**2018-2019 EĞİTİM- ÖĞRETİM YILI**

**FEVZİPAŞA ORTAOKULU FEN BİLİMLERİ DERSİ SENE BAŞI ZÜMRE ÖĞRETMENLERİ TOPLANTI TUTANAĞIDIR**

**Toplantı Tarihi**  : 04/09/2018

**Toplantı Yeri**  : Öğretmenler Odası

**Toplantı Saati** : 11.00

**Toplantıya Katılanlar** : Elvan ÇAM , Gökçen ALTINYAY, Bahri TEKİN, Sebahattin ÇALIŞKAN, Beril SÜREN KOLBAŞI, Bülent DAL, Nazmiye YASAL YILDIRIM, Ayşe YİĞİT

**GÜNDEM MADDELERİ**

1. Açılış, zümre başkanı ve yazman seçimi.
2. Bir önceki toplantıya ait zümre kararlarının uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi ve uygulamaya yönelik yeni kararların alınması.
3. Eğitim ve öğretimle ilgili mevzuat, Türk millî eğitiminin genel amaçları, okulun kuruluş amacı ve ilgili dersin programında belirtilen amaç ve açıklamaların okunarak planlamanın bu doğrultuda yapılması.
4. Ünite veya konu ağırlıklarına göre zamanlama yapılması, ünitelendirilmiş yıllık planlar ve ders planlarının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesine ilişkin hususların görüşülmesi.
5. Okul ve çevre imkânlarının değerlendirilerek, yapılacak deney, proje, gezi ve gözlemlerin planlanması
6. Öğrencilere verilecek proje ve ödev konularının seçiminde; öğretim programlarıyla okul ve çevre şartlarının göz önünde bulundurulması.
7. Öğretim programında belirtilen kazanım ve davranışlar dikkate alınarak derslerin işlenişinde uygulanacak öğretim yöntem ve teknikleriyle bunların uygulama şeklinin belirlenmesi.
8. Öğrenci başarısının ölçülmesi ve değerlendirilmesinde ortak bir anlayışın, birlik ve beraberliğe yönelik belirleyici kararların alınması.
9. Derslerin daha verimli işlenebilmesi için ihtiyaç duyulan kitap, araç-gereç ve benzeri öğretim materyalinin belirlenmesi.
10. Diğer zümre veya bölüm öğretmenleriyle yapılacak iş birliği esaslarının belirlenmesi.
11. Öğrencilerin okul içinde, Öğrenci Seçme Sınavında, ulusal ve uluslararası düzeyde katıldıkları çeşitli sınav ve yarışmalarda aldıkları sonuçlara ilişkin başarı ve başarısızlık durumlarının ders bazında değerlendirilmesi.
12. Dilek ve Temenniler
13. Kapanış

 **GÜNDEM MADDELERİNİN GÖRÜŞÜLMESİ VE ALINAN KARARLAR**

1. Açılış. Zümre başkanı ve yazman seçimi.

 Fen Bilimleri Zümresi Okul Müdür Yardımcısı Elvan ÇAM başkanlığında öğretmenler odasında tüm fen bilimleri öğretmenlerinin katılımı ile başlamıştır. Açılış ve yoklamanın ardından yönetmeliğin zümreyle ilgili 35. Maddesi Elvan ÇAM tarafından okundu. Zümre başkanı olarak Bahri TEKİN seçildi.

1. Bir önceki toplantıya ait zümre kararlarının uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi ve uygulamaya yönelik yeni kararların alınması.

Bahri TEKİN**; “5.sınıflardaki bazı öğrenciler kendi yazdığı yazıyı okuyamamaktadır. Bazı öğrencilerin yazısı okunamadığından puan vermekte güçlük çekilmektedir. Bu tip öğrencilerin yazılarını düzeltilmesi yönünde çalışmalar yapılmalı.” dedi. Yine bazı öğrencilerde okuma ve anlama bakımından bulunduğu sınıf seviyesinde olunmadığından başarısızlığa neden olmaktadır. Bunun için okuma anlamaya yönelik çalışmalarda yapılması gereklidir.” dedi.** Bahri TEKİN;” **Bazı aşırı hareketli çocuklar ders işlenişinde zorluklar çıkarmaktadır. Bu da eğitim öğretimi olumsuz etkilemektedir. Bu tip çocukları okul rehberlik servisinin yardımıyla çözüme kavuşturmalıyız. Bazı öğrenciler devamsızlık yapmakta bu da başarısızlığa neden olmaktadır.” dedi.**

1. Eğitim ve öğretimle ilgili mevzuat, Türk millî eğitiminin genel amaçları, okulun kuruluş amacı ve ilgili dersin programında belirtilen amaç ve açıklamaların okunarak planlamanın bu doğrultuda yapılması.

**Elvan ÇAM**  **programı okumuştur. Özeti aşağıdadır.**

**Fen müfredat programı incelenmiştir. Buna göre**

**Öğretim Programı’nın Temel Felsefesi**

Eğitim, bireyin içerisine doğduğu millî, manevi ve kültürel değerler başta olmak üzere, yetenek, beceri, tutum, estetik duyarlılık gibi davranışlar kazanılmasını içeren bir süreçtir.

Bireyi “öğrenme”ye yönlendirecek en önemli güç bu “merak” duygusudur. Nitelikli ve hedefi hayata dönük bir eğitim, “iyi”, “doğru” ve “güzel” kavramlarını temel almalıdır.

Sorumluluk sahibi, problem çözebilen, karar verme becerileri gelişmiş, eleştirel ve inovatif düşünebilen bireyler yetiştirmeye imkân sağlayacak bir eğitim modeli anlayışı vardır.

İş birliğine dayalı öğrenme, iş birliğini ve iletişimi temel alır.

Farklılıklara saygı gösterilmesine, farklılıkların zenginlik olarak algılanmasına, düşüncelerin daha rahat paylaşılmasına ve nihayetinde yeni fikirlerin oluşmasına ortam hazırlar.

Bireyin sahip olduğu tüm yeterlilikleri potansiyeli ölçüsünde mümkün olduğu kadar geliştirmesine fırsat verecek; bireyin aklını ve duygularını sağlıklı şekilde işletebilmesi için gerekli olan bilgi, beceri ve anlayışı kazandırabilecek bir tasarım dikkate alınmıştır.

**Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Amaçları**

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’nun 2. maddesinde ifade edilen

Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ve Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmıştır.

Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın temel amaçları şunlardır:

* + - 1. Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
			2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
			3. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
			4. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
			5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci ve girişimcilik becerilerini geliştirmek,
			6. Bilim insanlarınca bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
			7. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek,
			8. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirerek güvenli çalışma bilinci oluşturmak,
			9. Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek,
			10. Evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ile bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamak.

**Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda “beceri” öğrenme alanı kapsamında aşağıdaki alt alanlara yer verilmiştir:**

**a. Bilimsel Süreç Becerileri**

**b. Yaşam Becerileri**

Analitik düşünme Karar verme Yaratıcı düşünme

Girişimcilik İletişim Takım çalışması

**c. Mühendislik ve Tasarım Becerileri**

Yenilikçi (inovatif) düşünme

**a. Bilimsel Süreç Becerileri:** Bu alan; gözlem yapma, ölçme, sınıflama, verileri kaydetme, hipotez kurma, verileri kullanma ve model oluşturma, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, deney yapma gibi bilim insanlarının çalışmaları sırasında kullandıkları becerileri kapsamaktadır.

**b. Yaşam Becerileri:** Bu alan; bilimsel bilgiye ulaşılması ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması gibi temel yaşam becerilerini kapsamaktadır.

**c. Mühendislik ve Tasarım Becerileri:** Bu alan, fen bilimlerini matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirmeyi sağlayarak, problemlere disiplinler arası bakış açısıyla, öğrencileri buluş ve inovasyon yapabilme seviyesine ulaştırarak, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerileri kullanarak ürün oluşturmalarını ve bu ürünlere nasıl katma değer kazandırılabilecekleri konusunda stratejileri geliştirmesini kapsamaktadır.

**Öğretim Programı’nda Değerler Eğitimi**

Öğrencilere iyi bir insan ve iyi bir vatandaş olmalarını sağlayacak bilgi, beceri, tutum, davranış ve alışkanlıkları kazandırmayı amaçlayan eğitim, bu yönüyle değerlerle şekillenmiş bir etkinliktir.

Türk Millî Eğitim Sistemi’nin temel hedefleri arasında öğrencileri sağlıklı, mutlu bir şekilde hayata hazırlamak, iyi insan ve iyi vatandaş olmalarını sağlayacak bilgi, beceri, değer, tutum, davranış ve alışkanlıklarla donatmak yer almaktadır.

Günümüz demokratik toplumlarında, akademik başarı kadar, insan ilişkilerini düzenleyen pek çok değer giderek daha fazla öne çıkmaktadır. Millî, manevi ve evrensel değerleri tanıyan, benimseyen ve bunları içselleştirerek davranışa dönüştüren bireyler yetiştirmede aile, toplum, medyanın yanı sıra öğretim programlarının da önemli bir etkisi bulunmaktadır.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda bilimsel, etik değerlere ve toplumsal değerlere vurgu yapan kazanımlara yer verilmiştir.

**Öğretim Programı’nda Ölçme Ve Değerlendirme Yaklaşımı**

Öğretim programlarındaki bilgi, beceri ve değerlerin istenilen düzeyde kazandırılması temel amaçtır. Bu amaç doğrultusunda, öğrencilerin aktif olduğu öğretim yaklaşımlarının uygulanması, öğrenme ortamlarının ve materyallerinin amaca uygun seçilmesi, becerilerin ve kazanımların süreç içerisinde izlenmesi ve öğrencilerin gelişimlerinin kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle öğrenme öğretme süreciyle ölçme ve değerlendirme uygulamalarının eş güdümlü ve birbirini destekler nitelikte olması gerekir.

Öğretim programlarında öğrencilerin süreç içerisinde izlenmesi, yönlendirilmesi, öğrenme güçlüklerinin belirlenerek giderilmesi, öğrencilerde anlamlı ve kalıcı öğrenmenin desteklenmesi amacıyla sürekli geri bildirimin sağlanmasına yönelik bir ölçme değerlendirme anlayışı benimsenmiştir.

Eğitim öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme faaliyetleri; tanıma, izleme ve sonuç odaklı olmak üzere üç farklı şekilde yapılabilmektedir.

Tanıma amaçlı değerlendirme; öğretim programlarında vurgulanan öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri, kazanımlar ve değerler açısından ön öğrenmelere ilişkin düzeylerinin belirlenmesidir.

İzleme amaçlı değerlendirme; asıl amacı öğrencilere not vermek olmayan, dönemin başından sonuna kadar öğretimi geliştirmek, öğrencilerin öğrenme eksikliklerini belirlemek, ilgi ve yeteneklerini ortaya çıkarmak amacıyla süreç odaklı olarak yapılan değerlendirmedir.

Sonuç odaklı değerlendirmede ise öğrenme öğretme süreci sonunda, öğrenmenin ne düzeyde gerçekleştiği tespit edilmekte ve öğrencilerin başarı düzeyleri belirlenmektedir.

**Öğretim Programı’nda Rehberlik**

Öğretim Programı uygulanırken bireysel farklılıklar, bütün öğrenciler için olduğu kadar özel gereksinimli öğrenciler için de üzerinde hassasiyetle durulması gereken konulardan biridir. Bu nedenle Öğretim Programı uygulanırken **özel gereksinimi olan** öğrenciler için gereken esneklik gösterilmeli; öğrencilerin ilgi, istek ve ihtiyaçları doğrultusunda etkinlikler hazırlanmalı ve planlamalar yapılmalıdır.

**Öğretim Programı’nın Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar**

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda disiplinler arası bir bakış açısıyla araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır.

**Öğretmen-Öğrenci Rolü**

Öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, öğrenme sürecine aktif katılımının sağlandığı, araştırma-sorgulama ve bilginin transferine dayalı öğrenme stratejisi esas alınmıştır.

Öğrenme-öğretme sürecinde öğretmen; teşvik edici, yönlendirici rollerini üstlenirken öğrenci; bilginin kaynağını araştıran, sorgulayan, açıklayan, tartışan ve ürüne dönüştüren birey rolünü üstlenir. Bu süreçte, fen bilimlerinin matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirilmesi sağlanarak öğrencilerin problemlere disiplinler arası bakış açısıyla bakması hedeflenir.

