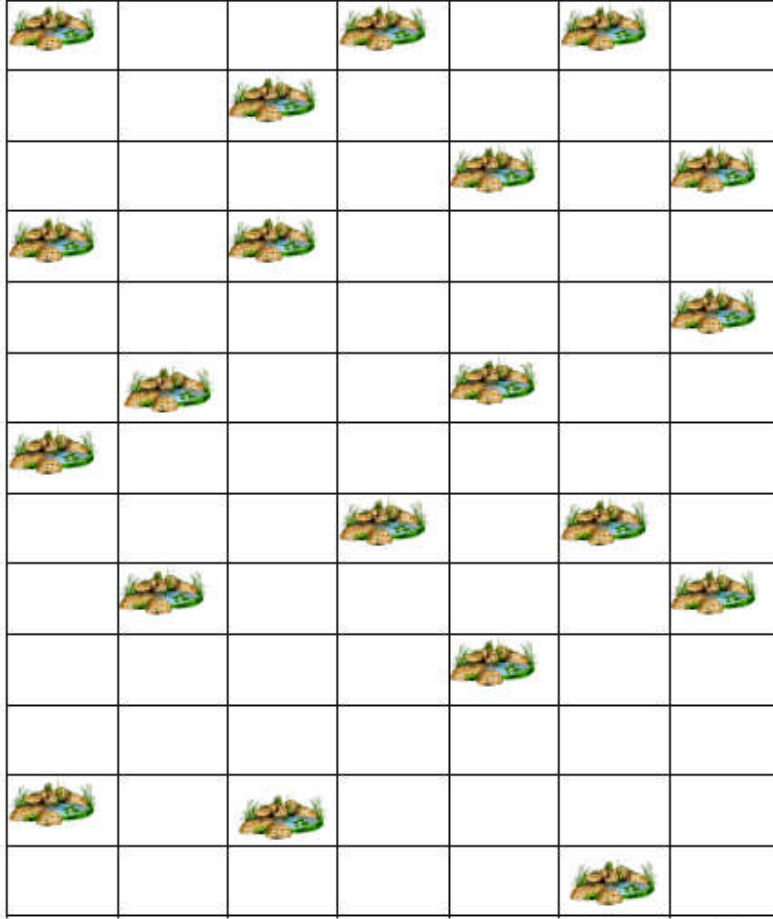
### Döngü Kullanmadan

- 1.İleri
- 2.İleri
- 3.İleri
- 4.İleri
- 5.İleri

### Döngü Kullanarak

1. 5xİleri (5 kez tekrarla)

Böylece; döngü kullanmadan 5 satırda yazılan kodu, döngü kullanarak 1 satırda yazabiliriz.



Kod Satırı



Apollon Tapınağına gidebileceğim en kısa yolu tekrar döngüsü kullanarak kod satırına yazar mısınız?

Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

**3.Aşama:** Tasarımının daha düzenli olması için Matematiğe ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak Matematik çalışması:

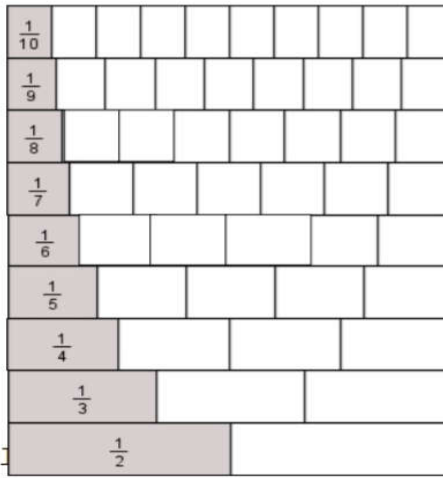
### BİRİM KESİRLER

Payı 1 olan basit kesirlere “**Birim Kesir**” denir. Aşağıdaki kesirlerin hepsi birer birim kesirdir.

|       |
|-------|
| pay   |
| payda |

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{1}{10}$$

Birim kesirlerden; paydası küçük olan kesir, diğerlerinden büyüktür.



Birim kesirleri doğru sıralayalım.

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{3} > \frac{1}{4} > \frac{1}{5} > \frac{1}{6} > \frac{1}{7} > \frac{1}{8} > \frac{1}{9} > \frac{1}{10}$$

Birim kesirleri küçükten büyüğe doğru sıralayalım.

$$\frac{1}{10} < \frac{1}{9} < \frac{1}{8} < \frac{1}{7} < \frac{1}{6} < \frac{1}{5} < \frac{1}{4} < \frac{1}{3} < \frac{1}{2}$$

Şimdi sıra sende.. Aşağıda karışık olarak verilen birim kesirleri büyükten küçüğe sırala.

1/9, 1/5, 1/2, 1/8

Kesirleri büyükten küçüğe sıralarken en büyük kesir hangisi, neden?

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanatına ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: kil ve kara kalem çalışması.

Apollon Tapınağı'nı kil ile oluştur. Tapınağı, Dünya'da Kuzey Yarım Küre'de mi, Güney Yarım Küre'de mi olduğuna dikkat ederek Dünya modelinin üzerine yapıştır. Güneş modelini ampul kullanarak aydınlık hale getirdikten sonra, tapınağın gece ve gündüz nasıl görüldüğünü model üzerinden gözlemleyerek kara kalem sanatı ile çiz.

**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: Kültürel Mirasa Sahip Çıkma

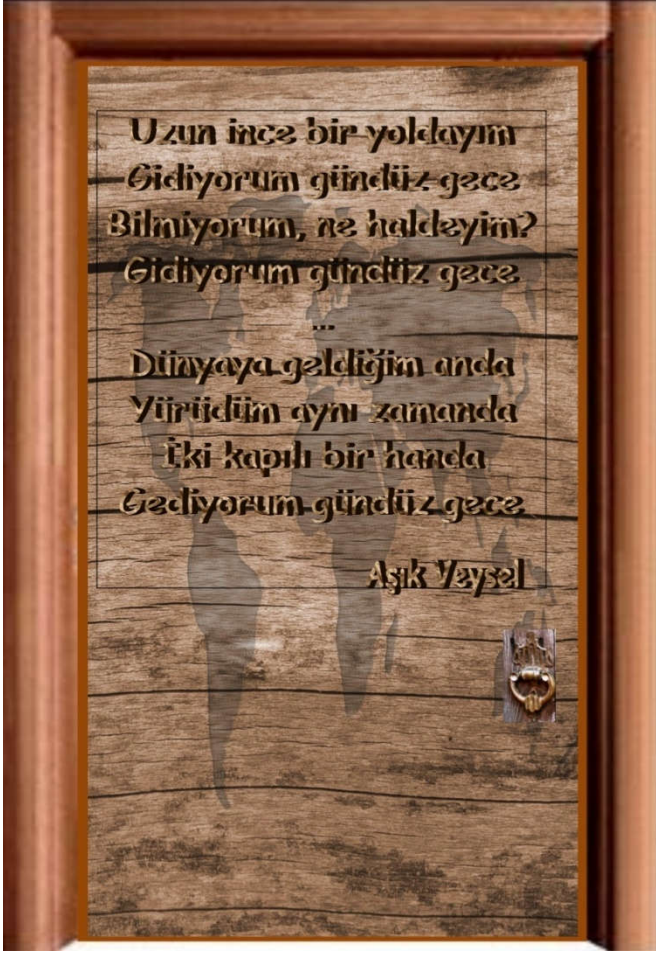
Apollon Tapınağı Aydın/Didim'de tarihi bir yerdir. Yunan Antik Kenti olan bu tarihi yerin, en büyük özelliği İon tarzında yapılmış dünyanın en büyük üçüncü tapınağıdır. Sen bu tapınağın koruyucusu olsan, tapınağı korumak ve tanıtmak adına neler yaparsın? Chatterpix web aracıyla Apollon tapınağının resmini konuşturarak neler yapacağını sesli anlat.

<https://muze.gov.tr/muze-detay?SectionId=DDM01&DistId=DDM> (Erişim Tarihi: 17.08.2020)

### **Müzedede Yaratıcı Drama Uygulamaları:**

Müzedede yapılan drama etkinlikleri sayesinde katılımcılar müzedeki yer alan eserleri yaratan insanları, toplumları, kültürleri anlama ve onlarla bağ kurma imkânı bulabilir; nesneler ile o dönemin insanları arasındaki ilişkileri keşfedebilirler. Sürece etkin katıldıkları, meraklarını uyandıran, yaratıcılıklarını kullanmalarını gerektiren, işbirliği içinde ve eğlenceli bir öğrenme deneyimi yaşayabilirler. Apollon Tapınağı'nda olduğumuzu düşün ve o dönemi bize drama ile anlat.

## 6.Aşama Ahşap Atölyesi:



Sizce; Âşık Veysel bu türküsünde neden “Gidiyorum, gündüz gece” demiştir?

“İki kapılı bir handa” ne demek istemiştir?

Âşık Veysel’in türküsünü somut şiirle ifade etseydin imge olarak ne kullanırdın? Kullanmak istediğin imgeyi ahşap ile modelle.

### BİLGİ KUTUSU

Somut şiir: okumaya gerek kalmadan konusu hakkında görsel olarak ipucu veren şiir anlayışıdır. Desen şiir olarak ta adlandırılır.

**7.Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki gece gündüz olayını anlatacağın Dünya Güneş Modelini aşağıya kabataslak çizmen gerekli.

**8.Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden karton, yumurta kolisi, köpük, taş, boncuk, ip, pul, hortum, düğme ve keçe vb. getirebilirsin. Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarım gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9.Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                              | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                 | Oldukça Başarılı<br>(3)                                                    | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve Öneriler |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Dünya'nın hareketleri sonucu ortaya çıkan olaylar hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. | Dünya'nın hareketleri sonucu ortaya çıkan olayları kısmen bilgiye sahiptir. | Dünya'nın hareketleri sonucu ortaya çıkan olaylar hakkında bilgi sahiptir. |                 |                         |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış.                           | Öğrenci Bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış.               | Öğrenci Bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış.            |                 |                         |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı çok az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                         | Tasarı bir miktar dikkatini Çekecek şekilde Oluşturulmuş                    | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                |                 |                         |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu.                          | Hazırlanan tasarı biraz karmaşık bir şekilde sunuldu.                       | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tümü anlaşıldı ve ilgi     |                 |                         |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 3-4 gün geç teslim edildi.                                                         | Çalışma 1-2 gün geç teslim edildi.                                          | Rapor gününde teslim edildi.                                               |                 |                         |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:** 4. Sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri, Matematik, Sosyal Bilgiler, Türkçe

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri: 4.2. Besinlerimiz / Canlılar Ve Yaşam

Matematik: M.4.2. Geometri

Sosyal Bilgiler: M.4.2. Geometri

Türkçe: T.4.2. Konuşma

**Öğretmenin Adı:** Seval ORAK, Halit KESİCİ, Halil POLAT

**Kazanım:**

F.4.2.1.1 Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.

M.4.2.1.5. İzometrik ya da kareli kâğıda eş küplerle çizilmiş olarak verilen modellere uygun basit yapılar oluşturur.

SB.4.4.4. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir.

T4.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

a) Öğrenciler konuşma/tartışma sırasında kendi düşüncelerini uygun şekilde ifade etmeleri için teşvik edilir.

b) Farklı bakış açılarına anlayışla yaklaşmanın önemi vurgulanır.

c) Başkalarını dinleme, uygun hitap ifadeleri kullanma, başkalarının sözünü kesmeme, konuşmanın bitmesini bekleme, akış içinde söz alarak konuşmaya katılma, karşısındakini saygıyla ve sabırla dinlemenin gerekliliği hatırlatılır.

d) Bir konuşmadaki/tartışmadaki bakış açılarını ayırt etmeleri sağlanır.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK

### TİLKİLERİN HAYATI (Belgesel)



<https://www.youtube.com/watch?v=Hevo7oc5oUw> (Erişim Belgeseli: 28.08.2020)

### ADAMLA TİLKİ

Bir varmış bir yokmuş. Evvel zaman içinde, kalbur saman içinde, develer tellal, horozlar berber iken, ben ninemin beşiğini sallar iken yol gittim, karıncaya bindim. Deveyi kucağıma aldım, karşıma bir fil dikildi. Çekil, derim, çekilmez. Çekil, derim, çekilmez. Ne yapayım? Fili yakaladım kuyruğundan, kaldırıp çaldım yere. Tamam, tamam deve de hayal, fil de hayal ama şimdi anlatacağım masal da mı hayal?

Çok eski zamanlarda tavukları çok seven bir adam yaşarmış. Bu adamın kümeste yaşayan çokça tavuğu varmış. Günlerden bir gün kurnaz bir tilki, adamcağızın kümesine dadanmış. Adamcağız görmeden her gün bir tavuğu kümeden alıp götürmeye başlamış. Adam bakmış ki her gün bir tavuğu eksiliyor, kümesin yoluna zehirli yemler bırakmaya karar vermiş. Ancak kurnaz tilki, zehirli yemleri ağzına bile sürmemiş ve kümesteki tavukları yemeye devam etmiş. Adam, ertesi gün tilki korkup kaçsın diye yolun üzerine bir kurt bırakmış. Bizim tilki, kurt uyurken üzerinden atlayarak sessizce geçip gitmiş. Kümese girip bir tavuğu daha yemiş.

Böylece günler geçip gitmiş. Adam, günden güne azalan tavuklara baktıkça üzüntüsünden ne yapacağını şaşırmış. Kara kara düşünürken aklına bir fikir gelmiş. “Bu defa kümesin yanında kendim bekleyeyim. Bakalım, benim yanımda da tavukları yiyebilecek mi?” demiş.

Ertesi gün erkenden kalkıp tilkinin yolunu beklemiş. Bir ağacın arkasına saklanıp kümesi gözetlemeye başlamış. Az sonra tilki görünmüş. Kümese sinsi sinsi yaklaşmış. Kümesin kapısını, evinin kapısını açar gibi açıp içeri girmiş. Tilki kümese girer girmez adam

da peşinden girip kümesin kapısını kapatıvermiş. Tilki çaresizce kümesin içinde gözlerini gezdirmiş, anlamış ki kaçacak yer yok.

Korkuyla:

– Aman bana bir şey yapma! Bir daha buralara uğramayacağım, demiş.

