

3 adet tebliğ

FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ TEBLİĞLERİ

EYLÜL/2015 SEMİNER
ÇALIŞMALARI

İçindekiler

Tebliğ 1	3
Tebliğ 2	8
Tebliğ 3	14

Bu dosyadaki metinler, 2015 Haziran döneminde yapılan mesleki çalışmalardan seçilmiştir. Bilindiği gibi Haziran döneminde; İHL/İHO Meslek Dersleri, DKAB ve Kültür Dersleri öğretmenlerimizin katılımıyla komisyonlar oluşturuldu. Bu komisyonlarda, belirlenen ana başlıklar çerçevesinde isteyen öğretmenlerimiz tebliğler/bildiriler sundular ve katılımcı öğretmenlerimiz tarafından müzakere edildi. Bildiriler ve dile gelen görüşler raportörler tarafından bir araya getirildi. İllerde birleştirilerek Genel Müdürlüğümüze gönderilen bu dosyalardan **uygun görülüp seçilen bazı bildiriler (müzâkere metinleri hariç) “Eylül-2015 Mesleki Çalışmalarda”** öğretmenlerimizin görüş alışverişine ve tekrar müzâkeresine sunulmaktadır. **Bu dosya, içindeki bildiriler veya sunum metinleri, yayımlanmış bir eser, salt akademik bir çalışma veya Din Öğretimi Genel Müdürlüğünce hazırlanan bir kitap ve rapor değildir.** Ortaöğretim kurumları yönetmeliğinde belirtilen mesleki çalışmalar çerçevesinde, alan öğretmenlerinin görüşlerinden oluşan, birbirinden farklı görüşleri ve teklifleri içeren, akademik olan veya olmayan, tartışmaya açık, uygulamaya yönelik önerileri olan metinlerdir. Bağlayıcılığı yoktur. İçerik sorumluluğu, kaynakça bildirimi ve metin içeriklerinin tamamı, bildirileri/metinleri hazırlayan öğretmenlere aittir. Derslerin öğretiminde kullanılacak yöntem-teknik önerileri öncelenecek metinlerden, derslerin öğretiminde doğrudan kullanması ile ilgili olmayan bazı hususlar çıkarılmıştır. Ayrıca, öğretmenlerimizden gelen diğer çalışmalar ve müzakere metinleri daha ayrıntılı bir çalışmada kullanılacağından bu dosyaya alınamamıştır.

Emeği geçen öğretmenlerimize teşekkür ederiz.

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ TEBLİĞİ 2

NAZLI ÖZTEN, FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENİ
GÖLE BEDİRHAN BEY ANADOLU İMAM HATİP LİSESİ

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİMİNDE KULLANILAN ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEM, TEKNİK VE METODLARI

Her okul ortamının sosyolojik yapısındaki potansiyeller, bu duruma mahsus tedbirler alınmasını gerektirmektedir. Öğrencilerin hazır bulunuşlukları göz önünde bulundurularak kullanılacak yöntem ve teknikler belirlenmelidir.

Örneğin; Okulumuzda bulunan öğrenciler ders ortamında genel olarak hareketlidirler. Bu sebeple öğrenciye bireysel veya grup halinde bir proje çalışması yaptırdığımda, çok basit bir konu da olsa çalışmalarını ile ilgili mutlaka bir sunum yapmalarını sağlarım. Ayrıca öğrencilerin yaptıkları çalışmalarını sınıf içinde birbirlerinin değerlendirmelerini ve değerlendirme sonucunu anlatmalarını sağlarım. Böylece öğrenciler hem kendi konularını sunmuş olurlar hem de arkadaşlarının anlattıklarını iyi bir şekilde dinleyerek bilgi sahibi olurlar ve bu konuda da yorum yapabilirler. Bu uygulama ile her bir öğrencinin sunum yaparken diğer öğrencilerin boşta kalarak sınıf düzenini bozma davranışlarının da önüne geçmiş olurum.

Bilindiği üzere fen bilimleri dersinde öğrencilerin günlük hayatta çok fazla karşılaşma olanağı olmayan sözcükler yer almaktadır. Bu şekilde ders işlendiğinde öğrencilerde bir sürü soru işaretleri kalmaktadır. Bunun önüne geçebilmek için öğrencilerin çevrelerinden yola çıkarak bilinenden bilinmeyene doğru ve benzetmeler de kullanarak bir sıra takip ederim. Örneğin:

7.sınıfta habitat kavramı öğrencilere kazandırılırken öğrencinin hiç bilmediği bir canlının yaşam alanından söz etmek yerine sürekli gördükleri bir hayvandan söz edildiğinde daha kalıcı öğrenmeler olmaktadır. Sınıfta kurbağa nerede yaşar sorusu sorulduğunda bu soruya cevap veremeyecek öğrenci yoktur. Buradan yola çıkarak sizlerin de bildiği gibi demek ki kurbağanın habitatı sulak ve nemli yerlerdir sonucuna öğrencilerin kendileri ulaşmış olacakları için derse olan ilgileri artacaktır. Habitat kavramının yaşam alanı ile ilişkisini rahatlıkla anlamış olmaktadırlar.

DERSİN MÜFREDATININ /PROGRAMININ VE KİTABIN İŞLENİŞİ VE ORTAK KONULARDA BİLGİ VE TECRÜBE PAYLAŞIMI

Ders kitaplarında temaların resimle anlatılmış olması uygundur. Konular sınıf seviyelerine hitap etmektedir. 7. sınıflarda ders kitabının yanında çalışma kitabı olması konuların daha iyi pekiştirilmesini sağlamaktadır. 5. ve 6. sınıflarda da olması konunun daha iyi öğrenilmesi için daha iyi olabilirdi. Ancak ders kitaplarında yer verilen bazı deney ve etkinliklerde kullanılacak olan araç gereçleri temin etmek konusunda zaman zaman sıkıntılar yaşadım. Okulumuzda mevcut bir laboratuvarın olmayışı deneylerin sınıf ortamında ve genellikle gösteri deneyi şeklinde olmasına sebep olmuştur. Ancak her sınıfta bulunan akıllı tahtalar sayesinde bazı deneyler görsel ve işitsel olarak öğrencileri izletilmiş ve olumlu dönütler elde edilmiştir. Programın yetiştirilmesi konusunda herhangi bir sıkıntıyla karşılaşmamıştır. Özellikle 5. sınıflarda içeriğin az olması konuların bol örneklerle açıklanmasını sağlamaktadır.

