

## ORTA ÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

1969-1970 Ders yılından itibaren öğretime başlamak üzere İsparta Merkez Lisesi ile Yalvaç Lisesi birinci devrelerinin İsparta Merkez Ortaokulu ve Yalvaç Ortaokulu adı ile bağımsız hale getirilmiştir.

İlgilere duyurulur.

## ORTA ÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

1969-1970 Ders yılından itibaren öğretime başlamak üzere Gölcük-Hayrettin Lisesi birinci devresinin «Gölcük Ortaokulu» adı ile bağımsız hale getirilmiştir.

İlgilere duyurulur.

## KAHTA İLÇESİ KAYMAKAMLIĞINDAN

İlçemiz merkez ve bağlı köy ilkokullarında er ve stajyer öğretmen olarak çalışan ve 1964-1965 ve 1966 yıllarına ait eğitim ödeneği olmadığından alamayan öğretmenlerin duyundan eğitim ödenekleri gelmiştir.

Sözü geçen ödenekleri alabilmeleri için Kahta İlköğretim Müdürlüğü kâtabi ve öğretmenler muhtemedi Abdurrahman Demirel'i muhtemet tayin etiklerine dair birer dilekçenin Kaymakamlığına gönderilmesi ilân olunur.

## HATAY İLİ MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN

İlimiz merkez ve köy okullarında öğretmenlik yapmakta iken çeşitli nedenlerle görev yerlerinden ayrılan ve adresleri dairenizce bilinmeyen öğretmenlerin duyduğuna kalan eğitim ödeneklerinin kendilerine ödenebilmeleri için açık adreslerini belirten birer dilekçe ile müdürlüğümüze müracaat etmeleri ilân olunur.

## ORTA ÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Diyarbakır İli merkezinde öğretime devam etmekte olan bağlar Ortaokulunun adı 1969-1970 ders yılından itibaren «Atatürk Ortaokulu» olarak değiştirilmiştir.

İlgilere duyurulur.

## BU DERGİDEKİ KANUNLAR, KARARLAR VE TAMİMLERLE DİĞER YAZILAR TARAFIMIZDAN OKUNMUŞTUR

1	12	23	34	45
2	13	24	35	46
3	14	25	36	47
4	15	26	37	48
5	16	27	38	49
6	17	28	39	50
7	18	29	40	51
8	19	30	41	52
9	20	31	42	53
10	21	32	43	54
11	22	33	44	55

## ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca öğretime başlama izni verilmiştir.  
625 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Atalay Dershanesi  
Adresi : Küçükçekmece, Cenet Mah. Barbaros Sokak, No: 84 İstanbul  
Kurucusu : Taylan Atalay

## ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durum aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca kurum açma izni verilmiştir.  
625 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Yabancı Dil Kursu  
Adresi : Konak, İrmak Geçidi, Kat 3 İzmir  
Kurumun kurucusu : Erol Güç, Gürol Güç, İsmet Güç

## ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca Kurum açma izni verilmiştir.  
625 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Feza Dershane  
Adresi : Zonguldak, Meşrutiyet Mah. Banka Sok. Şerefe Apt. 5 Kat  
Kurumun kurucusu : Fikriye Sezen

## ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca kurum açma izni verilmiştir.  
625 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Mankenlik ve Zarefet Dershanesi  
Adresi : Beyoğlu, İstiklâl Caddesi Saka Selim Çıkması No: 23/2 İstanbul  
Kurumun kurucusu : Olga Nuray Olcay

T. C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
TEBLİĞLER DERGİSİ

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN HER HAFTA PAZARTESİ GÜNLERİ ÇIKARILIR İLGİLİ MAKAM VE HİSSESİLERE PARASIZ GÖNDERİLİR

YILLIK ABONESİ 1000 KURUŞTUR. ABONE TUTARI MAL SANDIKLARINDAN BİRİNE YATIRILMALI VE ALINACAK MABUZ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE GÖNDERİLMELİDİR.

CİLT: 32

25 AĞUSTOS 1969

SAYI: 1569

## Tahim ve Terbiye Kurulu Kararı:

Karar s. 491 Karar t. 14-8-1969  
Konu: Ortaokullarda denenecek olan Fen Bilgisi Programı h.

1970-1971 Öğretim yılından itibaren Bakanlıkça tesbit edilecek yer ve okullardan birinci sınıftan başlamak ve kademeli olarak denemek üzere Ortaokul Fen Bilgisi programı taslağının ilâhik örneğe göre kabulü hususunun Bakanlık Makamının tasviplerine arzı kararlaştırıldı.

Uygundur.

14/8/1969

Millî Eğitim Bakanı

İlhami ERTEM

## ORTAOKUL

Fen Bilgisi Programı Taslağı

Sınıf: I

(Haftada 4 saat)

- ÜNİTE I — Fen Bilgisi nelerle uğraşır, İlim adamı nasıl düşünür ve nasıl çalışır?
- 1 — Fen Bilgisinin konusu nedir?
  - 2 — İlim adamı ne çeşit problemlerle uğraşır?
  - 3 — İlim adamı problemleri nasıl çözer?
  - 4 — İlim adamlarının araştırmalarına aletler nasıl yardım eder?
  - 5 — İlimde ölçmeye neden ihtiyaç vardır?

- ÜNİTE II — Madde hakkında ne biliyoruz?
- 1 — Madde deyince ne anlıyoruz?
  - 2 — Maddelerin yapıları nasıldır?
  - 3 — Eriyik, Süspansiyon ve Emülsiyon ne demektir?

- ÜNİTE III — Canlıların muhtaç olduğu hava ve su hakkında neler biliyoruz?
- 1 — Hava nedir, nerelerde bulunur?
  - 2 — Hayvanlar ve bitkiler havadan nasıl yararlanırlar?
  - 3 — Su nerelerde bulunur, içilecek su nasıl olmalıdır?
  - 4 — Bitkiler ve hayvanlar niçin suya muhtaçtır?

- ÜNİTE IV — Canlıların benzer tarafları nelerdir?
- 1 — Canlıların ortak olan davranışları nelerdir?
  - 2 — Canlılar nelerden yapılmışlardır?

- ÜNİTE V — Bitkilerin yapıları ve beslenmeleri nasıldır?
- 1 — Yeşil bitkiler besin hazırlamak için gerekli maddelerin nerelerden sağlarlar?
  - 2 — Yeşil bitkilerin hazırladığı besinlerden diğer canlılar nasıl faydalanırlar?
  - 3 — Tohumlu bitkilerden üreme nasıl olur?

- ÜNİTE VI — Hayvanların yapıları ve çoğalmaları nasıldır?
- 1 — Memeli hayvanlar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?
  - 2 — Kuşlar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

- 3 — Sürüngeler ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?
- 4 — Kurbağalar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?
- 5 — Balıklar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

## ÜNİTE VII — Tabiatı neden ve nasıl korumalıyız?

- 1 — Bitkilerden daha iyi yararlanmak ve onları korumak için ne yapmalıyız?
- 2 — Hayvanlardan daha iyi yararlanmak ve onları korumak için ne yapmalıyız?
- 3 — Yaban hayatının korunması neden önemlidir?
- 4 — Çevremizdeki hava ve suların temiz olmasının önemi nedir?

## ORTAOKUL

Fen Bilgisi Programı Taslağı

Sınıf: 2

(Haftada 6 saat)

- ÜNİTE I — Cisimlerin ağırlıkları neleme etki eder?
- 1 — Ağırlık nedir, maddeyi ölçmekte ağırlıktan nasıl faydalanırız?
  - 2 — Ağırlık su basıncına nasıl sebep olur?
  - 3 — Ağırlık hava basıncına nasıl sebep olur?
  - 4 — Cisimler nasıl yüzer?

- ÜNİTE II — İşlemlerimizi yapmak için makinalardan nasıl yararlanırlar?
- 1 — Makinaları niçin kullanırlar?
  - 2 — Kullandığımız başlıca basit makinalar nelerdir?
  - 3 — Makinaları daha iyi nasıl çalıştırırız?
  - 4 — İş ve zaman (Güç)

- ÜNİTE III — Isı maddede ne gibi değişiklikler yapar?
- 1 — Isı alışverişi maddenin hacmini nasıl değiştirir?
  - 2 — Isı nasıl ölçülür?
  - 3 — Isı alışverişi maddenin halini nasıl değiştirir?
  - 4 — Isı nasıl yayılır?

- ÜNİTE IV — Niçin çeşitli besinler almalıyız?
- 1 — Beslenmeye neden ihtiyacımız var?
  - 2 — Hangi besinleri almalıyız?
  - 3 — Besinlerimizi nasıl seçmeli, saklamalı ve besin değerini nasıl korumalıyız?

- ÜNİTE V — Vücudumuz nasıl çalışır?
- 1 — Vücudumuzun yapısı nasıldır?
  - 2 — Besinler vücudumuzda nasıl yararlı hale getirilir?
  - 3 — Kanın vücudumuz için önemi nedir?
  - 4 — Vücudumuzun besinlerden yararlanmasına solunum nasıl yardım eder?
  - 5 — Sinir sistemini vücudumuzun düzenli çalışmasını nasıl sağlar?
  - 6 — Organlarımızın sağlığını nasıl koruruz?



## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

5 — İlimde ölçmeye neden ihtiyaç vardır?

ÜNİTE II  
MADDE HAKKINDA NE BİLİYORUZ?

1 — Madde deyince ne anlıyoruz?

## AÇIKLAMALAR

Bilgimizin ancak ölçme sayesinde bir açıklık ve anlam kazandığı, ilmin gelişmesinin daha çok ölçmeye dayandığı misallerle belirtilecek, uzunluk, yüzey, hacim ve zamanın nasıl ölçüldüğü örneklerle gösterilecek ve ölçü birimleri hakkında genel bilgi verilecektir.

Madde çeşitli örnekleriyle tanıtılacak ve maddelerin benzer tarafları gösterilecektir. Her maddenin bir hacmi ve ağırlığı olduğu deneylerle belirtilecek fakat ısı, ışık, ve sesin hacim ve ağırlığı bulunmadığı, bu sebeple bunların bir madde olmadığı, bir çeşit enerji oldukları belirtilecektir.

Aynı hacimdeki çeşitli maddelerin aynı ağırlıkta olmadıkları deneylerle gösterilerek özgül ağırlık kavramı verilecektir. Katı, sıvı ve gazların farklı yanları belirtilecek ve her maddenin değişik şartlar altında bu üç halde bulunabileceği tabii örnekleriyle anlatılacaktır.

Burada bütün maddelerin tanecikli yapıda oldukları belirtilecek, bu taneciklerin bazı maddelerde atomlardan bazılarında atomların gruplaşmasından meydana gelen moleküllerden ibaret olduğu, atom ve moleküllerin adı mikroskoplarla görülemeyecek kadar küçük oldukları üzerinde durulacaktır.

Yalnız bir çeşit atomlardan meydana gelen maddelere element denildiği söylenerek birkaç belli baş element isimleri ile tanıtılacak (Karbon, oksijen, demir, bakır, kükürt gibi) iki veya daha çok sayıda farklı elementin kimyasal birleşmesi ile de bileşik cisimlerin meydana geldiğine değinilecek, belli başlı birkaç bileşik isimleri ile tanıtılacak, Sembol ve formül verilmeyecektir.

Eriyiklerin iki veya daha çok maddenin özel bir karışımı olduğu; bir kısım katı, sıvı ve gazların sıvılar içinde erimelerinden meydana geldikleri; solunumda ve beslenmenin sağlanmasında eriyiklerden faydalandığı; bir eriyiğin içerisinde erimiş maddelerin mikroskopla görülemeyeceği, süzme yoluyla ayırlamayacağı, eriyen maddenin eriyiğin her tarafına dağıldığı, bazı eriyiklerin renkli bazılarının renksiz olduğu ve bütün eriyiklerin bulanık görülmediği, basit deneylerle gösterilecek, eritken, eriyen tanıtılacak ve sudan başka eritkenlerinde bulunduğu belirtilecektir. Süspansiyon: Bu arada toprak, un, alçı gibi bazı maddelerin su ile karıştırılması halinde ise maddenin çok küçük parçacıklarının karışımın her tarafında erimeden dağıldıkları bunların bulanık görünüşlü oldukları, dağılan maddenin bir müddet sonra dibe çökebildiği veya sıvının üstünde toplanabildiği dağılan maddenin süzme yolu ile ayrılabilmesi deneylerle gösterilerek bunların eriyiklerden farkları belirtilerek toplanabildiği yön tanıtılacaktır. Emülsiyon: Bir sıvının başka bir sıvı içerisinde süspansiyon halinde bulunmasına emülsiyon denildiği belirtilecek ve örnekleriyle tanıtılacaktır.

## ÜNİTE III

CANLILARIN MUHTAÇ OLDUĞU  
HAVA VE SU HAKKINDA NELER  
BİLİYORUZ?