Adam, kendisinden aman dileyen tilkinin çaresizliğine üzülmüş:

– Affettim seni tilkicik, var git yoluna, demiş ve bir türkü tutturmuş:

Ne gezersin geceleri?

Ne basarsın bacaları?

Ne'ttin bizim cücükleri?

Ne hoş gördüm tilki seni.

Bahçede yersin eriği,

Dağda delersin deliği,

Ne'ttin bizim sarı ferdiği?

Ne hoş gördüm tilki seni.

Gezme artık kümesimi,

Kesme gayrı nefesimi,

Bulayım ben de neşemi,

Ne hoş gördüm tilki seni.

*Kaynak: Anadolu Masalları 1. ve 2. Sınıf, MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Yayını, 2020*



Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu öğretmeninden ya da bir büyüğünden dinle. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

**SENARYO:**

Türküde adam tilkiye bahçedeki erikleri yemesinden de bahsediyor. Oysa tilki sürekli kümesteki tavukları tek tek yiyor. Sizce tilki erik gibi meyveleri değil de tavuk gibi et grubu besini tercih ediyor?

Masalda geçen yiyeceklerin hangi tür besinler olduğunu araştırınız. Besin içeriklerini (protein, karbonhidrat, yağlar, vitamin ve mineraller) hatırlaman için aşağıdaki şiiri oku. Beslenme uzmanı bir robot prototipi tasarla. Robotun karşılaştığı besinlerin, besin içeriklerini deney yaparak tanımlasın. Hangi besinden günlük kaç miligram yenilmesi gerektiğini aralıklarla ifade etmeli.

**1. Aşama:** Aşağıdaki şiir senaryoda verilen görevi gerçekleştirmende yardımcı olacak.

## BİR DE BENDEN DİNLE

Protein adıdır,  
Sarışın bir inşaat işçisinin.  
İşçinin daha iyi çalışması için.  
Ona süper üçlüyü getirin.  
Süper üçlü anlamam ben.  
Et, süt, yumurta ve kankilerini getirin.

Karbonhidrat,  
Lugol çözeltisi damlat.  
Oldu mavi gözlü bir evlat.  
Evladım ekmeği az ye.  
Şekeri azalt.

Yağlar,  
Karbonhidratlardan daha fazla enerji sağlar.

Vitamin.  
Kafamın tasını attırmayın.  
Organik meyve suyu için.  
İspanak, pırasa deyince yüzünüzü ekşitmeyin.

Mineraller için günde bir kez maden suyu için.  
Dengeli beslenme demek.  
Her birinden yeterince yemek.  
Sabahtan akşama dek.  
Hamburger, patates kızartması, cips yersen,  
Karbonhidrattan oluşur göbek.

Seval ORAK

**2. Aşama:** Besin içeriklerinin keşfedilmesi için yapılması gereken deneyleri araştır. İçlerinden bir deneyi seç. O deneyin aşamalarını gösteren algoritma oluştur. Algoritmanı scratchta canlandır.

### Alternatif Etkinlik:

#### BİLGİ KUTUSU

Tavuklar otçul hayvanlardır. Fakat ottan yeterli besini alamadıkları için tahılla da beslenirler. Tavuk yeminin %50'den fazlasını arpa, buğday, mısır gibi dane yemler, geri kalan kısmını ise soya küspesi, pamuk tohumu küspesi, yonca unu, balık unu, et-kemik unları gibi proteinli besin maddeleri oluşturur. Yemdeki enerji-protein dengesi çok önemlidir. Bunun yanı sıra ince yeme oranla pelet ve granül yemi daha çok severler. Bir tavuk günde yaklaşık olarak 110-130 gram yem tüketir. Fakat bu miktar tavuğun yaşına, cinsine, yemlik sistemine, yem kalitesine ve kümes şartlarına bağlı olarak farklılık gösterir.

Yeni doğmuş bir civciv için, vücut ısını düzenlemesi ve serinletmesi açısından, su çok önemlidir. Civciv doğduktan hemen sonra su verilmelidir. Suları her zaman temiz ve taze olmalıdır. Civcivlerin beslenmesinde ilk günden itibaren enerji ve protein değeri yüksek olan besin maddelerinden oluşan civciv başlatma yemi kullanılmalıdır. Fakat bu yemler yumurta tavuğu civcivi yemi ve etlik civciv yemi olarak birbirinden farklıdır. Yumurtacı civcivlere ilk 6 haftalık dönemde yumurtalık civciv yemi, 6-12 hafta arası piliç büyütme yemi, yumurtlama başladıktan sonra da yumurta tavuğu yemi verilmelidir. Etlik civcivlerde ise ilk 6 haftalık dönemde etlik civciv yemi, sonrasında kesime kadar etlik piliç yemi verilmelidir. Dönemsel yem değişikliklerinde piliçler strese girebilir. Bu yüzden bir hafta boyunca eski yemle yeni yem karıştırılarak ve her gün eski yemin miktarı azaltılarak verilmelidir. Yemler ince yem olmalı veya pelet yem ise çok ince olmamak kaydıyla ezilmeli veya kırılmalıdır. Yemler civcivlerin ulaşabilecekleri bir yerde bulundurulmalıdır.

Ülkemizde tavuk ekonomik olarak etten daha uygun ve lezzetli olduğu için tüketilen temel gıdalardandır. Bilgi kutusunda da anlatıldığı gibi tavuğun yediği besinler, tavuğun barınma şartları; önce tavuğun sağlığını sonra tavukla beslenen insanların sağlığını etkilemektedir.

## İBNİ SİNA’NIN DENEYİ

Tavukların kendisini güvende hissetmesinin önemini, ünlü tıp bilgini İbni Sina’nın yapmış olduğu şu deney ile daha iyi anlayabiliriz.

İki kuzuyu iki ayrı kafese koyar. Kuzular aynı yaşta, aynı kiloda aynı cinstir ve aynı yemlerle beslenir. Tüm şartlar eşittir, ancak yan kafeste de bir kurt vardır ve kurdu sadece kuzulardan biri görebilmektedir.

Aylar sonra kurdu gören kuzu huzursuz, zayıf ve çelimsiz olduğundan ölür. Kurt kuzuya hiçbir şey yapmamasına rağmen kuzu yaşadığı korku ve stres yüzünden ölmüştür. Kurdu görmeyen diğer kuzuysa oldukça huzurlu olduğundan besili ve kiloludur.

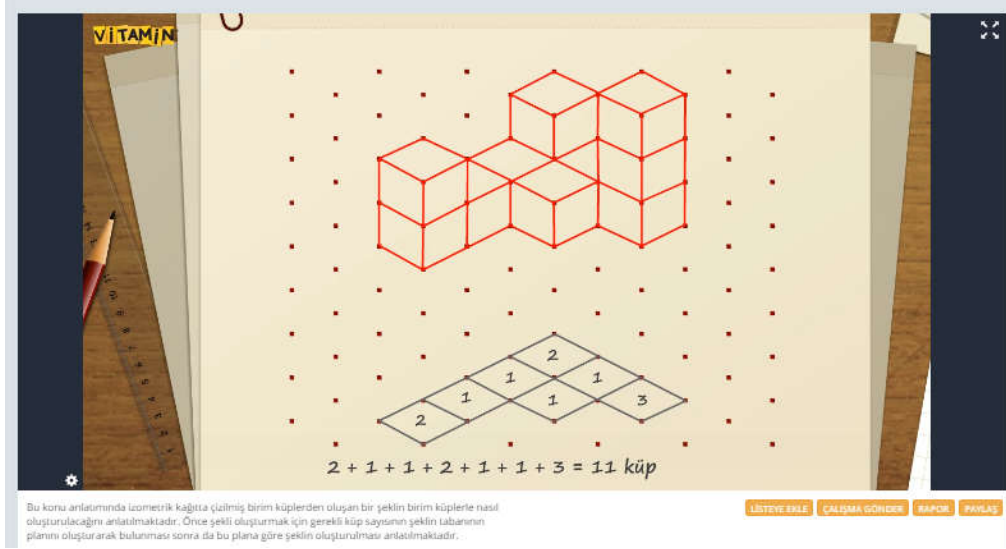
İbni Sina’nın yaptığı deneyde de görüldüğü gibi kendini güvende hissetmeyen hayvanların yaşamı olumsuz etkileniyor. Bundan dolayı zamanların belirli bir kısmını kümeslerinde geçiren tavukların kendini güvende hissetmesi çok önemlidir. Masallardan da bildiğiniz üzere tavuklara en çok zarar veren hayvanlar tilkilere dir. Tavukları, tilkilere karşı kendilerini güvende hissedebilecekleri bir küme tasarımı yapman gerekiyor.

Rokokeyde ki boşluk tuşunu alüminyum folyolar ile kapladığın tilkiye bağla gnd yani topraklama kısmını ise kümesin kapısına bağla. Scratchı aç ve olaylardan boşluk tuşunayı seç sesler bölümünden alarm sesini bul ve alarm sesini boşluk tuşu basılınca bloğunun altına ekle artık alarm sistemin hazır tilki küme dokununca alarm çalacak ve tilki korkup kaçacak.



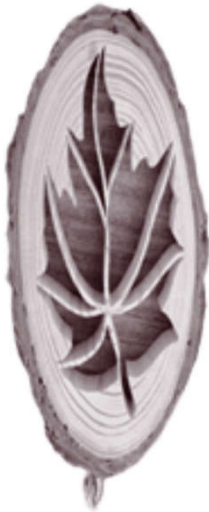
**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için Matematiğe ihtiyacın var.

Hazırlayacağın kümesi, izometrik ya da kareli kâğıda eş küplerle çiz ve modellere uygun basit yapı olarak hazırla.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=d3879d6c47362cf44912d4e7b1899e5b&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=d3879d6c47362cf44912d4e7b1899e5b&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linkine 04/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Kümesin kapısını ahşap oyma sanatı ile süsleyebilirsin.



### 5. Aşama: Bu tasarımla ilgili değerimiz: **Empati**

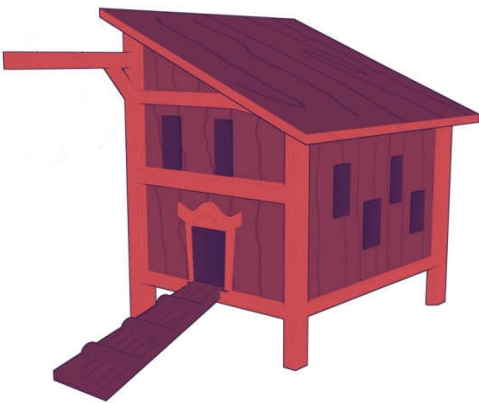
Bir kişinin kendisini karşısındaki kişinin yerine koyarak olaylara onun bakış açısıyla bakması, o kişinin duygularını ve düşüncelerini doğru olarak anlaması, hissetmesi ve bu durumu ona iletmesi sürecine "**empati**" adı verilir.

**Bölünmüş ekran:** Öğrencilerden farklı zamanlarda ve yerlerde gerçekleşen iki veya daha fazla sahne planlamaları istenir, Ardından filmlerde olduğu gibi bu iki sahnenin arasındaki olaylar, ileriye ya da geriye giderek canlandırırılar. Tilkinin rahatça girebildiği kümeste yaşayan tavuklarla, güvenli bir kümeste yaşayan tavukları ve bu kümeslerin sahiplerini canlandırarak duygu ve düşüncelerini söylerler.

### 6. Aşama: Ahşap Atölyesi

Besin uzmanı robot prototinin dik olarak durmasını sağlayacak destek bölümlerini ahşap kullanarak tasarla.

**Alternatif Etkinlik:** Ahşap atölyesinde ahşaptan bir kümes ve kümesinin başına ahşaptan bir tavuk yapmanız gerekli. Tavuğunu bir kontrplağa çizim yapıp kesebilirsiniz.



**7.Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Beslenme uzmanı robot protopini aşağıya kabataslak çizmen gerekli.

**Alternatif Etkinlik:** Tavukların, tilkilere karşı kendilerini güvende hissedeceği kümesi, aşağıya kabataslak çizmen gerekli.



**8. Aşama (FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, dikiş ipi, makara, bakır ya da pirinç borular, kasnak, mukavva, dikiş ipi makaraları, ilaç kutuları, tel, pipet vb. getirebilirsin.

Beslenme uzmanı robot prototipinin, ahşap atölyesinde yaptığın bölümlerini de katarak çalışmanı tamamla.

**Alternatif Etkinlik:** Çiftliğine, ahşap atölyesinde yaptığın kısımları da katarak çalışmanı tamamla.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| <b>Ölçütler</b>         | <b>Başlangıç<br/>Düzeyinde<br/>(1)</b>                                                                      | <b>Kabul<br/>Edilebilir.<br/>(2)</b>                                                   | <b>Oldukça<br/>Başarılı<br/>(3)</b>                                                      | <b>Başarı<br/>Puanı</b> | <b>Görüşler<br/>ve<br/>Öneriler</b> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi ifade edemez.                                          | Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi kısmen ifade eder.                | Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi ifade eder.                         |                         |                                     |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                         |                                     |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                         |                                     |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                         |                                     |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                         |                                     |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:**4.sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri, Türkçe, Matematik

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri FB.4.3.3.Kuvvetin Etkileri/Fiziksel Olaylar

Türkçe: T. 4.3.Okuma

Matematik: M.4.3. Ölçme

**Öğretmenin Adı:** Halil POLAT

**Kazanım:**

F.4.3.2.4. Mıknatısların yeni kullanım alanları konusunda fikirlerini açıklar.

T.4.3.28. Okudukları ile ilgili çıkarımlar yapar.