DERS ÖĞRETİMİNDE KARŞILAŞILAN TEMEL SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Dersin öğretiminde önüne geçilemeyecek sorunlarla karşılaşmadım. Var olan sorunlar genellikle sınıftaki hareketli öğrencilerden kaynaklanmaktadır. Bu sorunun önüne geçebilmek için de bu şekildeki öğrencilere ek çalışmalar ya da sınıf içinde sorumluluk verilmiştir. Konuların işlenişi, öğrencilerin anlama düzeyleri göz önünde bulundurularak planlamalar yaptım. Örneğin; 5. sınıflarda çok fark olmamakla birlikte şubeler arasında seviye farkı vardır. A şubesinde tek bir örnek anlama düzeyi %100'e yakın iken aynı konunun C şubesinde anlama düzeyinin %100'e yakın olabilmesi için birden fazla örnek verilmesi ve açıklamaların daha uzun tutulması gerekmektedir.

DERSLERİN ÖĞRETİMİNDE MATERYAL KULLANIMI, PAYLAŞILMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Eğitim materyallerinin en etkin kullanım amaçları, öğretilen içeriğin soyuttan somuta doğru aşamalandırılması ve öğrencinin birden fazla duyu organına hitap etmesini sağlamaktır. Bu amaçla eğitimde kullanılan materyaller önemli bir yere sahiptir. Fen bilimleri dersinde konuyla ilgili gösterilen bir şema ve ya izletilen bir video öğrencilerde daha kalıcı öğrenmeler olduğunu göstermektedir. Örneğin; Derslerde akıllı tahtaları kullanarak konu ile ilgili öğrencilere izlettiğim videolar öğrencilerde iz bırakmıştır ve üzerinden zaman geçince sorduğum soruyu videodaki görselleri hatırlayıp öğrencilerin açıklayabildikleri gözlemlenmiştir. Aynı zamanda sınıf ortamında yapılan bir deney öğrencilerde daha kalıcı olmuştur. Bunun yanında öğrencilerin kendilerinin poster, afiş...vb. hazırlayıp sunduğu konular daha verimli olmuştur.

DERSLERDE VERİMLİLİĞİ ARTTIRMAK İÇİN OKUL VE ÇEVRE İMKANLARININ KULLANIMI, MESLEKİ UYGULAMA BECERİLERİ

Çocuğun okulda geçirdiği zaman ailesi ve çevresiyle geçirdiği zamana göre daha kısa olduğundan okul öğrenmelerinin aile çevresinde de desteklenmesi gereklidir. Öğrencilerin okul

başarılarını artırmak hem ailelerin hem de okulun ortak sorunudur. Öğrenci derste öğrendiği konuyu okul dışındaki hayatında kullanmazsa bu konunun çabuk unutulmasını hatta öğrenci tarafında öğrenilmese de olur diye bir yanılgıyı beraberinde getirir. Öğrencinin aile ortamı, yaşadığı çevre okuldaki öğrenmelerini etkilemektedir. Derslerde daha verimli olabilmek için öğrencinin bu durumları göz önünde bulundurulmalı ve mümkün olduğunca aileleri ile iletişim içinde olunmalıdır. Örneğin, dersimizde bir canlının yaşamının gözlenmesi konusunda öğrencinin çevresinde olan ya da evde bakımını üstlendiği hayvanı gözlemleyerek rapor oluşturması çevre imkanlarını doğru şekilde kullanmasıyla verimliliğin artmasını sağlamaktadır.

SINIF YÖNETİMİ VE ÖĞRENCİLERLE ETKİLİ İLETİŞİM, SOSYAL, KÜLTÜREL ETKİNLİKLER VE EĞİTİM SÜRECİNE ETKİLERİ

Disiplin olmayan bir sınıfta bir konunun anlatılması neredeyse imkansızdır. Verimli bir şekilde ders işlenebilmesi için uygun bir ortam olması şarttır. Bu uygun ortamı sağlamak için de sınıf yönetiminin iyi bir şekilde olması gereklidir. Çünkü öğretmenin sözünü dinlemeyen bir sınıftaki öğrenciler birbirleriyle alakalı olduğu için hiçbir şey öğrenememektedir. Bunun yanında sıkı bir disiplin olan sınıfta da öğrenmeler kalıcı olmamaktadır. Çünkü öğrenci bazen anlamadığı halde soru sormaya çekinmektedir. İşte bu sebeplerden dolayı sınıfta öğrencilerle olan iletişim çok sert ya da çok yumuşak olmamalıdır. Örneğin ; Ders anlatırken günlük hayattan örnek verdiğimde öğrenciler de hemen kendi yaşamlarından örnekler vermek istemektedirler. Bu durumda sınıfta zaman zaman konudan uzaklaşmalara neden olmaktadır. Eğer sınıf yönetiminde zayıflık varsa öğrenciler kolay kolay derse döndürülemezler. Ancak bunu sert bir dille değil nazikçe öğrencilere farkındalık yaratarak yapmak gereklidir. Örneğin; konudan uzaklaştığımızda bu konuda bu kadar örnek yeterli, hepinizin çok farklı örnekleri olduğunu düşünüyorum ama konumuza devam edelim diye konuya geri dönülebilir.

