3.SINIF

OKUMA BECERİLERİ

METİN VE SORULAR



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Mehmet Âkif Ersoy

ANDIMIZ

Türk'üm, doğruyum, çalışkanım.

İlkem küçüklerimi korumak, büyüklerimi saymak; yurdumu, milletimi özümden çok sevmektir.

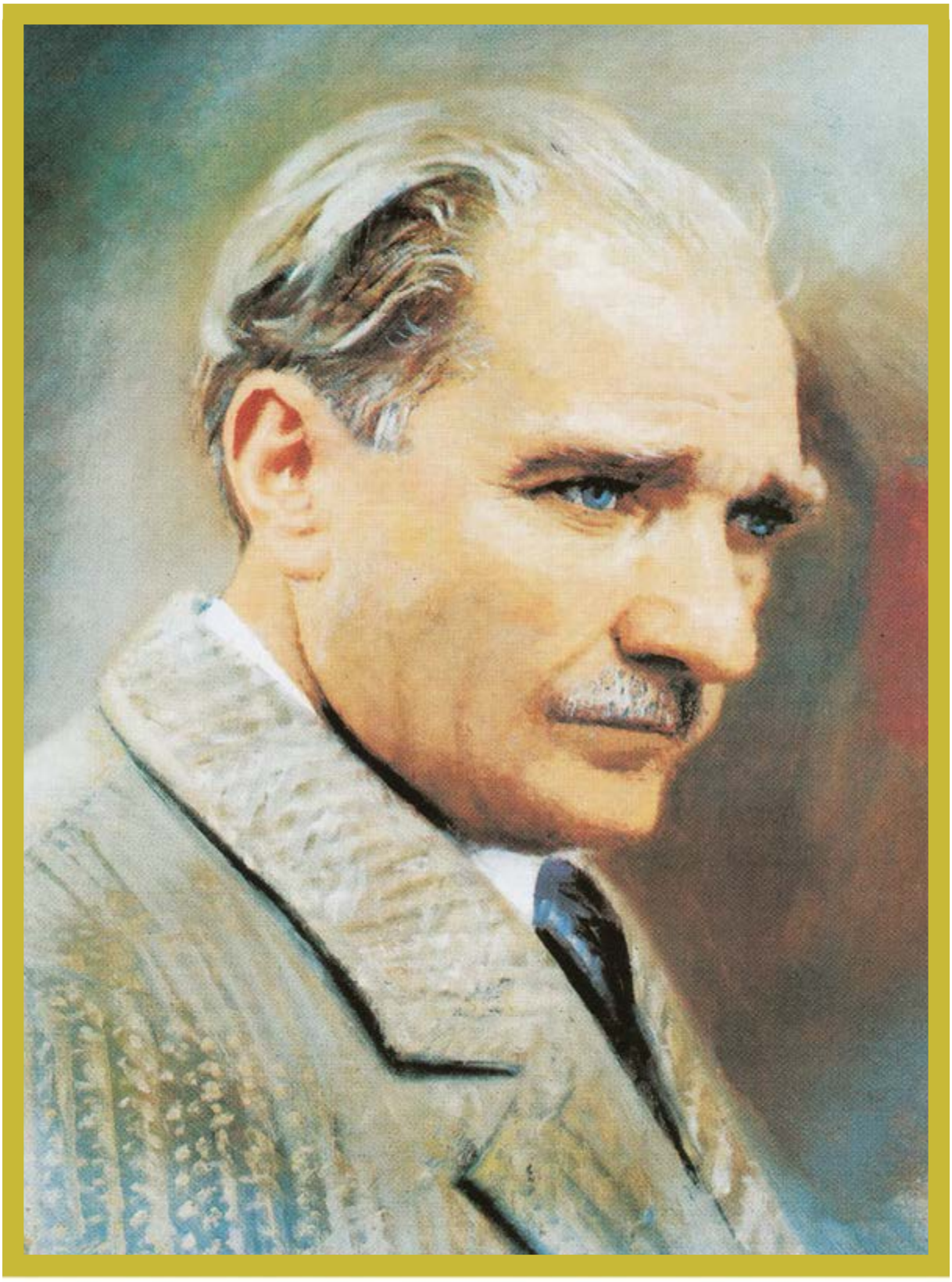
Ülküm yükselmek, ileri gitmektir.

Ey Büyük Atatürk!

Açtığın yolda, gösterdiğin hedefe durmadan yürüyeceğime ant içerim.

Varlığım Türk varlığına armağan olsun.

Ne mutlu Türk'üm diyene!