M.4.3.3.1. Şekillerin alanlarının, bu alanı kaplayan birim karelerin sayısı olduğunu belirler.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK



[https://www.youtube.com/watch?v=Slz6\\_yxXN3E](https://www.youtube.com/watch?v=Slz6_yxXN3E)

Sevgili Öğrencim,

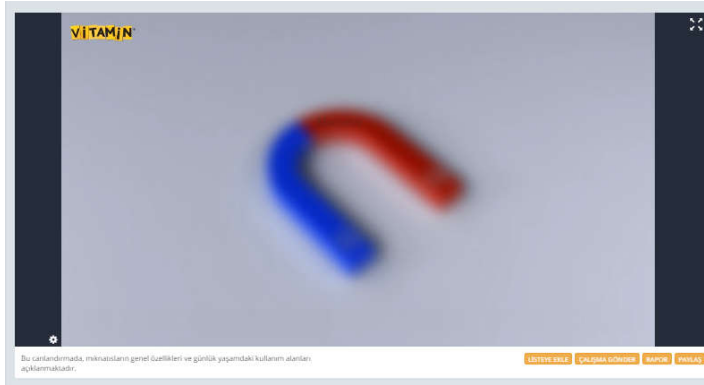
Aşağıdaki senaryoyu tüm dikkatinle oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

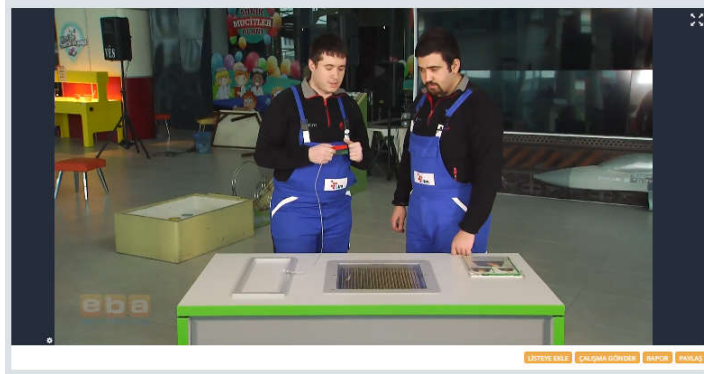
Bu masaldaki en önemli çıkarımım, “Herkes ne yaparsa kendine yapar, döner dolaşır yine kendine yapar.” cümlesi oldu.

Biz de doğayı kullanmak amacıyla enerji kaynaklarını verimli kullanmalıyız. Tasarruflu olmalıyız. Örneğin; bu sıcak havalarda serinlemek için elektrik enerjisi kullanıyoruz. Kullanılan klimaların da doğaya zarar verdiği söyleniyor. Bunun için mıknatısla çalışan bir araç kullanarak tasarruf bir şekilde serinlememizi sağlayan bir araç geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum. Bunun için Mıknatısla Çalışan Serinletici geliştirmen gerekiyor.

Senaryoda verilen görevi gerçekleştirmene aşağıdaki linkteki video mıknatısla çalışan, enerjiye ihtiyaç duymayan bir ürün tasarlamam için sana yardımcı olacak.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=380f058dc005ac2b2c6194350a79efd3&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=380f058dc005ac2b2c6194350a79efd3&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 04/10/2020 tarihinde erişilmiştir.

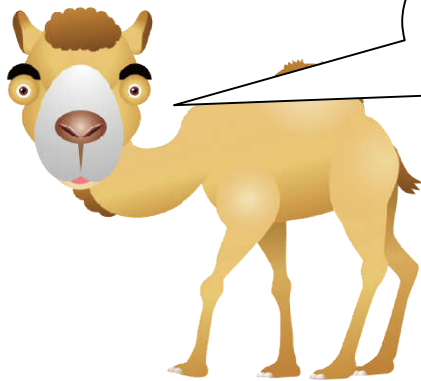
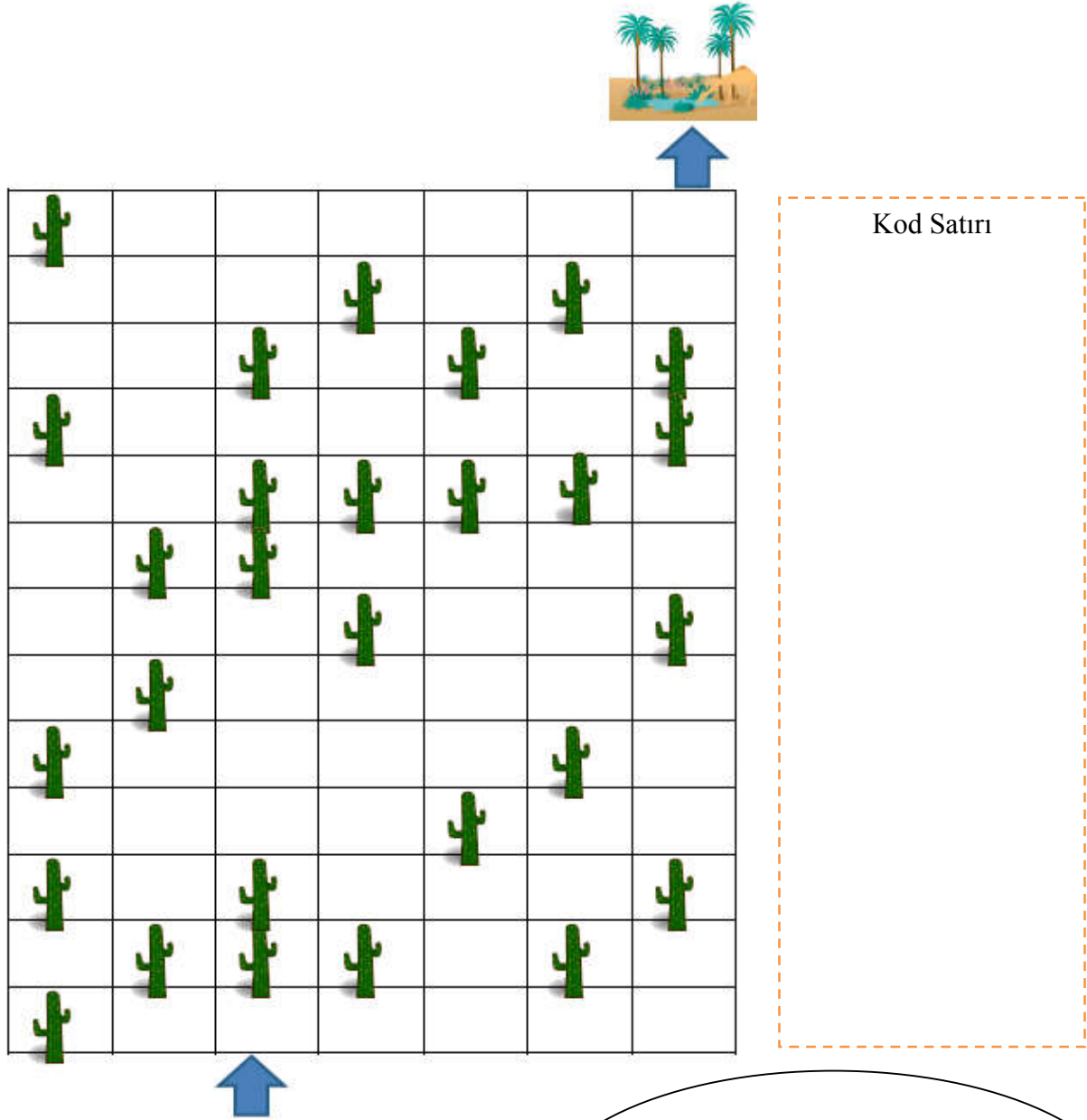


[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=584d42d396ab3fc5313850c4653cc4c2&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=584d42d396ab3fc5313850c4653cc4c2&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 04/10/2020 tarihinde erişilmiştir.

**1. Aşama:** İzlediğin videodan elde ettiğin çıkarımları aşağıya yaz ve arkadaşlarınla paylaş.

**2. Aşama:** Teknolojiyi araştırma yapmakta kullanma vakti. Bu tasarım görevinde araştırma konun: Miknatıslar ve kullanım alanları... Araştırma sonucunda elde ettiğin bilgileri yazmalı ve arkadaşlarına anlatmalısın.

Şimdi kodlama zamanı!!!

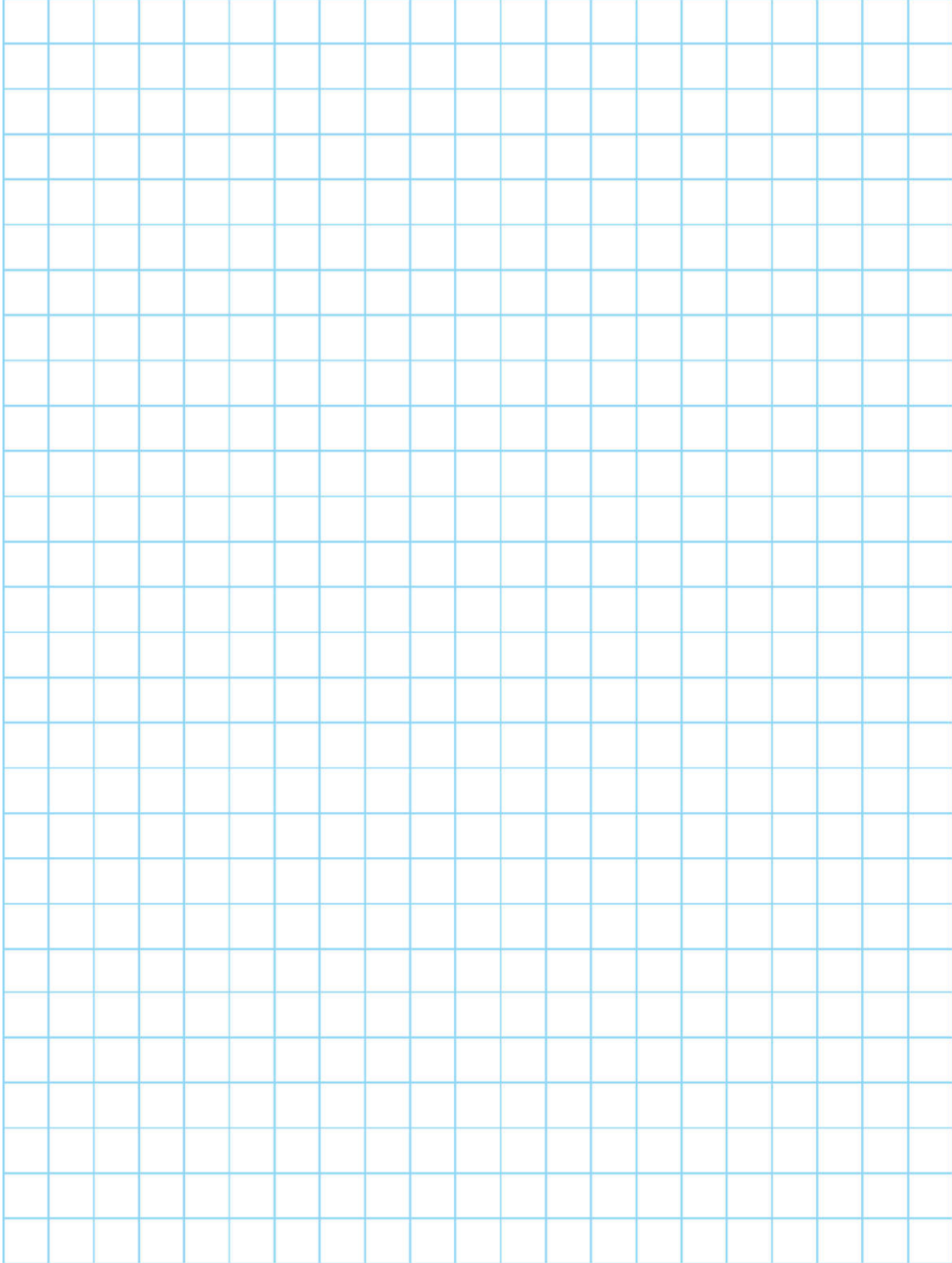


Burası çok sıcak! Bir an önce vahaya gitmem gerekiyor. Tekrar döngüsü kullanarak, vahaya ulaşmamı sağlayacak kodu yazar mısınız?

Kullanılan bilgisayarsız kodlama etkinliği, Hüseyin ERTÜRK tarafından oluşturulmuştur.

**3. Aşama:** Tasarımını oluşturmak için Matematiğe ihtiyacın var.

Tasarımının nasıl görüneceğini belirle, yüzey şekillerinin çizerek, alanını birim kare olarak bul.



**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: Ahşap Oyma Sanatı

**Akıllı evinin dış cephe kaplamasına aşağıda verilen örnekteki gibi süsleme yap.**

Ahşap Oyma, ahşap malzeme üzerine yapılan bir çizimin özel kesici aletlerle istenmeyen yerlerinin yontulması ile elde edilmesi sanatıdır.



**5.Aşama:** Bu tasarımla ilgili değerimiz: *Sorumluluk*

Tasarruf ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı sorumluluğumuzdur. Bu sorumluluğu yerine getirmenin faydalarının neler olduğunu, tasarladığın aracı kullanan kişi olarak drama tekniği ile ifade edeceksin.

Dramatizasyon: Yazılı ya da yazılı olmayan ancak tamamlanmış/bitmiş; başı, ortası, sonu belli olan bir olay ya da olgunun katılımcılar tarafından olduğu gibi canlandırılmasıdır.