1 — Hava nedir, nerelerde bulunur?

Havanın varlığını gösteren deneyler yapılacak, havanın bir gaz karışımı olduğu belirtilecek, atmosferin katmanları kısaca incelenecek, suda ve toprakta da hava bulunduğu açıklanacaktır.

2 — Hayvanlar ve Bitkiler havadan nasıl yararlanırlar?

Hayvanların ve bitkilerin yaşayabilmeleri için oksijene muhtaç oldukları, bitkilerin ayrıca havadaki karbondioksitten yararlandıkları, solunumda alınan oksijenin besinlerin yanmasına harcadığı belirtilecektir. Havasız yerde, yanma olmayacağı deneyle gösterilecektir.

3 — Su nerelerde bulunur, içilecek su nasıl olmalıdır?

Suyu tablatta bulunduğu yerler ve bunlardan yararlanma yolları belirtilecek, içilebilen suyun özellikleri tanıtılacak ve herhangi bir suyun içilebilir hale getirilmesi yolları gösterilecektir. Suyun tabii devri anlatılacak ve damıtılması gösterilecektir.

4 — Bitkiler ve hayvanlar niçin suya muhtaçtır?

Suyun iyi bir eritken ve taşıyıcı olarak canlıların yaşayışındaki önemi belirtilecektir.

## ÜNİTE IV

CANLILARIN BENZER TARAFLARI NELERDİR?

1 — Canlıların ortak olan davranışları nelerdir?

Bütün hayvan ve bitkilerde; hareket etme, oksijen kullanma, büyüme, üreme, uyarı alma gibi ortak özelliklerin bulunduğu bahsedilecek; bitkilerin çoğunun klorofil taşıdıkları açıklanacaktır.

Canlılar ile cansızlar arasında görülen farklar hava, su, taş v. b. lerinin yukarıda bahsedilen özelliklere sahip olmadıkları yönünden işlenecektir.

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

2 — Canlılar nelerden yapılmışlardır?

## ÜNİTE V

BİTKİLERİN YAPILARI VE BESLENMELERİ NASILDIR?

L — Yeşil bitkiler besin hazırlamak için gerekli maddeleri nereden sağlarlar?

## AÇIKLAMALAR

Hayvanlar ve bitkilerin yapılarındaki önemli maddeler: Yer kabuğundaki elementlerle insan vücudundaki elementler karşılaştırılarak bitki ve hayvanların yapısında da C, H, O. ve N, bulunduğu, suyun ve bileşiklerin varlığından bahsedilecektir. Canlıların yapılarını meydana getiren hücrenin bulunuşu, büyüklüğü, genel olarak yapısı, doku ve organın ne olduğu hakkında bilgi verilecektir.

2 — Yeşil bitkilerin hazırladığı besinlerden diğer canlılar nasıl faydalanırlar?

Canlılar için besinin önemi kısaca açıklanacak, yeşil bitkilerin karbondioksit ve sudan yararlanarak karbohidrat denen besinleri hazırladıkları karbohidratlardan da yağ ve protein yapı bilmesi için kökleriyle alacakları suda erimiş minerallerden yararlandıkları genel olarak belirtilecektir.

3 — Tohumlu bitkilerde üreme nasıl olur?

Tohumlu bir bitkinin kök, gövde ve yaprağın dış görünüşü, çeşitleri ve görevleri ayrıntılara gidilmeden bir bütünlük içinde verilecek; görevler kısmında beslenmeyle ilgili ve çok kısa olarak taşıma sisteminden söz edilecektir. Yapraktaki karbondioksit özümlemesi formüllere gidilmeden ana hatlarıyla verilecektir. Otculluk, etçilik, parazitlik ve saprofitlik hakkında genel bilgi verilecektir.

Çiçeğin yapısı (yumurtalık yapısının teferruatına girilmeyecek), tozlaşma ve döllenme olayının meydana gelişi üzerinde kısaca durulacak; tohum ve meyvanın meydana gelişi, tohumun dağılışı açıklanacaktır. Çimlenme için gerekli şartlar çimlenmenin oluşu, örneklerle açıklanacaktır. Kapalı ve açık tohumlu, iki ve bir çenekli bitki kavramları, örnekler üzerinde kazandırılacak, örnekler dışındaki diğer bitkilerin uygun görülenleri resimleriyle tanıtılacaktır.

## ÜNİTE VI

HAYVANLARIN YAPILARI VE ÇOĞALMALARI NASILDIR?

1 — Memeli hayvanlar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

Ot yiyen memeli hayvanlar: Yurdumuzda bulunabilecek örnekler resimleriyle tanıtılacak, örnek olarak inek veya koyun ve at alınıp yaşadıkları yerler, kısaca insan için önemleri, beslenmeyle ilgili özellikleri (geviş getiprip getirmemeleri) açıklanacaktır.

Et yiyen memeli hayvanlar: Yurdumuzda bulunan örnekler resimleriyle tanıtılacak, örnek olarak kedi ve köpek alınarak insanla ilişkileri (parazit taşımaları, kuduz yönünden) belirtilecektir. Dış yapıları hakkında kısa bilgi verilecektir. Diğer memeli hayvanlar: Kemirici memeliler, uçan memeli (yarasa) yüzen memeli (balina)nın yukarıda adı geçen hayvanlardan farklı yapıları belirtilecek; maymunların özellikleri üzerinde kısaca durulacaktır.

Memeli hayvanların ortak özellikleri: maddeler halinde kısaca belirtilecektir. Kafeste ve kümeşte beslediğimiz kuşlar: Bu gruptan olan kuşlar resimleriyle tanıtılacak, örnek olarak tavuk alınıp kuşların vücut yapıları, beslenmeleri ve üremeleri hakkında genel bilgi verilecek, ayrıca ördeğin tavuktan farklı yanlarına öğrencilerde; yapı ve fonksiyon arasındaki bağlantı fikrini basitçe verebilecek ölçüde değinilecektir.

Diğer kuşlar: Kümes ve kafeste yaşamayan kuşların yuva yapmaları. Bazı kuşların daima aynı yerde kaldığı halde bazılarının göç ettikleri ve göç sebepleri örneklerle verilecek, bütün kuşların yapılarının genel olarak tavuğa benzediği belirtilecektir.

Kuşların ortak özellikleri; maddeler halinde kısaca özetlenecektir. Çevremizde gördüğümüz sürüngen hayvanlar: Çevremizde en çok görebileceğimiz sürüngen kertenkele olduğu, bu arada yılan ve kaplumbağaya da rastlanabileceği belirtilecek, örnek olarak kertenkele ve yılan alınarak genellikle vücutlarının dış yapıları, üremeleri, beslenmeleri dolaşım sistemi ile ilgili olarak vücut sıcaklıklarının özelliği, kış uykuları hakkında genel bilgi verilecektir.

Yılanların zehirli ve zehirsiz olanlarının tanınması ve yılanın faydalı tarafları açıklanacaktır. Yılan zehirlenmesi ile ilgili ilk yardıma kısaca değinilecektir.

Diğer sürüngenler ve sürüngenlerin ortak özellikleri. Timsah hakkında çok kısa bilgi verilecek ve sürüngenlerin ortak özellikleri maddeler halinde kısaca belirtilecektir.

Su kurbağası örnek alınarak yaşadıkları yerler, vücut yapıları (özellikler deri ve ayak yapıları) beslenmeleri, solunumları, vücut sıcaklığının değişken oluşu üzerinde durulacaktır. Kurbağaların çoğalması, başkalaşım geçirmeleri açıklanacaktır.

Yurdumuzun belli başlı balıkları: Yurdumuzun önemli balıkları resimleriyle verilecek, örnek olarak uskumru veya sazan alınarak vücut yapıları, yaşadıkları yerler (tatlı ve tuzlu sular), beslenmeleri, yumurta ile çoğaldıkları, vücut sıcaklıklarının değişken olduğu açıklanarak solunumları, suda hareketleri, besin değerleri üzerinde durulacaktır. Süs balıkları ve akvaryuma kısaca değinilecektir.

2 — Kuşlar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

3 — Sürüngenler ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

4 — Kurbağalar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

5 — Balıklar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

5 — İlimde ölçmeye neden ihtiyaç vardır?

ÜNİTE II  
MADDE HAKKINDA NE BİLİYORUZ?

1 — Madde deyince ne anlıyoruz?

2 — Maddelerin yapıları nasıldır?

3 — Eriyik, Süspansiyon ve emülsiyon ne demektir?

## ÜNİTE III

CANLILARIN MUHTAÇ OLDUĞU  
HAVA VE SU HAKKINDA NELER  
BİLİYORUZ?

1 — Hava nedir, nerelerde bulunur?

2 — Hayvanlar ve Bitkiler havadan nasıl yararlanırlar?

3 — Su nerelerde bulunur, içilecek su nasıl olmalıdır?

4 — Bitkiler ve hayvanlar niçin suya muhtaçtır?

## ÜNİTE IV

## CANLILARIN BENZER TARAFLARI NELERDİR?

1 — Canlıların ortak olan davranışları nelerdir?

## AÇIKLAMALAR

Bilgimizin ancak ölçme sayesinde bir açıklık ve anlam kazandığı, ilmin gelişiminin daha çok ölçmeye dayandığı, misallerle belirtilecek, uzunluk, yüzey, hacim ve zamanın nasıl ölçüldüğü örneklerle gösterilecek ve ölçü birimleri hakkında genel bilgi verilecektir.

Madde çeşitli örnekleriyle tanıtılacak ve maddelerin benzer tarafları gösterilecektir. Her maddenin bir hacmi ve ağırlığı olduğu deneylerle belirtilecek fakat ısı, ışık, ve sesin hacim ve ağırlığı bulunmadığı, bu sebeple bunların bir madde olmadığı, bir çeşit enerji oldukları belirtilecektir.

Aynı hacimdeki çeşitli maddelerin aynı ağırlıkta olmadıkları deneylerle gösterilerek özgül ağırlık kavramı verilecektir. Katı, sıvı ve gazların farklı yanları belirtilecek ve her maddenin değişik şartlar altında bu üç halde bulunabileceği tabii örnekleriyle anlatılacaktır.

Burada bütün maddelerin tanecikli yapıda oldukları belirtilecek, bu taneciklerin bazı maddelerde atomlardan bazılarında atomların gruplaşmasından meydana gelen moleküllerden ibaret olduğu, atom ve moleküllerin adı mikroskoplarla görülemeyecek kadar küçük oldukları üzerinde durulacaktır.

Yalnız bir çeşit atomlardan meydana gelen maddelere element denildiği söylenerek birkaç belli başlı element isimleri ile tanıtılacak (Karbon, oksijen, demir, bakır, kükürt gibi) iki veya daha çok sayıda farklı elementin kimyasal birleşmesi ile de bileşik cisimlerin meydana geldiğine değinilecek, belli başlı birkaç bileşik isimleri ile tanıtılacak, Sembol ve formül verilmeyecektir.

Eriyiklerin iki veya daha çok maddenin özel bir karışımı olduğu; bir kısım katı, sıvı ve gazların sıvılar içinde erimelerinden meydana geldikleri; solunumda ve beslenmenin sağlanmasında eriyiklerden faydalandığı; bir eriyiğin içerisinde erimiş maddelerin mikroskopla görülemeyeceği, süzme yoluyla ayrılamayacağı, eriyen maddenin eriyiğin her tarafına dağıldığı, bazı eriyiklerin renkli bazılarının rensiz olduğu ve bütün eriyiklerin bulanık görülmediği, basit deneylerle gösterilecek, eritken, eriyen tanıtılacak ve sudan başka eritkenlerinde bulunduğu belirtilecektir. Süspansiyon: Bu arada toprak, un, alçı gibi bazı maddelerin su ile karıştırılması halinde ise maddenin çok küçük parçacıklarının karışımın her tarafında erimeyen dağıldıkları bunların bulanık görünüşlü oldukları, dağılan maddenin bir müddet sonra dibe çökebildiği veya sıvının üstünde toplanabildiği dağılan maddenin süzme yolu ile ayrılacağı deneylerle gösterilerek bunların eriyiklerden farkları belirtilerek toplanabildiği yon tanıtılacaktır. Emülsiyon: Bir sıvının başka bir sıvı içerisinde süspansiyon halinde bulunmasına emülsiyon denildiği belirtilecek ve örnekleriyle tanıtılacaktır.

Havanın varlığını gösteren deneyler yapılacak, havanın bir gaz karışımı olduğu belirtilecek, atmosferin katmanları kısaca incelenecek, suda ve toprakta da hava bulunduğu açıklanacaktır.

Hayvanların ve bitkilerin yaşayabilmeleri için oksijene muhtaç oldukları, bitkilerin ayrıca havadaki karbondioksitten yararlandıkları, solunumda alınan oksijenin besinlerin yanmasına harcılandığı belirtilecektir. Havasız yerde, yanma olmayacağı deneyle gösterilecektir.