Öğrenme ortamlarında öğrencilerin kendi görüşlerini rahatça açıklayabilecekleri demokratik bir sınıf atmosferi oluşturulması, öğrencilerin kendi düşüncelerini ifade etmesine, muhakeme ve iletişim becerilerini geliştirmesine katkı sağlayacaktır. Öğretmen, fen bilimlerinin değerini, önemini ve bilimsel bilgiye ulaşmanın sorumluluk ve heyecanını öğrencileriyle paylaşan ve aynı zamanda sınıfındaki araştırma sürecini yönlendiren bir rehber rolündedir. Öğretmen, öğrencilerinde araştırma ruhu ve duygusunu ve bilimsel düşünce tarzını geliştirmek için onları cesaretlendirir ve uygulamalarda evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ve bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlar. Öğrenciler, akranları ile birlikte bir bilgiyi araştırıp sorgularken etkili iletişim ve iş birliği gerçekleştirir.

**Benimsenen Strateji ve Yöntemler**

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda öğrenciyi temel alan öğrenme ortamlarında (problem, proje, argümantasyon, iş birliğine dayalı öğrenme vb.) derslerin yürütülmesi öngörülmüştür

Öğrencilerden beklenen proje tasarlama, model ve ürün oluşturma, ürünü tanıtma vb. performansların mümkün olduğu kadar sınıf içinde ve öğretmen rehberliğinde gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Etkinliklerin okul atmosferi içerisinde akranları ile birlikte yapılması beklenmektedir.

Öğrenme süreci; keşfetme, sorgulama, argüman oluşturma ve ürün tasarlamayı kapsamaktadır. Ayrıca öğrencilerin kendilerini yazılı, sözlü ve görsel olarak ifade ederek iletişim ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesine imkân tanıyan fırsatların öğrencilere sunulması beklenmektedir. Öğrencilerin fikirlerini rahatça ifade edebilmeleri, düşüncelerini farklı gerekçelerle destekleyebilmeleri ve arkadaşlarının iddialarını çürütmek amacıyla karşıt argümanlar geliştirebilmeleri için bilimsel olgulara yönelik yarar-zarar ilişkisini tartışabilecekleri ortamlar sağlanmalıdır. Öğretmenler, öğrencilerinin geçerli verilere dayalı oluşturdukları iddiaları haklı gerekçelerle sundukları tartışmalarda yönlendirici ve rehber rolü üstlenir.

1. Ünite veya konu ağırlıklarına göre zamanlama yapılması, ünitelendirilmiş yıllık planlar ve ders planlarının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesine ilişkin hususların görüşülmesi.

|  |
| --- |
| **2018 - 2019 Öğretim Yılı Fen Bilimleri Ders Saati Sayıları ve Dağılımı** |
| AYLAR | 1. Hafta | 2. Hafta | 3. Hafta | 4. Hafta | 5. Hafta | DÖNEM |
| EYLÜL |   |   | 4 | 4 |   | **68** |
| EKİM | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| KASIM | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| ARALIK | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| OCAK | 4 | 4 | 4 |   |   |
| ŞUBAT | 4 | 4 | 4 | 4 |   | **76** |
| MART | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| NİSAN | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| MAYIS | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| HAZİRAN | 4 | 4 |   |   |   |
|  |  |  |  |  | TOPLAM | **144** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sınıf** | Ünite Adı | Konu Alanı Adı | Kazanım | **Süre** | **Yüzde %** |
| **5** | Güneş, Dünya ve Ay | Dünya ve Evren | 9 | 28 | 19,4 |
| Canlılar Dünyası | Canlılar ve Yaşam | 2 | 12 | 8,3 |
| Kuvvetin Ölçülmesi ve | Fiziksel Olaylar | 5 | 12 | 8,3 |
| Madde ve Değişim | Madde ve Doğası | 6 | 26 | 18,1 |
| Işığın Yayılması | Fiziksel Olaylar | 6 | 22 | 15,3 |
| İnsan ve Çevre | Canlılar ve Yaşam | 6 | 16 | 11,1 |
| Elektrik Devre Elemanları | Fiziksel Olaylar | 3 | 16 | 11,1 |
| Uygulamalı Bilim | Fen ve Mühendislik Uygulamaları | 3 | 12 | 8,3 |
|  |  |  |  |  |  |
| **6** | Güneş Sistemi ve Tutulmalar | Dünya ve Evren | 5 | 14 | 9,7 |
| Vücudumuzdaki Sistemler | Canlılar ve Yaşam | 11 | 24 | 16,7 |
| Kuvvet ve Hareket | Fiziksel Olaylar | 5 | 14 | 9,7 |
| Madde ve Isı | Madde ve Doğası | 13 | 28 | 19,4 |
| Ses ve Özellikleri | Fiziksel Olaylar | 9 | 24 | 16,7 |
| Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | Canlılar ve Yaşam | 9 | 16 | 11,1 |
| Elektriğin İletimi | Fiziksel Olaylar | 5 | 12 | 8,3 |
| Uygulamalı Bilim | Fen ve Mühendislik Uygulamaları | 4 | 12 | 8,3 |
|  |  |  |  |  |  |
| **7** | Güneş Sistemi ve Ötesi | Dünya ve Evren | 10 | 16 | 11,1 |
| Hücre ve Bölünmeler | Canlılar ve Yaşam | 8 | 16 | 11,1 |
| Kuvvet ve Enerji | Fiziksel Olaylar | 9 | 20 | 13,9 |
| Saf Madde ve Karışımlar | Madde ve Doğası | 16 | 26 | 18,05 |
| Işığın Madde ile Etkileşimi | Fiziksel Olaylar | 12 | 26 | 18,05 |
| Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | Canlılar ve Yaşam | 9 | 20 | 13,9 |
| Elektrik Devreleri | Fiziksel Olaylar | 6 | 8 | 5,6 |
| Uygulamalı Bilim | Fen ve Mühendislik Uygulamaları | 4 | 12 | 8,3 |
|  |  |  |  |  |  |
| **8** | Mevsimler ve İklim | Dünya ve Evren | 3 | 14 | 9,7 |
| DNA ve Genetik Kod | Canlılar ve Yaşam | 13 | 22 | 15,3 |
| Basınç | Fiziksel Olaylar | 3 | 10 | 6,9 |
| Madde ve Endüstri | Madde ve Doğası | 17 | 28 | 19,4 |
| Basit Makineler | Fiziksel Olaylar | 2 | 10 | 6,9 |
| Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | Canlılar ve Yaşam | 15 | 24 | 16,7 |
| Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | Fiziksel Olaylar | 10 | 24 | 16,7 |
| Uygulamalı Bilim | Fen ve Mühendislik Uygulamaları | 4 | 12 | 8,3 |

**5. ve 6. ve 7. sınıf Bilim uygulamaları yıllık planları müfredatında yazılan kazanımlar dikkate alınarak yapılacaktır. Değerlendirme sınavlarında bu kazanımlardan sorulmasına dikkat edilecektir. Her dönemde 2 adet yazılı yapılacaktır.**

**Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için;** özellikleri, eğitim performansları ve ihtiyaçları doğrultusunda

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı temel alınarak “Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı (BEP)” hazırlanacak ve uygulanacaktır. BEP’te yer alan kazanımlar belirlenirken bireylerin akademik, zihinsel, sosyal ve bedensel özellikleri ile bireysel farklılığı dikkate alınarak gerekli uyarlamalar yapılacak, başarının değerlendirilmesinde bireylerin BEP’i dikkate alınacaktır.