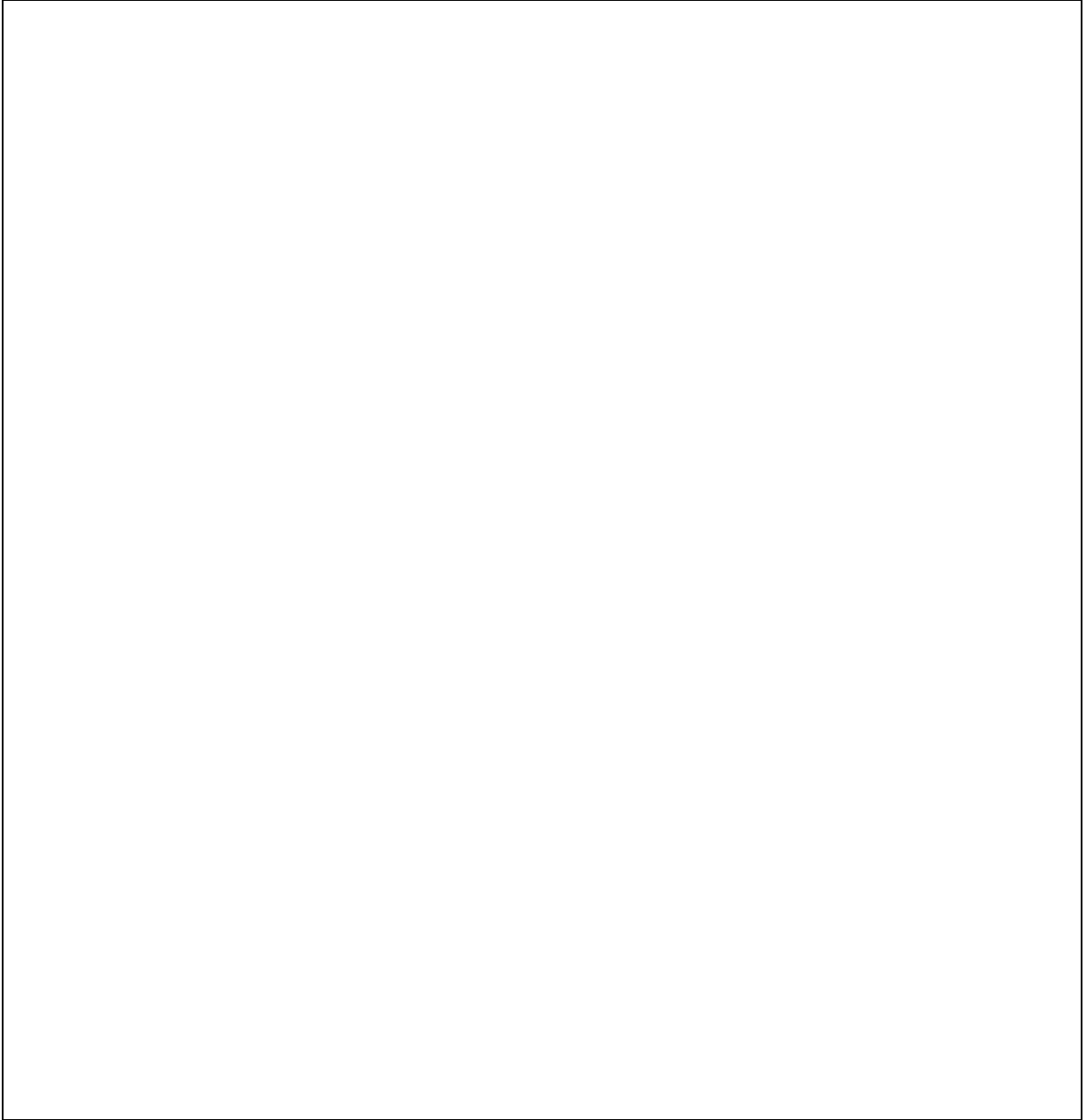
Miknatisla çalışan ve başka bir enerjiye ihtiyaç duymayan aracın kullanıcılarına sağladığı yararları dramatizasyon yöntemiyle arkadaşlarına anlatacaksın.

## 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Tasarımında ahşap atölyesinde oluşturulabilecek parçalardan da yararlanabilirsin.

Ahşap atölyesi olmayan okullarda karton, mukavva, strafor vb. malzemeler kullanılarak yapılabilir.

**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Yapmayı düşündüğün mıknatısla çalışan serinleticinin taslağını aşağıya çizmen gerekiyor.





**8. Aşama( FeTeMM) atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, çeşitli büyüklüklerde mıknatıs, plastik borular, plastik şişe, mukavva, dikiş ipi makaraları, ilaç kutuları, tel, pipet, kablo vb. getirebilirsin.

Ayrıca ahşap atölyesinde oluşturduğun parçalar varsa onları da unutmamalısın.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça Başarılı<br>(3)                                                                  | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Mıknatısların yeni kullanım alanları konusunda fikirlerini açıklayamaz.                                     | Mıknatısların yeni kullanım alanları konusunda fikirlerini kısmen açıklar.             | Mıknatısların yeni kullanım alanları konusunda fikirlerini açıklar.                      |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:**4.sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Matematik, Türkçe

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri: FB.4.4.Maddenin Özellikleri/Madde ve Doğası

Sosyal Bilgiler: 4. Bilim, Teknoloji Ve Toplum

Matematik: M.4.4.Verİ İşleme

Türkçe: T.4.4.Yazma

**Öğretmenin Adı:** Hüseyin ERTÜRK, Ülkü KALE KARASLAN

**Kazanım:**

F.4.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.  
(Maddeyi niteleyen; suda yüzmeye ve batma, suyu emme ve emmeme ve mıknatısla çekilme gibi özellikleri konusu işlenirken duyu organlarını kullanmaları sağlanır.)

SB.4.4.4. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir.

M.4.4.1.3. Elde ettiği veriyi sunmak amacıyla farklı gösterimler kullanır.

T.4.4.4. Bilgilendirici metin yazar.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK

### TİLKİ İLE AYI

Evvel zaman içinde, kalbur saman içinde, develer cirit atarken eski hamam içinde... Dırıltıydı, mırıltıydı, raftan fincan düştü kırıldıydı. Hem de ne fincan ya! Dedemin dedesinin dedesinden kalma kulpu kırık, kenarı yok, şu ahım şahım fincan!.. O akşam ne cezveyi köpürtebildim ne kahveyi höpürdetebildim. Bakın hele! Şu ettiği yetmiyormuş, kırdığı kırık geçmiyormuş gibi, bir de karşıma geçip oh çekmez mi ya bizim güdük fare?.. Kızmayın benim canım efendim, bu farenin derdinden bittim, tükendim. Benim gibi bir yalın kat adam değil; kambur felek, kadife yelek bile dayanamaz buna. Bir gece değil, beş gece değil, her gece bu! Kuyruğunu yay ediyor, unu bulguru pay ediyor...

Öyle ya, hani han, hani harman? Evimizin ardı tarladır, ekini kor, bize zorlatır, karanlıkta göz parlatır ama gelgelelim, kaçak dövüşüne metin, ne var ne yok teslim ettik bütün, gayri ya bu fare durur ya biz. Bu gece düşündüm taşındım, tatlı tatlı kaşındım, baktım ki olur gibi, olacak gibi değil. Ne yapıp ettim yine, telli pullu bir arzuhâl yazdım kediye; dilediğim yerini bulursa kilerde nöbet bekleteyim diye... Kedi arzuhâl'im okudu, fareye olanlar oldu. Eee ne yapayım?... Ben de geldim size masal anlatmaya.

Çok eski zamanlarda, tilki ormanda yalnız başına dolaşıyormuş. Bir ayının at yediğini görerek yanına yaklaşmış ve ona:

– Ayı kardeş, ne zaman görsem at yiyorsun. Bu atları nasıl yakalıyorsun, diye sormuş.

Ayı:

– Gel, sana da öğretiyim, demiş. İçinden de “Dur, şu tilkiye bir oyun edeyim.” diye geçirmiş.

Tilki:

– Tamam, seni dinliyorum, deyince ayı:

– At yataken sessizce yanına yaklaşp kuyruğunu kuyruğuna bağlarsın, sonra da kolaycacık yakalarsın, demiş.

Kurnaz tilki, gidip uyuyan bir at bulmuş. Atın kuyruğunu kendi kuyruğuna bağladığı sırada at birden yerinden fırlayarak ormanda koşmaya başlamış. Atla tilkikuyrukları birbirine bağlı durumda koşarken ikiliyi bir tavşan görmüş ve tilkiye:

– Bu ne hâl tilki kardeş, diye sormuş.

Yorgunluktan ölecek duruma gelen tilki, durumu arkadaşına hissettirmemek için:

– Hiç, atla biraz gezinti yapıyorum, demiş.



Tilki bu şekilde biraz daha dolaştıktan sonra nasıl olmuşsa bunların kuyrukları çözülmüş ve tilki yerde yuvarlanmaya başlamış. Şansı yaver giden tilki, göle düşmekten son anda kurtulmuş. Yorgunluktan adım atacak hâli kalmayan tilki, biraz dinlendikten sonra kendi kendine “Bir daha başkasının sözüne uyup da iş yapmayacağım.” diye söz vermiş.

*Kaynak: Anadolu Masalları 1. ve 2. Sınıf, MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Yayını, 2020*

Sevgili Öğrencilerim,

Aşağıdaki senaryoyu okumalısınız. Senaryoda size bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Sevgili Öğrencilerim, masalımızdaki tilki göle düşmekten son anda kurtulmuştu. Peki göle düşenler... Aşağıdaki haber görsellerini inceler misiniz?

**Van'ın Özalp ilçesinde sulama göletine düşen inek, Van Büyükşehir Belediyesi itfaiye ekipleri tarafından kurtarıldı.**



Haber görseli hakkındaki düşüncelerinizi neler düşünüyorsunuz? Açıklar mısınız?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

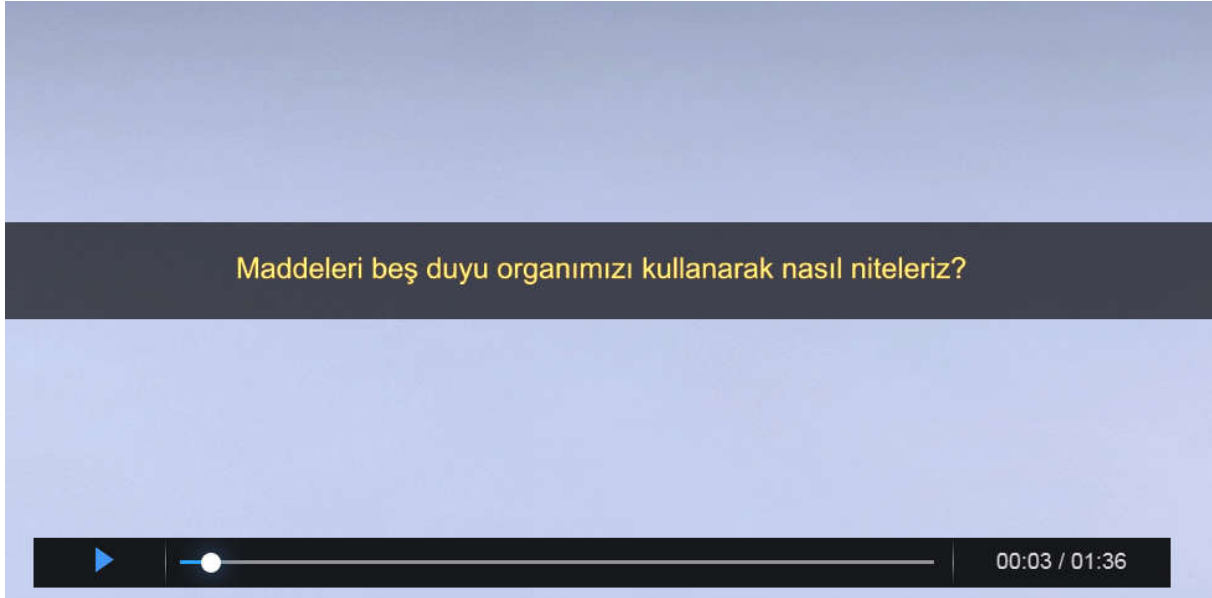
.....

Ben görseldeki inek ve dananın da en az tilki kadar şanslı olduğunu düşünüyorum. Çünkü onları kurtaracak birileri vardı. Haberlerdeki gibi denizde, göllerde, akarsularda talihsizlik yaşayan hayvanlara, insanlara yardım etmeye ne dersiniz? Onları düşükleri bir gölden ya da akıntıdan kurtarmak için mekanik bir kola sahip akıllı bir tekne tasarlamamız gerekiyor.

Haydi başlıyoruz...

**1.Aşama:** Aşağıda linkini paylaşacağım videolar sizlere akıllı teknenizi oluşturmak için kullanacağınız malzeme için yardımcı olacak.

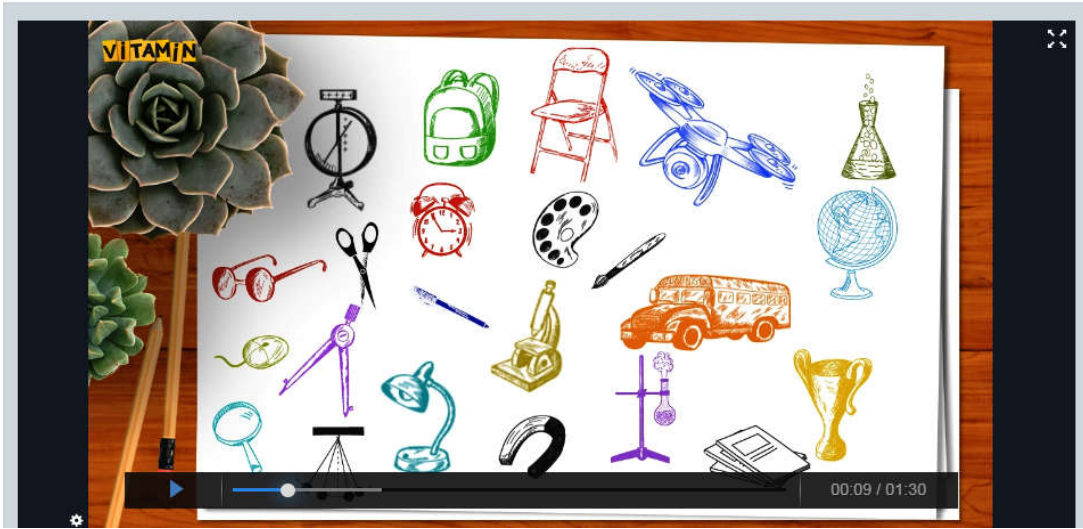
Maddeyi niteleyen özellikler



[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=f9bd7ac7c5fcc59e613be3daa28a449e&resourceTypeID=3&loc=-1&locID=1b818671212924854ec4a2f6147ca308&showCurriculumPath=false](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=f9bd7ac7c5fcc59e613be3daa28a449e&resourceTypeID=3&loc=-1&locID=1b818671212924854ec4a2f6147ca308&showCurriculumPath=false)

(Erişim Tarihi: 19.08.2020)

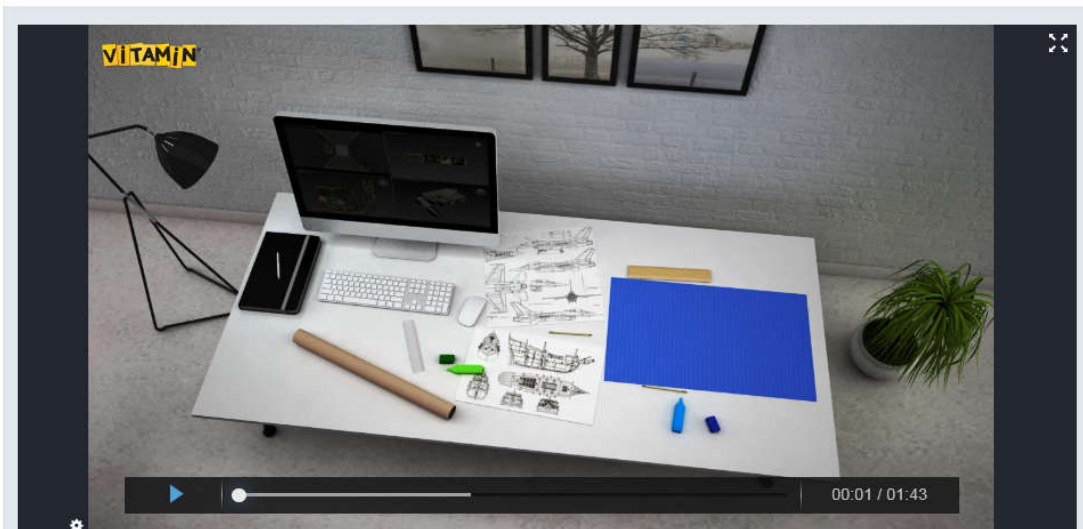
### Neden Tasarım Yapılır?