Ayrıca konunun içeriğine göre sosyal, kültürel etkinliklerde bulunulabilir. Mesela, sınıfça bir doğa gezisi mümkün oluyorsa bile okul bahçesinde canlı gözlemleri ya da kayaçlar konusunda yaptırdığım gibi okul bahçesinde bulunan farklı renk ve çeşitlerdeki taşları toplattırarak farklı ve kalıcı öğrenmeleri sağlar.

ÖĞRENCİLERE KAZANDIRILMASI GEREKEN DUYGU, DÜŞÜNCE, BİLGİ, ERDEM, TECRÜBE VE DAVRANIŞLAR

Öğrencilerimiz, okula ve okumaya istendik tarzda bir anlam yüklememektedirler. Kitap okuma etkinlikleri uğraşları çok yetersizdir. Birbirlerine karşı argo ifadelerle hitap etme eğilimleri yüksektir. Şiddet ve agresiflik eğilimleri yüksektir.-Saygı ve sevgiye dayalı değerlerin düzeyi gittikçe aşağı inmektedir. Analitik düşünme ve karşısındakini anlayabilme düzeyi düşüktür. Sözcük dağarcıkları

zayıftır. Tarih bilinçleri zayıftır. Ülke ve milletleriyle ilgili değerleri zayıftır. Yabancı kültürlerin olumsuz etkilerine maruz kalma düzeyi her geçen gün daha da artmaktadır. Tüm bu olumsuzluklar öğrencilerin okul hayatını da olumsuz yönde etkilemektedir. Bunların önüne geçebilmek için öğrencilere bir takım değerler kazandırılmalıdır: Derin, eleştirel, tutarlı, sistemli analitik düşünebilme yeteneği, sevgi, saygı, sabır, nezaket, tahammül, öngörü/ileriye görebilme, güzel konuşabilme, okuma sevgisi, tarih bilinci, bilgi sevgisi....

Tüm bunları kazandırmak için öncelikle biz öğretmenler rol model olmalıyız. Dersimde öğrenciler arasında ayrımcılık yapıyorsam öğrenciler de yaşamlarında onu öğrenecektir ya da derste çevremizi temiz tutalım deyip okul dışında yere çöp atarken bir öğrencinin öğretmenini görmesi derste sarfedilen onca kelimenin boşuna olduğunu ortaya çıkarır.

EĞİTİM DE ÖLÇME DEĞERLENDİRME VE İLGİLİ DERSLERDE UYGULANIŞI

Hazırladığım sınav sorularında tek tip sorulardan kaçınılmaktayım. Doğru yanlış, açıklamalı sorular, boşluk doldurma, çoktan seçmeli sorular ve şekil üzerinde gösterme tarzında sorulara yer veriyorum. Her öğrencinin yapabileceği soruların yanında ayırt edici sorulara da yer veriyorum. Sınavların dışında ders içinde grup çalışmaları ya da bireysel sunular, konunun akışına göre öğrencilere sorular sormak ya da anlatılmak istenen konuyu önce öğrenciden isteyerek yorum yapabilmesini sağlamak öğrencinin ders içindeki davranışlarını gözlemlemek de değerlendirme sürecine katkı sağlamaktadır.

ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE EĞİTİMDE NİTELİĞİ ARTTIRACAK TEDBİRLER

Öğrencilerin genelinde kitap okuma alışkanlığının olmamasından kaynaklanan okuduğunu anlayamama ve yorum yapamama göze çarpmaktadır. Bu durum da öğrencilerin akademik başarılarının düşmesine sebep olmaktadır. Örneğin; dersimde konunun işlenirken öğrencilere okutup okuduklarını anlatmalarını istediğimde birçoğu ilk birkaç cümleyi söyledikten sonra susup kalmaktadırlar. Bunun önüne geçebilmek için onların bol bol kitap okuması gerektiği vurgulanmaktadır. Araştırma konuları vererek bir sonraki derse hazırlanıp gelmelerini istediğimde gözlemlediğim anlatımlar çok daha farklı olmaktadır. Ayrıca akademik başarının artması için aile işbirliği de çok önemlidir. Bu konuda zaman zaman öğrenci velileri ile görüştüğümde öğrencide gözle görülür farklar olduğu gözlenmiştir.

EĞİTİM ÖĞRETİM YILININ DEĞERLENDİRİLMESİ, YENİ ÖĞRETİM YILINA YÖNELİK ALINACAK TEDBİRLER

Fen bilimleri dersinin sınıflara göre başarı yüzdelerine bakıldığında özellikle 7. sınıflarda diğer sınıflara göre daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bunun sebebi olarak 7.sınıftaki öğrencilerin derslere ilgisinin az olduğu ve bazılarının okula bile gelmek istemediği görülmüştür. Bir sonraki eğitim öğretim yılında bu öğrenciler okula geldiklerinde davranışlarının çok fazla değişmeyeceği göz önünde bulundurularak ders işleniş için planlama daha da önem kazanmaktadır. Sıkılan öğrencilere farklı sorumluluk vererek mesela yapılan deneyde deney tüpünü tutmak gibi basit görevlerle derse katmak mümkün olabilir. Sınıflar arasında öğrenci değişimleri yapılabilir, çok homojen olmamak kaydıyla seviye sınıfları oluşturulabilir.

DERSLERİN TEOG SORU KAZANIMLARI ANALİZLERİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu yıl okulumuzda 8.sınıflar olmadığı için TEOG sınavına giren öğrencimiz yoktur.Bu sebeple soru analizi yapılmamıştır. Ancak 7.sınıflar bu konu hakkında bilgilendirilmiş ve bir sonraki yıl girecekleri TEOG sınavı için biliçli olmaları sağlanmaya çalışılmıştır.