Suyu tabiiatta bulunduğu yerler ve bunlardan yararlanma yolları belirtilecek, içilebilen suyun özellikleri tanıtılacak ve herhangi bir suyun içilebilir hale getirilmesi yolları gösterilecektir. Suyun tabii devri anlatılacak ve damıtılması gösterilecektir.

Suyun iyi bir eritken ve taşıyıcı olarak canlıların yaşayışındaki önemi belirtilecektir.

Bütün hayvan ve bitkilerde; hareket etme, oksijen kullanma, büyüme, üreme, uyartı alma gibi ortak özelliklerin bulunduğu bahsedilecek; bitkilerin çoğunun klorofil taşıdıkları açıklanacaktır.

Canlılar ile cansızlar arasında görülen farklar hava, su, taş v. b. lerinin yukarıda bahsedilen özelliklere sahip olmadıkları yönünden işlenecektir.

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

2 — Canlılar nelerden yapılmışlardır?

## ÜNİTE V

## BİTKİLERİN YAPILARI VE BESLENMELERİ NASILDIR?

L — Yeşil bitkiler besin hazırlamak için gerekli maddeleri nereden sağlarlar?

2 — Yeşil bitkilerin hazırladığı besinlerden diğer canlılar nasıl faydalanırlar?

3 — Tohumlu bitkilerde üreme nasıl olur?

## ÜNİTE VI

## HAYVANLARIN YAPILARI VE ÇOĞALMALARI NASILDIR?

1 — Memeli hayvanlar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

2 — Kuşlar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

3 — Sürüngeler ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

4 — Kurbağalar ve özellikleri hakkında neler biliyoruz?

5 — Balıklar ve özellikleri hakkında ne biliyoruz?

## AÇIKLAMALAR

Hayvanlar ve bitkilerin yapılarındaki önemli maddeler: Yer kabuğundaki elementlerle insan vücudundaki elementler karşılaştırılarak bitki ve hayvanların yapısında da C. H. O. ve N. bulunduğu, suyun ve bileşiklerin varlığından bahsedilecektir. Canlıların yapılarını meydana getiren hücrenin bulunuşu, büyüklüğü, genel olarak yapısı, doku ve organın ne olduğu hakkında bilgi verilecektir.

Canlılar için besinin önemi kısaca açıklanacak, yeşil bitkilerin karbondioksit ve sudan yararlanarak karbondioksit denen besinleri hazırladıkları karbondioksitlerden da yağ ve protein yapı bilmesi için kökleriyle alacakları suda erimiş minerallerden yararlandıkları genel olarak belirtilecektir.

Tohumlu bir bitkinin kök, gövde ve yaprağın dış görünüşü, çeşitleri ve görevleri ayrıntılara gidilmeden bir bütünlük içinde verilecek; görevler kısmında beslenmeyle ilgili ve çok kısa olarak taşıma sisteminden söz edilecektir.

Yapraktaki karbondioksit özümlemesi formüllerine gidilmeden ana hatlarıyla verilecektir. Oteulluk, eticilik, parazitlik ve saprofitlik hakkında genel bilgi verilecektir.

Çiçeğin yapısı (yumurtalık yapısının teferruatına girilmeyecek), tozlaşma ve döllenme olayının meydana gelişi üzerinde kısaca durulacak; tohum ve meyvanın meydana gelişi, tohumun dağılışı açıklanacaktır.

Çimlenme için gerekli şartlar çimlenmenin oluşu, örneklerle açıklanacaktır. Kapalı ve açık tohumlu, iki ve bir çenekli bitki kavramları, örnekler üzerinde kazandırılacak, örnekler dışındaki diğer bitkilerin uygun görülenleri resimleriyle tanıtılacaktır.

Ot yiyen memeli hayvanlar: Yurdumuzda bulunabilecek örnekler resimleriyle tanıtılacak, örnek olarak inek veya koyun ve at alınıp yaşadıkları yerler, kısaca insan için önemleri, beslenmeyle ilgili özellikleri (geviş getiprip getirmemeleri) açıklanacaktır.

Et yiyen memeli hayvanlar: Yurdumuzda bulunan örnekler resimleriyle tanıtılacak, örnek olarak kedi ve köpek alınarak insanla ilişkileri (parazit taşımaları, kuduz yönünden) belirtilecektir. Dış yapıları hakkında kısa bilgi verilecektir. Diğer memeli hayvanlar: Kemirici memeliler, uçan memeli (yarasa) yüzen memeli (balina)nın yukarıda adı geçen hayvanlardan farklı yapıları belirtilecek; maymunların özellikleri üzerinde kısaca durulacaktır.

Memeli hayvanların ortak özellikleri: maddeler halinde kısaca belirtilecektir. Kafeste ve kümeste beslediğimiz kuşlar: Bu gruptan olan kuşlar resimleriyle tanıtılacak, örnek olarak tavuk alınıp kuşların vücut yapıları, beslenmeleri ve üremeleri hakkında genel bilgi verilecek, ayrıca ördeğin tavuktan farklı yanlarına öğrencilerde; yapı ve fonksiyon arasındaki bağlantı fikrini basitçe verebilecek ölçüde değinilecektir.

Diğer kuşlar: Kümeye ve kafeste yaşamayan kuşların yuva yapmaları. Bazı kuşların daima aynı yerde kaldığı halde bazılarının göç ettikleri ve göç sebepleri örneklerle verilecek, bütün kuşların yapılarının genel olarak tavuğa benzediği belirtilecektir.

Kuşların ortak özellikleri: maddeler halinde kısaca özetlenecektir. Çevremizde gördüğümüz sürüngen hayvanlar: Çevremizde en çok görebileceğimiz sürüngenin kertenkele olduğu, bu arada yılan ve kaplumbağaya da rastlanabileceği belirtilecek, örnek olarak kertenkele ve yılan alınarak genellikle vücutlarının dış yapıları, üremeleri, beslenmeleri dolaşım sistemi ile ilgili olarak vücut sıcaklıklarının özelliği, kış uykuları hakkında genel bilgi verilecektir.

Yılanların zehirli ve zehirsiz olanlarının tanınması ve yılanın faydalı tarafları açıklanacaktır. Yılan zehirlenmesi ile ilgili ilk yardıma kısaca değinilecektir.

Diğer sürüngenler ve sürüngenlerin ortak özellikleri. Timsah hakkında çok kısa bilgi verilecek ve sürüngenlerin ortak özellikleri maddeler halinde kısaca belirtilecektir.

Su kurbağası örnek alınarak yaşadıkları yerler, vücut yapıları (özellikler deri ve ayak yapıları) beslenmeleri, solunumları, vücut sıcaklığının değişken oluşu üzerinde durulacaktır. Kurbağaların çoğalmaları, başkalaşım geçirmeleri açıklanacaktır.

Yurdumuzun belli başlı balıkları: Yurdumuzun önemli balıkları resimleriyle verilecek, örnek olarak uskumru veya sazan alınarak vücut yapıları, yaşadıkları yerler (tatlı ve tuzlu sular), beslenmeleri, yumurta ile çoğaldıkları, vücut sıcaklıklarının değişken olduğu açıklanarak solunumları, suda hareketleri, besin değerleri üzerinde durulacaktır. Süs balıkları ve akvaryuma kısaca değinilecektir.

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

## AÇIKLAMALAR

NOT: Buraya kadar görülen hayvan gruplarının vücut yapılarında esas olarak dış yapı ele alınacaktır. Ancak, bütün hayvanların hepsinde omurga olduğuna değinilecek, iç yapıdan bahsedilmesi gerektiği zaman da taferruata gidilmeyecektir.

## ÜNİTE VII

## TABİATİ NEDEN VE NASIL KORUNMALIYIZ?

1 — Bitkilerden daha iyi yararlanmak ve onları korumak için ne yapmalıyız?

Giriş: Yurdumuzun bitki örtüsü ve ormanlarda yaşayan hayvan türleri bakımından çok eski zamanlardaki durumu ile bugünkü durumu karşılaştırılacak, ormanların ve buralarda yaşayan hayvan türlerinin azalmasının tabiatın korunmasına önem verilmesinden ileri geldiği belirtilecek bilgili bir koruma yapılmazsa ileride doğacak tehlikelere dikkat çekilecektir.

Besin olarak yararlandığımız başlıca kültür bitkileri (buğdaygiller, baklagiller, sebze olarak kullandığımız ve meyvelerinden faydalandığımız bitkiler)in önemine kısaca işaret edilerek, bunlardan daha iyi yararlanmak için yetiştikleri toprağın cinsi ve bakımının etkisinin büyük olduğu belirtilecek, böceklerle karşı ilaçlanmanın önemine değinilecektir.

Toprak: Çok kısa olarak toprağın meydana gelişi açıklanarak, başlıca toprak çeşitleri (kil, kum, kireç, humüslü topraklar) ve özellikleri ana hatlarıyla işlenecektir.

Toprağın bakımı ve korunması: Toprağın gübrelenmesi (suni ve tabii gübreler) ve dinlendirilmesinin önemi belirtilecek ekim sırasını değiştirmenin faydalarına işaret edilecek, toprağın korunması (erozyon) ve önemi üzerinde gereği kadar durulacaktır.

Genellikle hayvanların et, süt, deri, tüy ve yumurtalarından yararlandığımız hususu açıklanarak:

- İyi beslenmeleri,
- Barınaklarının bakımı,
- Hayvanlarımıza zarar veren diğer varlıklarla savaş üzerinde genel olarak durulacaktır.

3 — Yaban hayatının korunması neden önemlidir?

Ormanlar, ormanlarda ve sularda yaşayan av hayvanlarının önemi ve onlardan daha iyi yararlanmak için gözönünde tutulması gereken esaslar (avlanmak için dikkat edilecek hususlar, ormanların ağaçlandırma ile takviyesi, düzenli ağaç kesimi, ormanların yangından ve zararlı canlılardan korunması v. b.) açıklanacak, yurdumuzdaki millî parklar, bunların sayısının artırılmasının önemi ve sağhyacağı faydalar üzerinde durulacaktır. Ormanların faydalarına genel olarak değinilecektir.

4 — Çevremizdeki hava ve suların temiz olmasının önemi nedir?

Havanın kirlenmesine sebep olan çeşitli etmenler ve hava kirlenmesinin meydana getireceği zararlar açıklanacak, deniz, göl ve akarsuların kirlenmesine sebep olan çeşitli etmenler ve zararları üzerinde durulacaktır.

## ORTAOKUL FEN BİLGİSİ

## MÜFREDAT PROGRAMI TASLAĞI

Sınıf: 2

(Haftada 6 saat)

## ÜNİTE I

## CİSİMLERİN AĞIRLIKLARI NELERE ETKİ EDER?

1 — Ağırlık nedir, maddeyi ölçmekte ağırlıktan nasıl yararlanırız?

Newton'un yerçekiminin varlığını nasıl bulduğundan ve maddeler arasındaki kütle çekiminden bahsedilecek, yer çekiminin dünya ile etrafındaki cisimler arasında bir çekim kuvveti olduğu belirtilecektir.

İki cisim arasındaki çekimin uzaklığa bağlı olduğu çok uzak mesafeler için bu çekimin yok denecek kadar azalacağı ayrıca bu çekimin cisimlerin içinde bulunan madde miktarına bağlı olduğu, bir cismin içindeki madde miktarına kütle denildiği, küçük cisimler arasındaki çekimin çok küçük olması sebebiyle fark edilmediği açıklanacaktır.

Ayrıca kanun ve formül verilmeyecektir.

Dünyanın kütlelerinin ve cisimlerle dünyanın merkezi arasındaki uzaklığın sabit kaldığı kabul edildiğine göre dünya üzerindeki cisimlerin ağırlıklarının farklı olmasının kütlelerinin farklı olmasından ileri geldiği belirtilecek, böylece cisimlerin ağırlıklarını karşılaştırmakla, kütlelerinin de karşılaştırılabileceği çeşitli örneklerle açıklanacaktır. Bu sebeple kütlelerin terazi ile ölçülebileceği belirtilecek ve terazi hakkında kısa bilgi verilecektir. Ağırlık bir kuvvet olduğu gibi başka çeşit kuvvetlerin de bulunduğu belirtilecek; kuvvetin tanımı yapılacak, kuvvetin vektörle gösterileceği açıklanacaktır.

Kuvvetin dinamometrelerle ölçülebileceği belirtilecek ve kuvvet birimi olarak Kg, kuvvet ve Newton; kütle birimi olarak Kg kütle, gram kütle verilecektir.

