

**2. ULUSAL KİMYA EĞİTİMİ KONGRESİ  
ÇALIŞTAY**

**KİMYA TEKNOLOJİSİ ALANI  
VE KİMYA DERSİ  
ZÜMRE ÖĞRETMENLERİ TOPLANTISI**

# KİMYA ZÜMRESİ

- ÖRNEK TUTANAK [2010-2011 1. zümre.doc](#)

# KİMYA ZÜMRESİ

- **1. Açılış**

# KİMYA ZÜMRESİ

- 2. Yoklama

# KİMYA ZÜMRESİ

- **3. Yazman seçimi**
- Kimya Teknolojisi Alanı için 1 kişi
- Kimya Dersi için 1 kişi

# KİMYA ZÜMRESİ

- 4. Mesleki ve Teknik Eğitim Yönetmeliğinin 100. maddesinin okunarak açıklanması.**

# KİMYA ZÜMRESİ

- **Zümre/sınıf zümre öğretmenler kurulu**
- **Madde 100-** Zümre öğretmenler kurulu, aynı dersi okutan öğretmen, uzman, usta öğretici, eğitici personel ve atölye teknisyeninden oluşur. Kurul, ilk toplantısında o öğretim yılı için kendi aralarından birini başkan seçer.
- Kurul toplantıları, öğretim yılı başında yapılacak bir çalışma programına göre yürütülür. Kararlar oy çokluğu ile alınır ve müdürün onayından sonra öğretmenlere duyurulur. Kurul toplantıları ders saatleri dışında yapılır.
- Zümre öğretmenler kurulunda;
- a) Öğretim programlarının incelenmesi, programların çevre özellikleri de dikkate alınarak amacına ve içeriğine uygun olarak uygulanması,
- b) Gerektiğinde yeni öğretim programlarının hazırlanması ve mevcutların geliştirilmesi,
- c) Yıllık ve günlük plânların incelenmesi, diğer zümre plânları ile gezi, gözlem, deney ve inceleme plânları arasında birlik sağlanması,

# KİMYA ZÜMRESİ

- d) Meslekî ve teknik eğitim alanındaki yeni gelişmelerin izlenip değerlendirilmesi,
- e) Sınıf ve şube düzeyinde yapılacak toplantılarda eğitim-öğretim ve öğrencilerle ilgili diğer konuların tartışılarak gerekli kararların alınması,
- f) Matematik ve fen dersleri ile atölye, lâboratuvar ve meslek dersleri arasındaki ortak konuların birlikte ve eş zamanlı yürütülmesi,
- g) Eğitimde yeni teknolojilerden yararlanılması,
- h) Bir önceki toplantıda alınan kararların değerlendirilmesi
- konularında görüşmeler yapmak üzere her dönemde iki defa toplanır, alınan kararlar müdürün onayına sunulur.
- Sınıf zümre öğretmenler kurulu, aynı sınıfın şubelerinde aynı dersi okutan öğretmenlerden oluşur ve çalışmalarını zümre öğretmenler kurulunun çalışma esaslarına göre yürütür.



## Zümre Öğretmenler Kurulu Çalışmaları

**Madde 15** – Zümre öğretmenler kurulunda programların ve derslerin birbirine paralel olarak yürütülmesi, ders araçlarından, lâboratuar, spor salonu, kütüphane ve işliklerden planlı bir şekilde yararlanılması, öğrenci ödevleri ve derslerin değerlendirilmesi, derslerde izlenecek yöntem ve teknikler ile benzeri konularda kararlar alınır.

Kurulda;

- a) Eğitim-öğretim programları incelenir ve ortak bir anlayış oluşturulur.
- b) Uygulamalarda karşılaşılan güçlükler üzerinde durulur ve bunların çözüm yolları aranır.
- c) Öğrencilerin çalışma, eğitim-öğretim ve başarı durumları ile çevrenin özellikleri incelenir ve başarısızlığın giderilmesi yönünde alınacak önlemler kararlaştırılır.
- d) Ünitelendirilmiş yıllık ve ders plânları ile gezi, gözlem, deney ve inceleme planları arasında birlik sağlanmasına yönelik kararlar alınır.
- e) Meslekî eserler ve eğitim alanındaki yeni gelişmeler incelenir.
- f) Ders yılı içinde yapılacak sınavların sayısı, niteliği ve şekli ile ölçme ve değerlendirme araçlarının hazırlanması, değerlendirme ilkeleri, sınavlarla ilgili soru havuzu ve arşiv oluşturulmasına yönelik esaslar belirlenir.

# KİMYA ZÜMRESİ

- **6. ....../..... Eğitim Öğretim yılı son zümre toplantısında alınan kararların değerlendirilmesi**

# KİMYA ZÜMRESİ

1. Başarının arttırılması için öğrencilerle ve velilerimizle görüşmeler yaparak gerekli çalışmaların yapılmasına,
2. Derslerde gerekli araç-gereçlerin kullanılmasına ve öğrencilere kullandırılmasına,
3. Atatürkçülük konularına derslerde yer verilmesine,
4. Diğer zümre öğretmenleri ile işbirliği yapılmasına,
5. Öğretmen-veli-öğrenci ilişkilerinin geliştirilmesine

# KİMYA ZÜMRESİ

6. Laboratuvar çalışmalarında ve derslerde hijyen kurallarına dikkat edilmesine,
7. Derslerde IUPAC ve SI normlarına uygun okuma ve yazma yapılmasına,
8. .... / ..... / ..... tarihinde karşılaştırmalı sınav yapılmasına,
9. Soruların Zümre Başkanı H. Cihangir TUĞSAVUL tarafından hazırlanmasına, zümre öğretmenlerince

# KİMYA ZÜMRESİ

- 10-Yeni konu anlatılırken, öğrenci ihtiyaçlarına bağlantı kurulmasına
- 11-Konu anlatılırken basit ve günlük kelimelerin kullanılmasına
- 12-Derslere başlamadan önce dersin konuları ile konu amaçlarının tek tek incelenmesine, konuya ilişkin kaynak alanlarının belirlenmesine; konunun özelliğine göre uygun metodun seçilmesine

# KİMYA ZÜMRESİ

- 13- Konunun işlenmesi sırasında öğrencilerin faydalanacakları her çeşit kaynak ve araç ve gereçlerin tespiti ile bunlardan nasıl faydalanılacağıının öğrencilere açıklanmasına
- 14-İşlenilecek konunun önce öğrencilere takdim edilmesine, geçmiş konu ile işlenecek konu arasında bağlantı kurulmasına; ders işlenirken zümre toplantısında alınan kararlara uyulmasına

# KİMYA ZÜMRESİ

- 15-Öğrencilere adları ile hitap edilmesine, farklı yorum getiren öğrenciye gerektiğinde sözlü notu verilmesine
- 16-Öğrencilerin Türk dilini sevmesine, Türk dilini kullanmada kendine ve milletine güven duymasına, milli duyguların gelişmesine ön ayak olunmasına; Bu amaçla önemli gün ve haftalarda günün anlam ve önemini belirten konuşmaların yapılmasına

# KİMYA ZÜMRESİ

- 17-Uyarılan insanların uyarılmayanlara göre daha kolay öğreneceği esası dikkate alınarak, genellikle ödül alma uyarımı ile öğrenci öğrenmesinin desteklenmesine, ızdırap, korku ve endişe vermek gibi uyarımlar, duygusal dengeyi bozup öğrenmeyi engelleyeceğinden uyarımın ölçülü olmasına dikkat edilmesine