ÖĞRENCİLERİN MESLEKİ UYGULAMA BECERİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Öğrencilerin ilgisi ve yetenekleri doğrultusunda mesleki becerileri de farklılık göstermektedir. Fen bilimleri dersinde tüm öğrencilerin aynı düzeyde başarılı olması söz konusu değildir. Çalışmanın yanında öğrencinin konuya olan ilgisi ve becerileri onun daha başarılı olmasını sağlamaktadır. Ancak her öğrencinin birşeyler yapabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bazılarına model oluşturma, bazılarına şekil çizme, bazılarına açıklamada bulunma aynı konuyu farklı şekillerde işlemeleri istenilerek gelişimlerine katkı sağlanabilir.

YAZ TATİLLERİNİN ETKİN OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK ÖNERİ VE GÖRÜŞLER

Öğrenciler tatili kitap ve defterlerini unutarak eğlenerek değerlendirme eğiliminde olabilirler. Ancak tatilin öğrencilerin gelişiminde olumlu bir etkisi olması gerekir. Öğrenciyi eğlendirerek eğitmek esas alınmalıdır. Öğrencilere yol gösterici olmak daha yararlı olacaktır. Aşğılama öğrencide güven kaybına neden olabilir. Ancak bunu yanında ödüllendirmelerde de aşırıya kaçılmamalıdır. Akademik başarılarının artması için geçmiş oldukları eğitim öğretim yılında öğrendiklerini tekrar etmeleri ve bir sonraki eğitim öğretim yılına hazırlık yapmaları gerekmektedir.

Bunun için şunları yapabilirler:

1. Konu tekrarı yapmak: Özellikle geçmiş konulardan çok fazla hatası çıkan öğrenciler genel tekrara ağırlık vermelidir.
2. Eksik kalan konuları tamamlamak: Konu eksiği fazla olan ya da derste anlayamadığı konuları tatili fırsat bilip mutlaka tamamlamalıdır.

3. Yeni konular çalışmak: Bunu yapacak arkadaşların konu eksiklerinin olmaması ve çalıştığı konulardan çok az soru kaçırıyor olması gerekir. Yani ders durumu ve puanları iyi olan öğrenciler bu yola başvurmalıdır. Bir sonraki eğitim öğretim yılına daha hazır ve kendinden emin olarak girmelerini sağlamış olurlar.
4. Yazın gidebilecekleri herhangi bir kurs da öğrencilerin yaz tatillerini verimli geçirebilmelerine katkı sağlayabilir.

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ TEBLİĞİ 3

YASEMİN KURU-FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENİ
SİLİVRİ YUNUS EMRE İMAM HATİP ORTAOKULU

1-Fen Bilimleri dersinde kullanılan yöntem, teknik, metotlar ve örnek ders işlenişi: Fen ve Teknoloji öğretmenlerin hedefe, konuya ve duruma uygun öğretim yöntem ve tekniklerini seçmesi, öğrencinin ilgisini, katılımını ve sınıf içi başarısını arttırmaktadır. Fen bilimleri öğretmeni olarak derslerde en sık kullandığım yöntem teknikler; drama başta olmak üzere, deney ve laboratuvar, soru-yanıt, problem çözme ve anlatım yöntemidir. Bunların yanı sıra fen bilimleri dersi diğer birçok yöntem ve tekniği uygulamak için uygun bir derstir (anoloji, tartışma, soru-yanıt vb.).

2-Ders programının ve kitabın işlenişi, ortak konularda bilgi ve tecrübe paylaşımı: Sene başında Fen Bilimleri ders kitabındaki konular esas alınarak her sınıf için yıllık planlar yapılır. Öğretmenin konu takibini kolaylaştıran yıllık planlar öğretmene kolaylık sağlamakla birlikte yeterli değildir. Bir Fen Bilimleri öğretmenin yıllık planın yanı sıra günlük işleyeceği konular içinde en az bir gün öncesinden plan ve programlama yapması öğretmenin daha akıcı ve daha pratik ders işlemesini sağlayacaktır. Bunun yanı sıra sene başında seçilen ders kitabı mutlaka öğrenciye tanıtılmalı, kitap içerisindeki bölümler öğrenciye tanıtılarak öğrencinin bir sene boyunca okuyacağı kitaba aşina olması sağlanmalıdır.

3-Fen Bilimleri dersinde karşılaşılan temel sorunlar ve çözüm önerileri: Fen Bilimleri dersinde karşılaştığımız en temel sorunlar:

- Okulun araç, gereç, kaynak, donanım, fiziksel mekan vb olanaklara sahip olamaması,
- Öğrencilerin konuya ilişkin giriş davranışlarının düzeyinin yetersizliği,
- Sınıftaki öğrenci sayısı,
- Zaman ve maliyet,
- Veliler ile yeterince işbirliği yapılamaması.

4-Fen Bilimleri dersinde materyal kullanımı, paylaşımı ve değerlendirilmesi: Materyal, fen bilimleri dersi için olmazsa olmazlardan biridir. Fen bilimleri öğretiminin olduğu her okulda laboratuvar olmalı, öğrencinin görsel öğrenimini sağlayacak, soyut kavramları somutlaştırabilecek birçok materyal laboratuvarında bulunmalı ve aktif olarak kullanılabilir.

5-Fen Bilimleri dersinde verimliliği artırmak için okul ve çevre imkanlarının kullanımı: Fen Bilimleri dersinde verimliliği artırmak için okul içinde diğer öğretmenlerle sağlıklı ilişkiler kurma; mesleği ile ilgili bilgi alışverişinde bulunma faydalı olacaktır. Okulun yanı sıra öğrenci velileri ile iyi ilişkiler kurmada verimliliği artıran yöntemler arasındadır. Fen Bilimleri öğreniminde velilerin desteği ve ilgisi çok önemlidir. Velilerin desteği ile öğrencilerin yaratıcılıkları artırılabilir.