## KONULAR VE TEMEL KONULAR

## AÇIKLAMALAR

Dinamometrelerden faydalansak aynı doğrultuda, aynı ve zıt yönlü kuvvetlerin bileşkeleri gösterilecek, bir noktaya uygulanan aynı doğrultuda, zıt yönde giddetleri eşit iki kuvvetin birbirini dengelemesinden hareket edilerek keskin ve paralel kuvvetlerin bileşkesi deneyle gösterilecek ve keskin kuvvetler için paralelkenar kaidesi verilerek çizim yolu ile bileşkenin bulunması gösterilecektir. Suyu batırılan bir katı cismin yüzeylerine ve suyun bulunduğu kabın çeperlerine derinlikle artan bir kuvvetin etki ettiği, bu kuvvetin aynı zamanda alınan yüzeyin büyüklüğüne de bağlı olduğu deneylerle gösterilecek buradan basınç kavramına geçilecektir. Genellikle bu etkinin sıvıların ağırlığından ileri geldiği ve sıvıların özgül ağırlığına da bağlı olduğu belirtilecektir.

Sıvıların çok az sıkılaşabileceği ve basıncı aynen ilettikleri, kuvveti değiştirmeye aracı oldukları, katıların ise kuvveti aynen ilettikleri fakat basıncı değiştirdikleri hayattaki önemli uygulamalarıyla belirtilecektir.

Basınç birimi olarak da Kg kuvvet/cm<sup>2</sup>, g kuvvet/cm<sup>2</sup>, atmosfer, Newton/m<sup>2</sup> ve milibar'ın atmosfer cinsinden değeri verilecektir.

Açık hava basıncının varlığını gösteren deneyler yapılacak Toriçelli deneyi ile ölçülmesi gösterilecek, açık hava basıncının civa yüksekliği cinsinden de ifade edilebileceği belirtilecektir. Civalı ve metal barometrelerden birer örnek gösterilecek ve altimetrelere tanıtılacaktır.

Kapalı kaplardaki hava basıncının daha çok gaz moleküllerinin hareketinden ileri geldiği örneklerle gösterilecek ve gazın yoğunluğunu ve sıcaklığını değiştirmek suretiyle basıncın değiştirilebileceği açıklanacak ve Marionette Kanunu deneylerle basit şekilde verilecektir. Çeşitli gaz ve su tulumlarının çalışma prensipleri açıklanacaktır.

Sıvılardaki kaldırma kuvveti ve Arşimet prensibi deneylerle gösterilecek, gemiler, denizaltılar ve areometrelerin dayandıkları prensipler açıklanarak cisimlerin yüzmeye şartları belirtilecektir. Balonların yükseliş sebepleri açıklanacaktır.

## ÜNİTE II

## İŞLERİMİZİ YAPMAK İÇİN MAKİNALARDAN NASIL YARARLANIRIZ?

1 — Makinaları niçin kullanırız?

Basit makinaların iş görmeye bize nasıl yardımcı olabileceği örneklerle izal edilecektir. İş görmeden ne anlaşıldığı, nelerin iş görebileceği açıklanacaktır. a) Bir cisim düşerken yerçekimi kuvvetinin iş gördüğü, b) Bir cisim yukarı kaldırılırken yerçekimi kuvvetine karşı iş görüldüğü, c) Yatay bir yolda bir cisim çekilirken sürtünme kuvvetine karşı iş görüldüğü (burada sürtünme kuvveti hakkında kısa bilgi verilecektir), ç) Harekette bulunan cisimlerin, akıstırılmış bir yayın, sıkıştırılmış bir gaz veya buharın iş görebileceği örnekleriyle anlatılacaktır. İş = kuvvet yol formülü verilecek iş birimleri olarak Kgm ve Joul tanıtılacaktır. Enerjinin de bir iş yapma kabiliyeti olarak aynı birimlerle ölçülebileceği belirtilecektir.

2 — Kullandığımız başlıca basit makinalar nelerdir?

Kaldıraçlar, makaralar, palanga, çukruk, eğik düzlem ve vida hakkında genel bilgi verilecektir. Bunlardan biri üzerinde enerjinin korunumu prensibi açıklanacaktır.

3 — Makinaları daha iyi nasıl çalıştırırız?

Kuvvet kolunu büyültmek ve sürtünmeleri azaltmak suretiyle makinaların daha kolay çalıştırılabileceği açıklanacaktır. Et makinesi, dişli çarklar taşıyıcı bantlar ve bilyalı yataklar örnek olarak gösterilecektir. Bir makinanın veriminin ve mekanik avantajının nelere bağlı olduğu deneysel olarak gösterilecektir.

4 — İş ve Zaman (Güç)

Gücün anlamı ve önemi belirtilecek  $güç = \frac{iş}{zaman}$  veya  $güç = \frac{enerji}{zaman}$  formülleri verilecek güç birimi olarak Kgm/Sm Watt ve bunların pratikte kullanılan büyük katları (buhar beygiri, kilowatt) tanıtılacaktır.

## ÜNİTE III

## ISI MADDEDE NE GİBİ DEĞİŞİKLİKLER YAPAR?

1 — Isı alışverişi maddenin hacmini nasıl değiştirir?

Katı, sıvı ve gazların genellikle ısınmakla hacimlerini büyüttükleri, soğumakla da hacimlerini küçülttükleri deneylerle gösterilecek suyun genleşmede gösterdiği özelliğe dikkat çekilecektir. Uzama katsayısı tanımına gidilmeden aynı boydaki çeşitli cisimlerin aynı miktarda ısınmakla eşit uzamalar göstermedikleri deneylerle açıklanacaktır. Sıcaklık ve ölçülmesi, Termometrelerin yapıları, bölümlenmeleri ve çalışmaları verilecek örnek olarak sıvılı laboratuvar termometresi ve hasta termometresi incelenecek Santigrat ve Fahrenheit bölümleri açıklanacaktır.

Molekül teorisi ile cisimlerin ısı etkisinde neden hacim değiştirdikleri basit şekilde açıklanacak; ısınan bir enerji çeşidi olduğu; ses, ışık ve elektriğin de başka çeşit enerjiler olduğu; ısının maddenin taneciklerinin hareket enerjisinden ibaret olduğu açıklanacaktır.

2 — Isı nasıl ölçülür?

Isı ve sıcaklık arasındaki fark belirtilecek, sıcak ve soğuk cisimler arasındaki ısı alışverişi açıklanacak buna dayanarak ısı miktarının kalorimetrelerle nasıl ölçüldüğü ve kalorimetre hakkında kısa bilgi verilecek; ısı birimi olarak kalori ve

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

## AÇIKLAMALAR

3 — Isı alışverişi maddenin halini nasıl değiştirir?

kilokalori tanıtılacaktır. Aynı ısı miktarının eşit kütleli her cisim aynı miktarda ısıtmadığı, aynı kütleli cisimlerin aynı miktar soğudukları zaman aynı ısıyı vermedikleri deneylerle gösterilerek ısınma ısısının tanımına varılacak; ve ısınma ısısının maddenin karakteristik bir özelliği olduğu belirtilecektir.

Ergime ve katılaşma sıcaklığının değişmediği deneyle gösterilerek ısının ne olduğu açıklanacaktır.

Ergime ve katılaşma noktasının tanımı yapılacak bütün bunların maddenin karakteristik bir özelliği olduğu belirtilecektir. Ergime ve katılaşma hacim değişmesi, yabancı maddelerin ve basıncın ergime noktası üzerindeki etkisi örneklerle açıklanacak ve buzun ergime ısısının ölçülmesi sınıf seviyesine uygun bir deneyle gösterilecektir.

Buharlaşma ve yoğunlaşmada ısının ne olduğu açıklanacak her sıcaklıkta buharlaşma olabileceği, buharlaşmadan faydalanarak soğutmanın izahı yapılacak, bir buz dolabının çalışma prensibi verilecektir. Kaynama ve kaynama noktası tanıtılacak basınçlı tencere ve etüvlerin prensibi açıklanacaktır.

4 — Isı nasıl yayılır?

Isının iletim, konveksiyon ve ışıma yoluyla yayılabildiği açıklanacak ısının korunması yolları gösterilecek, ısıyı iyi ileten ve iletmeyen cisimler tanıtılacaktır. Binalarımızı ısıtmak için kullanılan çeşitli vasıtalar kısaca açıklanacak ve binaların ısıyı tutması için gerekli tedbirlerden bahsedilecektir.

Ayrıca binalarımızdaki havalandırma yolları verilecektir.

## ÜNİTE IV

## NİÇİN ÇEŞİTLİ BESİNLER ALMALIYIZ?

1 — Beslenmeye neden ihtiyacımız vardır?

Besinlerin vücudumuzda gördüğü işler: Besinlerin ihtiyacımız olan enerjiyi, kimyasal yapılarında, depo ettikleri belirtilerek vücut için gerekli enerjinin besin maddelerinden sağlandığı ve aynı zamanda bunların vücutta yapı maddesi olarak da iş gördükleri açıklanacaktır.

Besinlerin vücudumuzda kullanış şekli: Hücrelerin canlılıklarını devam ettirebilmeleri için besine olan ihtiyaç belirtilecek, besinin hücrelere kan tarafından taşındığı bunun için besinlerin taşınabilmesi ve hücreye geçebilmesini sağlamak üzere suda eriyebilmesi ve basit moleküller haline gelmesi yani (sindirilmesi)nin gerekli olduğu açıklanacak, sindirimin nasıl bir olay olduğu tanımlanacaktır.

2 — Hangi besinleri almalıyız?

Enerji sağlayan besinler tanıtılacak.

Yapı maddeleri olarak kullanılan besinler tanıtılacak. Vitaminlerin vücudumuz için önemi üzerinde durulacaktır.

3 — Besinlerimizi nasıl seçmeli, saklamalı ve besin değerini nasıl korumalıyız?

Besinler seçilirken nelere dikkat edileceği ve günlük besin ihtiyacı; işe ve yaşa göre beslenme, besinlerin kalori değeri açıklanacaktır. Besinleri bozulmadan saklama şekilleri, pişirme sırasında dikkat edilecek hususlar kısaca belirtilecektir.

## ÜNİTE V

## VÜCUDUMUZ NASIL ÇALIŞIR?

1 — Vücudumuzun yapısı nasıldır?

Vücudumuzun çatısının sahip olduğu düzen: Deri ile örtülü olan vücudun şeklinin iskelet yapısına ve görevine değinilecektir.

İskelet sayesinde hareket: Eklem çeşitleri ve kaslardan genel olarak bahsedilecektir.

2 — Besinler vücudumuzda nasıl yararlı hale getirilir?

Sindirim sisteminin kısımları: Sindirim organları ve sindirim sularından genel olarak bahsedilecektir. Bu arada dilin tat alma organı olduğu da belirtilecektir. Besinlerin sindirimi ve kana geçmesi: Enzimlerin katalitik etkileri, ağızda, mide, bağırsaklarda sindirim olayı ve besinlerin emilmesi ana hatlarıyla açıklanacaktır.

3 — Kanın vücudumuz için önemi nedir?

Kanın taşıyıcı özelliğine değinilerek yapısı ve görevleri açıklanacak, kısaca akan (lenf) hakkında bilgi verilecektir. Kanın vücudumuzda dolaşımı: Kalp ve çeşitli damarlar, kalbin yapısı ve teferruata kaçmadan küçük ve büyük dolaşım hakkında bilgi verilecektir.

Kan grupları ve bunun bilinmesinin önemi açıklanacaktır. Böbrek sistemi ve derimizin kanın temizlenmesine yardımı: Böbreğin görevi, basitçe böbrekteki süzücü sistem ve süzülen maddeler açıklanacak; derinin basitçe yapısından ve aynı zamanda duyu organı oluşundan bahsedilerek kanın temizlenmesine derinin nasıl yardım ettiği belirtilecektir.

4 — Vücudumuzun besinlerden yararlanmasına solumun nasıl yardım eder?

Solumun sisteminin kısımları: Burun, yutak, soluk borusu ve akciğerlerin yapısı basit olarak açıklanacak solumun fizyolojisine değinilecektir. Bu arada burunun koklama organı olduğu da açıklanacaktır. Vücudumuz için gerekli enerjinin besinlerden sağlanması: Besinlerimizin esas kaynağının yeşil bitkiler, enerji kaynağının da güneş olduğu hatırlatılacak hücrelerde solumun esasında enerjinin açığa çıkışı izah edilecektir.

5 — Sinir sistemi vücudumuzun düzenli çalışmasını nasıl sağlar?

Sinir sisteminin başlıca kısımları: Sinir sisteminin görevi genel olarak açıklanacak, sinir merkezlerinin yerleri belirtilecek, basit olarak sinir hücresi (nöron)un yapısı, hareket ve duyurucu sinirlerden bahsedilecektir. Kısaca refleks hareket-

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

## AÇIKLAMALAR

leri açıklanacak, beyin, omurlilik, omurlilik soğanı ve beyincığın görevleri genel olarak kısaca belirtilecektir.

