**2017 – 2018 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI KOCATEPE ORTAOKULU SEÇMELİ BİLİM UYGULAMALARI DERSİ ZÜMRE ÖĞRETMENLER KURULU TOPLANTI TUTANAĞI**

**TOPLANTI NO: 1**

**TOPLANTI TARİHİ: 06/09/2017**

**TOPLANTİ SAATİ: 11:30**

**TOPLANTI YERİ: Öğretmenler Odası**

**TOPLANTIYA KATILANLAR: Sinem YANIK, Zehra AKDOĞAN, Filiz CANKURT,**

**Aykut KARAÇİMEN**

**GÜNDEM**

1.Açılış, Saygı Duruşu ve İstiklal Marşı’nın okunması.

2.1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanununa göre Türk Milli Eğitimi’nin genel amaçlarının okunması.

3.Müfredat ve dersin amaçlarının gözden geçirilmesi.

4. Bilim Uygulamaları dersinin yapısı ve derslerde takip edilecek eğitim ve öğretim metotları.

5. Yıllık planların görüşülmesi.

6.Ölçme – Değerlendirmenin görüşülmesi.

7.Teknolojik gelişmelerin takip edilmesi ve faydalanılması.

8. Diğer zümre öğretmenleri ile işbirliği.

9. Okul-veli ilişkileri ve velilerle iletişim kurulması.

10. Dilek ve temenniler.

**GÜNDEM MADDELERİNİN GÖRÜŞÜLMESİ**

1. 2017–2018 Eğitim öğretim yılı Bilim Uygulamaları dersi zümre öğretmenler kurulu toplantısı, zümre başkanı Sinem YANIK başkanlığında 06.09. 2017 tarihinde saat 11.30’da başlatılarak gündem maddeleri okundu. Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk ve şehitler anısına saygı duruşunda bulunuldu ve akabinde İstiklal Marşı okundu.
2. Filiz CANKURT: 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 2. maddesinde yer alan Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçlarını okuyarak dersin bu amaçlar doğrultusunda işlenmesi gerektiğini belirtti. Ayrıca Aykut KARAÇİMEN; genel amaçlar doğrultusunda öğrencilerin; Atatürk İlke ve İnkılâplarına bağlı,  vatanını, milletini, ailesini seven ve bunların çıkarlarını koruyan, olumlu davranışlar edinebilen, çalışmayı, disiplinli olmayı kendine görev edinen kişiler olarak yetiştirilmesine çalışılması gerektiğini söyledi.
3. Seçmeli Bilim Uygulamaları Dersi’nin genel amaçları Sinem YANIK tarafından okundu.

• Doğada ve çevrelerinde meydana gelen tüm olayların bilimsel bir açıklamasının olduğunun farkına varmalarını sağlamak,

• Bilimsel dayanağı olmayan bilgileri ayırt etmelerini, bilimsel gelişmelerin önemi ve yaşamdaki etkilerinin fark etmelerini sağlamak,

• Çevredeki olaylara bir bilim insanı gözüyle bakabileceğinin farkına varmalarını sağlamak,

• Merak etme, sorgulama, gözlem ve araştırma yapma, yaratıcı ve eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme vb. becerilerini geliştirerek bilimsel düşünme yeteneği kazandırmak,

• Günlük hayat ve doğa ile bilim arasında ilişki kurabilme yeteneği kazandırmak,

• Çevrede ve doğada meydana gelen tüm olayların farklı bilim dalları ile incelenmesine rağmen bir bütün halinde gerçekleştiğini fark ettirmek,

• Farklı derslerde öğrenilen ve öğrencilere soyut gelebilecek kavram ve terimlerin somut olarak gözlemlenebilmesini ve anlaşılabilirliğini sağlamak,

• Araştırma yaparken uygun bilimsel yöntem aşamalarını seçerek kullanabilmelerini sağlamak,

• Bilimsel olayların basit etkinliklerle de açıklanabileceğini keşfetmelerini sağlamak,

• Kendilerinin, toplumun ve çevrenin karşılıklı faydasını gözeten tutum ve değerler geliştirmeye teşvik etmek,

• Teknolojik gelişimin ancak bilimsel temellere dayandığında var olabileceğini anlamalarını sağlamak,

• Yaşamında ne yaptığını, ne tasarladığını ve ihtiyaçlarına göre neler tasarlayabileceğini bilen bilinçli bireyler yetiştirmek.