[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=d8e36e8bf0115865b1e5e4899f5fd9b0&resourceTypeID=3&loc=-1&locID=29ace22ffd8abe0cdd98aaf53aed7e41&showCurriculumPath=false](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=d8e36e8bf0115865b1e5e4899f5fd9b0&resourceTypeID=3&loc=-1&locID=29ace22ffd8abe0cdd98aaf53aed7e41&showCurriculumPath=false)

(Erişim Tarihi: 19.08.2020)

### Doğadan Esinlenilen Tasarımlar



[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=0d98a86a0635830f235c1b05c5f4e3f1&resourceTypeID=3&loc=-1&locID=29ace22ffd8abe0cdd98aaf53aed7e41&showCurriculumPath=false](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=0d98a86a0635830f235c1b05c5f4e3f1&resourceTypeID=3&loc=-1&locID=29ace22ffd8abe0cdd98aaf53aed7e41&showCurriculumPath=false)

(Erişim Tarihi: 19.08.2020)

[illegible]

[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=de0ebb5d847c3277835bad1730fa9edf&resourceTypeID=5&showCurriculumPath=false](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=de0ebb5d847c3277835bad1730fa9edf&resourceTypeID=5&showCurriculumPath=false)

## 2. Aşama: Şimdi, kodlama zamanı.

### SÜREKLİ TEKRARLA (SONSUZ DÖNGÜ)

“Sürekli Tekrarla” komutu içine yerleştirdiğiniz diğer komutların program sonlandırılınca tekrarlanmasını sağlar. Bu yüzden “Sürekli Tekrarla” komutuna “Sonsuz Döngü” adı da verilir.

**Örnek:** Bir lambanın; biz programı kapatıncaya kadar 1 saniye yanmasını ve 1 saniye sönmesini sağlayacak kod yazalım.

BAŞLA

#### 1-Sürekli tekrarla

- (1-Lambayı aç
- 2-1 saniye bekle
- 3-Lambayı kapat
- 4-1 saniye bekle)

Yazdığımız kodla çalışacak program da lamba biz programı sonlandırıncaya kadar yanıp sönecek.

(5 satır kod yazdık.)

### Şimdi, sıra sizde!

Kalbimiz biz farkında olmasak ta sürekli kasılıp gevşeyerek vücudumuza kan pompalar. Kan dolaşımı ile bütün organlarımıza oksijen ve besin sağlanır. Sağlığımız açısından kalbimizin sürekli çalışması gerekmektedir.

Bazı insanlar doğuştan veya sonra ki yıllarda çeşitli sebeplerden kalp hastalıkları yaşayabiliyor. Bazı kişilere yapay kalp yani biliminsanları tarafından laboratuarda yapılan kalp takılabiliyor.

Yapay kalbin düzenli çalışmasını sağlayacak yazım mühendisi olduğunuzu düşünün. Göreviniz yapay kalbin sürekli ve düzenli olarak çalışmasını sağlayacak kod satırlarını yazmak.

BAŞLA

1-

### 3. Aşama: Şimdi matematik zamanı...

Şimdi yapacağımız deneyle ilgili bir grafik hazırlayacaksınız. Bu grafikteki kullanacağınız veriler deneyde test edeceğimiz maddelerin su yüzünde kalma süreleri olacak. İlk olarak maddelerin su yüzünde kalma sürelerini not ediniz. Deney sonunda bu verilere göre grafik hazırlayarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- En uzun süre su yüzeyinde ..... kalmıştır.
- En kısa süre su yüzünde ..... kalmıştır.  
Çünkü;.....
- En fazla yükü ..... taşımıştır.
- Tekne yapımında hangi maddeleri kullanabilirsiniz? Neden?

### 4. Aşama: Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması: **Hat sanatı**

#### BİLGİ KUTUSU

Hat sanatı; harflere, simgelere ve sembollere ahenkli ve anlamlı bir biçim verilmesi sanatıdır. Estetik kurallara bağlı kalınarak güzel yazı yazma olarak da açıklanabilir. Hat sanatı yazı tipleri kullanılarak geliştirilen, dekoratif özelliklerin önemli olduğu bir görsel sanat olup aynı zamanda kaligrafi kelimesiyle de anılmaktadır.

Bu sanatı icra edenlere hattat veya kaligraf denir.



**5.Aşama:** Tasarım ilgili değerimiz: Yardımseverlik.

Yardımseverlik değeri, drama uygulamalarından “Bilinç Koridoru” ile verilir.

**Bilinç koridoru:** Bir karakterin yaşamındaki ikilemleri gidermek ya da bir seçim yapmasını sağlamak için kullanılır. Öğrenciler, karşılıklı dizilerek bir koridor oluştururlar. Karakter, bu koridorda yavaş yavaş ilerlerken, öğrencilerin her biri farklı duygu ve düşünceleri dile getiren birer cümle söyleyerek karakterin vicdanının sesi olurlar. Her öğrenci farklı öneriler getirebilir. Karakter koridorda ilerlerken, seslerin şiddeti giderek artar. Koridor boyunca sunulan duygu ve düşünce aktarımlarıyla karakter, bir karara varmaya çalışır.

Yardıma ihtiyaç duyan bir canlıya yardım etmekte ikilem yaşayan insanın ve yardıma muhtaç canlının ruh hali canlandırılır.

**6. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsınız. Tasarlayacağınız teknenin ve mekanik kolun kabataslak çizimini yapınız.

## 7. Aşama: Ahşap Atölyesi

Prototipini yapacağınız mekanik kol ve teknenizde kullanacağınız temel parçaları ahşap atölyesinde yapınız.

- 13 milimetrelık içinden pipet geçecek şekilde delinmiş 12 tane küp.
- Mekanik el iskeletinde kullanılacak ahşap çubuklar.
- Teknenizde kullanacağınız temel parçalar.



## 8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:

Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, plastik boru, bant, çubukları, pipetler, kapak, mukavva, oyuncaklar veya oyuncak parçaları vb. yanında aşağıdaki malzemeleri de getirebilirsin. Ayrıca ahşap atölyesinde veya sanat etkinliği olarak hazırlanan kısımlar varsa bunları da unutmamalısın.

- Sıcak tutkal tabancası
- Tutkal çubukları
- Maskeleme bandı
- El işi çubukları
- 1/2 "zanaat küpleri
- Delikli küpler
- 4 "kablo bağları
- Pipetler
- 1/8 "dübeller

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                            | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                               | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>İçerik</b>           | Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklayamaz.                               | Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri kısmen açıklar.       | Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.                |                 |                            |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |                 |                            |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |                 |                            |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |                 |                            |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:**4.sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri

**Ünite Adı:**

F.4.5. Aydınlatma ve Ses Teknolojileri / Fiziksel Olaylar

M.4.3. Ölçme

T.4.4.Yazma

SB.4.5.Üretim, Dağıtım, Tüketim

**Öğretmenin Adı:** Abdullah Kamil SATICI, Ali KAZAK

**Kazanım:**

F.4.5.3.2. Işık kirliliğinin, doğal hayata ve gök cisimlerinin gözlenmesine olan olumsuz etkilerini açıklar.

M.4.3.1.1. Standart uzunluk ölçme birimlerinden milimetrenin kullanım alanlarını belirtir.

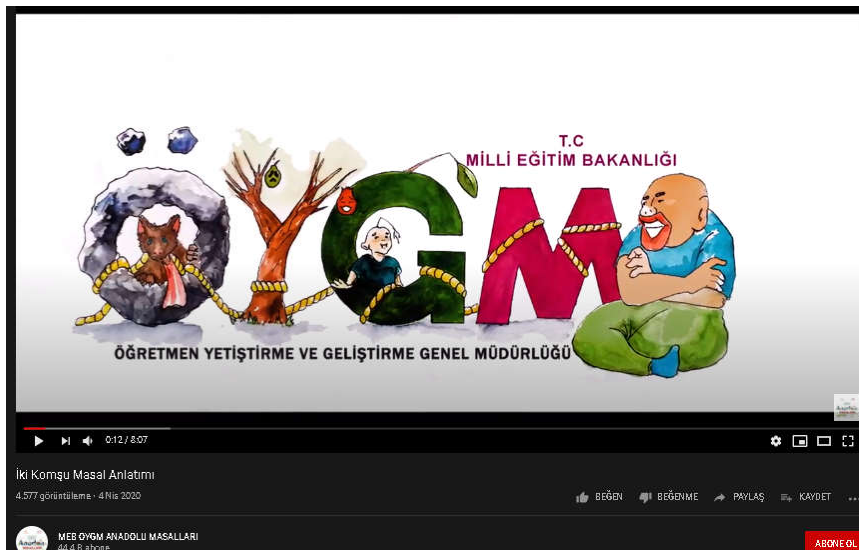
M.4.3.2.3. Şekillerin çevre uzunluklarını hesaplamayla ilgili problemleri çözer.

T.4.4.20. Harflerin yapısal özelliklerine uygun metin yazar.

SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:



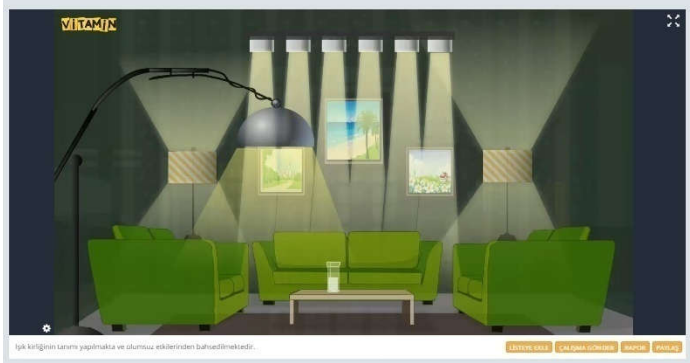
<https://www.youtube.com/watch?v=FlhqqTAjrVI>

Aşağıdaki senaryoyu okumalısınız. Senaryoda size bir tasarım görevi verildi.

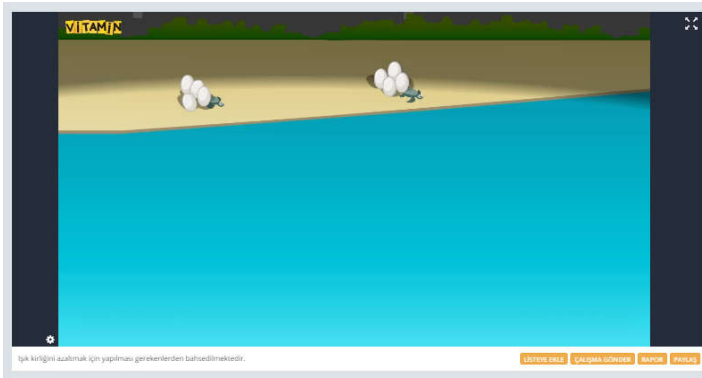
Sevgili Öğrencilerim, yaz akşamları lambaların etrafında uçan ve oradan hiç ayrılmak istemeyen kelebekleri görmüşsünüzdür. İşte, akşam olduğunda kontrolsüzce kullandığımız lambaların doğaya etkisine küçük bir örnek. Masalımızda geçen yaralı kuş gibiateşin ışığından gözü kamaşıp düşen göçmen kuşlarda gereğinden fazla kullanılan aydınlatma nedeniyle yollarını kaybedip zorluk çekiyor. Göçmen kuşların göç ederken yaşadıkları bu sorunu çözmeye ne dersiniz?

[illegible]

**1.Aşama:** Aşağıdaki videolar sizlere ışık kirliliğini bitirecek lamba tasarımında yardımcı olacaktır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=51dd1f6ae38afefddc76caa52c010375&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=51dd1f6ae38afefddc76caa52c010375&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 04/10/2020 tarihinde ulaşıldı.



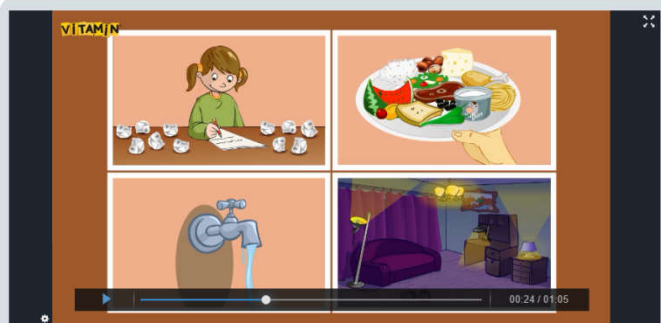
[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=8242149e9ae853e147ce275f0f83e87c&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=8242149e9ae853e147ce275f0f83e87c&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 04/10/2020 tarihinde ulaşıldı,

İsraf ve Tasarruf



[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=398f6d08cf9bed0953917723f66a0297&resourceTypeID=3&loc=1&locID=56cd4f43e5a88ff431b6fb486fbdda30&showCurriculumPath=false](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=398f6d08cf9bed0953917723f66a0297&resourceTypeID=3&loc=1&locID=56cd4f43e5a88ff431b6fb486fbdda30&showCurriculumPath=false) erişim tarihi 04/10/2020

İsraf ve Tasarruf



[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e097a9e7a389c4a7c4debe76cd11b2e1&resourceTypeID=3&loc=1&locID=56cd4f43e5a88ff431b6fb486fbdda30&showCurriculumPath=false](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e097a9e7a389c4a7c4debe76cd11b2e1&resourceTypeID=3&loc=1&locID=56cd4f43e5a88ff431b6fb486fbdda30&showCurriculumPath=false) linke 04/10/2020 tarihinde ulaşıldı.