6-Fen Bilimleri dersinde bir konunun derste nasıl işlendiği, öğretim teknikleri: Fen Bilimleri dersi öğretmeni kendi dersinin konularına hakim olmalıdır. Kendi ders alanıyla ilgili kavramları, olguları, prensipleri, genel hükümleri, yasaları, modelleri, teorileri v.s. bilmelidir. Aynı zamanda bu konuların hangi teknik ve metotlarla daha iyi öğretileceğini de öğrenmiş olmalıdır. Öğretmen kendi ders konusu ile ilgili MEB'in hazırladığı müfredat programını da çok iyi bilmeli ve öğretimde bunu uygulamalıdır.

7-Fen Bilimleri dersinde bir konunun öğretiminde uygulanan yöntem, teknik ve metotlar: Çocukların yaşına, seviyesine, dersin konusuna, ders yapılan yere en uygun ve en etkili ders metotları seçilmelidir. Sınıftaki bütün grupları ve öğrencileri aktif ve olumlu yönde derse katacak çeşitli metot ve teknikler kullanmaya çalışmalıdır. Dersin anlaşılmasını ve uygulamaların yapılmasını kolaylaştıracak deney malzemeleri, elektronik aletler ve bilgisayar teknolojisi de kullanılmalıdır. Öğrencilerle açık ve sağlıklı iletişim kurulmalıdır. Ders

öğretmeni, ders esnasında uyulacak hususları açık ve anlaşılır bir yönerge olarak ortaya koymalı, öğrenme-öğretme sürecinin uygun yerlerinde kolay anlaşılabilir açıklamalar yapmalı, zamanında ve etkili sorular sormalı, ses tonunu çeşitli durumlara göre değiştirerek en etkili şekilde kullanmalı, öğrencilerin tepkilerini almalı ve bunlardan olumlu olarak yararlanmalı, kelimeleri ve kavramları sınıf düzeyine uygun olarak seçmeli ve dili etkili olarak kullanmalıdır. Sınıfta devamlı bir eğitim atmosferi oluşmasını sağlamalıdır. Bu, öğretmenin sınıfı iyil bir şekilde idare etmesi ve öğrencilerle sağlıklı pedagojik ilişkiler kurabilmesi demektir.

Derslerini amaçlı ve düzenli biçimde sürdüren, derse zamanında başlayıp zamanında bitiren, öğrencilere ve konuya uygun birey, grup ve sınıf yönetimi tekniklerini kullanan, öğrencilerle yakın pedagojik ilişki kuran, öğrencilerin dikkatini çeken ve onları güdüleyen, ceza ve ödülü etkili olarak kullanabilen, dersin sabote edilmesi ve "kaynatılması" girişimleri karşısında kırıncı olmadan etkin önlemler alabilen, amaçlara ulaşıp ulaşılamadığını objektif ve güvenilir olarak ölçebilen, sınıfta öğrencilerin soru ve problemlerini rahatça açıklamalarını sağlayacak demokratik bir ortam oluşturan öğretmenler sınıfta öğretime uygun pedagojik bir atmosfer oluşturmuş sayılırlar.

8-Fen Bilimleri öğretiminde sınıf yönetimi ve öğrencilerle etkileşim: Sınıf yönetiminde öğretmenin hareketleri, konuşma tarzı, sınıf huzurundaki pozisyonu, jest ve mimikleri çok önemlidir. Öğretmenin hareketleri gereksiz jest-mimikler içeriyor, her zaman komedyen edasıyla ders işlemeye yöneliyor veya çok ciddi görünüyor, hakimiyeti bu yönde sağlamayı düşünüyorsa sınıf disiplini otomatik olarak ortadan kalkar. Bu durum genelde tecrübesiz öğretmenlerin yeterli pedagoji eğitimi almamalarından kaynaklanmaktadır.

Meselâ, bir öğretmen elindeki ufak hatırlatma notları ile ve soru-cevap, drama gibi teknikleri de dahil ederek bir saatlik dersi öğrenciyi hiç sıkmadan dinletip, disiplini bozmadan verebilirken; bir başka öğretmen işi eline ayağına bulaştırmakta, kitaplar ve notlar kucağında derse girse de bir saatlik dersi cehenneme çevirmekte veya öğrencileri uyutarak disiplini ancak sağlayabilmektedir. Sınıf disiplini bu açıdan ele alındığında öğretmenlikte tecrübenin önemi bir kez daha anlaşılmaktadır. Tecrübeli olan ve sanatını iyi icra edebilen öğretmenler, öğrenci ilgisini daima zinde tutabilir. Öğrenci ilgisinin 10 dakika, yetişkin ilgisinin de 15 dakika olduğunu göz önüne alırsak, öğretmenliğin bir ilgi çekme sanatı olduğunu söyleyebiliriz. Monoton bir sesle öğretimi sürdüren bir öğretmenin ilgi çekemeyeceği ve disiplin

sağlayamayacağı bilinmelidir. Öğretmen yeri geldikçe ses tonunu yükseltmeyi bilmelidir. Ancak bu yükseltme oranı sınıftan koridorlara, bahçeye de taşmamalıdır. Disiplin sağlamada en önemli unsurlardan biri de karşılıklı iletişim kurabilmektir. Sınıf ortamı sadece öğretmenin söylediği öğrencilerin dinlediği, pasif kaldığı bir ortam olmamalıdır. Aksi durumda öğretmenin söylediğini anlamayan öğrenciler birbirlerine soracaklar ve o sırada sınıf disiplini yok olacaktır. Bu açıdan Fen Bilimleri öğretimi ele alındığında öğretmen öğrencilerinin anlayacağı kısa kelimeler ve anlaşılabilir cümleler kullanılmalıdır. Uzun cümleler kullanan bir öğretmeni, öğrencilerin izlemesi mümkün değildir. Öğretmenin kuracağı cümleler basit olmalı ve kelimelerin anlamı öğrencileri tarafından bilinmelidir. Sınıfta disiplini sağlayabilmek için:

- Çocuklardan en iyisini beklemek
- Net ve açık olmak
- Ödüle evet, cezaya hayır demek
- Ceza verilecekse suça uygun seçmek ve haklardan mahrum edecek ceza seçmek
- Görmelikten gelmek
- Tutarlı olmak
- Her öğrenciyi iyi tanımak, sevgi ve saygıyla yaklaşmak gerekir.