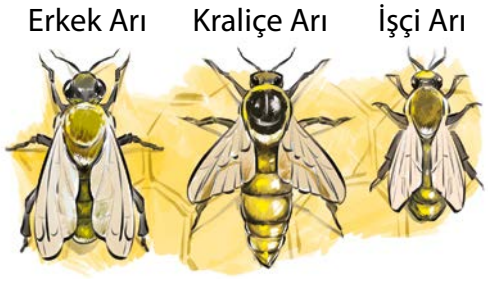
MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

ARILARIN YAŞAM DÖNGÜSÜ



"Arı gibi" diye bir sözümüz vardır. Bu söz; çabalamayı seven, gayretli ve değerli işler yapanlar için söylenir. Evet, arılar gerçekten çok gayretlidir. Hem kendileri hem de insanlık için çok önemli işler yaparlar.

Bal arısı ailesinin yaşamı; iş bölümü, yardımlaşma, disiplin ve çalışkanlık üzerine kurulmuştur. Aile bireylerinin her birinin görevi açıkça bellidir. Bir diğer üye başkasının görevini asla üstlenmez.



Gelin şimdi bu ailenin üyelerini biraz yakından tanıyalım! Arı ailesi; ana (kraliçe) arı, işçi arı ve erkek arı olmak üzere üç temel üyeden oluşur.

Ana (Kraliçe) Arı

Kraliçe yani ana arı, adından da anlaşılacağı gibi arı ailesinin temel yapısını oluşturur. Döllenmiş olan bir yumurtanın, arı sütü olarak adlandırılan özel bir maddeyle beslenmesinden ana arı oluşur. Her kovanda bir tane ana arı bulunur. Tek üreyebilen ve yumurta bırakabilen arıdır. Bir günde 1500-2000 adet yumurta bırakabilir. Ayrıca ana arı, ürettiği salgılardan dolayı kovandaki diğer tüm arılar tarafından bilinir. Ana arı; kovanın mutluluğunu, devamlılığını sağlar.

İşçi Arı

İşçi arılar, ailenin tüm işlerinin yerine getirilmesinden sorumludur. İşçi arıların; aile içinde beslenme, temizlik, arı sütü salgılama, balı olgunlaştırma ve ailelerini dış etkilerden savunma gibi görevleri vardır. Ayrıca çiçeklerden nektar denilen sıvıları emerler ve polenleri evlerine (kovana) taşırlar.

Erkek Arı

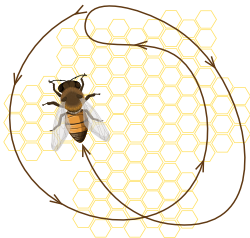
Erkek arılar ise ailenin en hazırda bekleyen üyeleridir. Onların en temel görevi koloninin çoğalmasına yardımcı olmaktır. Erkek arılarda, işçi arılarda bulunan ve savunmaya yarayan iğne kısmı bulunmaz. Bu yüzden kendilerini savunamazlar.

Peki, arılar polen ve nektar toplamak üzere kovandan yani ailelerinin yanından ayrıldıklarında evlerini nasıl geri bulurlar?

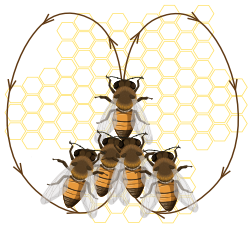


Bir arının gözünde ortalama 3000-4000 tane lens(mercek) ve bu lenslere gelen tüm görüntüleri tek bir merkeze gönderen yapılar bulunur. Yani arının nesneleri görmesi bir futbol maçını 1000'den fazla gelişmiş kamerayla filme almak ve her birini tek seferde anlamlı bir biçimde izlemek gibi bir olaya karşılık gelmektedir. Arı, kovandan çıkarken yaptığı hareketlerle bu kamera çekimini gerçekleştirir ve polen toplamaktan döndüğünde bu kayıtları inceleyerek yaşadığı kovanı rahatça bulur. Arılar, kovanlarından 5 ile 13 km mesafeye kadar gidip geri dönebilirler ve yerlerini gayet net bir şekilde bulurlar. Ayrıca çok iyi resim çeken gözleri sayesinde renkli çiçekleri biz insanlardan daha iyi fark eder ve kolaylıkla yerlerini tespit edebilirler.

Ayrıca arılar, uçarken farklı yörünge ve doğrultularda hareket eder. Bunu biz, "arıların dansı" olarak adlandırırız. Bu dansla arılar, yerini tespit ettikleri bir çiçeği ya da çiçekleri diğer aile üyelerine haber verir. Aslında dans sandığımız bu hareketlerin her birinin bir anlamı vardır ve bu hareketler arıların birbirleriyle haberleşmelerinde kullanılır.



Buradaki arı dansı tam bir daire şeklindedir. Yakın çevrede bir besin kaynağı olduğunu diğer arılara haber verir.



Bu dans ise her iki tarafa yarım daire şeklinde yapılmaktadır. Bunun haberleşmedeki anlamı ise uzak yerlerdeki bir besin kaynağının varlığıdır.

4. OKUMA



Diyelim ki arı döndüğünde farklı bir kovana girmek istedi ya da -olması mümkün değil ama- gireceği kovanı şaşırdı. Böyle bir durumda ne olur dersiniz? Arı istediği kovana rahatlıkla girebilir mi? Yoksa kendi kovanının dışında bir yere giremez mi?