1. Okul ve çevre imkânlarının değerlendirilerek, yapılacak deney, proje, gezi ve gözlemlerin planlanması.

Proje: Öğrencilerin grup hâlinde veya bireysel olarak istedikleri bir alan veya konuda inceleme, araştırma ve yorum yapma, görüş geliştirme, yeni bilgilere ulaşma, özgün düşünce üretme ve çıkarımlarda bulunmaları amacıyla ders öğretmeni rehberliğinde yapacakları çalışmaları ifade eder.(İ.K.Y. M:4-m)

Yenilenen Öğretim programlarının yerel imkânları ve bireysel özellikleri dikkate alması, son derece esnek yapıya sahip olması, ölçme ve değerlendirmede, yöntem ve araç seçiminde ekonomikliği, kullanışlılığı ve pratikliği beraberinde getirmektedir. Projeler öğrencinin yapmakta, öğretmenin ise takip etmekte ve değerlendirmekte zorlanacağı güçlükte olmamalıdır. Şartlara göre pratik ve ekonomik çalışmalar yapılmalıdır.

Projelerde araştırma gerekiyorsa araştırmanın maddi olarak öğrenciye yük getirecek, öğrencinin ulaşmakta zorlanacağı kaynaklardan verilmemesine ve görevin öğrenci seviyesinin üzerinde olmamasına özen gösterilmelidir. Bu çalışmalarda öğrencinin kendi çabası ile ulaşabileceği kaynaklara yönlendirilmesi esas alınmalıdır.

Velilerin gerekli kaynak ve materyallere ulaşma, yol gösterme vb. konularında öğrencilere yardımları dışında, görevi yapmak gibi katkılarının olmamasına dikkat edilmelidir. Velilerin veya başkalarının yaptıkları çalışmalarla öğrenci projesi değerlendirilmez. Bu sebeple öğrenci tarafından yapılmayan çalışmalar değerlendirilmemelidir. Öğretmen, öğrencilerin çalışmalarını gerçekleştirdiği süreci gözlemlemeli ve anında geri bildirim vermelidir.

Projeler, öğrencilerin kendini tanımasına ve keşfetmesine yardımcı olan, bilimsel süreç becerilerini kazandıran ve geliştiren, öğrencinin ilgi alanına giren konulardan tercih edilen ve bundan dolayı istediği ders ya da derslerden seçilen çalışmalardır.

**Öğrenciler; Öğretmenin uygun göreceği bir konuda ya da öğrencinin ilgi duyduğu bir konuda proje çalışması yapabilir. Öğrenci projesini hangi dönemde verir ise proje o dönemde değerlendirilecektir. Bir dönemde bir dersten 2 den fazla proje verilmeyecektir.** Öğrenciler, projelerini öğretmenin belirleyeceği süre içinde teslim eder. Projeyi teslimden sonra en geç 10 iş günü içerisinde değerlendirilecektir. P**rojeler değerlendirildikten sonra öğrenciye verilecektir. Projeyi öğrencinin öğretim yılı sonuna kadar saklaması öğrenciye bildirilecektir. Projenin yıl sonuna kadar saklanması öğrencinin sorumluluğunda olacaktır.**

**Projeler çeşitli kaynaklardan çalışılarak temin edilecektir. Kaynakça projelerde yer almalıdır. Bilgisayar çıktısı proje kabul edilmeyecektir. Projeler kurşun kalemle yazılmayacaktır. Mürekkepli kalemle yazılması istenecektir. Projelerin temiz, düzenli ve zamanında teslim edilmesi sağlanacaktır. Çok güzel hazırlanmış projeler sergilenecektir. Sergileme sonucunda öğrencinin uygun görmesi halinde okul sergi panosunda kalması sağlanacaktır.**

**Proje değerlendirme formu hazırlanıp bu forma göre değerlendirme yapılacaktır. Proje değerlendirme ölçeğine süreç, zamanlama ve kaynakça bölümü eklenecektir. Ölçekler projenin özelliğine göre öğretmen tarafından geliştirilecektir. Proje değerlendirmede esas alınacak ölçütler ve yönergesi başlangıçta öğrencilere yazılı olarak bildirilecek. Proje konusu imza karşılığı öğrencilere teslim edilecektir. Proje değerlendirme ölçeği 1 yıl saklanacak. Projenin ve değerlendirilen ölçeğin saklanma sorumluluğu öğrencide olacaktır. Öğretim yılı sonunda Proje Değerlendirme Ölçeği öğretmen tarafından okul idaresine teslim edilecektir. Değerlendirme ölçeği liste ya da form şeklinde olabilir.**

 **“ Ö**ğretmenler tarafından yapılan sınavlara herhangi bir nedenle katılamayan veya projesini zamanında teslim edemeyen öğrencinin durumu okul yönetimince yazılı, e-posta veya Bakanlık mobil bilgi servisi ile velisine bildirilir. Veli, öğrencisinin sınava katılamama veya projesini zamanında teslim edememe gerekçesini, en geç beş iş günü içinde okul yönetimine yazılı olarak bildirir.”(İ.K.Y. M:23) Bu nedenle projeyi zamanında teslim etmeyen ve yazılıya girmeyen öğrenci okul idaresine öğretmen tarafından bildirilmelidir. Bu konuda gerekli ön çalışmalar öğretmen tarafından zamanında yapılmalıdır.

