

Fen Bilimleri Bölümünün Hedefleri ve Felsefesi

Öğrenciler bilimsel bilgi kazanır.

- Lise veya üniversitede ileri seviye fen derslerine temel oluşturan konuları kavrar.
- Dış kaynaklı sınavlar (Türk üniversite sınavları, SAT branş sınavları, AP sınavları) için gerekli olan konuları kavrar.
- Fen biliminin ilginç ve keyifli olduğunu fark eder.

Öğrenciler bilimsel İngilizce bilgilerini ilerletir.

- Sözlü ve yazılı ifade çalışmaları yapar.
- Bilimsel metinleri, online problemleri ve İngilizce dilindeki verileri okur.
- Öğretmenler doğru telâffuz ve dilbilgisi açısından öğrencilere yol gösterir.

Öğrenciler deney becerilerini ve bilimsel performanslarını geliştirir.

- Laboratuvar malzemelerini can güvenliğine dikkat ederek ve bilinçli kullanmayı öğrenir.
- Bilimsel metotların önemini kavrar.
- Uygulama becerileri kazanır.
- Temel laboratuvar malzemelerinin kullanımını öğrenir.
- Gözlemlerine dayanarak bilimsel diyagram çizer.
- Ölçekli çizim yapar.
- Verileri yorum yapmadan kaydeder.
- Tablolardaki ve grafiklerdeki verileri yorumlar ve sonuç çıkarır.
- Veri toplar, veri sunar ve verileri analiz etmek için teknolojiyi kullanır.
- Uygun tarzda ve doğru bir dil kullanarak bilimsel rapor/öneri/hipotez/değerlendirme yazmayı öğrenir.

Öğrenciler eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri kazanır.

- Bir problemin genel tanımına bakarak problemin özünü belirler, verilen bilgiler arasından o problemi çözmeye yarayacak bilgiyi bulur, problemi analiz etmek ve çözüme ulaşmak için mantık yürütür.
- Başka durumlarla bağlantılar kurar, bir problem için geliştirilen fikirlerin ne zaman başka bir probleme uygulanabileceğine karar verir.
- Maddeleri, durumları ve problemleri, benzerliklerine göre sınıflandırır.
- Doğruluğuna inandıklarını paylaşır ve sonra bu düşüncelerini eleştirel açıdan inceler.
- Önyargılı ve dayanaksız ifadeleri yapıcı biçimde sorgular.
- Kavrama düzeyini ilerletecek soruları soracak özgüveni ve becerileri geliştirir.
- Konular arasındaki ilişkiler için önerilerde bulunur.
- Konuşulan konuların bazıları için günlük yaşamdaki uygulamalarını önerir.
- Zihinsel ve uygulamalı çalışmalarda inisiyatif kullanır.

Öğrenciler başarılı iletişim kurma yeteneği geliştirir.

- Nasıl etkin dinleyici olduğunu ve not tutulduğunu kavrar.

- Sınıf tartışmalarında fikirlerini açık ve saygılı biçimde ifade eder.
- Akranlarıyla yapıcı ve verimli iş birliği yapar.
- Açık ve öz yazar, uygun bilimsel dili kullanır.
- Çalışmalarını özenle, nasıl bir mantıkla düşündüğü anlaşılacak şekilde düzenler.
- Gereken bilgileri seçmek için kaynaklardan yararlanır ve kaynakları gerektiği gibi belirtmenin önemini kavrar.
- Öğrenme Yönetimi Sistemlerini (“Learning Management Systems”) etkili kullanır.

Öğrenciler sorumlu, etik davranışın yaşam boyu bir tutum olması gerektiğini kavrar.

- Toplumdaki bilimsel sorunları isabetle değerlendirir.
- Gittikçe teknolojiye bağlı olan dünyada, yurttaş olarak bilgili ve akılcı katkılarda bulunur.
- Toplumun düşünen, eğitimli bireyleri olarak sorumluluklarının bilincine varır.