# KİMYA ZÜMRESİ

- 18-Öğrencilerin aktif olarak öğretime katılmalarının sağlanmasına
- 19-Öğretimin somuttan soyuta ve basitten karmaşığa doğru yapılmasına
- 20-Öğrenci için henüz anlamsız bir konu alanındaki öğretimde Tümevarım, anlamlı olan bir konu alanındaki bir öğretimde ise, Tümdengelim yöntemlerinin; konu anlatımlarında “Beyin Fırtınası” ve “Problem Çözme” mutlaka ve sıkça kullanılmasına

# KİMYA ZÜMRESİ

- 21-Konuya başlarken öğrencilere, ne öğrenileceği hakkında genel şema verilip, konu bitirildikten sonra özetleme yapılmasına
- 22-Yazı tahtası kullanılırken; tahtanın nasıl kullanılacağına önceden planlanmasına, yazılanların önünün kapatılmamasına, yazı tahtasının çok fazla doldurulmamasına, önemli kısımlarının renkli kalemlerle yazılmasına

# KİMYA ZÜMRESİ

- 23-Öğrencilerin bilimsel bilgilerinin, bilimsel düşünme yeteneklerinin ve okuma alışkanlıklarının artırılması için Bilim ve Teknik dergisine abone olunmasına; ayrıca TÜBİTAK tarafından çıkartılan bilimsel kitaplardan temin edilerek kütüphaneye kazandırılması için gerekli çalışmaların yapılmasına

# KİMYA ZÜMRESİ

- 24-Ders konularının işlenişinde beraberliğin sağlanmasına
- 25-Derslerde gerekli araç-gereçlerin kullanılmasına ve öğrencilere kullandırılmasına
- 26-Ölçme ve değerlendirmede mevzuat esaslarına göre davranılmasına
- 27-Zorunlu sınavlar dışında yapılacak sınavların öğretmenin tercihine bırakılmasına

# KİMYA ZÜMRESİ

- 28-Okul araç, gereçlerinin doğru kullanılması, korunması ve tasarruf bilincinin öğrencilere Aktarılmasına

# KİMYA ZÜMRESİ

- 6. ....../..... Eğitim Öğretim yılı başarı durumunun değerlendirilmesi. Başarının arttırılması için gerekli önlemlerin görüşülmesi

# KİMYA ZÜMRESİ

- **7. T.C Anayasasının 42. maddesinin okunarak açıklanması**

# KİMYA ZÜMRESİ

**MADDE 42.**– Kimse, eğitim ve öğrenim hakkından yoksun bırakılamaz. Öğrenim hakkının kapsamı kanunla tespit edilir ve düzenlenir. Eğitim ve öğretim, Atatürk ilkeleri ve inkılâpları doğrultusunda, çağdaş bilim ve eğitim esaslarına göre, Devletin gözetim ve denetimi altında yapılır. Bu esaslara aykırı eğitim ve öğretim yerleri açılmaz. Eğitim ve öğretim hürriyeti, Anayasaya sadakat borcunu ortadan kaldırmaz. İlköğretim, kız ve erkek bütün vatandaşlar için zorunludur ve Devlet okullarında parasızdır. Özel ilk ve orta dereceli okulların bağlı olduğu esaslar, Devlet okulları ile erişilmek istenen seviyeye uygun olarak, kanunla düzenlenir. Devlet, maddî imkânlardan yoksun başarılı öğrencilerin, öğrenimlerini sürdürebilmeleri amacı ile burslar ve başka yollarla gerekli yardımları yapar. Devlet, durumları sebebiyle özel eğitime ihtiyacı olanları topluma yararlı kılacak tedbirleri alır. Eğitim ve öğretim kurumlarında sadece eğitim, öğretim, araştırma ve inceleme ile ilgili faaliyetler yürütülür. Bu faaliyetler her ne suretle olursa olsun engellenemez. Türkçeden başka hiçbir dil, eğitim ve öğretim kurumlarında Türk vatandaşlarına ana dilleri olarak okutulamaz ve öğretilemez. Eğitim ve öğretim kurumlarında okutulacak yabancı diller ile yabancı dille eğitim ve öğretim yapan okulların tâbi olacağı esaslar kanunla düzenlenir. Milletlerarası andlaşma hükümleri saklıdır.



# KİMYA ZÜMRESİ

**8. 1739 sayılı Türk Milli Eğitim Kanunu'nun incelenmesi.**

**Madde 1** - Bu kanun, Türk milli eğitiminin dzenlenmesinde esas olan amaç ve ilkeler, eğitim sisteminin genel yapısı,öğretmenlik mesleği,okul bina ve tesisleri, eğitim araç ve gereçleri ve Devletin eğitim ve öğretim alanındaki görev ve sorumluluğu ile ilgili temel hükümleri bir sistem bütünlüğu içinde kapsar.

## Genel amaçlar:

### Madde 2 -

Türk Milli Eğitiminin genel amacı, Türk Milletinin bütün fertlerini,

1. (Değişik: 16/6/1983 - 2842/1 md.) Atatürk inkılap ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan; insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk Devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;

2. Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;

3. İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak;

Böylece bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu artırmak; öte yandan milli birlik ve bütünlük içinde iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır.

### Özel amaçlar:

**Madde 3** - Türk eğitim ve öğretim sistemi,bu genel amaçları gerçekleştirecek şekilde düzenlenir ve çeşitli derece ve türdeki eğitim kurumlarının özel amaçları, genel amaçlara ve aşağıda sıralanan temel ilkelere uygun olarak tespit edilir.

### **Genellik ve eşitlik:**

**Madde 4** - Eğitim kurumları dil, ırk,cinsiyet ve din ayırımı gözetilmeksizin herkese açıktır. Eğitimde hiçbir kişiye, aileye,zümreye veya sınıfa imtiyaz tanınamaz.

**Ferdin ve toplumun ihtiyaçları:**

**Madde 5** - Milli eğitim hizmeti, Türk vatandaşlarının istek ve kabiliyetleri ile Türk toplumunun ihtiyaçlarına göre düzenlenir.

## **Yöneltme:**

**Madde 6** - Fertler, eğitimleri süresince, ilgi, istidat ve kabiliyetleri ölçüsünde ve doğrultusunda çeşitli programlara veya okullara yöneltilerek yetiştirilirler.

(Değişik: 16/8/1997-4306/3 md.) Milli eğitim sistemi, her bakımdan, bu yöneltmeyi gerçekleştirecek biçimde düzenlenir. Bu amaçla, orta öğretim kurumlarına, eğitim programlarının hedeflerine uygun düşecek şekilde hazırlık sınıfları konulabilir.

Yöneltmede ve başarının ölçülmesinde rehberlik hizmetlerinden ve objektif ölçme ve değerlendirme metotlarından yararlanılır.

## **Eğitim hakkı:**

**Madde 7** - İlköğretim görmek her Türk vatandaşının hakkıdır.

İlköğretim kurumlarından sonraki eğitim kurumlarından vatandaşlar ilgi, istidat ve kabiliyetleri ölçüsünde yararlanırlar.



## **Fırsat ve imkan eşitliği:**

**Madde 8** - Eğitimde kadın, erkek herkese fırsat ve imkan eşitliği sağlanır.

Maddi imkanlardan yoksun başarılı öğrencilerin en yüksek eğitim kademelerine kadar öğrenim görmelerini sağlamak amacıyla parasız yatılılık, burs,kredi ve başka yollarla gerekli yardımlar yapılır.