**Projeler salt not vermek için kullanılmamalı, amacın sadece değerlendirme değil öğrencilere beceri kazandırma da olduğu unutulmamalıdır. Bu sebeple çalışmalarda zamanında ve etkili geri bildirime ağırlık verilmelidir.**

**Projeler aşağıda belirlenen konulardan verilecektir. Ancak ihtiyaç duyulması halinde sınıf seviyesine uygun başka konulardan da proje verilecektir.**

1. Öğrencilere verilecek proje ve ödev konularının seçiminde; öğretim programlarıyla okul ve çevre şartlarının göz önünde bulundurulması.

|  |  |
| --- | --- |
| Sınıf | Konusu |
| 5 | Ay’ın Hareketleri ve Evreleri nelerdir? Araştırınız. |
| 5 | Ay’ın Yapısı ve Özellikleri nelerdir? Araştırınız. |
| 5 | Basit Elektrik Devresi(Sabit Değişken Ampul) |
| 5 | Basit Elektrik Devresi(Sabit Değişken Pil) |
| 5 | Çevre kirliliği, çevreyi koruma ve güzelleştirme, insan-çevre etkileşimi (insanın çevreye etkisi) |
| 5 | Düzgün yansıma, dağınık yansıma, gelen ışın, yansıyan ışın, yüzey normali kavramları nelerdir?Araştırınız. Çizimle gösteriniz. |
| 5 | Erime ve donma noktası, kaynama noktası nelerdir.Farklı maddelerden örnekler bulunuz. Bu özellikleri bilmemiz ne gibi faydalar sağlar? Örnekler veriniz. |
| 5 | Genleşme, büzülme nedir? Faydaları ve zararları nelerdir? Araştırınız. |
| 5 | Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketleri nelerdir? Çizim yaparak gösteriniz. |
| 5 | Isı, sıcaklık, ısı alışverişi kavramlarını araştırarak bu özellikleri nerelerde kullanırız.Araştırıp örnekler veriniz. |
| 5 | Saydam maddeler, yarı saydam maddeler, saydam olmayan maddeler nelerdir.Örnekler veriniz.Nerelerde kullanıldığını araştırıp açıklayınız. |
| 5 | Sürtünme kuvvetinin kaygan ve pürüzlü yüzeylerdeki uygulamaları, sürtünme kuvvetinin günlük yaşamdaki uygulamaları nelerdir?Araştırınız.Örnekler veriniz. |
| 5 | Tam gölge, tam gölgeyi etkileyen değişkenler nelerdir?Araştırarak günlük yaşamdan örnekler veriniz. |
| 5 | Yenilenebilir Enerji Kaynakları nelerdir? Araştırınız. |
| 5 | Yerel ve küresel çevre sorunları nelerdir?Araştırınız.Bu sorunları nasıl özebiliriz. Araştırınız. |
| 5 | Yıkıcı doğa olayları nelerdir? Yıkıcı doğa olaylarından korunma yolları nelerdir?Araştırarak örnekler veriniz. |
| 6 | Basit Elektrik Devresi(Sabit Değişken Ampul) |
| 6 | Basit Elektrik Devresi(Sabit Değişken Pil) |
| 6 | Bitki ve hayvan hücrelerinin karşılaştırılması |
| 6 | Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organların görevi nelerdir?Araştırınız. |
| 6 | Boşaltım sisteminin sağlığını koruma yolları nelerdir?Araştırınız. |
| 6 | Dinamometre yapımı |
| 6 | Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organlar nelerdir araştırınız. Görevlerini araştırınız. |
| 6 | Duyu organları, duyu organlarının yapıları, duyu organlarının sağlığı, duyu organları arasındaki ilişki kavralarını araştırınız. |
| 6 | Eklem nedir.Eklem çeşitleri nelerdir araştırınız. |
| 6 | Elektriksel direnç, elektriksel direncin bağlı olduğu faktörler (kesit alanı, uzunluk, iletkenin cinsi) kavramlarını örnekler vererek araştırınız. |
| 6 | Ergenlik dönemi ve karşılaşılan sorunlar nelerdir araştırınız. |
| 6 | Erozyon nedir? |
| 6 | Farklı cisimlerde üretilen seslerin farklılığı, aynı sesin farklı ortamlarda farklı duyulması kavramlarını araştırıp, bu özelliklerin nerelerde kullanıldığını araştırınız. |
| 6 | Güneş sistemi, gezegenler, meteor, gök taşı, asteroit kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 6 | Güneş tutulması, Ay tutulması nedir?Araştırınız.Şekil üzerinde gösteriniz. |
| 6 | Hücrenin yapısı ve görevleri. |
| 6 | Isı iletkenliği, ısı yalıtkanlığı, ısı yalıtımı, ısı yalıtım malzemeleri kavramlarını örnekler vererek araştırınız. |
| 6 | Isı yalıtımının teknolojik önemi |
| 6 | İletken maddeler, yalıtkan maddeler, iletken ve yalıtkan maddelerin kullanım alanlarını raştırınız. |
| 6 | İletken ve yalıtkan maddeler |
| 6 | İnsan kalbinin yapısı |
| 6 | İnsanda Büyük Dolaşım |
| 6 | İnsanda büyük ve küçük dolaşım nedir araştırınız. |
| 6 | İnsanda iskelet sistemini araştırınız. |
| 6 | İnsanda iskelet ve kas sistemini araştırınız. |
| 6 | İnsanda kas sistemini araştırınız. |
| 6 | İnsanda Küçük Dolaşım |
| 6 | Kan bağışının önemi nedir?Araştırınız. Kan grupları nelerdir?Araştırınız. |
| 6 | Katı yakıtlar, sıvı yakıtlar, gaz yakıtlar, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları nelerdir araştırınız. |
| 6 | Kıkırdak, kemik ve kemik çeşitleri, eklem ve eklem çeşitleri, kaslar ve kas çeşitleri kavramlarını araştırınız. |
| 6 | Kuvvetin özellikleri (yön, doğrultu, büyüklük), bileşke kuvvet (net kuvvet), aynı doğrultulu ve aynı yönlü kuvvetlerde bileşke kuvvet, aynı doğrultulu ve zıt yönlü kuvvetlerde bileşke kuvvet kavramlarını günlük hayattan örnekler vererek açıklayınız. |
| 6 | Organik tarım insanlık için önemi |
| 6 | Paralel Bağlama( Sabit değişken ampul) |
| 6 | Paralel Bağlama( Sabit değişken pil) |
| 6 | Sesin katılarda yayılması, sesin sıvılarda yayılması, sesin gazlarda yayılması kavramlarına günlük hayattan örnekler veriniz. |
| 6 | Sesin sürati, ses enerjisi nerelerde kullanılır araştırınız. |
| 6 | Sesin yansıması, sesin soğurulması, ses yalıtımı, akustik uygulamalar nelerdir örnekler vererek araştırınız. |
| 6 | Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organlar, fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirim, enzimler, karaciğer, pankreas, karaciğer ve pankreasın sindirimdeki görevlerini araştırınız. |
| 6 | Sinir sistemi, sinir sisteminin bölümleri, merkezî ve çevresel sinir sistemi, refleks, iç salgı bezleri, iç salgı bezlerinin görevlerini araştırınız. |
| 6 | Solunum sistemini oluşturan yapı ve organlar ve görevleri nelerdir?Araştırınız. |
| 6 | Tanecikli yapı, boşluklu yapı, hareketli yapı kavramlarına örnekler veriniz. |
| 6 | Ülkemizdeki madenler? |
| 6 | Yankı olayı.Bilim ve teknolojide sesin yansıması olayından yararlanılması. |