9-Sosyal, kültürel etkinliklerin Fen Bilimleri eğitim sürecine etkileri: Kendi kendini gerek ders konuları gerekse diğer sosyal konularda sürekli gelişim Fen Bilimleri dersinin olmazsa olmazıdır. Sosyal etkinliklerle çocuk kendisini ifade eder ve özgüvenini kazanır. Bu da derslerine olumlu yansır.

10-Fen Bilimleri dersinin yan alanlarının seçmeli ders olarak seçilme oranı: Ülkemizde Fen Bilimleri sevilen bir derstir. Öğrencilerin bilime ilgisi mevcuttur. Bundan dolayı bilim uygulamaları dersi seçmeli olarak rağbet görmektedir.

11-Fen Bilimleri dersi öğretmenlerine mesleki gelişime yönelik çalışmalar: Ülkemizdeki okullarda Fen Bilimleri öğretiminin dilbilgisi ağırlıklı olması ve ilkokuldan gelen çoğu öğrencinin altyapısız, henüz cümle kurmayı bilmemesi ve daha pek çok nedenden dolayı ortaokula geçen öğrenciye Fen Bilimleri öğretmenin tekrar temel yapıları öğretmesi öğretmeni sürekli tekrar eden kısır bir döngüye sokmaktadır. Bu da mesleki gelişim açısından öğretmeni olumsuz etkilemektedir. Bunun önüne geçmek mesleki açıdan öğretmenin

yeterliliklerini korumasını ve geliştirmesini sağlamak için o ilde ya da ilçede bulunan bütün Fen Bilimleri zümre öğretmenlerinin sürekli iletişim halinde olmasını sağlamaktır.

Yapılan etkinliklerle mesleki çalışmalarla yarışmalarla Fen Bilimleri öğretmenin kendi alanıyla ilgili mesleki becerilerini diri tutmak gerekir.

12-Fen Bilimleri dersinin öğrenciye kazandırdığı duygu, düşünce, tecrübe ve davranışlar:

Doğayı tanıma, doğanın sorunlarını görme, evreni tanıma, çevresinde gördüğü her türlü canlı ve cansız varlık hakkında bilgi sahibi olma, kendisini tanıma... Öğrenci için bu çok heyecan verici bir durumdur. Zira okullarımızdaki genel gözlemimizde de öğrencilerimizin Fen Bilimleri dersine çok hevesli başladığı yönündedir. Öğrencinin bu heyecanını ve merakını artırmak için yapılacak o kadar çok etkinlik ve faaliyet vardır.

13-Fen Bilimleri dersinin ölçme ve değerlendirilmesi: Ders öğretmeni, öğrencilerin öğrenme seviyelerini en kısa zamanda ölçmeli, kayıtlarını tutmalı ve ölçme sonuçlarını hem öğrencinin öğrenme düzeyi hem de kendisinin öğretme düzeyi olarak değerlendirmelidir.

14-Fen Bilimleri dersinde öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler ve Fen Bilimleri eğitiminin niteliğini artıracak tedbirler: Zamanı planlı ve etkili bir şekilde kullanma, bilmediği konularda uzmanlara danışma ve önerilerden yararlanma, hizmet içi eğitim, araç-gereç hazırlama, ders dışı sosyal etkinlikler gibi okul etkinliklerine katılma, öğrenci velileri ile iyi ilişkiler kurma gibi tedbirler alınabilir.

15-Fen Bilimleri öğretiminde öğretim yılının değerlendirilmesi ve yeni öğretim yılına yönelik alınacak tedbirler: Sadece iki dönem sonunda öğretim yılı değerlendirilmesi bazen bazı şeyler için geç kalınabileceği anlamına gelebilir. Bunun için Fen Bilimleri öğretmenleri sene içerisinde kendi aralarında iletişim halinde olmalıdır. Böylece olumsuzluklar ve yapılması gerekenler tartışılarak, yeni kararlar alınarak uygulamaya konulmalıdır. Yeni öğretim yılına alınacak tedbirler tüm sene boyunca oluşturulan raporlar ortaya konularak alınmalıdır.

16-Fen Bilimleri dersinin TEOG soru kazanımları analizleri ve değerlendirmeleri: Bu yıl okulumuzda 8.sınıf olmaması nedeniyle TEOG sınavı hakkında ben ve diğer meslektaşlarım TEOG soru kazanımları analizleri ve değerlendirilmeleri konularında deneyimimiz olmamıştır. Ancak okulumuzda dönem dönem yapılan deneme sınavlarından çıkardığımız analizlerde Fen

Bilimleri sorularında genelde başarılı olunduğu fakat dikkatsizlik sonucu bazı yanlışların yapıldığı görülmüştür.

17-Öğrencilerin Fen Bilimleri uygulama becerilerinin geliştirilmesi: Fen Bilimleri uygulama becerilerinin geliştirilmesi demek öğrencinin öğrendiklerini günlük hayatında kullanması demektir. Sobanın yanına bırakılan bir balonun genişleme sonucu patlayabileceğini düşünerek bundan kaçınması uygulama becerisini bize gösterir.