Özel eğitime ve korunmaya muhtaç çocukları yetiştirmek için özel tedbirler alınır.

## **Süreklilik:**

**Madde 9** - Fertlerin genel ve mesleki eğitimlerinin hayat boyunca devam etmesi esastır.

Gençlerin eğitimi yanında, hayata ve iş alanlarına olumlu bir şekilde uymalarına yardımcı olmak üzere, yetişkinlerin sürekli eğitimini sağlamak için gerekli tedbirleri almak da bir eğitim görevidir.

## **Atatürk İnkılap ve İlkeleri ve Atatürk Milliyetçiliği:**

**Madde 10** - (Değişik: 16/6/1983 - 2842/2 md.) Eğitim sistemimizin her derece ve türü ile ilgili ders programlarının hazırlanıp uygulanmasında ve her türlü eğitim faaliyetlerinde Atatürk inkılap ve ilkeleri ve Anayasada ifadesini bulmuş olan Atatürk milliyetçiliği temel olarak alınır. Milli ahlak ve milli kültürün bozulup yozlaşmadan kendimize has şekli ile evrensel kültür içinde korunup geliştirilmesine ve öğretilmesine önem verilir.

Milli birlik ve bütünlüğün temel unsurlarından biri olarak Türk dilinin, eğitimin her kademesinde, özellikleri bozulmadan ve aşırılığa kaçılmadan öğretilmesine önem verilir; çağdaş eğitim ve bilim dili halinde zenginleşmesine çalışılır ve bu maksatla Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu ile işbirliği yapılarak Mili Eğitim Bakanlığınca gereken tedbirler alınır.

## **Demokrasi eğitimi:**

**Madde 11** - (Değişik: 16/6/1983 - 2842/3 md.) Güçlü ve istikrarlı, hür ve demokratik bir toplum düzeninin gerçekleşmesi ve devamı için yurttaşların sahip olmaları gereken demokrasi bilincinin, yurt yönetimine ait bilgi, anlayış ve davranışlarla sorumluluk duygusunun ve manevi değerlere saygının, her türlü eğitim çalışmalarında öğrencilere kazandırılıp geliştirilmesine çalışılır; ancak, eğitim kurumlarında Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine aykırı siyasi ve ideolojik telkinler yapılmasına ve bu nitelikteki günlük siyasi olay ve tartışmalara karışılmasına hiçbir şekilde meydan verilmez.

## **Laiklik:**

**Madde 12** - (Değişik: 16/6/1983 - 2842/4 md.) Türk milli eğitiminde laiklik esastır. Din kültürü ve ahlak oğretimi ilköğretim okulları ile lise ve dengi okullarda okutulan zorunlu dersler arasında yer alır.

## **Bilimsellik:**

**Madde 13** - Her derece ve türdeki ders programları ve eğitim metotlarıyla ders araç ve gereçleri, bilimsel ve teknolojik esaslara ve yeniliklere, çevre ve ülke ihtiyaçlarına göre sürekli olarak geliştirilir. Eğitimde verimliliğin artırılması ve sürekli olarak gelişme ve yenileşmenin sağlanması bilimsel araştırma ve değerlendirmelere dayalı olarak yapılır.

Bilgi ve teknoloji üretmek ve kültürümüzü geliştirmekle görevli eğitim kurumları gereğince donatılıp güçlendirilir; bu yöndeki çalışmalar maddi ve manevi bakımından teşvik edilir ve desteklenir.

## Planlılık:

**Madde 14** - Milli eğitimin gelişmesi iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınma hedeflerine uygun olarak eğitim insanı istihdam ilişkileri dikkate alınmak suretiyle, sanayileşme ve tarımda modernleşmede gerekli teknolojik gelişmeyi sağlayacak mesleki ve teknik eğitime ağırlık verecek biçimde planlanır ve gerçekleştirilir.

Mesleklerin kademeleri ve her kademenin unvan, yetki ve sorumlulukları kanunla tespit edilir ve her derece ve türdeki örgün ve yaygın mesleki eğitim kurumlarının kuruluş ve programları bu kademelere uygun olarak düzenlenir.

Eğitim kurumlarının yer, personel, bina, tesis ve ekleri, donatım, araç, gereç ve kapasiteleri ile ilgili standartlar önceden tespit edilir ve kurumların bu standartlara göre optimal büyüklükte kurulması ve verimli olarak işletilmesi sağlanır.

## **Okullarda okutulacak kitapların tespiti ve ücret ödenmesi:**

**Madde 55** - (Değişik: 16/6/1983 - 2842/15 md.)

İlk ve orta öğretim kurumlarında okutulacak kitaplar Milli Eğitim Bakanlığınca tespit edilir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenmeyen hiçbir kitap ve eğitim aracı okullarda kullanılamaz.

Resmi kurum ve kuruluşların dışındaki kişi veya kuruluşlarca hazırlanan kitap ve eğitim araçlarından, Milli Eğitim Bakanlığınca tavsiye edilmeyenler öğrencilere aldırılmaz.

Milli Eğitim Bakanlığınca hazırlanacak veya hazırlatılacak kitap, eğitim araç ve gereçlerinin hazırlama, inceleme ve seçme işleri veya redaksiyonu ile görevlendirilecek kimselere ve teşkil edilecek jürilerin memur olmayan üyelerine ücret ödenir ve yarışmalarda derece alanlara ödül verilir.

Tavsiye edilmek üzere Milli Eğitim Bakanlığınca gönderilen kitap ve eğitim araçları için gönderenden inceleme ücreti alınır.

Milli Eğitim Bakanlığınca kişi ve kuruluşlara incelettirilen kitap ve eğitim araçları için inceleme ücreti ödenir.

Kitap, eğitim, araç ve gereçlerinin kabulü, süresi, telif hakkı ve ücretlerle ilgili esaslar; hangi kitap ve eğitim araçlarından ne miktar inceleme ücreti alınacağı; kitapların ve eğitim araçlarının incelenme işlemleri ile Milli Eğitim Bakanlığınca incelettirilecek kitaplar ve eğitim araçları için ödenecek ücret miktarı, yönetmelikle tespit edilir.



# KİMYA ZÜMRESİ

**9. Kimya dersinin müfredat programlarının incelenmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

- 9. sınıf [kimya9.pdf](#)
- 10. sınıf [kimya\\_10.pdf](#)
- 11. sınıf [1-Program Giriş11,.pdf](#)
- 12. sınıf [1- Program Giris.pdf](#)
- Kimya Teknolojisi Alanı [Kimya\\_tek çerçeve programı.pdf](#)