Atık Yönetimi



[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=766ee5b133fb4ed318e2ec1561d5553d&resourceTypeID=3&loc=1&locID=56cd4f43e5a88ff431b6fb486fbdda30&showCurriculumPath=false](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=766ee5b133fb4ed318e2ec1561d5553d&resourceTypeID=3&loc=1&locID=56cd4f43e5a88ff431b6fb486fbdda30&showCurriculumPath=false) linke 04/10/2020 tarihinde ulaşıldı.

Videolardan edindiğin bilgileri yazar mısın?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Şimdi, edindiğimiz bilgileri pekiştirelim. (Aşağıdaki linkler sınıf öğretmeni tarafından öğrencilere atanır.)

[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e4fa144fe80a919e875556b6c60f4a06&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e4fa144fe80a919e875556b6c60f4a06&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true)

[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e4fa144fe80a919e875556b6c60f4a06&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e4fa144fe80a919e875556b6c60f4a06&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true)

[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=8242149e9ae853e147ce275f0f83e87c&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=8242149e9ae853e147ce275f0f83e87c&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true)

[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=9da0b24b00b7e296eb445ef19a661f42&resourceTypeID=5&showCurriculumPath=false](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=9da0b24b00b7e296eb445ef19a661f42&resourceTypeID=5&showCurriculumPath=false)

[https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e924badfdbc6e96671f978eb9d66a6ea&resourceTypeID=5&showCurriculumPath=false](https://www.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.668/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=e924badfdbc6e96671f978eb9d66a6ea&resourceTypeID=5&showCurriculumPath=false)

## 2. Aşama: Şimdi, kodlama zamanı!

### < > OLANA KADAR TEKRARLA

“< > Olana Kadar Tekrarla” komutu içine yerleştirdiğiniz diğer komutları program < > içine yazılan değişken sağlanıncaya tekrarlanmasını sağlar.

**Örnek:** Göz kapaklarımız uyuyuncaya kadar kapanır ve açılırlar. Göz kapaklarımızın çalışma sistemini kod olarak yazarsak;

BAŞLA

1- **< uyuyana> Olana kadar tekrarla**

- (1-Göz kapağını aç
- 2-0,1 saniye bekle
- 3-Göz kapağını kapat
- 4-0,1 saniye bekle)

**Şimdi, sıra sizde!**

Lambaların kontrolsüz olarak kullanılmasının hem çevremize hem de milli ekonomimize olan olumsuz etkilerini öğrendik. Özellikle sokak lambalarının bu olumsuz duruma katkısı büyüktür.

Şimdi görevin sokak lambalarının yanma sürelerini hem çevremize hem de milli ekonomimize olan olumsuz etkilerini ortadan kaldıracak kod satırı yazman.

BAŞLA

1-

### 3. Aşama: Şimdi matematik zamanı...

Tasarımının daha düzenli olması için matematiğe ihtiyacın var. Geleceğin ışıklandırma tasarımında bir mühendis, bir mimar gibi ölçüm yapman gerekiyor. Işıklandıracağın alanın etrafını cetvel ile ölçüp kaç metre, cm olduğunu çizip bulman çalışmada sana yardımcı olacaktır. Yapmayı planladığın ışıklandırma aletlerini micro:bit kartlarını kullanarak yapabilirsin.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=001762bf5bb63e954f455953a47d2a81&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=001762bf5bb63e954f455953a47d2a81&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linkine 04/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=bea7b6a7972278187c5cf5a5c5ca4a11&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=bea7b6a7972278187c5cf5a5c5ca4a11&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linkine 04/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarladığın lambaya geri dönüşüm malzemeleriyle abajur yapmaya ne dersin?



**5.Aşama:** Tasarım ilgili değerimiz: Dostluk

Dostluk değeri, drama uygulamalarından “Rol Oynama ” ile verilir.

**ROL OYNAMA:** Rol oynama yöntemi, öğrencilerin kendi duygu ve düşüncelerini başka bir kimliğe bürünerek ifade etmelerini sağlayan bir öğretim tekniğidir. Bir fikir, durum, sorun ya da olay bir grup önünde dramatize edilir. Grubun üyeleri yalnızca dinlemek ya da tartışmak yerine olayın nasıl oluştuğunu izler ve konunun ayrıntısına inerler. Rol yapma, eskiden beri öğretim amacıyla kullanılması önerilen tekniklerdendir. Rol yapmada birey, gerçek rolünden ve duygularından sıyrılıp kendini bir başkasının yerine koyar. Ya da belli bir durumda ne yapacağını ve neler hissedeceğini hareketlerle gösterir. Rol oynama yönteminde ders konusu ile ilgili bir fikir, durum, sorun ya da olay, bir grup öğrenci tarafından yine bir grup öğrenci önünde dramatize edilir. Rol oynama sayesinde öğrenciler, başkalarının kimliğine bürünerek onların nasıl düşündüklerini, nasıl hissettiklerini ve nasıl davrandıklarını anlamaya çalışırlar. Öğrenciler yolunu kaybetmiş bir kuşu canlandırır. Hayvan dostlarına yardımcı olmaya çalışır.

**6. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsınız. Tasarlayacağınız enerji tasarrufu sağlayacak ve ışık kirliliği yaratmayacak sokak lambasına ait kabataslak çizimini yapınız.



#### 7. Aşama: Ahşap Atölyesi

Işık kirliliğinden olumsuz etkilenen bir hayvanın ahşap modelini oluşturup, evinizden getireceğiniz atık malzemelerle süsleyiniz.

**8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken getirmanız gereken malzemelere takım olarak karar veriniz. Belirlediğiniz malzemelerin temini için görev dağılımı yapınız.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Üç boyutlu tasarı gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler         | Başlangıç<br>Düzeyinde<br>(1)                                                                               | Kabul<br>Edilebilir.<br>(2)                                                                                 | Oldukça<br>Başarılı<br>(3)                                                                                   | Başarı<br>Puanı | Görüşler<br>ve<br>Öneriler |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| İçerik           | Hazırlamış olduğu ışık kirliliğini engelleyen ve enerji tasarrufu sağlayan lamba amacına uygun değildir.    | Hazırlamış olduğu ışık kirliliğini engelleyen ve enerji tasarrufu sağlayan lamba amacına kısmen uymaktadır. | Hazırlamış olduğu ışık kirliliğini engelleyen ve enerji tasarrufu sağlayan lamba amacına tamamen uymaktadır. |                 |                            |
| Araştırma Süreci | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                      | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                     |                 |                            |
| İlgi Çekicilik   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                      | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                                  |                 |                            |
| Sunu Becerisi    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                                           | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.                             |                 |                            |
| Zaman Kullanımı  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                                            | Rapor gününde teslim edildi.                                                                                 |                 |                            |



**Çalışmamın güçlü yanları:**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım:**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi:**4.sınıf

**Dersin Adı:** Fen Bilimleri

**Ünite Adı:**

Fen Bilimleri: F.4.6. İnsan ve Çevre / Canlılar ve yaşam

Matematik: M.4.3. Ölçme

Türkçe: T.4.3. Anlama

**Öğretmenin Adı:** Zeynep Erciyas Toz, Hüseyin ERTÜRK

**Kazanım:**

F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.

M.4.3.3.1.Şekillerin alanlarının, bu alanı kaplayan birim karelerin sayısı olduğunu belirler.

T.4.3.18: Okuduğu metinle ilgili soruları cevaplar.

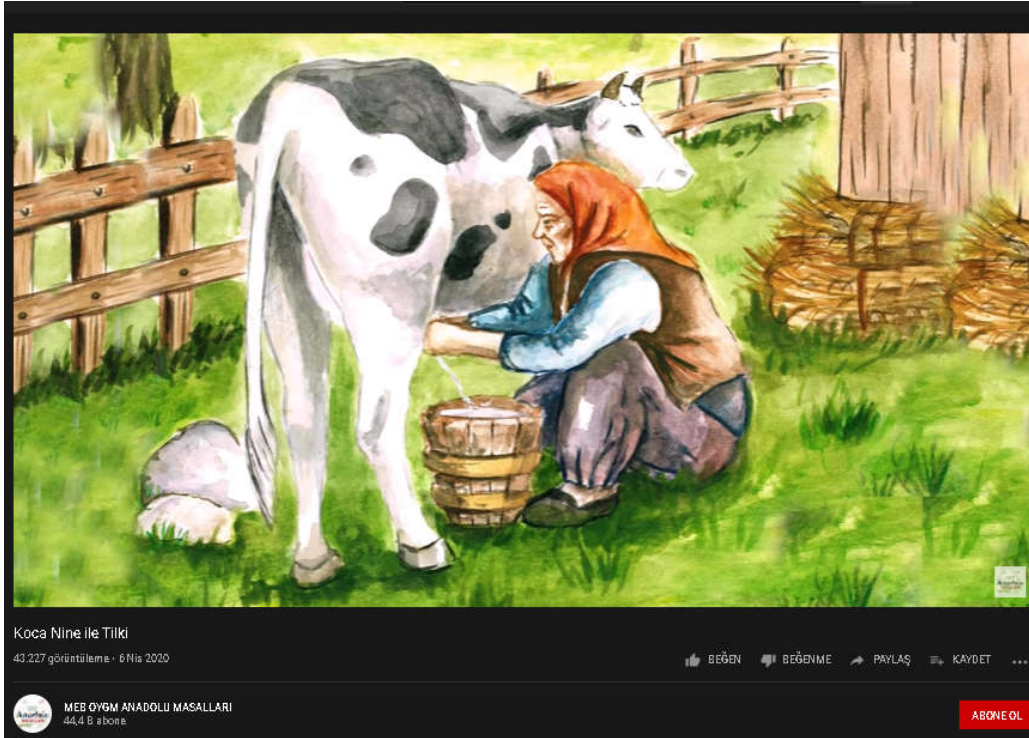
BT.5.D3.3. Bir problemin çözümü için algoritma oluşturur.

(Gerçek hayat problemiyle ilgili bilgisayarsız kodlama yoluyla algoritma oluşturur, alan hesaplaması yapar.)

Sanat: Tasarımına Türk Çini motiflerinden Hayat Ağacı motifini entegre eder.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

## DUYGUSAL GÜVENLİK:



<https://www.youtube.com/watch?v=t5FPFYKYdYc>

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu tüm dikkatinle oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Dinlediğiniz metin türlerine “masal” denir. Masallar, genellikle halk tarafından oluşturulan, sözlü olarak kuşaktan kuşağa anlatılan ve olağanüstü olaylarla süslenmiş, gerçek dışı olayların anlatıldığı anlatı türleridir. Masalları çok severiz. Çünkü masalları dinlerken büyülü bir dünyaya girer ve düşsel yolculuklara çıkarız. Bu yüzden çoğunlukla masallar hiç bitmesin isteriz veya bildiğimiz bir masalı tekrar tekrar dinlemek isteriz.

Masallarda olan olaylar kimi zaman gerçek kimi zaman olağan dışıdır. Bu masalda da olağan dışı öğeler var mıydı? O halde şimdi masalımızla ilgili birkaç soru cevap çalışması yapalım:

- 1- Masalımızdaki ana karakter kimdir?
- 2- Sizce masalımızdaki olaylardan hangileri olağan dışıdır?
- 3- Sizce masalımızdaki olaylardan hangileri gerçektir ve günlük hayatımızda karşılaşmaktayız?

Evet, masalımızdaki gerçek olan olaylardan bir tanesi bize ne kadar tanıdık geldi değil mi?

Ne yazık ki masalımızın sonundaki deremiz kirlenmiş olduğunu ve Tilkinin onu temizlemesini istiyor. Bu durum gerçek hayatımızda da bu şekilde olabiliyor çoğu zaman. Biz insanlar maalesef çevremizi ve doğamızı bilinçsizce kullanıyor ve sonra da kirletiyoruz. Ve bu durum giderek daha tehlikeli bir boyuta ulaşıyor. Sonrasında doğada oluşan dengesizlikler yine biz insanları etkiliyor. Öyle ki bilim insanları ve araştırmalar şu sıralar yaşadığımız covid-19 salgınının da temelini biz insanların doğaya karşı yaptığı yanlışlar olduğunu açıkça ortaya koyuyor.

Öyleyse birlerinin artık bu duruma bir son vermesi gerekiyor. Ve o birileri neden siz olmayasınız?

Şimdi senden bir çevre mühendisi olarak derelerde ve su kaynaklarında yaşanan kirlilikler için bir temizleme aracı tasarlamamı istiyorum. Hem ülkemizdeki hem de dünyadaki su kaynaklarının temizlenmesinde tercih edilen ve Türk sanatlarıyla kültürümüzü yansıtan yerli ve milli bir araç olsun...

Senaryoda verilen görevi gerçekleştirmene aşağıdaki linkteki videodaki servisler için güvenlik bilgisi sana yardımcı olacak.



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=0adc51ce4a52944ee313fb1f8fcbae5a&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.720/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=0adc51ce4a52944ee313fb1f8fcbae5a&resourceTypeID=3&loc=1&showCurriculumPath=true) linke 04/10/2020 tarihinde ulaşılmıştır.

**1. Aşama:** İzlediğin videolardan yola çıkarak aşağıya en az sekiz cümlelik bir özet yazmanı istiyorum.

[illegible]

## 2. Aşama:

Şimdi senden konuyu daha detaylı bir şekilde araştırmanı istiyorum. Araştırman için sana bazı kaynaklar tavsiye edeceğim. Araştırmanı yaparken özellikle şu sorulara cevap aramanı istiyorum.

- 1- Dünyamızda ve ülkemizde yaşanan çevre kirliliği oranı nedir?
- 2- Dünyamızda ve ülkemizdeki su kaynaklarının oranı nedir?
- 3- Çevremizi ve doğamızı kirletmeden yararlanabilmenin yolları nelerdir?

<https://youtu.be/F4i4ca84xis>



TEMA- İklim Değişikliği 2

<https://www.wwf.org.tr/> (Erişim Tarihi: 30.08.2020)



Araştırmaların sonucunda elde ettiğin bilgileri en az sekiz cümleyi özetlemeni istiyorum.