| 6 | Yansıma kanunları |
| 6 | Yoğunluk, yoğunluk birimi.Yoğunluk kavramının kullanıldığı alanları araştırınız. |
| 7 |  Düz ayna, çukur ayna, tümsek ayna nerelerde kullanılır? Araştırınız. |
| 7 |  Yıldız, takımyıldız, galaksi, kara delik kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Atom (çekirdek, katman, proton, nötron, elektron) kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Atomun Yapısı |
| 7 | Basit Elektrik Devresi(Sabit Değişken Ampul) |
| 7 | Basit Elektrik Devresi(Sabit Değişken Pil) |
| 7 | Buharlaştırma, yoğunluk farkı, damıtma kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Çocukluktan ergenliğe geçiş, ergen sağlığı kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | DNA, gen, kromozom kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Enerjinin korunumu, sürtünme ile kinetik enerji kaybı, hava ve su direnci kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Eşeyli üreme, büyüme ve gelişme kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Eşeysiz üreme (vejetatif üreme, bölünme, tomurcuklanma ve rejenerasyon) kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Evsel katı atık maddeler, evsel sıvı atık maddeler, geri dönüşüm, yeniden kullanma kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Fiziksel iş, kinetik enerji, çekim potansiyel enerjisi, esneklik potansiyel enerjisi kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Homojen karışım, çözelti (çözünen, çözücü), heterojen karışım, çözünme, çözünme hızına etki eden faktörler nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Hücre bölünmesi, mitozun evreleri, mitozda kromozomların önemi, mitozun canlılar için önemi kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Hücre, bitki ve hayvan hücresi arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Hücre-dokuorgan sistem-organizma ilişkisi nedir açıklayınız. |
| 7 | Işığın kırılması, mercekler (ince kenarlı mercekler, kalın kenarlı mercekler), odak noktası kavramları nelerdir?Araştırınız.Şekil üzerinde gösteriniz. |
| 7 | Işığın soğurulması, cisimlerin siyah, beyaz ve renkli görünmesi, güneş enerjisi kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | İnsanda üreme, insanda üremeyi sağlayan yapı ve organlar nelerdir? Açıklayınız. |
| 7 | Kütle, ağırlık, yer çekimi, kütle çekimi kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Seri bağlama, paralel bağlama, elektrik akımı, gerilim kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişki nedir şekil çizerek açıklayınız. |
| 7 | Uydu, uzay kirliliği, gökyüzü gözlem araçları kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 7 | Üreme hücrelerinin mayozla oluşumu, mayozun canlılar için önemi nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Adaptasyon, seçilim kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Asit, baz, pH, asit yağmurları, asit yağmurlarına karşı çözüm önerileri neerdir?Araştırınız. |
| 8 | Azot döngüsü, karbon döngüsü, kavramları nelerdir?Araştırınız.  |
| 8 | Basınç, katı basıncını etkileyen değişkenler, sıvı basıncını etkileyen değişkenler, basıncın günlük yaşam ve teknolojideki uygulamaları kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Besin zinciri, üretici, tüketici, ayrıştırıcı, besin piramidi kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | DNA’nın yapısı, DNA’nın kendini eşlemesi, nükleotid, gen, kromozom kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Elektrik enerjisinin ısı ve ışık enerjisine dönüşümü, elektrik enerjisinin hareket enerjisine ve hareket enerjisinin elektrik enerjisine dönüşümü, güç santralleri kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Elektrik yükleri, elektrik yükleri arasındaki itme ve çekme kuvvetleri, elektriklenme çeşitleri kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Fiziksel değişim, kimyasal değişim kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Fotosentez, fotosentez hızını etkileyen faktörler kavramları nelerdir?Araştırınız.  |
| 8 | Gen, genotip, fenotip, saf döl, melez döl, baskın, çekinik, çaprazlama, cinsiyet, akraba evlilikleri kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Genetik mühendisliği, biyoteknolojik çalışmalar, biyoteknoloji uygulamalarının çevreye etkisi kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Isı ve öz ısının bağlı olduğu faktörler kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | İklim, iklim bilimi, iklim bilimci, küresel iklim değişiklikleri kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Kimyasal tepkimelerin oluşumu, kütlenin korunumu kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Mevsimlerin Oluşumu, Dünya’nın dönme ekseni, dolanma düzlemi, ısı enerjisi, mevsimler kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Mutasyon, modifikasyon kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Ozon tabakası, küresel ısınma kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Periyodik Sistem,Grup, periyot, periyodik sistemin sınıflandırılması kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Pozitif yüklü cisim, negatif yüklü cisim, elektroskop, topraklama kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Sabit makara, hareketli makara, palanga, kaldıraç, eğik düzlem, çıkrık, basit makinelerin kullanım alanları kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Solunum, oksijensiz solunum, oksijenli solunum kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Su döngüsü, oksijen döngüsü, kavramları nelerdir?Araştırınız.  |
| 8 | Sürdürülebilir yaşam, kaynakların tasarruflu kullanımı, geri dönüşüm kavramları nelerdir?Araştırınız. |
| 8 | Türkiye’de Kimya Endüstrisi, İthal edilen kimyasal ürünler, ihraç edilen kimyasal ürünler, ülkemizdeki kimya endüstrisinin gelişimine katkı sağlayan resmî/özel kurumlar, kimya temelli meslekler kavramları nelerdir?Araştırınız. |