# KİMYA ZÜMRESİ

**10. Sınıf geçme mevzuatının değerlendirilmesi.**

## Genel İlkeler

**Madde 5** — Eğitim-öğretim sürecinde aşağıdaki ilkeler göz önünde bulundurulur;

- a) Öğrencilerin, uyum içinde bir arada yaşamanın gereği olarak demokrasinin temel ilkelerine, insan hak ve özgürlüklerine dayalı etkin ve katılımcı fertler olarak yetiştirilmeleri sağlanır.
- b) Öğrencilerin estetik ve etik değerlere duyarlı olmaları, duygusal yönden gelişmeleri sağlanır.
- c) Öğrencilerin ilgi, istek ve yetenekleriyle derslerdeki başarısına göre alana/dala yönelmesine ve gelişmesine imkân sağlanır.
- d) Öğrencilerin ders ve alan/dal seçiminde kendisinin ve velisinin karara katılımı sağlanır.
- e) Okullar ve programlar arasında yatay ve dikey geçişlere imkân sağlanır.
- f) Öğrencilerin ders, ödev, proje, atölye, uygulama, lâboratuar, staj çalışmaları ile işletmelerde beceri eğitimine ve sınavlara katılması sağlanır.
- g) Öğrenci başarısının tespiti; derslerin özelliklerine göre yazılı, sözlü ve uygulamalı sınavlara, ödev, proje, ders içi ve ders dışı etkinliklere dayandırılır.
- h) Öğrencinin başarısı bir bütün olarak dikkate alınır ve sınıf geçmesi, bir sınıfta aldığı bütün derslerden başarılı olmasına ya da yıl sonu başarı ortalamasına göre belirlenir.
- ı) Ölçme ve değerlendirmede, öğretim programları esas alınır.
- j) Öğrenci başarısının belirlenmesi amacıyla hazırlanan ölçme araçlarında; bilginin yanında kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme düzeyindeki becerilerin de ölçülmesine ağırlık verilir.
- k) Ölçme ve değerlendirmede okul, ilçe, il ve yurt çapında birlik ve beraberlik ön planda tutulur.
- l) Öğrenci başarısını ölçmeye yönelik bütün süreçlerin sürekli gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi sağlanır.
- m) Öğrenci başarısının ölçülmesinde kullanılan ölçme araçları; geçerlilik, güvenilirlik ve kullanılışlılık özelliklerini taşır.
- n) Öğrencinin başarısı çeşitli yöntemlerle sürekli olarak izlenir.
- o) Her ölçme sonucu öğrencinin gelişimi için değerlendirilir.
- p) Öğrencinin kapasite ve yeteneği doğrultusunda, her ölçüm sonucunda tespit edilen durumla verilen eğitim sürekli ilişkilendirilir.
- r) Sınıf rehber öğretmeni, okul rehberlik ve psikolojik danışma servisi ile iş birliği içinde çalışır.
- s) Öğretim kurumlarının öğretim kadrolarından ve uygun eğitim ortamlarından ortaklaşa yararlanır.

## Ortak Dersler

**Madde 7 - Ortak dersler, öğrencilerin okulu bitirinceye kadar almakla yükümlü olduğu derslerdir. (RG. 19/10/2005-25971)**

Bu dersler, bütün öğrencilere asgarî ortak genel kültür vermek, toplum sorunlarına duyarlı, yurdun ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunma bilincini ve gücünü kazandırma amacına yöneliktir.

## **Alan/Dal Dersleri**

**Madde 8** – Alan/dal dersleri, öğrenciyi hedeflediği yüksek öğrenim programlarına veya mesleğe, iş alanlarına yönelten ve ona bu yönde gelişme imkânı sağlayan derslerdir.

## **Seçmeli Dersler**

**Madde 9** – Seçmeli dersler; öğrencilerin yöneldiği alan/dalda gelişmelerine veya ilgi ve istekleri doğrultusunda çeşitli programlarda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan derslerdir.

## Not Düzeni

**Madde 16** – Öğretmenler, sınav sorularını düzenlerken, öğretim programlarında belirtilen özel ve genel amaçları varsa hedeflenen becerileri, açıklamaları ve konuları esas alır.

Öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirmede beşli not düzeni kullanılır. Öğrencinin başarısı dört, başarısızlığı iki notla değerlendirilir.

Sınav, ödev ve projeler ile uygulamalar, 100 tam puan üzerinden değerlendirilir. Değerlendirme sonuçları, öğretmen not defteri ile not çizelgelerine puan olarak yazılır.

Puanların not değeri ve derecesi aşağıdaki gibidir.

| <u>Puan</u> | <u>Not</u> | <u>Derece</u> |
|-------------|------------|---------------|
| 85-100      | 5          | Pekiyi        |
| 70-84       | 4          | İyi           |
| 55-69       | 3          | Orta          |
| 45-54       | 2          | Geçer         |
| -----       |            |               |
| 25-44       | 1          | Geçmez        |
| 0-24        | 0          | Etkisiz       |



## **Ölçme-Değerlendirme**

**Madde 17** — Öğrencinin başarısı, öğretim programı esas alınarak dersin özelliğine göre yazılı, sözlü ve uygulamalı sınav, ödev ve projeler ile işletmelerde beceri eğitimi, ders içi ve ders dışı eğitim - öğretim faaliyetleri değerlendirilerek tespit edilir.

Öğretmen, söz konusu faaliyetlerle öğrencinin programlarda amaçlanan bilgi ve becerileri kazanıp kazanmadığını sürekli olarak kontrol ederek değerlendirir.

## Yazılı ve Uygulamalı Sınavlar

**Madde 18** — Bir dönemde yapılacak yazılı ve uygulamalı sınavlarla ilgili olarak aşağıdaki esaslara uyulur;

- a) Yazılı sınavların sayısı, haftalık ders saati sayısı üç ve daha fazla olan dersler için üçten, bir ve iki saat olan dersler için ikiden az olamaz.
- b) Yazılı sınavların süresinin bir ders saatini aşmaması esastır.
- c) Yazılı sınavlar, genellikle çok sorulu ve kısa cevaplı ölçme araçlarıyla yapılır. Derslerin özelliğine göre gerektiğinde az sorulu, uzun cevaplı ölçme araçlarına da başvurulabilir.
- d) Yazılı sınavlar, tekniğine uygun olarak hazırlanması ve bir dersten her dönemde birden fazla uygulanmaması kaydıyla test olarak yapılabilir.
- e) Resim, Müzik, Beden Eğitimi dersleri ile uygulamalı nitelikteki diğer derslerin sınavları, her dönemde üç defadan az olmamak üzere ve dersin özelliğine göre yazılı, sözlü ve uygulamalı olarak veya bunlardan yalnızca biriyle yapılabilir. Sınavların şekli ve sayısı ile uygulamalı sınavların süresi, zümre öğretmenler kurulunda belirlenir.
- f) Yazılı ve uygulamalı sınavların zamanı, en az bir hafta önceden öğrencilere duyurulur.
- g) Bir sınıfta bir günde uygulanacak yazılı ve uygulamalı sınavların sayısının ikiyi geçmemesi esastır. Ancak okul yönetimince uygun görülen zorunlu hâllerde bir günde üç sınav da yapılabilir. Tek oturumda yapılan ortak sınavlarda bu sınırlama dikkate alınmaz.
- h) Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile ödev ve projelerin zamanlarının belirlenmesinde sınıf rehber öğretmeni, aynı sınıfta ders okutan öğretmenler arasında iş birliği yapılmasını sağlar. Bu iş birliğinin esasları okul müdürünce düzenlenir.