Sinir sisteminin çalışması: İmpulsların özelliği kısaca belirtilerek bir geyin duyulması, görülmesi için uyarının alınması, taşınması ve değerlendirilmesinin gerekli olduğu açıklanacak, istemli, istemsiz hareketler, bu arada otonom sisteminin çalışması, hormon salgılanmasıyla ilgili kurularak işlenecektir. Bu arada duyu organlarının sinir sistemi ile ilgisi genel olarak açıklanacaktır.

6 — Organlarımızın sağlığını nasıl koruruz?

Vücudumuz için dikkat etmemiz gerekli hususları Deri sağlığı, iskelet ve kasların sağlığı, iç organların sağlığına etki eden üzüntü ve sıkıntılar, yemekten hemen sonra yapılan hareketlerin zararları, sindirim sistemi sağlığı, beden hareketlerinin ve uykunun önemi açıklanacak, organ bozukluklarından doğan hastalıklara kısaca değinilecektir.

Sigara, alkol ve bir kısım zararlı ilaçlar: Sigara ve alkolün bilhassa gelişmekte olan gençlere zararlı olduğu örneklerle açıklanacaktır.

Narkotik (uyuşturucu) ilaçların kontrolsüz kullanımının zararlarına dikkat çekilecektir.

## ÜNİTE VI

## BASİT YAPILI BİTKİ VE HAYVANLAR HAKKINDA NELER BİLİYORUZ?

1 — Çiğeksiz bitkiler hakkında neler biliyoruz?

Eğrettiler, karayosunları, mantarlar, algler (suyosunları), likenler ve bakteriler dış görünüşleriyle tanıtılacak, varsa insanla olan ilgileri belirtilecek, iç yapı üzerinde durulmayacak, çiğeksiz bitkilerin üremeleri bir örnekle genel olarak açıklanacaktır.

Mantarlar: Yenilen mantarlar, yetiştirilmesi, zehirli mantarların tanınması, maya mantarları (bira ve şarap mantarları) ve küf mantarları (ekmek küfü, limon küfü gibi) örnekler üzerinde durularak önemleri belirtilecektir.

Bakteriler: Basit olarak yapıları, yaşayış şekilleri ve insanla ilgileri kısaca belirtilecek, hastalık yapmaları yönünden ileride tekrar ele alınacakları açıklanacaktır.

2 — Omurgasız hayvanlar hakkında neler biliyoruz?

Çeşitli omurgasız hayvanlar resimleriyle tanıtılacak: Eklembacaklıların özellikleri: a) Böcekler grubundan alınacak örneklerle dış yapıları; b) Çevrede bulunabilecek bir örnek üzerinde çoğalmaları, başkalaşım geçirmeleri üzerinde durulacak, c) Parazit eklembacaklılar ve zararları ile bunlardan korunma yolları kısaca açıklanacak; d) Arı ve karınca toplumlarının yaşayışlarının ilgi çekici yanları belirtilecektir. Solucanların yaşadıkları yerler ve özellikleri: Solucan çeşitleri ait örnekler resimleriyle verilecek, bu hayvanların esas olarak suda yaşadıkları, nemli toprakta bulunan toprak solucanının yalnız faydalı yanları belirtilecek, parazit solucanlar, bunların zararları ve korunma yolları genel olarak açıklanacaktır.

Diğer omurgasız hayvanlar: Sürüngenler, selentereler, yumuşakçalar ve derisi dikenliğin yaşadıkları yerler söz edilerek, önemli örnekleri resimleriyle tanıtılacaktır. Birikinti veya havuz suyunun mikroskopa inelenmesi: Birikinti sularında bir hücreli hayvan ve bitkilere ait örneklerle raslanabileceği açıklanacak ve bunlara ait bazı örneklerin resimleri verilecektir.

## ÜNİTE VII

## MİKROPLU HASTALIKLARDAN NASIL KORUNURUZ?

1 — Mikroplar hastalığa nasıl sebep olurlar?

Mikroplar: Mikrop kelimesinin bir hücreli, mikroskopik canlı anlamına geldiği söylenecek, fakat çoğunlukla bu kelimenin insan vücuduna girdiklerinde hastalık meydana getiren bir hücreli canlılar için kullanıldığı açıklanacak ve konu bu görüşle işlenecektir.

Mikropların vücuda zarar veriş şekilleri: Mikropların vücudun belli yerlerinde daha iyi gelişebildiği belirtilecek, saprofit olan bazı bir hücrelilerin vücuda yaralardan girerek zararlı olduklarına dikkat çekilecektir. Mikropların vücut hücrelerini yemek ve toksin salgılamak suretiyle vücuda zarar verdikleri, toksinlerin zararları ve hastalığın ortaya çıkması, belli mikropların belli hastalıkları meydana getirdiği, her hastalığın özel belirtileri olduğu üzerinde durulacak, mikropların kuluçka devresine kısaca değinilecektir.

2 — Vücudumuz mikroplarla nasıl savaşır?

Mikrop bulaşmasına karşı vücudun engelleyici özellikleri mikropların bulaşıcı olan ve olmayanlarından bahsedilerek hasta olanlardan dolayı ve veya dolaysız olarak mikropların bulaşmasına karşı, vücudun deri ile örtülü oluşu mukuz ve mide asidinin vücuda ağız yoluyla giren mikropları yok edici özelliğe sahip oluşu üzerinde durulacak.

Vücuda giren mikroplara vücudun karşı koyup şekilleri: Vücuda girebilen mikropların hastalık yapabilmesi için büyüyüp çoğalmasının gerektiği açıklanacak, mikroplarla akyuvarların savaşı ve antikor teşekkülüne değinilecek, bağışıklığın nasıl meydana geldiği üzerinde durulacaktır.

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

3 — İlim adamları vücudun mikroplarla savaşına nasıl yardım ederler?

4 — Mikroplu hastalıkları nasıl önleriz?

## AÇIKLAMALAR

Aşı ve serum: Genel olarak açıklanacaktır.

Vücudun mikroplarla savaşına ilaçların yardımı: Vücudun esas koruyucu maddesinin antikor olduğu habırlanacak, sulfamitlerin ve antibiyotiklerin bulunuşu ve tesirlerine değinilecek, fazla ilaç kullanmanın zararları ve doktor kontrolünün lüzumu üzerinde durulacaktır.

Mikropların yayılmasına engel olma yolları: 1 - Mikrop sağan insanların izolasyonu 2 - Mikropları öldürme yolları açıklanırken: Sterilizasyon, dezenfektan maddeler ve dezenfeksiyon, antiseptiklerin tesirleri, çevrenin temizliği (çöpler, suların temizlenmesi, güneş ışığının suya tesiri, sütlerin temizliği için ineklerin kontrolü, pastörizasyon, etin, sebze ve meyvelerin temizliği) karasinek ve sivri sineklerle mücadele yollarına değinilecektir.

Hastalıktan korunma: Koruyucu hekimliğin önemi üzerinde durulacak, öğrencilerin sağbka ilgili olarak yapabilecekleri bazı şeylere ait kısaca bilgi verilecektir.

## ÜNİTE VIII

## HAVA DEĞİŞİMİNE NELER SEBEP OLUR?

1 — Hava değişikliklerinin sebebi nedir?

Sıcaklık değişmelerinin havayı nasıl hareket ettirdiği, mevsimden mevsime, gece ve gündüz, güneşli ve bulutlu bir günde yeryüzünün sıcaklığının değiştiği, ve bu değişmelerin rüzgârlara, bulutların teşekkülüne ve yağışlara sebep olduğu bu vesile ile rüzgârların oluş sebepleri; havanın nemi, havanın neminin nelere tabii olduğu, yoğunlaşma noktası, sis ve bulutların yapısı, şekilleri; yağmur, kar, dolu hakkında bilgi verilecektir.

Hava değişikliklerine sebep olan basınç merkezleri, sıcak ve soğuk dalgaları; fırtınaların sebepleri, siklon antisiklon ve tayfun hakkında kısa bilgi verilecektir. Ayrıca memleketimizde görülen belli başlı hava hareketlerinin neler olduğu belirtilecektir.

Hava gözlemlerinde kullanılan belli başlı aletler Termograf barograf, anomometre, yağmur ölçer ve sonda balonlarından bahsedilecektir.

Hava tahmini ve hava haritalarının nasıl yapıldığı hakkında kısa bilgi verilecek ve uzay araştırmalarının meteorolojiye ne gibi faydalar sağladığına değinilecektir.

## ORTAOKUL FEN BİLGİSİ

## MÜFREDAT PROGRAMI TASLAĞI

## 3. Sınıf

(Haftada 6 saat)

## ÜNİTE I

## DÜNYAMIZIN GÜNEŞ SİSTEMİ İÇİNDEKİ YERİ NEDİR?

1 — Güneş Sistemi hakkında ne biliyoruz?

Burada: güneşin yere uzaklığı ve yere göre büyüklüğü verilecek yapısı genel olarak açıklanacak, sıcaklığının ve bu sıcaklığa sebep olan büyük enerjinin nereden ileri geldiğine temas edilecek, güneş ışınmaları ve bu ışınmaların yeryüzündekine benzer bir hayat olup olmadığı hakkındaki tahminler sebepleriyle açıklanacaktır.

Yıldızlarla aralarındaki farklar belirtilerek gezegenler tanıtılacak; Güneş sistemine dahil gezegenler hakkında ne yollarla bilgi alındığı ve üzerlerinde yeryüzündekine benzer bir hayat olup olmadığı hakkındaki tahminler sebepleriyle açıklanacaktır.

Gezegenlerin güneş etrafındaki hareketleri ve bu hareketle çizdikleri yörünge-nin şekli ve yörünge hızının değişimi açıklanacak, ayrıca kendi eksenleri etrafındaki hareketlerine temas edilecektir.

Güneş sistemine dahil diğer gök cisimlerinden, küçük gezegenler, kuyruklu yıldızlar ve meteorların yörüngeleri yapıları, yeryüzünden görünüş şekli ve zamanları ile ilgili kısa bir bilgi verilecektir.

Ayın yerden uzaklığı, yere göre büyüklüğü, görünen yüzey şekilleri, üzerinde atmosfer olup olmadığı açıklanacak. Ayın daima aynı yüzünü görmemize dayanan bir eksen etrafında döndüğü hususu ve üzerindeki sıcaklık farkları kısaca belirtilecektir.

Ayın ve güneşin yeryüzündeki suların kabarıp alçalmasına gel - git olayına nasıl sebep oldukları ve bu olayın tekrarlanma süreleri açıklanacaktır.

Yerin hareketlerinin sonucu olarak; yıl, gün, takvim hakkında bilgi verilecek, yeryüzünün çeşitli bölgelerinde meydana gelen saat farklarının sebebi ve bu hususun milletlerarası bir düzene konuş şekli kısaca açıklanacaktır. Gece - gündüz olayı ve sürelerinin değişikliğinin sebepleri açıklanacak, mevsimler, başlangıç tarihleri ve mevsimlerin oluş sebepleri hakkında yeterli bilgi verilecektir.

2 — Ay hakkında ne biliyoruz?

3 — Yerin hareketleri nelere sebep olur?

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

4 — Evren hakkında ne biliyoruz?

## AÇIKLAMALAR

Yıldızlar, takım yıldızlar, galeksiler hakkında toplu bir bilgi verilecek, özellikle güneş sistemimizin içinde bulunduğu galeksi tanıtılacak, astronomların uzay hakkında bilgi toplama şekilleri ve yaratıldıkları aletler, özellikle ayın yakından tanınması ile ilgili son çalışmalar hakkında kısa bilgi verilecektir.

## ÜNİTE II

## MADDE HAKKINDA BİLGİLERİMİZİ ARTIRALIM?

1 — Maddelerin yapıları ve çeşitleri hakkında neler biliyoruz?

Maddenin taneekli yapısı kısaca hatırlanacak. Kimyada bütün maddelerin element bileşik ve karışım olarak sınıflandırıldığı belirtilecek, elementin yalnız bir çeşit atomlardan meydana geldiği (demir, bakır, alüminyum, oksijen gibi); bir elementin molekülünün aynı eisten bir veya daha çok atomdan meydana geldiği, bileşiklerin ise, iki veya daha çok farklı elementlerin birleşmesinden meydana geldiği bileşikler içinde elementlerin görülemeyeceği; birbirinden fiziksel metotlarla ayırlamayacağı belirtilecektir. Çeşitli maddelerin özelliklerinin farklı oluşunun kimyasal yapılarının farklılığından ileri geldiği açıklanacak ve çeşitli molekül modelleri verilecektir. Elementler isimleri ile tanıtılacak, kimya sembollerinin nasıl yazıldığı açıklanacak ve elementlerin sembolleri verilecektir. Bileşik ve karışım arasındaki farklar deneylerle belirtilerek kimyasal ve fiziksel değişimin ne olduğu basit şekilde açıklanacak ve basit bileşik formülleri verilecektir. (H<sub>2</sub>O, FeS, HgO gibi).

2 — Bir maddeyi diğer bir maddeden nasıl ayırırız?