Düşünün ki bir gün okuldan eve döndüğünüzde anahtarınızla yanlışlıkla başka bir evin kapısını açmayı denediniz. Eğer yanlışlıkla açmaya çalıştığınız evde birileri varsa sizi hırsız sanabilir veya ne olursa olsun anahtarınız uygun olmadığı için o eve giremezsiniz. İşte arıların da evlerine girmeyi sağlayan anahtarları vardır. Bu anahtar aslında ana arının diğer arılara verdiği kokudur. Her bir ailedeki ana arı kokusu birbirinden farklıdır. O ailenin ana arısına ait kokuya sahip olmayan arı, eve (kovana) kesinlikle giremez. Bu kokunun adına "feromon" denilmektedir. Feromon denilen salgılar, birçok canlıda olduğu gibi arılarda da sosyal ilişkilerin düzenlenmesinde ve arıların birbirini tanımasında çok önemli rol oynar. Bu yolla arıların güvenliği de sağlanır ve aileden olmayan arılar içeriye alınmaz.

Yukarıda arıların yalnızca "bazı" özelliklerinden bahsettik. Mesela, arıların kendi vücut ağırlıklarının yüzlerce katındaki yükleri taşıyabildiklerinden, beyinlerinin saniyede milyarlarca işlem yapabildiklerinden, günümüzde kullanılan yön bulma (navigasyon) cihazlarından daha etkili yöntemleri olduklarından vb. birçok özelliklerinden detaylıca bahsetmek isterdik. Fakat siz kendinizi bilime, merak etmeye bırakırsanız bu yazının size yol gösterebildiğini kavrayabilirsiniz. Bu konuda daha çok araştırma yapabilir ve daha fazla bilgiye ulaşabilirsiniz.

Yrd. Doç. Dr. Ersin Karademir, Eğlenceli Bilim, Haziran 2016
(3. sınıf seviyesine uygun şekilde düzenlenmiştir.)

1. "Arı gibi" **ifadesi yerine hangisi getirilirse paragrafın anlam bütünlüğü değişmez?**

A. Çok çalışkan

B. İşini bilen

C. İğneleyen, acı söz söyleyen

D. Çok hafif olan

2. **Hangisi** "Bal arısı ailesi"**nin yaşamını kurduğu noktalardan biri değildir?**

A. İş bölümü

B. Yardımlaşma

C. Disiplin

D. Dikkat

3. **Arı ailesinin üyeleri kimlerden oluşur? Yazınız.**

_____

_____

_____

4. OKUMA

4. Metinden faydalanarak "kraliçe arı"**nın iki özelliğini yazınız.**

1. _____

_____

2. _____

_____

5. Hangileri işçi arıların görevlerindendir?

Uygun olan bütün seçenekleri işaretleyiniz.

- ☐ Arı sütü salgılama
- ☐ Aile içinde beslenme
- ☐ Yumurta bırakma
- ☐ Temizlik yapma
- ☐ Koloninin çoğalmasına yardımcı olma

6. Bir arının gözünde ortalama 3000-4000 tane lens(mercek) ve bu lenslere gelen tüm görüntüleri tek bir merkeze gönderen yapılar bulunur.

Arıların bu özellikleri onlara nasıl bir kolaylık sağlar? Yazınız.

_____

_____

7. Arılar, uçarken farklı yörünge ve doğrultularda hareket eder. Bunu biz, "arıların dansı" olarak adlandırırız.

Arıların, dans sandığımız bu hareketlerinin her birinin ne anlama geldiğini yazınız.

Arı dansının tam bir daire şeklinde olması

_____

_____

Arı dansının her iki tarafa yarım daire şeklinde olması

_____

_____

8. **Arıların, kendi ailesinin olduğu kovanın <u>dışında</u> bir kovana girmesi metinde hangi duruma benzetilmiştir? Yazınız.**

_____

_____

9. **Hangileri arıların özelliklerindendir?**

Uygun olan <u>bütün</u> seçenekleri işaretleyiniz.

- ☐ Etraflarındaki her şeyi çok merak ederler.
- ☐ Vücut ağırlıklarının yüzlerce katındaki yükleri taşıyabilirler.
- ☐ Beyinleri saniyede milyarlarca işlem yapabilir.
- ☐ Yön bulma cihazlarından daha etkili yöntemleri vardır.
- ☐ Çevrelerindeki canlılara yardımcı olurlar.

10. Bu metinde yazarın, arıların birçok özelliğinden detaylıca <u>söz etmemiş</u> olmasının sebebi nedir? Yazınız.

_____

_____

_____

_____

meb.gov.tr

Ölçme, Değerlendirme
ve Sınav Hizmetleri
Genel Müdürlüğü

3.SINIF

OKUMA BECERİLERİ
METİN VE SORULAR