• Bilimsel bilginin “değişebilir olma, gözlem ve çıkarıma dayanma, hayal gücü ve yaratıcılık, kanun ve teori farklılığı” gibi özelliklerini etkinliklerle öğrenmelerini sağlamak.

1. Zehra AKDOĞAN; dersin prensipleri, izlenecek yöntem ve tekniklerin aşağıdaki gibi olduğunu belirtti.

 Bu ders, etkinlik çeşidi, mekân, yöntem, kullanılan araç-gereç çeşidi vb bakımlarından esnek bir yapıda uygulanacaktır. Deneyler veya etkinlikler orijinal seçilmiş, öğrencileri usandırmadan, eğlenceli ve her aşamasında farklı kazanımların kazanıldığı etkinliklerden oluşacaktır. Bilim Uygulamaları dersi kavramlar ve terimlerin öğretilmesi yerine, öğrencilerin çevrelerinde meydana gelen olayların bilimsel temellerini keşfetmelerini amaçlayan çeşitli etkinliklerle işlenecek 5, 6, 7 ve 8’inci sınıfa giden 9-13 yaş grubuna yönelik uygulamalı bir derstir. Bu etkinlikler çevreden kolaylıkla bulunabilecek araç gereçlerle düzenlenebilecek; sınıf, okul bahçesi gibi her ortamda yapılabilecek etkinliklerdir. Etkinlikler özelliğine göre bireysel ya da gruplar halinde uygulanabilir. Bu kapsamda öğrenciler grup çalışmalarında farklı gruplarda çalışan öğrencilerle çalışmalarını tartışma imkânı bulurlar. Bazen farklılıkların veya tamamen zıt sonuçların bulunmasının doğal olduğu ve yaratıcılık özelliğinin bir ürünü olduğuna dikkat çekilebilir. Önemli olan öğrencilerin etkinlik sırasında aktif olmasını sağlamak, sorgulama, gözlem ve araştırma yapma, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme gibi becerilerinin yanı sıra aşağıda belirtilen becerileri de geliştirmek, olayları bilim yoluyla açıklamayı öğrenmelerini sağlamaktır.

 Öğrencilere kazandırılacak olan bilimsel süreç becerileri

Planlama ve başlama

Gözlem

Karşılaştırma-sınıflama

Çıkarım yapma

Tahmin

Kestirme

Değişkenleri belirleme

Yapma

Deney tasarlama

Deney malzemelerini ve araç-gereçlerini tanıma ve kullanma

Bilgi ve veri toplama

Ölçme

Verileri kaydetme

Analiz ve sonuç çıkarma

Veri işleme ve model oluşturma

Yorumlama ve sonuç çıkarma

Sunma

 Öğretmen de öğrencilerinin yaratıcılık ve hayal güçlerini destekleyerek, onları motive etmelidir. Etkinliklerde öğretmen güvenli bir ortamda etkinliklerin gerçekleşmesini sağlamalı, gerektiğinde aktif olarak etkinliklere katılmalıdır. Öğretmen 5 ve 6’ıncı sınıflarda daha çok rehberlik eden bir rol üstlenirken, 7 ve 8. sınıflara ise yol gösterici olmalıdır. Öğretim programındaki etkinlikler örnek niteliğinde olup öğretmenler bu etkinlikleri aynen ya da değiştirerek uygulatabilir. Ayrıca öğrencilerin düzeyi, konunun özelliği ve olanaklara göre aynı amaca yönelik başka etkinlikler de düzenleyebilirler. Etkinliklerin gösteri deneyi şeklinde yapılmamasına özen gösterilmelidir. Etkinliklerde gözlem, deney, gösteri tekniklerinin yanı sıra kazanımların düzeyine ve özelliğine göre, rol oynama, örnek olay, problem çözme, araştırma, gezi, proje, görüşme, animasyon ve çeşitli benzetim gibi yöntem ve teknikler de kullanılabilir. Amaç, öğrencilerin bilimsel bilgiye araştırma yoluyla ulaşmalarını ve bilimi bir bütün olarak algılamalarını sağlamaktır.