## **Yazılı Sınav Sonuçlarının Değerlendirilmesi**

**Madde 19** – Ölçme sonuçları, eğitim-öğretimin amaçlarına ne ölçüde ulaşıldığını tespit etmek, özellikle işlenen konuların hangilerinde öğrencilerin başarılı olduklarını belirlemek, başarısız olunan konularda ne gibi tedbirlerin alınması gerektiğini ortaya çıkarmak amacı ile de kullanılır. Öğretmen, başarı oranı düşük olduğunda nedenlerini araştırır ve değerlendirir. Buna göre ilgili konuları yeniden işlemek veya öğrencilere alıştıрма çalışmaları yaptırmak gibi tedbirleri alır. Yazılı sınav sonunda, öğrenci mevcudunun çoğunluğu başarısız olmuşsa öğretmen, başarısız öğrenciler için bir sınav daha yapabilir. Bu sınava isteyen başarılı öğrenciler de katılabilir. Bu sınavlarda, öğrencinin aldığı en yüksek puan geçerli sayılır.

## **Ortak Sınavlar**

**Madde 20** — Bir okulda aynı programı uygulayan öğretmenlerin ortak değerlendirme yapabilmelerine imkân vermek üzere her dönemde yazılı sınavların en az biri birlikte düzenlenir. Ortak sınavlar, zümre öğretmenler kurulunca belirlenecek tarihlerde o dersi okutan zümre öğretmenlerince ortak sorular ve cevap anahtarları hazırlanarak yapılır.

**Aynı okul türlerinde uygulanan aynı ders programları için, eğitim bölgesinde eğitim bölgesi müdürler kurulu tarafından, il/ilçelerde ise il/ilçe millî eğitim müdürü tarafından eğitim-öğretim işlerinden sorumlu millî eğitim müdür yardımcısı/şube müdürü başkanlığında iki orta öğretim kurumu müdüründen oluşturulan komisyonca ortak sınavlar yaptırılabilir. Bu sınavlar, ilgili okullarla iş birliği yapılarak komisyonun koordinatörlüğünde düzenlenir. Sınav soruları, yeterli sayıda branş öğretmeninden oluşturulan komisyonca hazırlanır. Farklı derslerden tek oturumda yapılan sınavda da her dersin soruları, 100 tam puan üzerinden ayrı ayrı değerlendirilir. Okulca yapılan ortak sınavlarda öğrencilerin aldığı puanlar, o dersin dönem notu ortalamasına katılır. Eğitim bölgesi ve il/ilçe çapında yapılan sınavlarda alınan puanlar ise o dersin dönem notu ortalamasına katılmaz. (RG. 19/10/2005-25971)**

Öğretmen tarafından verilen puanlarla okul, bölge, il/ilçe çapında yapılan sınavlarda alınan puanlar arasında dikkat çekici ve anlamlı bir farklılık varsa ilgili yönetim birimlerince gerekli tedbirler alınır. Böylece, okullar arası aynı programı izleyen öğrencilerin düzeyleri arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmak ve öğretmenlere değerlendirmeleri hakkında karşılaştırma yapma imkânı sağlanır. Ölçme ve değerlendirme ile ilgili problemler, bu amaçla gerekli görülen zamanlarda toplanan eğitim bölgesi müdürler kurulu ile eğitim bölgesi zümre başkanları kurulunda ve zümre öğretmenler kurulunda görüşülerek ortak çözüm yolları bulunur.

Gerektiğinde bu sınavlar Bakanlıkça da yapılabilir.

Ortak sınavlar, cumartesi ve pazar günleri ile çalışma saatleri dışında da yapılabilir.

## **Sözlü Sınavlar**

**Madde 21 - Bir dönemde öğrencilere her dersten en az bir sözlü sınav puanının verilmesi esastır. Dersin özelliğine göre ve imkânlar ölçüsünde daha çok sözlü puanı da verilebilir. Sözlü sınav için başlı başına bir ders saati ayrılmaz. Sözlü puanı, öğrencilerin sosyal etkinliklerdeki çalışmaları, derse hazırlıkları, ders içindeki etkinlikleri ve dersle ilgili araştırma çalışmaları değerlendirilerek verilir ve sonuç öğrenciye bildirilir.**

**(RG. 19/10/2005-25971)**

## Sınavlara Katılmayanlar

**Madde 22** — Sınavlara katılmayan, ödev veya projesini zamanında teslim etmeyen öğrenci; özrünü, özrün başlangıcından itibaren 7 iş günü içinde bildirmek ve özrün bitimini izleyen 7 iş günü içinde de belgelendirerek okul yönetimine vermek zorundadır. Ancak kaza, ölüm, doğal afet, yangın, uzun süreli tedavi gerektiren hastalık, göz altına alınma ve tutuklanma gibi durumlarda bu süre okul yönetimince belirlenir.

Özürsüz olarak sınavlara katılmayan, ödev veya projesini zamanında teslim etmeyen ve sınavlarda kopya çeken öğrenciye sıfır (0) puan verilir ve durum okul yönetimine yazılı olarak bildirilir.

Özrü okul yönetimince kabul edilen öğrencinin durumu, ders öğretmenine yazılı olarak bildirilir. Bu öğrenci, ders öğretmenin belirleyeceği bir zamanda ve önceden duyurularak sınava alınır, ödev veya projesi kabul edilir. Bu sınav, sınıfta diğer öğrencilerle ders işlenirken yapılabileceği gibi ders dışında da yapılabilir.

## **Sınav Sonuçlarının Duyurulması**

**Madde 23** – Öğretmenler, sınav, ödev ve projelerin sonuçlarını öğrencilere bildirir ve yapılan başlıca ortak hataları sınıfta açıklar. Yazılı sınav, uygulama ve ödev sonuçları, yazılı sınavın yapıldığı tarihe veya ödevin, uygulamanın yahut projenin teslimi tarihine göre en geç 15 gün içinde öğrenciye duyurulur. Öğrencinin duyuru tarihinden itibaren 7 iş günü içinde istemesi hâlinde sınav kâğıdı, ders öğretmeni tarafından öğrenci ile birlikte bir defa daha incelenir ve değerlendirilir.

## Öğretmen Not Defteri

**Madde 24** — Öğretim yılı başında okul yönetimince sayfa numaraları yazılıp onaylandıktan sonra öğretmenlere imza karşılığında yeterli sayıda not defteri verilir.

Not defteri ile ilgili olarak aşağıdaki esaslar göz önünde bulundurulur;

- a) Her öğretmen, not defteri tutar ve not defterine tespit ettiği puanları ve notları rakamla yazar.
- b) Puanlar ve notlar, not defterine mürekkepli kalemle yazılır, silinti ve kazıntı yapılmamasına özen gösterilir.
- c) Öğretmen; not defterini, okul yönetimine vereceği not çizelgesi için esas olarak kullanır. İstendiğinde okul müdürüne veya denetleme yetkisi olanlara gösterir.
- d) Ders yılı içinde çeşitli nedenlerle okuldan ayrılan öğretmenler, not defterini imza karşılığında okul yönetimine teslim eder.
- e) Ders yılı sonunda not defterleri, okul yönetimine teslim edilir ve bir öğretim yılı saklanır.



## **Not Çizelgesi**

**Madde 25** — Her ders için ayrı ayrı düzenlenen dönemlere ait not çizelgeleri, dönemin bitimine en geç 3 gün kala okul müdürlüğüne verilir. Bu çizelgelere o döneme ait yazılı, sözlü ve uygulamalı sınavlarla varsa ödev ve projelere verilen puanlar ve puanların aritmetik ortalamasına göre takdir edilen dönem notu rakamla yazılır.