18-Yaz tatillerinin Fen Bilimleri açısından etkin olarak değerlendirilmesine yönelik öneri ve görüşler: Yaz tatilini her öğrenci farklı yerlerde ve farklı şekillerde geçirir. Bu yüzden yaz tatiline girmeden önce öğretmen öğrencilerle ve öğrenci velileriyle bir araya gelir. Öğretmen öğrencilerin tatili nasıl geçirecekleriyle ilgili genel bir kanı oluşturduktan sonra öğrencilerin yaz tatilinde öğrendiği yeni kelimeleri ve kavramları unutmamak, seneye hazırlıklı gelmek için neler yapabilecekleri hakkında fikirlerini ortaya koymalarını sağlar. Hem öğrencileri hem de velileri dinleyen öğretmen yaşa ve seviyeye uygun etkinlik kitaplarını, bilimsel dergileri, eğitici internet sitelerini tavsiye edebilir.

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ TEBLİĞİ 5

SONER YAVUZ-FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENİ

PERTEK İMAM HATİP ORTAOKULU

A. DERSİN ÖĞRETİM PROGRAMI VE KAZANIMLARIYLA İLGİLİ GÖRÜŞLER

1.5. ve 6. Sınıflarda kazanımların, genel olarak öğrencilerin seviyelerine uygun olduğu ve kazanımların öğrencilerin anlayabileceği seviyede olduğu görülmüştür. 7. sınıflarda da bu denge sağlanmalıdır

2.Müfredatın genel olarak kapsamlı olması, ders kitaplarının içeriğinin bazı ünitelerde yetersiz kalması, öğrenciyi motive edecek şekilde akıcı olmaması, ders saatlerinin ortak sınavlar adı altında işlenememesi nedeniyle kazanımlara ulaşmada çoğu kez uygulamalara zaman kalmamaktadır.

3. Çevre duyarlılığını amaçlayan konuların ders kitaplarında en sona bırakılmaması, yıl içerisinde ünite konuları içerisinde dağıtılması bu konuların etkinliğini arttıracaktır.

4. 5. ve 6. Sınıflarda çalışma kitabının kaldırılması bir eksiklik olarak görülmüştür.

5. 6.sınıflarda yapılan müfredat değişikliği olumlu görülmüştür. Yoğunluk kavramının gelmesi 8.sınıf görülen öğrencilerin anlamakta zorluk çektiği sıvıların kaldırma kuvveti ünitesi için uygun hazırbulunmuşluk sağlamıştır.

6.6.sınıfta son ünitenin kaldırılması uygun bulunmuştur. Çünkü 5.sınıfta görülen konular ile tamamen aynıydı.

7.5. ve 6. Sınıfta öğretmen kılavuz kitabının kaldırılması bir eksiklik olarak görülmüştür.

8.6 sınıf müfredatında yer alan sistemler konusu daha sadeleştirilerek verilmelidir

9.Öğretim programlarındaki gelişimsel yapının öğretmenlere tanıtılması gerekir.

B. DERSİN ÖĞRETİMİNDE UYGULANAN ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİYLE İLGİLİ GÖRÜŞLER

1. Öğrencilerin derse katılımlarını sağlamak için ders tekrarlarına önem verilmeli, özellikle derslerin pekiştirilmesi amacıyla her dersin başında soru cevap tekniğiyle işlenen önceki konular tekrar edilmelidir.

2. Öğrencilere özellikle ders çalışma tekniği not tutma, derse hazırlıklı gelme ve tekrar etme konularında rehberlik yapılması gerektiği görüşüne varıldı.

3. Fen Bilimleri derslerinde yaparak-yaşayarak öğrenimi gerçekleştirmek için öğrencilerin etkinlikleri materyal kullanarak gerçekleştirmesi verimli olacaktır. Bunun için öğretim planının zamanlaması uygun hazırlanmalıdır. Öğrencinin psikomotor becerilerinin kullanılacağı deney, poster hazırlama, kavram haritaları hazırlama, model inceleme, simülasyon üzerinde çalışma gerçeği ile birebir çalışabilme imkanı sağlanmalıdır.

4. Tüm öğrencilerin derse katılımının sağlanması, bol etkinlik ve uygulamalarla, gerektiğinde öğrencilerin ödüllendirilerek başarılarının pekiştirilmesi başarıyı arttıracaktır.

5. Fizik konuları günlük hayatla ilişkilendirilerek anlatılmalıdır. Problem içerikli konularda örnekler öğretmen tarafından çözüldükten sonra öğrencilere de problemler yaptırılarak anlamaları sağlanmalıdır. Konuya uygun materyal zenginliği öğrencilerde çoklu zekaya hitap etmeli derse ilgi ve motivasyonu canlı kılmaktadır.

6. Konuların başlangıcında beyin fırtınası yaparak öğrencilerinin aktif katılımının sağlanması gerekir.

7. Okulumuzda bu yıl yapılan Tübitak Bilim Şenliği öğrenciler üzerinde olumlu etki uyandırmıştır. Bundan sonra da bu tür bilimsel etkinliklere önem verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

C. DERS KİTAPLARI VE ÖĞRETİM MATERYALLERİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLER

1.Yıl içinde kullandığımız kitapları ele aldığımızda kitapların konu anlatımı için yeterli olduğu söylenemez fakat öğretmen ek bilgisi ile yeterli seviyeye gelebilir. Kitapların içerik zenginleştirilmesi ve örnek soru çözümü için yeteri kadar soru eklenmesi gerekir

2.Okullardaki laboratuvar koşullarının iyileştirilerek öğrencilerin bireysel olarak yaparak yaşayarak öğrenmeleri sağlanmalıdır.

3. Materyallerin basit, sade ve anlaşılır olmasına, dersin hedef ve amaçlarına uygun seçilmesi ve öğrencinin düzeyine uygunluğuna dikkat edilmelidir.

4. Öğrencilerin kendilerini geliştirebilecekleri sosyal çalışma alanları ve motivasyonlarını artıracak uygulamalar olmalıdır.