Maddenin fiziksel ve kimyasal özelliklerinden bahsedilecek. Maddelerin çeşitli analiz yollarıyla birbirlerinden ayrı edilebilecekleri basit deneylerle (Tayf, ayırmaçlar, endikatörler) gösterilecektir.

3 — Kimyasal değişimler nasıl olur?

Asit, baz, tuz ve nötrleşme kavramları verilecek; bunlardan en çok kullanılacak birkaç örneği tanıtılacaktır. (HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HNO<sub>3</sub>, NaOH, Ca(OH)<sub>2</sub>, HN<sub>3</sub>, OH ve NaCl).

Kimyasal değişimler örneklerle tanıtılacak ve kimyasal reaksiyonların kimya denklemleri ile gösterilişi basit misallerle verilecektir.

4 — Ateşi nasıl kullanır ve nasıl kontrol ederiz?

Kimyasal tepkimelerin ekzotermik ve endotermik olabileceği açıklanacaktır (karbonun oksijenle birleşmesi, CaCO<sub>3</sub>'ün ayrıştırılması gibi örneklerle açıklanacaktır.) Havada yanmanın bir maddenin oksijenle birleşmesi olduğu, yanma esnasında ısı ve ışık meydana gelebileceği; yavaş ve çabuk yanma şekilleri açıklanacaktır. Burada oksijenin önemli özellikleri belirtilecek kullanıldığı yerler açıklanacak. laboratuvarında potasyum kloratın ayrıştırılması suretiyle oksijen elde edilmesi gösterilecek, oksitlenme ve oksitler hakkında genel bilgi verilecektir.

Alev ve kıyımları ile yanmadan hasil olan maddeler belirtilecektir.

Ateş elde etmek için yakacaklara ve oksijene ihtiyaç olduğu gibi bir maddenin yanması için belli bir tutuşma sıcaklığına kadar ısınması lazım geldiği belirtilecektir. Yangından korunma çareleri anlatılacak ve yangın söndürme yolları ile aletleri tanıtılacaktır.

## ÜNİTE III

## DÜNYAMIZ HAKKINDA NELER BİLİYORUZ?

1 — Dünyamızın şekli ve katmanları hakkında ne biliyoruz?

Dünyamızın küre şeklinde olduğu söylenecek, katmanları olan atmosfer (hava küresi), hidrosfer (su küresi), litosfer (taş küresi), pirofer (ateş küresi), ve barisfer (ağır küre) hakkında genel bilgi verilecektir.

2 — Yer kabuğunu meydana getiren kaya çeşitleri (kilteler) hakkında ne biliyoruz?

Yer kabuğunda bulunan belli bir kimyasal yapıları ve kristal şekilleri olan maddelere mineral denildiği; minarellerin element ve bileşik olabilecekleri söylenerek taş ve kaya dediğimiz kiltelerin minerallerden meydana geldikleri açıklanacaktır. Önemli minareller kısaca tanıtılacaktır.

3 — Minerallerden nasıl yararlanırız?

Yer kabuğunu meydana getiren kiltelerin oluş şekillerine göre üç gruba ayrıldığı belirtilerek, püskürük kayalar, tartul kayalar ve başkalaşım (metamorfik) kayaları hakkında genel bilgi verilecektir.

Ayrıca toprağın oluşu ve çeşitleri kısaca tanıtılacaktır.

İçerisindeki elementlerden herhangi biri, kâr getirecek şekilde elde edilebilen bir mineral veya mineraller karışımına filiz denildiği, minerallerden elde edilebilecek olan elementlerin metal ve ametal olarak iki gruba ayrılabilirliği basit örnekler üzerinde gösterilerek metal ve ametallerin kısaca karşılaştırılmaları yapılacaktır.

Metallerin filizlerinden elde edilimleri hakkında genel bilgi verildikten sonra yüksek fırınlarda demirin, filizlerinden elde edildiği açıklanacak, demir ve çelik tanıtılacak, kullanıldığı yerler belirtilecektir.

Ayrıca memleketimizde bulunan veya günlük hayatımız için önemli olan bakır, alüminyum, krom, kurşun, civa, çinko, kalay gibi metallerin özellikleri ve bunlardan nasıl faydalandığı kısaca açıklanacak, alışılmadık endüstriyeldeki önemli belirtilecek, lehim, piring, tunç gibi önemli alaşımlar tanıtılacaktır.

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

4 — Yer kabuğunun şeklinin değişmesine neler etki eder?

5 — Fosil nedir? Fosillerden nasıl yararlanırız?

## ÜNİTE IV

## CANLILARDA BÜYÜME VE ÇOĞALMA NASIL OLUR. CANLILAR NIÇİN ÇEŞİTLİDİRLER?

1 — Bitki ve hayvanlarda büyümenin esası nedir?

2 — Canlılar nasıl çoğalırlar?

3 — Bir canlılığın üreme hücreleri ile diğer hücreleri arasında ne fark vardır?

4 — Her canlı niçin kendisini meydana getiren ana - babasına benzer?

5 — Kalıtımla ilgili ilk deneyleri kim yapmıştır?

6 — Canlılar neden çeşitlidirler?

## AÇIKLAMALAR

Yer kabuğunun şeklini değiştiren dış kuvvetler (sular, hava, canlılar) ve iç kuvvetler (volkanlar, depremler)in sebep olduğu olaylar genel olarak açıklanacak, bu arada verilecek sarkit, dikit, tuf, traverten ve benzeri örneklerin özellikle yurdumuzdan seçilmesine dikkat edilecektir.

Fosilin ne olduğu kısaca açıklandıktan sonra yeryüzünde ilk canlıların meydana gelişinden bu yana geçen zamanın 4 bölüme ayrıldığı açıklanacaktır.

Fosillerin, canlıların evrimi konusunda taşıdıkları önem üzerinde durularak, baraj, tunel inşaatı maden ve petrol aramaları gibi uygulama alanlarında da geniş ölçüde yardımcı oldukları belirtilecektir.

Hücre yapısı: Hücrenin yapısı hatırlatılarak, özellikle çekirdek ve kromozom hakkında genel bilgi verilecektir. Mitoz hücre bölünmesi: Canlılarda büyümenin hücrelerin bölünmesiyle sağlandığı belirtilerek mitoz bölünme feffruata gidilmeden açıklanacaktır.

Canlı soyların devamlılığının üreme olaylarıyla sağlandığı belirtilerek, bitki ve hayvanlarda eşeysiz ve eşeyli üremeye ait bazı örneklerle çoğalmanın iki tip olduğu sonucuna varılacaktır.

Doku hücreleri ile üreme hücrelerinin kromozom sayıları bakımından farkına değinilerek bu durumun canlı soyunda kromozom sayısının sabit kalmasını düzenlediği belirtilecektir.

Mayoz hücre bölünmesi: Üreme hücrelerinin mayoz bölünme (redüksiyon) ile meydana geldiği belirtilerek mayoz hücre bölünmesinin nasıl olduğu fazlarına gidilmeden genel olarak açıklanacaktır.

Bir canlılığın üreme hücrelerindeki kromozom sayısının doku hücrelerindeki kromozom sayısının yarısı kadar olduğu hatırlatılarak iki hücrenin birleşmesiyle meydana gelen ve yavruyu verecek olan döllenmiş hücrenin (zigot) taşıdığı kromozomların yarısının anadan diğer yarısının babadan geldiği belirtilecektir.

Canlıların sahip oldukları karakterlerin kromozomlar üzerindeki bazı kimyasal bileşiklerden ileri geldiği buna göre, bir karakter için o canlıda biri anadan diğeri babadan gelen ve kromozomlar üzerinde bulunan iki kimyasal bileşimin var olduğu açıklanacak, canlıda her karakterin iki ayrı kimyasal bileşik etkisiyle meydana geldiği belirtilecektir.

İnsanların göz rengi, saç rengi kulak memesinin yapışık veya ayrık oluşu, dil yuvarlanması gibi örneklerle dikkat çekilerek, sonradan kazanılan karakterlerin kalıtsal olmadığı kavramı, yine örneklerle verilecektir.

Ana ve babadan alınan ve belli bir karakteri etkileyen iki kimyasal bileşik (gen) den bir tanesi daha kuvvetli ise yavrunun kuvvetli olanın etkisinde kalacağı, diğerinin ise gizli kalacağı kavramı verilecektir.

Canlıların ana babalarına neden ve nasıl benzediğini araştırın bilime kalıtım bilimi cendiği belirtilecek bir canlılığın kalıtımına yaşadığı çevrenin de etkisi olabileceği açıklanacaktır.

Mendelin hayatı hakkında kısaca bilgi verilecek, çalışmalarını özellikle bezelyeler üzerinde yaptığı ve kalıtıma ait bazı esaslar bulduğu belirtilecektir.

Mendelin çalışmalarına örnek olarak, bir karakter bakımından farklı bezelyelerin çaprazlanması, mayoz bölünmedeki esasa dikkat çekilecek, şekil üzerinde verilecek ve kısaca açıklanacaktır.

Benzerlik ve çeşitlilik örnekleri: Canlıların çeşitliliğine örnek olarak öğrencilerin buraya kadar tanımış oldukları hayvan ve bitki türleri hatırlatılarak birbirlerinden farklı oldukları belirtilecek ve diğer taraftan canlıların ortak genel karakterleri, hücre yapısı, hücre bölünmesinin mitoz bölünme oluşu, üreme hücrelerinin mayozla meydana gelişi, yeşil bitkilerin hepsinde klorofilin bulunuşu gibi hususlar üzerinde durularak benzerlik ve çeşitlilik kavramlarının yerleşmesine çalışılacaktır.

Benzerlik ve çeşitliliğin nedeni, evrim olayı: Canlılardaki benzerlik ve çeşitliliği açıklamak için evrim kavramı, yani bugünkü canlıların eskiden yaşamış olan varlıklardan uzun süreli ve devamlı bir değişimle meydana geldikleri fikri verilecektir. Değişmeye kanıt olarak fosillerden faydalandığı anlatılacaktır. Ufak değişmelerin kromozomlarda meydana gelen bazı değişikliklerden ileri geldiği belirtilerek bu kısım kalıtım konusu arasındaki bağ kurulacaktır. Ufak değişikliklerin uzun yıllar boyunca birikmesinin ortak atalarından farklı canlıların ortaya çıkmasına sebep olduğu, bununla beraber bunların benzer karakterlere sahip oldukları gerçeği üzerinde durulacaktır. Evrimin diğer kanıtları ve nasıl olduğunu açıklayan görüşlere girilmeyecektir.

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

## ÜNİTE V

## MAKİNALARIMIZI ÇALIŞTIRMAK İÇİN ENERJİYİ NASIL SAĞLARIZ?

1 — Rüzgar ve akarsulardan nasıl enerji sağlarız?

2 — Önemli yakıtlar nelerdir ve yakıtlardan elde edilen enerji işe nasıl dönüştürülür?

3 — Atomun yapısı nedir, atom enerjisinden nasıl yararlanırız?

4 — Yararlandığımız bütün enerjilerin kaynağı nedir?

## ÜNİTE VI

## ELEKTRİK ENERJİSİNDEN NASIL FAYDALANIRIZ?

1 — Elektrik akımı nedir ve nasıl ölçeriz?

2 — Elektrik akımını nasıl elde ederiz?

## AÇIKLAMALAR

Rüzgar ve akarsuların bir hareket enerjisine sahip oldukları belirtilecek ve bunlardan, yeldeğirmenleri, su türbinleri ve hidroelektrik santrallerinin çalıştırılmasında nasıl yararlandığı açıklanacaktır.

Katı sıvı ve gaz yakacaklardan maden kömürleri, petrol ve yer gazlarının değeri ve mahiyeti üzerinde durulacak sıvılaştırılmış gaz yakıtlar tanıtılacaktır. Taş kömürünün damıtılması ile damıtma ürünleri ve kömürleşme hakkında bilgi verilecektir. Ham petrolün yapısı, bulunduğu yerler ve çıkarılışı hakkında kısa bilgi verilecek, hampetrolün ayımsal damıtılması ve damıtma ürünlerinin önemi belirtilecek, krakingleşme olayı ve amacı açıklanacaktır. Isı yakutların yanma ısıları hakkında bilgi verilecektir. Isı enerjisinin mekanik enerjiye dönüşümü için gerekli şartlar belirtilecektir. Buhar makinasının yapısı ve temel parçaları hakkında kısa bilgi verilecek, buhar türbinlerine de değinilecektir. Patlırlı motorlar ve turbo - jet motorların çalışma prensipleri açıklanacaktır.