Deney ve gözleme dayanan etkinliklerin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken bazı önemli hususlar aşağıda belirtilmiştir;

**Etkinliğin başlangıcında öğretmen;**

• Yapılacak etkinliğin grup hâlinde mi bireysel olarak mı yapılacağına karar vermeli, grup hâlinde yapılacaksa grupların imkânlar ölçüsünde dörder kişilik olmasına özen göstermelidir.

• Etkinliğin özelliğine göre kullanılacak malzemelerin nasıl temin edileceğine önceden karar vererek, etkinlik öncesinde hazır olmasına dikkat etmelidir.

• Etkinliklerde tercihen öğrencilerin evlerinden veya çevrelerinden kolayca temin edebilecekleri malzemeler kullanılmasına özen göstermelidir.

• Etkinlik süreci ile ilgili açıklamalar yapmalıdır.

• Etkinliklerde güvenlikle ilgili konularda nelere dikkat etmeleri gerektiği ve kural dışı davranışların kendilerine, arkadaşlarına ve çevreye zarar vereceği, kazalara neden olabileceği konusuna dikkat çekmelidir. Bunun yanı sıra canlılarla çalışırken onlara zarar verilmemesi gerektiği konusunda öğrencileri uyarmalıdır.

**Etkinliğin uygulanması sırasında;**

• Etkinliğin güncel hayatla ilişkisini kurabilecekleri sorular sorularak olayla ilgili merak edilen noktalar ortaya çıkarılmalıdır.

• Her öğrencinin ya da her grubun deney düzeneğini kendisinin kurmasına imkân verilmelidir. Etkinliğin tüm aşamalarında öğrencinin doğru sonuca ulaşmasını engelleyecek tüm hatalar doğrudan düzeltilmek yerine sorulan sorularla öğrenci yönlendirilerek hatalarını kendilerinin bulması sağlanmalıdır.

• Öğrencilerin etkinliklere aktif katılımı sağlanmalıdır. Grup içinde işbirliği yaparak karşılaşılan zorlukları birlikte aşmaları konusunda teşvik edilmelidir.

• Etkinlik esnasında sonuç odaklı yönlendirme yapılmamalı, sorunun çözümüne farklı yollardan ulaşılabileceği vurgulanmalıdır.

• Etkinlik süresince elde ettikleri verileri düzenli olarak kaydettikleri kontrol edilmelidir.

**Etkinlik sonunda;**

• Elde edilen sonuçlar sınıfla paylaşılmalıdır. Paylaşım sırasında doğru ya da yanlış değerlendirmesi yapılmadan tüm sonuçlar dinlenmelidir.

• Farklı sonuçlar nedenleri ile sınıfta tartışılmalıdır. Farklı fikirleri dinlemek öğrencilerin ufkunu genişletecek ve başka soruları kendi içlerinde düşünmelerini sağlayacaktır.

• Ulaşılan sonuçlar güncel hayatla ilişkilendirilerek olayların veya problemlerin çözümünde nasıl kullanılacağı açıklanmalıdır.

 Aykut KARAÇİMEN**:** Yıllık planın Öğretim Programı’nda belirtilen amaçlara göre hazırlanacağını söyledi.

1. Sinem YANIK ölçme ve değerlendirmenin uygulama sınavı şeklinde ya da yazılı sınav şeklinde her dönem iki defa sınav notu, iki defa ders içi performans notu ile değerlendirileceğini ve bu notunda aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre verileceğini ifade etti.