5.Derslerin daha verimli işlenebilmesi için ders kitabının yanı sıra; Soyut kavramları somutlaştırmak, pahalı, tehlikeli ve zor olan fiziksel etkinlikleri canlandırmak için simülasyon veya animasyonlar, konuları görsel açıdan anlatabilmek için çeşitli sunular ve slaytlar hazırlanmalıdır.

D.SINIF YÖNETİMİ, ÖĞRENCİLERLE İLETİŞİM VE AKADEMİK BAŞARININ ARTTIRILMASIYLA İLGİLİ GÖRÜŞLER

1. Dersin öğretmeni etkili bir öğrenme ortamı yaratmak, geçerli bir öğrenme yaşantıları oluşturmak için öğretmenin öğrencileri tanıması gerekir.

2. Öğretmen tahtayı etkin kullanmalı öğrenciyi derse katabilmelidir. Öğretmen dersi basite indirgemeli, hayatın içinden örnek vermelidir. Öğrencilerin yetenekleri keşfedilip derse katılımı sağlanmalıdır.

3. Sınıfta ödevini düzenli yapanlar “ödev şampiyonu” olarak belirlenir ve öğretmen tarafından ödüllendirilir. Ödevini yapmayan öğrenciyeye, teneffüste yapması için fırsat verilebilir. Bu şekilde ödev yapma alışkanlığı kazandırılabilir.

4. Sınıf yönetimindeki başarıyı arttırmak bakımından öğretmenin bazı kayıtları tutmasında fayda vardır. Bunlar; not defteri, yoklama defteri, kişisel ruhsal dosya, gözlem defteri, veli görüşme notları..

5. Seçmeli derslerin seçimi yapılırken öğrencilerin ilgi ve becerileri göz önünde bulundurulmalı, bu konuda sınıf rehber öğretmeni ile görüş alışverişi yapılmalıdır.

6. Dönemin başından itibaren öğrencilerin ders çalışma teknikleri konusunda okul rehber öğretmeniyle işbirliği yapılarak bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

E.OKUL İÇİ VE DIŞI SOSYAL- KÜLTÜREL ETKİNLİKLERLE İLGİLİ GÖRÜŞLER

1. Fizik konuları için çevredeki işyerleri, yakın illerde bulunan elektrik santralleri ve fabrikalara gezi düzenlenerek yapılan çalışmaları ve insanların çalışma şartlarını görmeleri sağlanabilir. Biyoloji konuları için doğa yürüyüşleri hastane ziyaretleri yapılabilir. Kimya konuları içinse fabrikalara gezi düzenlenebilir.

2. Geçmiş yıllarda aynı okuldan mezun olup belli makamlara gelmiş çeşitli başarılar elde etmiş kişilerin öğrencilere mezun olduktan sonra yapabilecekleri hakkında bilgiler vermesi güzel olur.

3. Grup çalışmaları ile her öğrenciye görev verilerek faal hale getirilmesinin katılımı artıracığı, öğrenmeleri güçlü olanlarla zayıf olanlardan oluşturulacak gruplarda, bilenler bilmeyenlere yardımcı olsun metodu uygulanarak seviye farkının azaltılacağı düşünülmektedir.

4. Okullarda etkinlik yapılabilecek mekanlar oluşturulabilir.

5. Proje ve performans ödevlerinin verilmesinde de öğrencilerin kaynaklardan doğrudan ulaşabileceği ödevler yerine araştırmalar, gözlemler, deneyler ve ölçümler yaparak ulaşabilecekleri ödevler verilerek, derse karşı olan sevgi ve ilgileri artırılabilir.

F. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME İLE İLGİLİ GÖRÜŞLER

1. Sadece 8.sınıf değil bütün sınıflarda sınavlardan birinin MEB tarafından merkezi olarak yapılması önerilebilir

2. Bilim sürekli gelişim halindedir. Bu gelişimi takip edebilmek adına değişen ve gelişen teknolojik imkânları eğitim ve öğretime kanalize edebilmek, öğrencinin ve öğretmenin vizyonunu genişletecek ve başarılarını arttıracaktır.

3. Gelişen teknolojiyi olumlu yönde, eğitim ve öğretim alanında kullanabilmek; hem öğrencinin hem de öğretmenin kişisel ve mesleki gelişimini destekleyecektir

4. Her sınav sonucunda yapılan sınav analiz sonuçları incelenmelidir. İncelemeler sonucunda başarı yüzdeleri düşük olan soruların konuları uygun zaman dilimlerinde tekrar edilebilir.

G. ÖĞRETMENLERİN MESLEKİ GELİŞİMİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLER

1. Fen Bilimleri öğretmenlerin bilgi ve deneyim paylaşımını sağlayacak internet üzerinden bir platform oluşturulması düşünülebilir

2. Branşlara özel hizmet içi eğitimler verilebilir. Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimleriyle ilgili seminer çalışmalarının belirli bölgelerde değil de her ilde yapılmasını istiyoruz.

3. Öğretmenler teknolojik anlamda da öğrencilerden bir adım önde olmalıdır. Bu sebeple bilgisayar, akıllı tahta, projeksiyon kullanımında kendini geliştirici kurslar açılmalıdır.

4. Üniversitelerden destek alınarak öğretmenlerin mesleki motivasyon ve kişisel gelişimlerini destekleyecek eğitimler verilebilir.

5. Yeni beceriler kazandırmaya, eğitim ve öğretimde karşılaşılan problemlere çözüm yolları bulmaya, öğrencinin ve çevrenin ihtiyaçlarına göre plan ve programlar hazırlamaya yönelik faaliyetler yapılması gerektiği görüşüldü.

6. Özellikle anlaşılması zor olan konular günlük hayatla bağdaştırılarak anlatılmalıdır. Bu yüzden güncel olaylar yakından takip edilmelidir. Teknolojik gelişmelerden haberdar olunmalıdır.

7. Öğretmenler bol kitap okumalı, pedagojik alanda çıkan yayınları takip etmelidir.