1. Öğretim programında belirtilen kazanım ve davranışlar dikkate alınarak derslerin işlenişinde uygulanacak öğretim yöntem ve teknikleriyle bunların uygulama şeklinin belirlenmesi.

**Derslerin işlenişinde yapılandırıcı yaklaşım modeli olan 5 E modeli esas alınacaktır. Bu modele göre;**

* + **Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma**
	+ **Keşif Yapma (Gözlem-İnceleme, Buluş-Keşif, Sorgulama-Araştırma, Hipotez-Test Etme, Problem Çözme, Model Oluşturma, Oyun Oynama)**
	+ **Açıklama**
	+ **Genişletme**
	+ **Değerlendirme**

**Derslerin işlenişinde kullanılacak etkinlik örnekleri şunlardır.**

* **Gözlemleyelim, inceleyelim.**
* **Bulalım, keşfedelim.**
* **Sorgulayalım, araştıralım.**
* **Hipotezi test edelim.**
* **Problem çözelim.**
* **Model oluşturalım.**
* **Oyun oynayalım.**

**Hipotezi Test Edelim etkinliğinde ise aşağıda yazılı olan işlem basamakları kullanılacaktır.**

1. **Araştırma sorusu sorulacak.**
2. **Hipotez kurulacak.**
3. **Değişkenler belirlenecek.**
4. **Deney tasarlanacak.**
5. **Tahminlerde bulunulacak.**
6. **Veriler toplanıp kaydedilecek.**
7. **Elde edilen verilerden grafik çizilecek.**
8. **Sonuç çıkarılacak.**
9. **Sonucun hipotez ile ilgili bağlantısı kurulacak.**

**Derslerin işlenişinde aşağıda belirtilen öğretim yöntem ve teknikleri kullanılacaktır.**

* **Buluş yolu ile öğretim yöntemi.**
* **Bilimsel yöntem süreci (Az yukarıda Hipotezi test edelim etkinlik yöntemindeki basamaklarda olduğu gibi)**
* **Araştırma ve incelemeye dayalı Fen Bilimleri dersi öğretimi yapılacak.**
* **Deneye dayalı ders öğretimi yaklaşımı kullanılacak.**
* **Gözleme dayalı fen öğretimi yaklaşımı kullanılacak.**
* **İş birlikli öğrenme modeli ile fen öğretimi yapılacak.**
* **Eğitsel oyunlara dayalı fen öğretimi yapılacak.**
* **Gerektikçe bilgisayar destekli fen öğretimi yapılacak.**
1. Öğrenci başarısının ölçülmesi ve değerlendirilmesinde ortak bir anlayışın, birlik ve beraberliğe yönelik belirleyici kararların alınması.

**Her dönemde 2 yazılı ortak sınav şeklinde yapılacaktır. Sorular açık, anlaşılır olacak. Verilecek cevaplar sınırlandırılacak. Bilinen bir kaynaktan olduğu gibi alınmayacak.** Sınavların zamanı, en az bir hafta önceden öğrencilere duyurulacak. Bir sınıfta/şubede bir günde yapılacak sınav sayısı üçü geçmeyecek Sınavların süresi bir ders saatini aşmayacaktır.

Yapılacak sınavlarda farklı soru tiplerine yer verilecek, soruların konulara göre dağılımı yapılırken ağırlığın bir önceki sınavdan sonra işlenen konulardan olmak kaydıyla geriye doğru azalan bir oranda ve dönem başından beri işlenen konulardan seçilecektir. Sınavlardan önce sorularla birlikte cevap anahtarı da hazırlanacak ve sınav kâğıtları ile birlikte saklanacak. Cevap anahtarında her soruya verilecek puan, ayrıntılı olarak belirtilecek.

Sınav soruları, imkânlar ölçüsünde çoğaltılarak öğrencilere dağıtılacaktır. **En geç 10 işgünü içinde öğrencilere sonuçlar bildirilip e-okul sistemine işlenecektir. Yazılılar 1 yıl saklanacaktır. Yazılılarda hiç kavranamayan konular üzerinde tekrar yapılacaktır.**

**Yönetmelikte; “Öğretmenler** tarafından yapılan sınavlara herhangi bir nedenle katılamayan veya projesini zamanında teslim edemeyen öğrencinin durumu okul yönetimince yazılı, e-posta veya Bakanlık mobil bilgi servisi ile velisine bildirilir. Veli, öğrencisinin sınava katılamama veya projesini zamanında teslim edememe gerekçesini, en geç beş iş günü içinde okul yönetimine yazılı olarak bildirir.” denilmektedir. Bu nedenle projeyi zamanında teslim etmeyen ve yazılıya girmeyen öğrenci okul idaresine öğretmen tarafından bildirilmelidir.

Öğretmenler tarafından yapılan sınavlara katılmayan ve okul yönetimince özrü uygun görülen öğrenciler, ders öğretmeninin belirleyeceği bir zamanda önceden öğrenciye duyurularak dersin niteliğine göre yapılacak değerlendirme etkinliğine alınacaktır. Bu ölçme değerlendirme etkinliği, sınıfta diğer öğrencilerle ders işlenirken yapılabileceği gibi ders dışında da yapılabilecektir. (İ.K.Y. M:23)

Geçerli özrü olmadan öğretmenler tarafından yapılan sınavlar ile merkezî sistemle yapılan ortak sınava katılmayan veya projesini zamanında teslim etmeyen öğrencilerin durumları puanla değerlendirilmeyecek. Ancak dönem puanı ve ortaöğretime yerleştirmeye esas puan hesaplamalarında sınav ve proje adedi tam olarak alınacaktır.

Sonuçlar; sınavların yapıldığı, projelerin teslim edildiği tarihten başlayarak en geç 10 iş günü içinde öğrencilere bildirilecek. Sınav kâğıtları, incelenmek üzere öğrencilere dağıtılacak ve varsa yapılan ortak hatalar sınıfta açıklandıktan sonra geri alınarak bir eğitim ve öğretim yılı saklanacaktır.

**Yazılılarda;** **Çoktan seçmeli test, Doğru-yanlış soruları, Doğru çıkışı bulma, Eşleştirme soruları, Boşluk doldurma, kavram haritası, açık uçlu, yarı açık uçlu, Çizim, Şekil üzerinde gösterme, Grafik vb çeşitlerde sorular sorulacaktır.**

**Her dönemde 3 ders içi etkinlik puanı verilecektir. Ders içi etkinlik puanı verilirken hangi kriterlere göre puan verilmesi gerektiğine ilişkin değerlendirme ölçütü öğretmen tarafından geliştirilecektir. Bu değerlendirme kriterlerine ilişkin ölçütler form ya da liste şeklinde olabilecektir.**

**Ders içi etkinlik puanlarının mutlaka açıklanabilir, ölçülebilir olmasına özen gösterilecektir.**

Yönetmelikte, “Ders etkinliklerine katılım: Öğrencilerin, sınıf veya okul içinde yaptıkları; eleştirel düşünme, problem çözme, okuduğunu anlama, araştırma yapma gibi bilişsel, duyuşsal, psikometri alanındaki becerilerini kullanmasını ve geliştirmesini sağlayan, performansını değerlendirmeye yönelik çalışmalardır.” Denildiğinden bu özellikler dikkate alınarak açıklanabilir özellikte olacak şekilde değerlendirmeler olmalıdır. (İ.K.Y. M:4-d)