## Dönem Notu

**Madde 27** — Bir dersin dönem notu, o döneme ait yazılı, sözlü ve uygulamalı sınavlarla varsa ödev ve projelere verilen puanların aritmetik ortalaması nota çevrilerek belirlenir. Puanların aritmetik ortalaması alınırken yarım ve yarımından büyük kesirler tama yükseltilir. Yarımından küçük kesirler dikkate alınmaz. Ödev ve projelerden alınan puan, o dönemin yazılı ve sözlü puanlarıyla birlikte değerlendirilir.

Öğretmen, öğrencinin sınıf içi etkinlik ve başarı durumunu dikkate alarak takdir hakkını kullanıp aritmetik ortalamasının en çok bir not fazlasını dönem notu olarak verebilir. Ancak takdir edilen not; yazılı, sözlü ve uygulamalı sınavlar ile ödev ve projelere verilen puanlarla izah edilebilmeli, bu puanların aritmetik ortalamasının nota çevrilmesi ile elde edilen nottan aşağı olmamalıdır.

Zorunlu hâllerde bir yazılı sınav eksigi ile de dönem notu verilebilir.

Öğrenciye her dersten bir dönem notu verilir. Ancak;

a) **Kaldırılmıştır. (RG.19/10/2005-25971)**

b) **Yabancı dil dersinde öğrencilere, dinleme-anlama, okuma-anlama, konuşma ve yazma becerilerinin, programın öngördüğü şekilde bütünlük içinde kazandırılması esastır.**

**Bilgi ve beceriler, çeşitli ölçme araçlarından yararlanılarak, becerilerin özelliğine göre yazılı, sözlü, ödev ve projelerle değerlendirilir. Dersin birden fazla öğretmen tarafından okutulması durumunda verilen puanların ağırlıklı ortalamasına göre yabancı dil dersinin dönem notu belirlenir. Gerekliğinde zümre öğretmenler kurulu kararıyla becerilerin değerlendirilmesi ortak yapılabilir. (RG.19/10/2005-25971)**

c) **Beden Eğitimi dersinde sağlık durumları veya engelleri nedeniyle derse veya bazı etkinliklere katılamayacak durumda olan öğrenciler okul doktorundan, okul doktorunun bulunmadığı veya teşhis koyamadığı durumlarda, resmî ya da özel sağlık kurum ve kuruluşlarındaki bir doktordan rapor almak zorundadır.**

**Raporda, öğrencilerin sağlık durumlarının veya engellerinin beden eğitimi etkinliklerinden hangisine geçici ya da sürekli olarak engel oluşturduğunun açıklanması gerekir.**

**Rapora göre Beden Eğitimi dersinin bazı uygulamalı etkinliklerinden muaf tutulanlar, sadece teorik bilgilere ve sakıncalı görülmeyen uygulamalı etkinliklere, bütün uygulamalı etkinliklerden muaf tutulanlar ise sadece teorik bilgilere göre değerlendirilir.**

d) **Meslekî ve teknik orta öğretim kurumlarında eğitimi okulda yapılan uygulamalı meslek derslerinde dönem notu;**

1) **Öğrencinin dönem içinde yaptığı temrin çalışmaları ile projelere takdir edilen puanların aritmetik ortalamasının,**

2) **Sınav işlerinde takdir edilen puanların her birinin,**

3) **Sözlü puanı/puanlarının her birinin,**

4) **Hizmet puanlarının aritmetik ortalamasının,**

5) **Ödevde takdir edilen puanın**

**aritmetik ortalaması alındıktan sonra nota çevrilerek belirlenir.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**11. Karşılaştırmalı sınavların görüşülmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**12. Ödev mevzuatının değerlendirilmesi.**

## Ödevin Amacı

**Madde 8-** Öğrencilere, aşağıdaki amaçları gerçekleştirmek maksadıyla ödev yaptırılır:

- a) Ödevi özenle yapma ve zamanında teslim etme alışkanlığı kazandırmak.
- b) Plân yapma bilgi ve becerisi geliştirmek.
- c) Gerekli bilgi, araç, gereç veya malzemeyi toplayabilmek ve bunları amacına uygun olarak kullanabilmek.
- d) Ödevin, çeşitli kişi ve eserlerden faydalanmakla birlikte öğrencinin kendisini geliştirmek maksadıyla bizzat yapması gereken bir görev olduğu şuurunu kazandırmak.
- e) Ödev yapılırken yararlanılan kaynakları, kendisinden bilgi alınan kişileri belirleme alışkanlığı kazandırmak.
- f) İletişim kurabilme, kaynaklardan faydalanabilme, alet yapabilme ve kullanabilme alanlarındaki yeteneği geliştirmek.
- g) Ödevde varılan sonuçların, kullanılan kaynak ve yöntemlere bağlı olduğunu fark ettirmek.
- h) Konulara, değişik açılardan bakabilme, danışabilme, tartışabilme ve soru sorabilme davranışları kazandırmak.
- i) Birlikte çalışma davranışı kazandırmak.
- j) Düşünce gücünü geliştirmek.
- k) Bilmediğini araştırıp bulmaktan ve öğrenmekten zevk almayı sağlamak .
- l) Gözlem, deney ve yeni buluşlara yönelik çalışmalar yapmaktan zevk almayı sağlamak.
- m) Başarmanın hazzını tatma duygusu kazandırmak

## **Ödevin Önemi**

**Madde 9-** Ödev, eğitim ve öğretim sürecinde yer alan faaliyetlerden biri olup öğrencilerin kendi kendilerine veya grup halinde severek yapmaları onlarda çalışma ve başarıma istek ve heyecanı yaratması bakımından önem taşır.

## **Öğrencinin Yapacağı Ödev (1)**

**Madde 10-** (Değişik: 6.11.1991/21043 RG) Her öğrenci bulunduğu sınıfta belirlenecek bir konuda ders yılı boyunca bir ödev hazırlamak zorundadır.

Ders geçme ve kredi uygulayan okullarda ise, her öğrenci okuduğu dönemde belirlenecek bir konuda bir ödev hazırlar.

Ancak, öğrencinin istemesi ve öğretmenin de uygun görmesi halinde birden fazla dersten de ödev yapabilir.

**Madde 11-** Ders yılı başında yapılan zümre öğretmenleri toplantısında öğrencilere verilecek çeşitli ödev konuları belirlenir. Ödev konularının tespitinde öğrencilerin ihtiyaçları, yetenekleri, okul, aile ve çevre imkânları göz önünde bulundurulur. Ayrıca, konunun açık ve anlaşılır olması, yanlış yorumlara yol açmaması, ders programlarına uygun olması gibi hususlar da dikkate alınır.

## **Ödev Konularının Seçimi ve Verilmesi**

**Madde 12-** Öğrenciler, ders yılı başlangıcını takip eden ikinci ayın ilk yarısı içinde hangi dersten ödev yapmak istediklerini yazılı olarak sınıf öğretmenine bildirirler. Öğrencilerden, bu yazılı bildirimlerinde, biri Türkçe veya Edebiyat dersi olmak üzere tercih sırasına göre beş ders adını yazmaları istenir.

Yazılı istekler, sınıf öğretmeni tarafından süresi içinde toplanır. Bu istekler; ilgili müdür yardımcısının başkanlığında toplanacak sınıf öğretmenler kurulunda, tercih sırası da dikkate alınmak suretiyle değerlendirilir ve hangi öğrencinin, hangi dersten ödev yapacağı hususu tespit edilir. Bu toplantıda her dersin öğretmenine, imkân ölçüsünde, dengeli sayıda öğrenci verilecek şekilde düzenleme yapılır. Bu düzenlemeye göre, her öğrencinin hangi dersten ödev yapacağı hususu sınıf öğretmeni tarafından öğrencilere duyurulur.