A large rectangular area with a dashed orange border, containing 16 horizontal dotted lines for writing the summary.

**3. Aşama:** Tasarımının ne kadar işe yaradığını bulman için matematiğe ihtiyacın var.

Sana 100 birim karelik bir alan veriyorum. Bu alanda senin tasarımın 1 birim karelik etki alanı var. Su kirliliğine sebep olan unsurları temizleyerek 100 birim temiz su elde etmeyi tamamlayabilmesi için engellerin kapladığı alanı ve temizlenmesi gereken alanları bulmanı ve tüm bu engelleri en kısa yoldan kaldıracak kodu kod satırına yazmalısın.



Kod Satırı

Alan Hesaplaması:

**4. Aşama:** Tasarımının daha ilgi çekici olması için sanata ihtiyacın var. Tasarımına yardımcı olacak sanat çalışması çini sanatıdır. Tasarımında çini sanatı yoluyla suyun hayatımızdaki önemini vurgulamak için “Hayat Ağacı” Motifini işlemeni istiyorum.





#### 5.Aşama: Bu tasarımla ilgili değerimiz: Sorumluluk

Yaşadığımız doğaya ve dünyaya karşı sorumlu olan biz insanların bilinç koridoru yöntemiyle sorumluluklarını hatırlamalarında yardımcı olabiliriz.

**Bilinç Koridoru Drama:** Bu drama tekniğinde, öğrenciler iki sıra halinde yüzleri birbirlerine doğru dönük olarak dizilirler. Ve pikniğe gitmiş bir insanı canlandıran bir öğrencinin eve gitme vakti geldiğinde çöplerini orda bırakması ya da bırakmaması ikileminde kaldığı anı canlandırmak üzere gruplardan biri temiz bırakması diğeri ise dereye atması yönünde sürekli telkinde bulunmaları şeklinde koridor boyunca yürümesi istenir. Yolu sonunda doğru karara varması sağlanır.

#### 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Çöp Kutularımız genellikle plastik veya metaldir. Oysa ki doğaya uyum sağlamamız gerektiğini savunurken çöp kutularımızın da doğayla uyumlu ve eskidiğinde doğaya zarar vermeyecek şekilde bir maddeden yani ahşaptan tasarlanması gerekir. Şimdi ahşaptan bir çöp kovası yapmanı istiyorum.

**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsın. Hayalindeki su kaynakları temizleme aracını aşağıya kabataslak çizmen gerekiyor.



**8. Aşama( FeTeMM) Atölyesi:** Bu tasarımı üç boyutlu hale getirmek için okula gelirken evdeki atık malzemelerden, dikiş ipi, makara, bakır ya da pirinç borular, kasnak, mukavva, dikiş ipi makaraları, ilaç kutuları, tel, pipet vb. getirebilirsin.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarım gerçekleşir, her öğrenci tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç Düzeyinde (1)                                                                                     | Kabul Edilebilir. (2)                                                                  | Oldukça Başarılı (3)                                                                        | Başarı Puanı | Görüşler ve Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu su kaynakları temizleme aracı modeli, amaca uygun tasarlanmamıştır.                       | Hazırlamış olduğu su kaynakları temizleme aracı modeli, amaca kısmen uymaktadır.       | Hazırlamış olduğu su kaynakları temizleme aracı modeli, amaca tamamen uygun tasarlanmıştır. |              |                      |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.    |              |                      |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                 |              |                      |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.            |              |                      |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                                |              |                      |



**Çalışmamın güçlü yanları:**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım:**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**

## STEM+ A TASARIM GÖREVİ

**Sınıf Düzeyi** :4.sınıf

**Dersin Adı** :Fen Bilimleri

**Ünite Adı** :

Fen Bilimleri: F.4.7.Basit Elektrik Devreleri

Sosyal Bilgiler: SB.4.7. Küresel Bağlantılar

Matematik: M.4.3. Ölçme

Türkçe: T.4.4. Yazma

**Öğretmenin Adı:** Hüseyin ERTÜRK, İrfan GÜMÜŞ

**Kazanımlar:**

F.4.7.1.1. Basit elektrik devresini oluşturan devre elemanlarını işlevleri ile tanır.

F.4.7.1.2. Çalışan bir elektrik devresi kurar.

SB.4.7.1. Dünya üzerindeki çeşitli ülkeleri tanıtır.

M.4.3.2.3. Şekillerin çevre uzunluklarını hesaplamayla ilgili problemleri çözer.

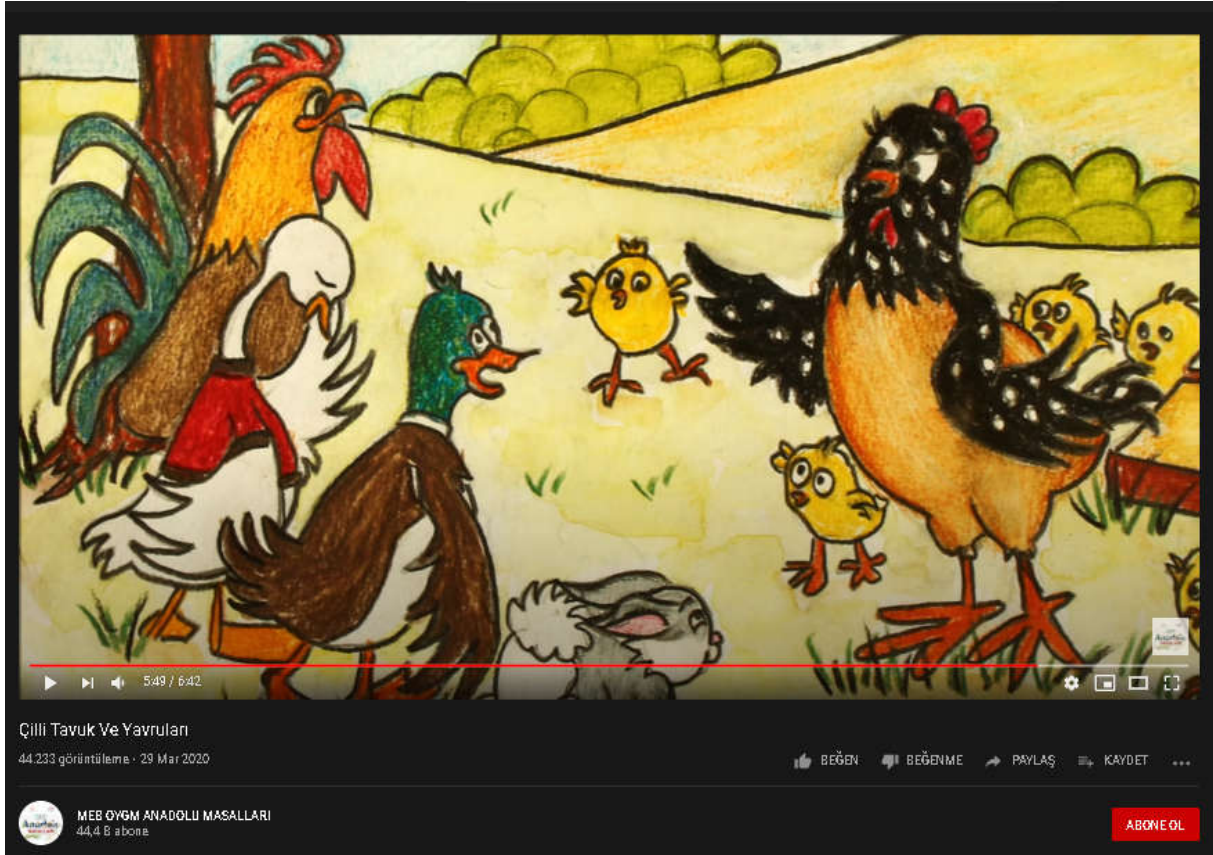
M.4.3.3.2. Kare ve dikdörtgenin alanını toplama ve çarpma işlemleri ile ilişkilendirir.

M.4.3.5.5. Ton, kilogram, gram ve miligram ile ilgili problemleri çözer.

T.4.4.10. Büyük harfleri ve noktalama işaretlerini uygun yerlerde kullanır.

**Puanlama Yöntemi:** Dereceli Puanlama Anahtarı

### DUYGUSAL GÜVENLİK:



<https://www.youtube.com/watch?v=4UzPIZ21-xM>

Sevgili Öğrencim,

Aşağıdaki senaryoyu bütün dikkatinle oku. Senaryoda sana bir tasarım görevi verildi.

### SENARYO:

Sevgili öğrencilerim, insanların temel ihtiyaçlarını karşılamak, geçimini sağlamak için yaptıkları işe meslek dendiğini öğrenmiştik. Çilli Tavuk, yavrularını kış mevsiminde de besleyebilmek yani temel ihtiyaçlarını karşılamak için tarlasına buğday ekmişti. Anne ve babalarınız da Çilli Tavuk gibi sizlerin temel ihtiyaçlarınızı karşılayabilmek için çalışmaktadır. Şimdi sizlere Gümüşhane İlimizin Boyluca Köyünde organik çilek tarımı yapan çiftçilerle ilgili bir haberi paylaşıyorum.



<https://www.youtube.com/watch?v=Z0QGFoBMkYw> (Erişim Tarihi:01/09/2020)

Geçimlerini çilek tarımı ile sağlayan çiftçilerin videosunu izledik. Bu tarlada isteyen müşteriler çileklerini kendi toplayıp satın alabiliyor. Kendi çileğini toplamak isteyen tüketiciler daha çok akşam saatlerinde geliyor ancak; hava karardıktan sonra aydınlatma sistemi olmadığından çilek toplayamıyorlar. Hem Çiftçi Ahmet Bey hem de müşteriler bu durumdan olumsuz etkileniyorlar. Müşterilerin hava kararınca da lezzetli çileklerden toplayabilmeleri için Çiftçi Ahmet Bey’e yardım etmeye ne dersiniz?

Elektrik-Elektronik mühendisleri olarak sizden; Ahmet Bey’in çilek tarlası için bir aydınlatma sistemi tasarlamanız isteniyor.

Haydi başlıyoruz.

## 1. Aşama:

Senaryoda verilen görevi gerçekleştirmene aşağıdaki linkteki videolar size yardımcı olacak.

Basit Elektrik Devresi



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.681/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=cf786328efc70640a382d9328fb27bee&resourceTypeID=3&loc=0&locID=19bee304cf714a66fe077572d98f87af&showCurriculumPath=false](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.681/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=cf786328efc70640a382d9328fb27bee&resourceTypeID=3&loc=0&locID=19bee304cf714a66fe077572d98f87af&showCurriculumPath=false) (Erişim Tarihi: 01/09/2020 )

Basit Elektrik Devresi Elemanları



[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.681/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=d3f0678cace893a843ab0e10c0927e3&resourceTypeID=3&loc=0&locID=19bee304cf714a66fe077572d98f87af&showCurriculumPath=false](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.681/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=d3f0678cace893a843ab0e10c0927e3&resourceTypeID=3&loc=0&locID=19bee304cf714a66fe077572d98f87af&showCurriculumPath=false) (Erişim Tarihi: 01/09/2020 )

İzlediğiniz videolarda anlatılanları en az sekiz cümle olmak üzere aşağıya yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aşağıdaki linkler öğretmen tarafından öğrencilere atanır.

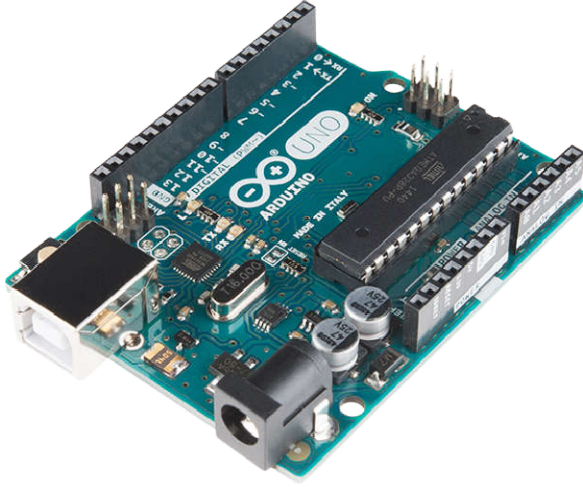
Alıştırmalar

[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.681/index.html#/main/curriculumContent/eba/4/feny?currID=19bee304cf714a66fe077572d98f87af&type=9&backID=-1](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.681/index.html#/main/curriculumContent/eba/4/feny?currID=19bee304cf714a66fe077572d98f87af&type=9&backID=-1) (Erişim Tarihi: 01/09/2020 )

Konu testi

[https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.681/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=907c08df0fc2e8f0b318110d75c63a96&resourceTypeID=5&showCurriculumPath=false](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.681/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=907c08df0fc2e8f0b318110d75c63a96&resourceTypeID=5&showCurriculumPath=false) (Erişim Tarihi: 01/09/2020 )

**2. Aşama:** Aydınlatma sistemi tasarımında teknolojiyi kullanacağız. Elektrik devrenizi, Arduino ile oluşturmaya ne dersiniz?

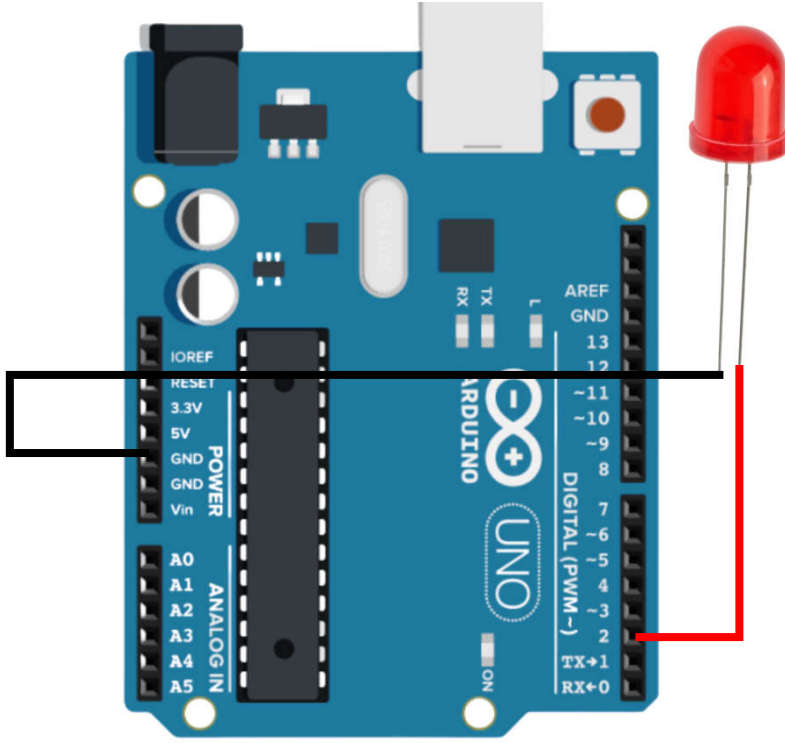


Arduino Uno, kodlayarak programlayabileceğimiz bir mikro denetleyicidir.