“Başarının ölçülmesi ve değerlendirilmesinde öğretim programlarında belirtilen amaçlar ile kazanımlar esas alınır. Ölçülecek kazanımın özelliğine göre ilgili dersin öğretim programında yer alan ölçme ve değerlendirme esaslarına uyulur.” Denildiğinden mutlaka kazanımlara göre değerlendirmeler yapılmaya çalışılacaktır. Kazanım haricindeki değerlendirmelere başvurulmayacaktır. (İ.K.Y. M:20-b)

Kaynaştırma yoluyla eğitimlerine devam eden öğrenciler için; Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Geliştirme Birimi tarafından bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlanacak ve bu öğrencilerin başarıları, bu programda yer alan amaçlara göre değerlendirilecektir.

Öğrencilere, her dönemde seçmeli dersler dâhil bütün derslerden en fazla beş defa olmak üzere ders etkinliklerine katılım puanı verilecektir. (İ.K.Y. M:22-3)

Yazılı tarihleri aşağıda belirtilen tablodaki zaman aralığında yapılacaktır.

 Her dersten 5’e kadar ders içi etkinlik notu verilecektir. En az 1 Adet Proje verilip değerlendirme ölçeğine göre değerlendirilecektir.

|  |
| --- |
| Yazılı Haftaları |
| **Fen Bilimleri Dersleri Yazılı Tarihleri** |
| 1. Dönem | 2. Dönem |
| 1. Yazılı | 2. Yazılı | 1. Yazılı | 2. Yazılı |
| Kasım 1. Hafta | Ocak 1. Hafta | Mart 3. Hafta | Mayıs 3. Hafta |
|  |  |  |  |
| **Bilim Uygulamaları Dersi Yazılı Tarihleri** |
| 1. Dönem | 2. Dönem |
| 1. Yazılı | 2. Yazılı | 1. Yazılı | 2. Yazılı |
| Kasım 1. Hafta | Ocak 1. Hafta | Mart 3. Hafta | Mayıs 3. Hafta |

1. Derslerin daha verimli işlenebilmesi için ihtiyaç duyulan kitap, araç-gereç ve benzeri öğretim materyalinin belirlenmesi
* EBA ders içeriklerinden yararlanarak ders işlenecektir
* Proje ödevleri STEM eğitim anlayışsına uygun olarak grup ödevi şeklinde verilecektir
* Yazılı sınavlar ortak sınav olarak uygulanacaktır
* Her dersin özelliğine göre farklı yöntem ve teknikler kullanılacak.
* Derslerde araç gereç kullanılacak.
* Araç gereçler derse başlamadan önce hazır hale getirilecek.
* Başarısız, devamsız ya da bir sorunu olan öğrenci velisi ile görüşmeler yapılacak.
* Öğrencinin derse devamı mutlaka sağlanacak. Okulda olmadığı günlerde işlenen derslerden eksiği olanların mutlaka bu eksiği tamamlamaları sağlanacak.
* Derslerin işlenişinde demokratik, özgür ve tartışılabilen güler yüzlü bir eğitim ortamı sağlanacak.
* Okul ile ilgili olabilecek sorunlarda okul idaresi ile görüşmeler yapılacak.
* Problemi olan ya da olmayan her öğrencinin öğretmenle görüşmesi sağlanacak.
* Başarısız öğrencilere derslerde daha fazla söz hakkı tanınacak gerektiğinde tahtaya kaldırılacak.
* Hiç kavranamayan konular tekrar işlenecek.
* Başarıyı artırmak için fen bilimleri dersinin öğrenciye sevdirilmesi için çalışılacak.
* Derslerde yaşayarak ve gözlemleyerek, öğrenciye gerektiğinde not tutturma, araştırma, beyin fırtınası, gibi teknikler de kullanılacak.
* Aileler ile işbirliğine gidilecek okul, aile, öğrenci işbirliği oluşturulacak.
* Yazılı yoklamalardan sonra mutlaka yazılı değerlendirilmesi yapılmaya çalışılacak hangi öğrencinin hangi konudan başarısız olduğu tespit edilecektir.
* Öğrenci merkezli ders işlenecek, öğrencilere daha fazla söz hakkı verilecek. Hiçbir öğrenci sınıfta göz ardı edilmeyecektir.
* Fen bilimleri dersi deney, inceleme ve gözlem ağırlıklı işlenecek.
* Ders araçları (Bilgisayar tahta, tepegöz vb.) daha fazla kullanılacak.
* Öğrencilere gerektiğinde verimli ders çalışma yöntemleri anlatılacak.
* Başarısızlık nedenleri anketi yapılacak ve değerlendirilecek.
* Öğrenci problemleri öğrenci ile yüz yüze konuşulacak.
* Velilerin ekonomik durumları ile ilgili çalışmalar yapılacak.
1. Diğer zümre veya bölüm öğretmenleriyle yapılacak işbirliği esaslarının belirlenmesi.

Kitap okuma hızını artırma konusunda, yazım ve yazım hatalarını düzeltmek için Türkçe öğretmeni işbirliği yapılacaktır.

Harita bilgisi ile ilgili konularda sosyal bilgiler öğretmeni ile işbirliği yapılacaktır.

Sayısal hesaplamalar konularında matematik öğretmeni ile işbirliği yapılacaktır.

Ses ve titreşim ile ilgili konularda müzik öğretmeni ile işbirliği yapılacaktır.

Hareket ve bedensel yapılacak çalışmalarla ilgili konularda beden eğitimi öğretmenleri ile işbirliği çalışması yapılacaktır.

Bunların dışında kalan konularda okul rehberlik servisinden yararlanılacaktır.

1. Dilek, temenniler

Toplantı iyi dilek ve temennilerle sona erdi.

1. Kapanış

 **Zümre Başkanı** **Fen Bilimleri Öğretmenleri**

 Bahri TEKİN Elvan ÇAM Gökçen ALTINYAY Sebahattin ÇALIŞKAN,

Beril SÜREN KOLBAŞI, Bülent DAL, Nazmiye YASAL YILDIRIM, Ayşe YİĞİT

 UYGUNDUR

 04/09/2018

 **Okul Müdürü**

Sedat KALE