Bu duyurudan sonra ilgili ders öğretmenleri öğrencilerle ödev konularının belirlenmesi için ilk görüşmeleri yaparlar. Bu görüşmeler derslerin başladığı tarihten itibaren en geç sekizinci hafta sonunda tamamlanır.

**(Ek fıkra: 6.11.1991/21043 RG)** Öğrenciler her dönemde bir ödev olmak üzere, ilk dört dönemde, dört ödev yapmak zorundadırlar. Ancak, isteyen öğrenciler sonraki okudukları dönemlerde de ders öğretmeninın muvafakatını almak şartı ile herhangi bir dersten de ödev yapabilirler.

**(Ek fıkra: 6.11.1991/21043 RG)** Öğrenciler hangi dersten ödev yapacaklarını danışman öğretmenle birlikte, dönemin başlamasından sonraki ilk üç hafta içinde belirlerler. Belirlenen ödevlerin listesi danışman öğretmen tarafından ilgili müdür yardımcısına verilir. Öğrenciler hangi dersten ödev yapacaklarsa o dersin öğretmeni ile görüşürler.



## **Değerlendirme ile İlgili Duyurma**

**Madde 13-** Ödevlerin yapılmasında uygulanacak yöntemler ile ödevde aranacak nitelikler ve ödevin hangi yönlerden değerlendirileceği, öğretmen tarafından öğrencilere önceden duyurulur.

**Madde 14-** Bu Yönetmelikte belirtilen usul ve esaslara uygun olarak hazırlanan ödevler, ders kesimine en geç iki ay kala öğrencilerden toplanır ve değerlendirilir.

Öğrencinin kazandığı bilgi ve beceriye dayalı olarak üreteceği bir araç şeklindeki ödevler, ikinci kanaat dönemi içinde olmak kaydıyla, yukarıdaki süreye bağlı kalınmadan alınabilir ve değerlendirilebilir.

**(Ek fıkra: 6.11.1991/21043 RG) Ders geçme ve kredi uygulayan okullarda da, bu Yönetmelikte belirtilen usul ve esaslara uygun olarak hazırlanan ödevler, dönem sonuna en az üç hafta kala öğrencilerden toplanır ve değerlendirilir.**

**Madde 15-** Her öğrenciye ayrı konularda ödev verilmesi esastır. Öğrencilere, gerektiğinde grup ödevi de verilebilir. Bu durumda grubu oluşturan öğrenciler arasındaki iş bölümü, ödevi veren öğretmenin rehberliğinde öğrenciler tarafından yapılır. Gruplar en az üç, en çok beş öğrenciden meydana gelir. Grup ödevleri, her öğrencinin katılımı dikkate alınarak değerlendirilir ve her öğrenciye ayrı ayrı not verilir.

## **Öğretmenin Onayı**

**Madde 16-** Öğrenciler veya öğrenci grupları, kendilerine verilen ödev konularının plân yapma, araştırma, değerlendirme ve yazma safhalarının her birinde ilgili öğretmenin görüş ve tavsiyesini alırlar.

## **Ödevlerin Sayfa Sayısı**

**Madde 17-** Ödevlerin ortaokulda 7, lise ve dengi okullarda 15 sayfadan fazla olmamasına özen gösterilir.

Ödevlerin mürekkeple ve el yazısı ile yazılması esastır. Ancak, özelliği olan derslerde daktilo veya kurşun kalemle de yazılabilir.

## **Ödevlerin Sunulması**

**Madde 18-** Öğretmenin uygun gördüğü ödevler, sınıfa sunulur ve gerektiğinde tartışılabilir.

Uygun görülen ödevler, okulda veya topluma açık mahallerde sunulabilir ya da sergilenebilir. Bu gibi ödevleri yapan öğrenciler, okul yönetimi tarafından ödüllendirilebilir.

## **Ödevin Değerlendirilmesi**

**Madde 19-** Ödevler notla değerlendirilir, öğrencilere dağıtılır ve yapılan düzeltmelerin görölmesi sağlanır.

Ödevlerin öğrenci tarafından sınıfa sunulması veya uygulanmasının yapılması da notla değerlendirilebilir.

## **Ödevlerin Saklanması**

**Madde 20-** Denetlemeye yetkili kimseler tarafından istenildiğinde gösterilebilmesi için, notla değerlendirilmiş olan ödevlerin ders yılı sonuna kadar saklanması öğrencilerden istenir.



# KİMYA ZÜMRESİ

**13. Dönem ödevi konuşlarının belirlenmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

- Avagadro sayısının tayin yöntemlerinin araştırılması.
- Nükleer enerjiden günümüzde istifade yollarının araştırılması.
- Periyodik cetvelin tarihçesinin araştırılması.
- Sıvı deterjanın ve çamaşır suyunun üretim basamaklarının araştırılması.
- Suların sertlik derecesi nasıl tespit edilir.
- Su arıtma tesisleri incelenerek, klorlama işlemleri ve reaksiyonların gösterilmesi.
- Hava kirliliğine neden olan gazlar nelerdir? Zararları nelerdir?
- Barutun yapılışı ve tarihçesi.
- Ozon tabakasına zararlı gazlar ve ozonun azalmasının zararlarının ekolojik dengeye etkileri.
- Suni yağmur oluşturmadaki kimyasal reaksiyonları araştırınız.

# KİMYA ZÜMRESİ

- Kimya bilimine hizmet eden ilim adamlarının hayatlarının incelenmesi. (Yabancı-Dalton, Rutherford, Bohr, Lavosier, Mendelyev, Yerli-Ali Rıza BERKEM, Hüseyin GÜLENSOY, Adnan AYDIN, Fikret BAYKUT)
- Mürekkep ve görünmez mürekkep hakkında bilgi araştırınız.
- Ham petrolün ayrıştırılma metotları ve ürünlerin incelenmesi.
- Denizdeki dalgıçlardaki vurgun olayı nedir? Tedavisi nasıldır?
- Asit yağmurlarının toprak kimyasına etkileri nelerdir.
- Limon kolonyasının yapılışının araştırılması.
- Asit yağmurlarının tarihi eserlere etkilerini araştırılması.
- İnsan vücudunda bulunan tampon çözeltiler nelerdir.
- Kaplamacılıkta elektroliz olayının kullanımını örneklerle inceleyiniz.
- Karışımların ayrıştırılma metotlarından kromatografi hakkında araştırma yapınız.

# KİMYA ZÜMRESİ

- Fotoğraf ve röntgen atıklarından nasıl ayna yapılır.
- Seçimli çöktürmeyi inceleyerek sudaki metaller hangi metotlarla çöktürülür.
- Suların sertliğinin giderilmesi yollarını araştırınız.
- Çıtır-pıtır yapılışını araştırınız.
- Paslanma nedir? Paslanmadan korunmak için gerekli önlemleri araştırınız.
- Şarj edilebilir piller hangileridir? Şarj mekanizmasını araştırınız.
- İndikatör nedir? nerede kullanılmaktadır?
- Sodyum metalini ve önemli bileşiklerini araştırınız.
- Kalsiyum metalini ve önemli bileşiklerini araştırınız.
- Tentürdiyot laboratuarda nasıl elde edilir.