Atomun proton - nötron ve elektron gibi temel parçalardan meydana geldiği anlatılacak, hidrojen, helyum, karbon, sodyum gibi birkaç atom modeli verilecektir. Atom numarası tanıtılacak ve periyotlar çizelgesi verilecek ve bu çizelgenin ilme sağladığı faydalar örnekler üzerinde kısaca belirtilecektir. Kimyasal tepkimelerde ve bu tepkimelerdeki enerji alışverişlerinde elektron sistemlerinin rol oynadığı söz konusu edilerek elektron alışverişi ve elektron ortaklığı ile ortaya çıkan birkaç bileşik örnek olarak gösterilecektir. Ancak atom enerjisi denilen enerjinin atomun çekirdeğindeki değişmelerden ileri geldiği, bunun da iki yolda mümkün olduğu açıklanacaktır. Birincisi ağır bir atom çekirdeğinin hareketli bir nötronla daha hafif iki çekirdeğe bölünmesi ve bu esnada ortaya bir miktar enerji çıkması; ikincisi hafif atom çekirdeklerinin birleşerek daha ağır atom çekirdeği meydana getirdikleri zamanda büyük ölçüde enerji ağına çıkmasından ibaret olduğu; Bunlardan birinci yola fission, ikinci yola da fusion metodu dendiği açıklanacak ve atom reaktörleri hakkında kısa bilgi verilecektir.

Bu enerjinin barışçı amaçlarla kullanılmasının insanlık için daha faydalı olacağı üzerinde durulacaktır. Radyoaktivitenin de kendiliğinden olan bir çekirdek parçalanması veya birleşmesiyle meydana geldiği, radyoaktivitenin biyolojik etkileri hakkında bilgi verilecektir. İzotoplar kısaca tanıtılacak, tıpta, tarımda, ilimde izotoplardan ne şekilde yararlandığı üzerinde bilgi verilecektir.

Sonuç olarak madenin geniş miktarda enerjiye çevrilebileceği belirtilecek ve Einstein E = mc<sup>2</sup> denklemi verilecek, küçük bir madde miktarından ne kadar büyük enerji elde edilebileceği sayısal bir örnekle açıklanacaktır.

Kullandığımız enerjinin bütününe doğrudan doğruya veya dolayısıyla güneşten geldiği, güneşteki enerjinin de yukarıda işaret edildiği gibi atom çekirdeklerinin parçalanması veya birleşmesinden ileri geldiği, bu enerjinin işına yoluyla dünyamıza ulaştığı ve çeşitli enerjiler dönüşüğü söylenecek ve yararlandığımız çeşitli enerjilerin birbirine dönüştüğü belirtilecek ve enerjinin korunumu açıklanacaktır.

Durgun elektrik, elektrikle yüklenme ve boşalmadan bahsedilerek elektrik yükü hakkında kısa bilgi verilecek ve elektrik akımının elektronların veya elektrik yüklü taneciklerin akımından ibaret olduğu belirtilecektir. İletken ve yalıtkan cisimlerle elektrik devresinin nasıl teşkil edildiği gösterilecek ve devrenin elemanları tanıtılacaktır. Elektrik akımı şiddetini ve gerilimi ölçmek için çeşitli aletler kullanıldığı belirtilecek; akım şiddeti, direnç ve gerilim birimleri verilecektir. Ohm Kanunu basit şekilde denyle gösterilerek Akım şiddeti =  $\frac{\text{gerilim}}{\text{direnç}}$  bağıntısı verilecektir.

İletkenlerin seri ve paralel bağlantıları gösterilecek ve reostalar tanıtılacaktır. Bir iletkenin direncinin boyuna, cinsine ve kesatine nasıl bağlı olduğu belirtilecektir.

Pillerin yapısı, voltajı ve kuru pil tanıtılacaktır. Kurşunlu akümülatörler ve kullandığı yerler belirtilecektir. Bir mıknatısın kutupları, magnetik alanı, kuvvet çizgileri ve fayları tanıtılacak, mıknatıslık etkisinin çeşitli ortamlardan geçici deneylerle gösterilecek geçici ve sürekli mıknatıslar tanıtılacak, elektromıknatısın önemi ve kullanıldığı yerler söylenecektir. Bir mıknatısın magnetik alanı içerisinde bir akım makarası döndürülmekle bir jenatörün yapısı canlandırılacak ve bunlarla alternatif ve doğru akımın nasıl elde edileceği açıklanacaktır.

Burada çerçevede husule gelen akımın bir indüksiyon akımı olduğu belirtilecek bir akım makarası üzerinde meydana gelen indüksiyon akımı ve bu akımın ne



## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

## AÇIKLAMALAR

zaman yön değiştirdiği ve şiddetinin nelere bağlı olarak değiştiği deneyler gösterilerek ünlüksiyon olayı hakkında genel bilgi verilecektir.

Ayrıca, indüksiyon makarasının basit yapısı ve çalışması gösterilecek, az basınçlı gazlardan elektriğin geçişi, katot ve (X) ışınları tüplerinin çalıştırılmaları gösterilecektir.

Elektrik gücünün güç gerilim x akım şiddeti formülü ile hesaplanacağı ve birimleri verilecektir. Uzak mesafeler için elektrik enerjisinin yüksek voltajla sevkedilmesinin faydası belirtilecek ve transformatörlerin rolü anlatılacaktır.

Bir elektrik ziliinin yapısı ve çalışması açıklanacaktır. Bir elektrik motorunun nasıl döndüğü basit deneylerle gösterilecektir.

Elektrik ütü, elektrik semaveri, elektrik sobası, elektrik kaynağı gibi elektrikle ısıtma cihazlarının elektrik enerjisini ısıya nasıl çevirdikleri açıklanacaktır.

Akkor telli lâmba, flüoresan lâmba ve kömürlü elektrik yayını nasıl ışık verdiği açıklanacak ve elektrik enerjisi sarfiyatının hesaplanması örnekler üzerinde gösterilecektir.

Joul kanunları hakkında kısa bilgi verilecektir.

Herhangi bir metalin başka bir metalle kaplanmasında nelere ihtiyaç olduğu ve bunun nasıl yapıldığı, örnek bir deneyle gösterilecek, nikelaaj, kromaaj gibi kaplama endüstrisi hakkında genel bilgi verilecektir. Bu uygulamalarda elektrolizden yararlanıldığı belirtilecektir.

Eryüklerin elektrik akımını nasıl ilettikleri belirtilecek, suyun elektrolizi yapılacak asitlerin, bazların ve tuzların eriyüklerinin elektrik akımını ilettikleri gösterilerek iyon kavramı verilecektir.

Elektrolizde toplanan madde miktarı ile akım şiddeti arasındaki bağıntı deneysel olarak gösterilecektir.

3 — Cisimleri hareket ettirmekte elektrik akımını nasıl kullanırız?

4 — Isı ve ışık elde etmek için elektrik akımını nasıl kullanırız?

5 — Elektrik akımını, metallerin saflaştırılması ve kaplamada nasıl kullanırız?

## ÜNİTE VII

## IŞIK ENERJİSİNDEN NASIL FAYDALANIRIZ?

1 — Işık nasıl elde edilir ve yayılır?

Işık cisim ve aydınlanmış cisim belirtilecek; çeşitli ışık kaynakları hakkında bilgi verilecektir. Işığın doğrular halinde yayıldığı, bununla ilgili olaylar deneylerle gösterilecek ışık hızı hakkında bilgi verilecektir.

Saydam, yarı saydam ve saydamsız cisimlerin ışık karşısındaki durumları belirtilecektir.

2 — Işığın yansımından nasıl faydalanırız?

Düzlem ve küresel aynalarda ışığın yansımaları gösterilecek ve basit deneylerle yansımaya kanunları verilecek, yansımaya ile pürüzlü bir yüzeyde ışığın dağılması karşılaştırılacaktır. Aynalarda basit şekilde görüntü çizimleri ile iktifa edilecek ve kullanma yerleri belirtilecektir.

3 — Işığın kırılmasından nasıl faydalanırız?

Işığın kırılması deneysel yolla incelenecek; kırılma kanunları basit şekilde ifade edilecektir.

Işık prizması tanıtılacak, prizmalarda ışığın nasıl saptığı ve beyaz ışığın renklere ayrılması deneyle gösterilecek, gök kuşağı açıklanacak, cisimlerin neden çeşitli renklere görüldüğü izah edilecektir.

Tam yansımaya olayı deneysel olarak gösterilecek, tam yansımaya prizma ve prizmanın kullanıldığı yerlere kısaca değinilecektir.

İnce ve kalın kenarlı mercekler örnekleriyle tanıtılacak; prizmalarla karşılaştırılarak merceklerde ışığın kırılışı deneyle gösterilecektir. Merceklerde basit şekilde görüntü çizimleri ile iktifa edilecektir. Merceklerin yakınsamaları hakkında kısa bilgi verilecektir.

Merceklerin, büyütec, gökdürbini prizmalı dürbün ve mikroskoplarda nasıl kullanıldığı şematik olarak açıklanacak; varsa başka optik aletler araç üzerinde veya resimleriyle tanıtılacaktır.

Gözün yapısı, görmenin nasıl olduğu, yakın ve uzak cisimlerin nasıl görüldüğü, göz kusurları ve nasıl düzeltiltiği, göz sağlığı ile ilgili genel bilgi verilecektir. Gözün yorulmaması için gerekli aydınlanma şartlarının nasıl gerçekleştirileceği; ve kullanılan aydınlanma birimleri hakkında genel bilgi verilecektir.

4 — Işık, görmemizi nasıl sağlar?

## ÜNİTE VIII

## HABERLEŞMEDE ENERJİDEN NASIL FAYDALANIRIZ

1 — Ses nasıl elde edilir, özellikleri nelerdir?

Ses kaynakları tanıtılacak; işitilebilen titreşimlere ses dalgası denildiği, ses kaynağının havayı titreştirirken bir enerji verdiği; hava titreşimlerinin ses kaynağından dalgalar halinde yayıldığı; bu dalgalar kulağa geldiğinde bir ses duyulduğu izah edilecek ve bu dalgaların bir engele çarptığında yansıdığı buna yankı denildiği açıklanacak; sesin boşlukta yayılmadığı belirtilecektir. Sesin fizyolojik özellikleri ve sebepleri açıklanacak çeşitli seslerin dalga şekilleri gösterilecektir.

## KONULAR VE TEMEL KAVRAMLAR

## AÇIKLAMALAR

İşitme sınırları üstünde de titreşimlerin bulunduğu ve bunların önemli uygulamaları olduğu açıklanacaktır.

2 — Haberleşmede sestten nasıl faydalanırız?

Kulağın yapısı tanıtılacak, işitmenin nasıl olduğu açıklanacaktır. Kulağın sağlığı ile ilgili genel bilgi verilecektir. İşitme şartlarının geliştirilmesi ile ilgili olarak megafon hoparlör gibi araçlarla salon ve sahnelerin akustik şartları işitmeyi kolaylaştırması bakımından incelenecektir. Sesin kaydı ve tekrarı yollarına kısaca temas edilecek günlük hayatta kullanılan önemli araçlar tanıtılacaktır.

3 — Haberleşmede elektrik akımından nasıl faydalanılır?

Bir telgraf makinasının ve telefonun yapısı gösterilerek nasıl çalıştığı açıklanacaktır.

4 — Haberleşmede radyo dalgalarından nasıl faydalanırız?

Elektromanyetik dalgalar hakkında kısa bilgi verilecek, bu dalgaların nasıl modüle edildiği açıklanacak, ayrıntılara ve titreşim devrelerine girilmeden ses ve işaretlerin elektromanyetik dalgalar vasıtasıyla uzaklara nasıl iletiltiği şemalarla izah edilecektir.

Foto elektrik olayı açıklanacak, televizyonun çalışma prensibi şematik olarak gösterilecek ve resimlerin noktalar halinde nakledildiği belirtilecektir. Bir radar ekranı üzerinde görüntünün nasıl meydana geldiği açıklanacaktır. Haberleşmede suni peykerden nasıl yararlandığına değinilecektir.

## ÜNİTE IX

## ULAŞIMI NASIL SAĞLARIZ?

1 — Karada ulaşım nasıl yapılır?

Kara taşıtlarının tekerlekten nasıl faydalandığı, yapılan işin maddenin eylemsizliği, sürtünme kuvveti ve yer çekimi kuvvetine karşı yapıldığı araçlarda görülen gelişmeler ve yol tekniği bakımından genel bilgi verilecektir.

Kara ulaşımında trafik kontrolünün önemi belirtilecektir.

2 — Suda ulaşım nasıl yapılır?

Gemilerin yüzmeye şartları hatırlanacak ve hareket prensipleri açıklanacak, kullanılan yakıtlar ile çeşitli gemi motorları tanıtılacaktır.

Gemilerin yönetilmesinde pervane, uskur ve dümenin rolü belirtilecek ve yön tayininde kullanılan aletler resimleriyle tanıtılacaktır.

Deniz trafiğinin nasıl düzenlendiği hakkında kısa bilgi verilecektir.

3 — Havada ulaşım nasıl yapılır?