Arduino ile aydınlatma sistemi için gerekli elektrik devresini kuracaksınız.

Arduino ile nasıl lamba devresi kurup çalıştırmada hakkında araştırma yapmalısın. Araştırmaların sonucunda elde ettiğin bilgileri en az sekiz cümleyi özetler misiniz?

Devremizi çiziyoruz. Örnek devre şemasını inceleyiniz.



Arduino ile devre kurarken;

Lambanın - kutbunu GND yazan pine bağlamalısınız.

Lambanın + kutbunu 2 ile 13 yazan pinlerden herhangi birine bağlamalısınız. (Ben + kutbunu 2 numaralı pine bağladım. Kodlama yaparken pin numarasına 2 yazacağım)

Şimdi sıra kodlamada...

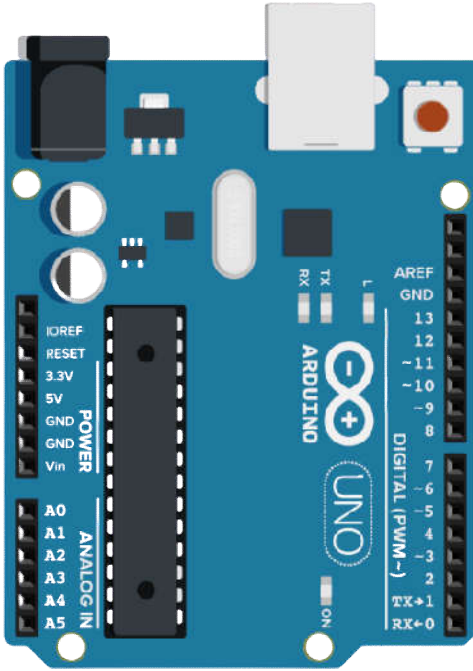


Örnek kodlama da;

2 numaralı pine bağladığım lamba, 1 saniye yandıktan sonra 1 saniye süreyle sönecek.

Bu uygulama ben arduinonun güç kaynağını kapatıncaya kadar devam edecek.

Şimdi sıra sizde!!! Üç tane lambadan oluşan devrenizi aşağıya çiziniz.

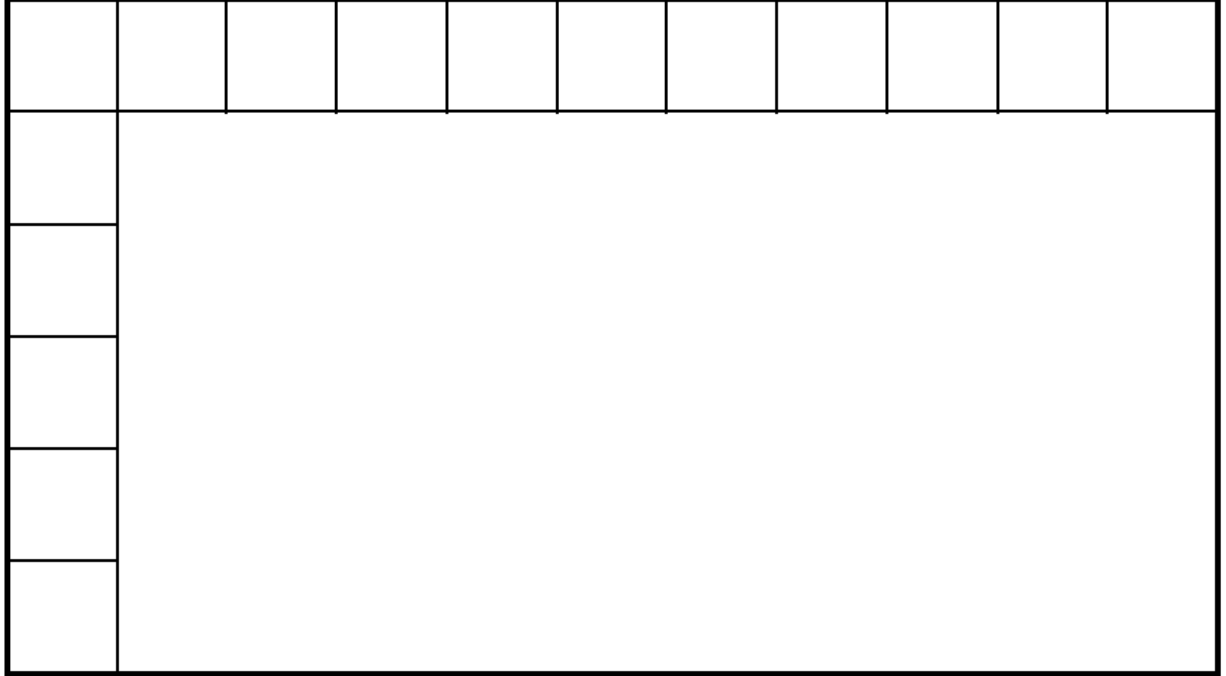


### Şimdi Araştırma Zamanı

İlgi duyduğun bir ülke ile ilgi araştırma yapmalısınız. Seçtiğiniz ülkenin bayrağı, başkenti, geleneksel kıyafetleri vb bilgileri içeren bir sunu hazırlayacaksınız. Ayrıca bu ülkenin çilekle yapılan bir tatlısının tarifini bularak evinde ailenle birlikte yapmalısın. Sunum gününde ailece yaptığınız tatlıyı arkadaşlarınıza ikram edeceksiniz.

### 3. Aşama: Matematik zamanı!!!

Ahmet Bey'in tarlasının boyutları aşağıdaki gibidir. Tarla, kenar uzunlukları 5 m olan birim karelere bölünmüştür.



🧑 Ahmet Bey'in tarlasının çevresinin uzunluğu kaç metredir?

🧑 Ahmet Bey'in tarlasının alanı kaç birim karedir?

🧑 Bir birim kareye 8 tane çilek fidesi ekildiğine göre tarlada toplam kaç tane fide vardır?

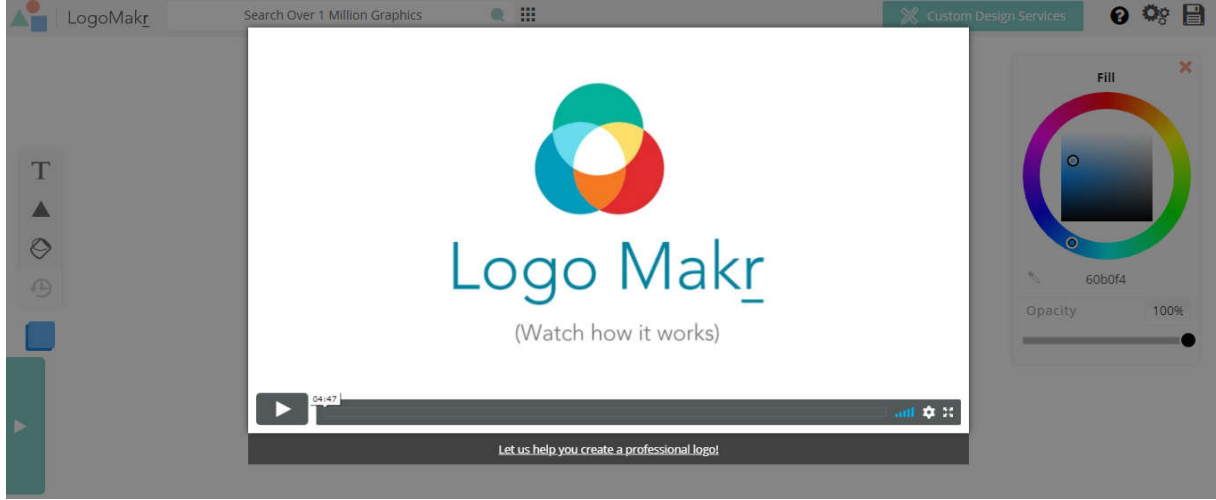


🧑 Bir fideden günlük ortalama 50 g çilek toplanmaktadır. Ahmet Bey'in tarlasından bir günde ortalama kaç kilogram çilek toplanmaktadır?

🧑 Tarlanın çevresine 10 tane lamba yerleştirilecektir. Lambaların arasındaki uzaklık kaç metre olmalıdır?

#### 4. Aşama: Sanat Zamanı!!!

Şimdi grafik tasarımcılardan oluşan bir takısını. Ahmet GÜVEN Bey, tarlasının giriş kapısına bir logo yaptırmak istiyor. Tasarlanacak logoda soyadının ve çileklerinin organik olduğunun vurgulanmasını istiyor.



Logo tasarımın için <https://logomakr.com/>adresinden web 2.0 aracına ulaşabilirsiniz. Aşağıdaki video size Logomakr kullanımında yardımcı olacaktır. İsterseniz web 2.0 aracı hakkında kendi araştırmanızı da yapabilirsiniz.

#### 5.Aşama: Bu tasarımla ilgili değerimiz: Dayanışma

Sınıfa, bir öğrencinin tek başına kaldıramayacağı ağırlıkta herhangi bir nesne getirilir. Öğrenciler sırayla o nesneyi kaldırmaya çalışır. Her öğrenciden bu durum karşısında hissettiği duyguları jest ve mimiklerle ifade etmesi istenir. Tüm öğrenciler görevini tamamladıktan sonra sırasıyla ikişerli, üçerli, dörderli ve beşerli gruplar halinde nesneyi kaldırmaları ve duygularını jest ve mimiklerle anlatmaları istenir.

Drama sonunda öğrencilerden “Dayanışmanın Önemi” konulu görüşleri alınır.

**Sözsüz Oyun:** Diyaloglar yerine hareket ve fiziksel tepkiler üzerine yoğunlaşılır; duygu ve düşüncelerin sözcükler olmadan ifade edilmesidir. ( Oluşum Drama Enstitüsü Çeviri Grubu, 2003, Ankara).



## 6.Aşama: Ahşap Atölyesi

Ahmet Bey tarlasına dikkat çekici ahşap bir kapı yaptırmak istiyor. Kapının üzerinde çiftliği için tasarlanan logonun işlenmesini istiyor.

Göreviniz, tasarladığınız logonun da üzerinde bulunduğu bir kapı yapmak. Önce logonuzu bir kâğıda çizin. Çizdiğiniz logo ile ahşap arasına karbon kağıdı koyun ve logo üzerinden tekrar çizim yaparak ahşabın üzerine işlenmesini sağla. Artık ahşabın üzerinde çalışmaya başlayabilirsin.

**7. Aşama:** Evet, şimdi tasarımını yapmaya hazırsınız. Çilek tarlası üzerindeki lambalarınızı, tasarladığınız kapıyı kabataslak çiziniz.

**8. Aşama FeTeMM Atölyesi:** Aydınlatma sisteminizin üç boyutlu prototipinizi yapma zamanı! Modelleme sırasında aşağıdaki belirtilen uyarılara dikkat etmelisiniz.

- Prototipiniz 70cm x50cm zemin üzerine kurulmalıdır.
- Aydınlatma sistemindeki her lamba arduinoya bağlı olmalı ve çalışmalıdır.
- 10 adet lamba çilek tarlasının çevresine eşit aralıklarla yerleştirilmelidir.
- Prototipinizde tasarladığınız kapı da bulunmalıdır.
- Prototip yapımında kullanılacak malzemelere takım olarak karar vererek, görev dağılımı yapmalısınız. Geri dönüşüm malzemelerini öncelikli olarak tercih etmelisiniz.

Bundan sonraki kısım sınıfta öğretmenle birlikte yapılır. Atık malzemelerle üç boyutlu tasarı gerçekleşir, her takım tasarımını sunar.

**9. Aşama:** Tasarımını değerlendirmen bir sonraki tasarımı daha iyi yapmana yardımcı olur.

### TASARIMIMI DEĞERLENDİRİYORUM

| Ölçütler                | Başlangıç Düzeyinde (1)                                                                                     | Kabul Edilebilir. (2)                                                                  | Oldukça Başarılı (3)                                                                     | Başarı Puanı | Görüşler ve Öneriler |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| <b>İçerik</b>           | Hazırlamış olduğu aydınlatma sistemi prototipi, çalışmadı.                                                  | Hazırlamış olduğu aydınlatma sistemi prototipi, kısmen çalıştı.                        | Hazırlamış olduğu aydınlatma sistemi prototipi, çalıştı.                                 |              |                      |
| <b>Araştırma Süreci</b> | Öğrenci bilgilerin çok azına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir.                   | Öğrenci Bilgilerin çoğuna kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. | Öğrenci bilgilerin tamamına kendi çabası ile ulaşmış, toplamış ve bir araya getirmiştir. |              |                      |
| <b>İlgi Çekicilik</b>   | Tasarı az dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                                              | Tasarı bir miktar dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                 | Tasarı dikkat çekecek şekilde oluşturulmuş.                                              |              |                      |
| <b>Sunu Becerisi</b>    | Hazırlanan tasarı çok karmaşık ve anlaşılmayacak şekilde sunuldu. Dil anlatım becerilerine dikkat edilmedi. | Hazırlanan Tasarı kısmen düz bir şekilde sunuldu.                                      | Hazırlanan tasarı düzgün bir anlatımla sunuldu. Tamamen anlaşıldı ve ilgi çekti.         |              |                      |
| <b>Zaman Kullanımı</b>  | Çalışma 2 gün geç teslim edildi.                                                                            | Çalışma 1 gün geç teslim edildi.                                                       | Rapor gününde teslim edildi.                                                             |              |                      |



**Çalışmamın güçlü yanları;**

**Çalışmamı tekrar yapsaydım;**

**Öğretmenin geri bildirimi:**

**Öğretmenin İmzası:**