# KİMYA ZÜMRESİ

- Aspirin laboratuvarında nasıl elde edilir?
- Şeker fabrikasında şeker nasıl elde edilir?
- Endüstride çok kullanılan polimerlerin elde edilmesini ve kullanım alanlarını araştırınız.(pet, teflon, orlon, PVC)
- İdrarda şeker tayini nasıl yapılır?
- İdrarda üre tayini nasıl yapılır.
- Demir elementinin özelliklerini araştırınız.
- Altın elementin özelliklerini araştırınız.
- Boya sanayinde kullanılan boyar maddeler nelerdir?
- Bölgemizde yetişen meyveler nelerdir? Bunların yapısında hangi esterler vardır? Bu esterlerin özellikleri nelerdir?
- Gıda sanayinde kullanılan boyar maddeler nelerdir?

# KİMYA ZÜMRESİ

- Kimyasal silah olarak bilinen gazlar nelerdir? Bu gazların canlılar üzerindeki etkileri nelerdir?
- Tarımda kullanılan hormonlar nelerdir? Etkileri, fayda ve zararları nelerdir?
- Alkolün canlı organizma üzerindeki etkisini araştırınız.
- Sıvı yağlardan margarin oluşturma hangi metotlarla yapılmaktadır.
- Vücudumuz elektrik akımını iletmektedir. Nedenlerini araştırınız.
- Tabiatta bulunan elementlerle yapay elementlere örnekler veriniz. Bunlardan yapay elde edilen elementleri elde metotlarını araştırınız.
- Sigara dumanında hangi gazlar vardır? İnsan sağlığına etkilerini araştırınız.
- Rasgele olarak demir ve kükürt elementleri karıştırılarak ısıtılıyor. Oluşan madde, artan madde ve reaksiyonla ilgili beklenebilecek sonuçlar nelerdir?
- Suyun hayatımızdaki önemini araştırınız.
- NŞA da bir mol gazın neden 22,4 Litre geldiğini araştırınız.

# KİMYA ZÜMRESİ

- Ağır metallerin insan sağlığı üzerine etkileri ve zararlarını araştırınız. Muhtemel karşılaşılan reaksiyon denklemlerini yazınız.
- Azot döngüsünü araştırınız.
- Karbon döngüsünü araştırınız.
- Yangın söndürmede kullanılan kimyasal maddeleri ve bunların yangına etkilerini araştırınız.
- Betonun donması olayında karşılaşılan muhtemel kimyasal reaksiyonları araştırınız.
- Bağlı atom açılığı hesaplama metotları nelerdir?
- Çekirdek tepkimeleri ile kimyasal tepkimeler arasındaki farkların nedenlerini araştırınız.
- Kaya tuzundan rafine tuz nasıl elde edilir. Araştırınız.
- Yemek tuzunda bulunan sodyum ve klordan başka hangi elemntler vardır? Bunların tuza ilave edilme nedenlerini araştırınız.
- Elimizde HCl, NaOH ve NaCl olduğunu sandığımız bir çözelti vardır. Bunun hangisi olduğunu nasıl anlayabiliriz.

# KİMYA ZÜMRESİ

- Yeni kesilmiş bir elma parçası açığa bırakıldığında zamanla sararmaktadır. Sebeplerini ve bu olaydaki kimyasal reaksiyonları araştırınız.
- Günlük hayatta kullandığımız asit ve bazlar nelerdir? Neredelerde kullanılmaktadır? Araştırınız.
- Kimyasal reaksiyonlarda niçin çökelek oluşur? Sebeplerini araştırınız.(HCl ile NaOH çözeltisi karıştırıldığında çökme olmazken, HCl ile AgNO<sub>3</sub> çözeltisi karıştırıldığında AgCl çökmektedir)
- Demir elementinin canlı vücudu için önemini araştırınız.
- Kimya günü veya haftası ilan edilebilir mi? Örneğin; desek ki, bugün veya bu hafta Kimya günü ilan ediyoruz, bugün veya bu hafta sabah yataktan kalkıp akşam yatağınıza girene kadar kimyanın hayatınızda işgal ettiği olayları ve etmediği olayları not alınız ve bunları rapor haline getiriniz.
- pH – pOH terimleri ne anlama gelir? Bu terimlerle asit ve bazın kuvvetliliği anlaşılabilir mi?
- Bazen basında çöp patlaması olayı duyulmaktadır. Bu olay nasıl gerçekleşir? Önlemleri nelerdir?
- Sıcak ve soğuk su torbalarının dayandığı kimyasal temellerin incelenmesi ve yapımı.
- Selüloz ve nişastanın yapı formülleri aynı olmasına rağmen biri insan midesi tarafından kolayca sindirilirken diğeri sindirilemez. Bunun nedenlerini araştırınız.
- Niçin organik kimyada milyonlarca bileşik oluşurken, anorganik kimyada bu kadar bileşik oluşmamaktadır? Sebeplerini araştırınız.



# KİMYA ZÜMRESİ

- Deterjanın ekolojiye etkilerini araştırınız.
- Sıvı halden katı hale geçerken bütün maddelerin hacimleri azalır. Ama, su buz haline geçerken hacmi artar. Bunun sebebini araştırınız. Canlılar için önemini belirtiniz.
- Çöplerin yaşama sürelerini araştırınız.
- Doğal gazda bulunan kimyasal bileşikler nelerdir? Yanma sürelerini yazınız. Tehlikeleri ve önlemleri nelerdir?
- Sera etkisi ve küresel ısınma nedir? Fayda ve Zaralarını belirtiniz.
- Günlük hayatta kullandığımız kanser yapıcı organik bileşikler nelerdir?
- Doğal gazda bulunan kimyasal bileşikler nelerdir? Yanma ürünlerini yazınız. Tehlikeleri ve önlemleri nelerdir?
- Atom Bombası ve Hidrojen Bombasının dayandığı temel ve etkilerini araştırınız.

# KİMYA ZÜMRESİ

**14. Dönem ödevi değerlendirme esaslarının belirlenmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**15. Ders konularının işlenişinde beraberliğin sağlanmasının görüşülmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**16. Öğretim metotlarının görüşülmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**17. Ders araç – gereç ve kaynaklarının tespiti ile kullanımının görüşülmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**18. 2104, 2212 ve 2488 sayılı tebliğler dergilerinden Atatürk İlke ve İnkılaplarıyla Atatürkçülük konularına derslerde yer verilmesinin görüşülmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**19. Diğer zümrelerle işbirliğinin görüşülmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**20. Öğretmen – Veli – Öğrenci ilişkileri, öğrenci tanıma ve rehberlik çalışmaları ve sosyal etkinliklerin görüşülmesi.**



# KİMYA ZÜMRESİ

**21. Not defterinin düzenli kullanılması ve not verme işlemleri.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**22. Türkçe' nin ruhuna uygun yazılması, okunması ve konuşulmasında öğretmenlere düşen görevler.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**23. Terim ve Birimlerde IUPAC ve SI terimlerinin kullanılmasının görüşülmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**23. Laboratuvar çalışmaları  
planlanması.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**24. Eğitim ve öğretimde çevre işbirliğinin görüşülmesi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

**25. Sektörel yayınların takibi.**

# KİMYA ZÜMRESİ

## 28. Dilek ve temenniler

# KİMYA ZÜMRESİ

*KATILIMINIZ ve KATKILARINIZ İÇİN  
TEŞEKKÜR EDERİM*

H. CİHANGİR TUĞSAVUL