Uçakların ve helikopterlerin uçuş prensipleri açıklanacak; kuvvet çizimleri belirtilecek, uçağı kaldıran kuvvetin nereden ileri geldiği açıklanacaktır.

Uçakların yönetilmesinde dümen ve pervanenin rolü belirtilecektir. Hava trafiğinin nasıl düzenlendiği ve kontrolü hakkında kısa bilgi verilecektir.

4 — Uzayda ulaşım nasıl yapılır?

Uzay ulaşımının amaçları ve insanlığa sağlayacağı faydalar hakkında kısa bilgi verilecektir.

Bir uzay aracının nasıl ilerlediği ve yerden nasıl idare edildiği, ilim adamlarının bir uzay aracının ne kadar uzağa gidebileceğini ve belirli bir yörünge üzerinde kalmasını temin etmek için neleri bilmesi lâzım geldiği hakkında genel bilgi verilecektir.

Uzay yolculuğunun ne gibi problemleri olduğu ve astronotların aya ve gezegenlere kadar salimen gidip gelmelerini sağlamak için ne gibi şartların gerektiği belirtilecektir.

## ÜNİTE X

## YAPI GEREÇLERİ - TOPRAK EŞYA VE DİĞER ÖNEMLİ KİMYA ENDÜSTRİLERİ

1 — Yapı gereçleri ve toprak eşya nelerdir?

Kireç: Kireç taşından sönmemiş kirecin elde edilişi, sönmemiş kirecin söndürülmesi ve sönmüş kireçten harç yapılması (hava harcı) açıklanacaktır.

Çimento: Çimentonun ilkel maddelerinden nasıl elde edildiği çok kısa bir şekilde açıklanacak çimento harcı ile beton ve betonarme yapı çeşitleri hakkında kısa bilgi verilecektir. Toprak eşya (Porselen, fayans, tuğla, kiremit v. b.) Cam Endüstrisi ve önemli kullanma yerleri hakkında kısa bilgi verilecektir.

2 — Diğer önemli kimya endüstrileri nelerdir?

Plastik maddeler: Plastik maddelerin önemi belirtilecek, doğal plastiklerden kağıt üzerinde durulacak, yapay (sunî) plastiklere (nylon ve dakron gibi) örnekler verilecek, ayrıntıya gidilmeyecektir.

Kâğıt ve Azot Endüstrileri de genel bir şekilde kısaca tanıtılacak, bunların günlük hayatımızdaki önemi belirtilecektir.

## TALİM VE TERBİYE DAİRESİ

Karar s. 492

Karar t. 15-8-1969

Konu: Ortaokullarda okutulacak geçici Fen Bilgisi kitapları h.

Kurulumuzun 14 Ağustos 1969 gün ve 491 sayılı kararı ile 1970-1971 öğretim yılından itibaren taslak olarak, Bakanlıkça tesbit edilecek yer ve okullarda birinci sınıftan başlamak ve kademeli olarak denemek üzere uygulanması kararlaştırılan ortaokul Fen Bilgisi programı ile ilgili olarak:

1970-1971 Öğretim yılında söz konusu dersin işlenişinde yararlanılmak üzere, genel esaslara ve ortaokul Fen Bilgisi programına uygun olarak, yazarlarca hazırlanacak geçici ders kitaplarının 28 Şubat 1970 tarihine kadar Bakanlığımıza teklif edilmiş olmak kaydıyla ve bir defada müsvvedde halinde de incelenmesi hususunun Bakanlık Makamının tasviplerine arzı kararlaştırıldı.

Uygundur.  
15/8/1969

Millî Eğitim Bakanı  
İlhamî ERTEM

## İ L A N L A R :

## ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca kurum açma izni verilmiştir.

625 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Işık Dershanesi

Kurumun adresi : Halep Caddesi, Kavaklıbağ Mahallesi No. 212 — Malatya

Kurumun kurucusu: Türkân Gülşen

## ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca kurum açma izni verilmiştir.

## BU DERGİDEKİ KANUNLAR, KARARLAR VE TAMİMLERLE DİĞER YAZILAR TARAFIMIZDAN OKUNMUŞTUR

1	12	23	34	45
2	13	24	35	46
3	14	25	36	47
4	15	26	37	48
5	16	27	38	49
6	17	28	39	50
7	18	29	40	51
8	19	30	41	52
9	20	31	42	53
10	21	32	43	54
11	22	33	44	55

MILLÎ EĞİTİM BASİMEVİ — ANKARA

625 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Yeni Hizmet Dershanesi

Kurumun adresi : Salihli, Mithatpaşa Mahallesi, Yemişçiler Sokak N. 8 — Manisa

Kurumun kurucusu: İsmail Hazar

## ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca öğretime başlama izni verilmiştir.

625 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Eğin Biçki - Dikiş Yurdu

Kurumun adresi : Yenimahalle İlçesi, Sincan Bucağı, Atatürk Mahallesi Meltem Sokak No. 53 — Ankara

Kurumun kurucusu: Zülfiye Atar

## ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca öğretime başlama izni verilmiştir.

625 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Küşün Dershanesi

Kurumun adresi : Kırıkkale, Bahçelievler, bilâ No. — Ankara

Kurumun kurucusu: Lemziye Küşün

## ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca öğretime başlama izni verilmiştir.

625 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Mecidiyeköy Dershanesi

Kurumun adresi : Mecidiyeköy, Kervangemez Sokak No. 16 — İstanbul

Kurumun kurucusu: Metin Taşkent

MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE HER HAFTA PAZARTESİ SONÇERİ ÇIKARILIR İLGİLİ MAKAM VE MÜDÜRLÜKLERE PARASİZ GÖNDERİLİR.

T. C.

MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
TEBLİĞLER DERGİSİ

VILLİK ABONESİ 1000 KURUŞTUR. ABONE TUTARI MALİ SAĞLIK BAKANLIĞI VE ALINACAK MAKBUZ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE GÖNDERİLMELİDİR.

CİLT: 32

1 EYLÜL 1969

SAYI: 1570

## KARARNAME

Karar sayısı: 6-12001

Millî Eğitim Bakanlığınca hazırlanan ilişik ilkökul öğretmenlerinin Atanma - Yerdeğiştirme ve Karşılıklı Yerdeğiştirme Yönetmeliğinin yürürlüğe konulması; adı geçen Bakanlığın 9/4/1969 tarih ve 322.10-2/17179 sayılı yazısı üzerine, Bakanlar Kurulunca 16-5-1969 tarihinde kararlaştırılmıştır.

CUMHURBAŞKANI  
C. SUNAY

Başbakan S. DEMİREL	Devlet Bakanı S. ÖZTÜRK	Devlet Bakanı H. ATABEYLİ
Devlet Bakanı K. OCAK	Devlet Bakanı S. T. MÜFTÜOĞLU	Adalet Bakanı H. DİNÇER
Millî Sa. Bakanı A. TOPALOĞLU	İçişleri Bakanı F. SÜKAN	Dışişleri Bakanı V. S. ÖZTÜRK
Maliye Bakanı C. BİLGEHAN	Millî Eğ. Bakanı İ. ERTEM	Bayındırlık Bakanı O. ALP
Ticaret Bakanı A. TÜRKEL	Sağ. ve S. Y. Bakanı V. A. ÖZKAN	Güm. ve T. Bakanı N. MENTEŞE
Tarım Bakanı B. DAĞDAŞ	Ulaştırma Bakanı S. BİLGİÇ	Çalışma Bakanı T. TOKER
Sanayi Bakanı M. TURGUT	En. ve T. K. Bakanı R. SEZGİN	Tur. ve Ta. Bakanı N. KÜRŞAT
İmar ve İ. Bakanı Y. MENTEŞEOĞLU	Köy İ.ş. Bakanı S. KILIÇ	

## İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNİN ATANMA - YERDEĞİŞTİRME VE KARŞILIKLI YERDEĞİŞTİRME YÖNETMELİĞİ

## I — Genel Hükümler

Madde 1 — İlkokul öğretmenlerinin atanmaları, Valiliklerce görev yerlerinin tesbiti; bunların yer değiştirme, karşılıklı yer değiştirme ve sıraya alınma işlemleri bu Yönetmeliğe göre yapılır.

Madde 2 — İlkokul öğretmenleri, Millî Eğitim Bakanlığının onayı olmadan ilgili kanun ve usullere göre saptanmış bulunan görev yerleri dışında herhangi bir yerde ve işte çalıştırılmazlar.

Madde 3 — a) Genel olarak il içinde veya başka bir il emrine atanmak üzere yer değiştirmek isteyen öğretmenlerin yer değiştirme işlemleri, tatil ayları içinde uygulanmak üzere yapılır, öğretime başlamadan önce durum ilgiliye duyurulur.

b) Öğretime başladıktan sonra, sağlık, eş, çocuk okutma, sıradan, mecburi yer değiştirmeler ve olağanüstü haller dışındaki yer değiştirme istekleri işleme konulmaz.

c) İlköğretim müdürleriyle, ilkökul müdür ve yardımcılarının ve ilkökul öğretmenlerinin, haklarında bir soruşturma yapılmadıkça ve ilgili disiplin kurulunun kararı olmadıkça istekleri dışında yerleri değiştirilemez. Ancak öğretmenlerin öğrenci mevcudunun artması veya eksilmesi sebebiyle ve öğretmenlerin işrafını önlemek ve kadro ayarlanması bakımından zarurî görül-

düğü takdirde il içinde aynı merkezlerde bir okuldan diğer bir okula 8. maddede açıklanan komisyonun yazılı mütalâaları alınmak kaydıyla görev yerleri değiştirilebilir.

Madde 4 — Valilikler genel nakillerle gönderilen (Örnek: 13) ihtiyaç çizelgesinin dışında ilin öğretmen durumunu gösteren (Örnek: 1) çizelgeyi Ağustos ayının son haftasında Bakanlıkta bulunmak üzere gönderirler.

Madde 5 — İlköğretim müdürleriyle ilkökul müdür ve yardımcılarının atanmaları ilgili kanunlarla ve usulüne göre Bakanlıkça yapılır.

Madde 6 — İl içi ve il dışı yer değiştirmeler için yapılan başvurmalarda istekleri yerine getirilemeyenlerin durumları sebepleriyle birlikte valilikçe dilek sahiplerine en kısa zamanda yazılı olarak bildirilir.

Madde 7 — Geçici öğretmenlerin atanmaları, yer değiştirme ve karşılıklı yer değiştirmeleriyle sıraya alınma işlemleri, bu Yönetmeliğe göre yapılır.

Madde 8 — Her kaynaktan gelen ilkökul öğretmenlerinin valiliklerce görev yerlerinin saptanması ile yer değiştirmesi ve karşılıklı yer değiştirme işlemi aşağıda açıklanan Komisyonca yapılır.

Millî Eğitim Müdür ve Yardımcısı Başkanlığında:

- İlköğretim teftiş şefi,
- İlköğretim müfettişlerinin kendi aralarından seçecekleri bir ilköğretim müfettişi,
- Merkez ilköğretim müdürü,
- Merkez ilkökul müdürlerinin kendi aralarından seçecekleri bir müdür veya bir öğretmen.

## II — Yeni Mezunların Atanmaları

Madde 9 — İlköğretim okullarından mezun olan öğretmen adaylarının:

- Gizli durum fişi, özet çizelgeleri, (Örnek: 2)
- Okul gizli durum fişleri, (Örnek: 3)
- Yüklenme ve kefalet senetleri, (Yatılılar için)
- Atanmalarını istedikleri 3 ili belirten dilekçeleri,
- Tasdikli kimlik cüzdanlarının örnekleri ve diğer lüzumlu belgeleri,

Okul dışı mezunların;

- Mezuniyetlerinde ibraz edecekleri «sağlam, öğretmen olur» hükümlü sağlık kurulu veya okul doktoru raporu,
- Kayıtlı buldukları askerlik şube başkanlığında alınacakları askerlikle ilişkilerinin bulunmadığını gösterir belge,
- Mahalli mülkiye amirliği kanalıyla Cumhuriyet Savcılığında alınacak adli, siyasi, idari suç ve sabıka kayıtlarının bulunmadığına dair belge,

h) Son müraعات tarihine kadar hangi işle meşgul olduklarını gösterir mahallin mülkiye amirliğince onaylanmış meşguliyet belgeleri.

Sınavların bitiminden itibaren en geç 5 gün içinde okul müdürlüklerince Bakanlık İlköğretim Genel Müdürlüğüne gönderilir.

Mezuniyetlerini müteakip herhangi bir sebeple atanmaları yapılmayan yatılı, gündüzlü mezunların atanma tekliflerine okul dışı mezunlarından istenen bütün belgeler eklenir.

Madde 10 — Okul dışı mezunların herhangi bir Bakanlık veya kurumda memur olmalarının durumları, fiş özet çizelgelerinin düşünceler sütununda, ilköğretim okulları müdürlüklerin-