**BİLİM UYGULAMALARI DERSİ İÇİ PERFORMANS DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra** | **No** |  **ADI- SOYADI** | **Dersle ilgili araç ve gereçlerini getirir.** | **Okula düzenli olarak devam eder** | **Derslere vaktinde gelir.** | **Malzemeleri etkin kullanır.** | **Grup çalışmalarında etkindir.** | **Derse aktif olarak katılır.**  | **Ders sırasında arkadaşlarına ve öğretmenlerine saygılı davranır.** |  **Dersin akışını bozmaz** | **Deney/gözlem ve modellerini yapar.** | **Ödevlerini zamanında hazırlar ve sunar** | **TOPLAM** | **YÜZDE OLARAK** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*NOT: Yukarıdaki ölçütlere 1-5 arası değerler verilecektir.*

*Her zaman – 5, Sık Sık – 4, Bazen – 3, Nadiren – 2, Hiçbir zaman – 1 olarak değerlendirilir.*

*Çıkan sonuç puana dönüştürülmek için 2 ile çarpılacaktır.*

**Bir dönem içerisinde iki kez değerlendirme yapılır.**

Değerlendirme sürecinde öğrencilerin, etkinliklere aktif katılımı, bilimsel tutum ve davranışları, gözlem yapma, araştırma-inceleme, bilimsel düşünme, yaratıcılık, sorumluluk alma, grup çalışmalarına yatkınlıkları, grup çalışmalarında etik davranışları, edindiği bilgi ve bulguları paylaşabilme vb. özellikleri göz önünde bulundurularak yapılır. Değerlendirme öğrencilerin kazanımlarla edinecekleri bilgi, beceri ve tutumlara ne derece ulaştıklarına yönelik olmalıdır.

1. Filiz CANKURT, eğitim-öğretimde görselliğin çok önem kazandığı günümüzde teknolojik gelişmeleri takip edilmesi ve gerektiği kadar faydalanılması gerektiğini belirtti.
2. Diğer zümre ve branş öğretmenleri ile mutlaka işbirliği yapılmasına, dersin genel olarak değerlendirilmesi ve öğrencilerin derse daha aktif olarak katılmalarının sağlanması için gerektiğinde bir araya gelinmesine karar verildi.
3. Zehra AKDOĞAN, deney – araç gereçlerinin temininde velilerin de bilgilendirilmesi gerektiğini, böylece dersteki başarının artacağını, ayrıca öğretmen – veli – öğrenci iş birliğinin her zaman eğitimde önemli bir yer tuttuğunu dile getirdi.
4. Aykut KARAÇİMEN, malzeme eksikliklerimizin olduğu ve bu eksiklerin giderilebilmesi için de üst makamlardan laboratuar malzemesi talebinde bulunulması gerektiğini bildirdi. Alınan karar ve görüşler oy birliğiyle kabul edilmiştir. Zümre başkanı Sinem YANIK 2017-2018 Eğitim-Öğretim Yılı’nın başarılı bir şekilde yürütülmesi dileğiyle toplantıya son verdi.

 **Sinem YANIK Zehra AKDOĞAN**

Fen Bilimleri Öğretmeni Fen Bilimleri Öğretmeni

 **Filiz CANKURT Aykut KARAÇİMEN**

 Fen Bilimleri Öğretmeni Fen Bilimleri Öğretmeni

 **Ahmet BUDAKER**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Uygundur.** **06. 09. 2017****Murat YALÇIN****Okul Müdürü** |  |

 **Müdür YARDIMCISI**

**BİLİM UYGULAMALARI DERSİ İÇİ PERFORMANS DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra** | **No** |  **ADI- SOYADI** | **Dersle ilgili araç ve gereçlerini getirir.** | **Okula düzenli olarak devam eder** | **Derslere vaktinde gelir.** | **Malzemeleri etkin kullanır.** | **Grup çalışmalarında etkindir.** | **Derse aktif olarak katılır.**  | **Ders sırasında arkadaşlarına ve öğretmenlerine saygılı davranır.** |  **Dersin akışını bozmaz** | **Deney/gözlem ve modellerini yapar.** | **Ödevlerini zamanında hazırlar ve sunar** | **TOPLAM** | **YÜZDE OLARAK** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**NOT: Yukarıdaki ölçütlere 1-5 arası değerler verilecektir.**

**Her zaman – 5, Sık Sık – 4, Bazen – 3, Nadiren – 2, Hiçbir zaman – 1 olarak değerlendirilir.**

**Çıkan sonuç puana dönüştürülmek için 2 ile çarpılacaktır.**

**Bir dönem içerisinde iki kez değerlendirme yapılır.**