



FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI (3, 4, 5, 6, 7 VE 8. SINIF) TANITIMI

Öğretim Programı
Tanıtım Sunusu

SUNUNUN İÇERİĞİ

- Programı Güncelleme İhtiyacı
- Programda Öne Çıkan Yenilikler
- Öğretim Programının Temel Felsefesi
- Öğretim Programının Genel Amaçları
- Öğretim Programında Temel Beceriler
- Öğretim Programında Değerler Eğitimi
- Öğretim Programında Rehberlik
- Öğretim Programının Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı
- Öğretim Programının Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar
- Öğretim Programının Yapısı



Programı Güncelleme İhtiyacı

- Ulusal ve uluslararası sınavlarda başarısızlık
- Bilim ve Teknolojideki hızlı değişimler
- Çaęa uygun nitelikli insan yetiştirme gereęi
- Öğrenmenin nasıl olduğuna dair kesin bilgilerin olmaması
- Yeni öğrenme yaklaşımları
- Yeni ölçme değerlendirme yaklaşımları



Programda Öne Çıkan Yenilikler

Bilgi	Beceri	Duyuş
<p>a. Dünya ve Evren</p> <p>b. Canlılar ve Hayat</p> <p>c. Fiziksel Olaylar</p> <p>c. Madde ve Değişim</p> <p>d. Fen ve Mühendislik Uygulamaları</p>	<p>a. Bilimsel Süreç Becerileri</p> <p>b. Yaşam Becerileri</p> <ul style="list-style-type: none">- Analitik düşünme- Karar verme- Yaratıcı düşünme- Girişimcilik- Yenilikçi Düşünme (İnovasyon)- İletişim- Takım çalışması <p>c. Mühendislik ve Tasarım Becerileri</p>	<p>a. Tutum</p> <p>b. Motivasyon</p> <p>c. Değerler</p> <ul style="list-style-type: none">-Evrensel değerler-Milli ve kültürel değerler-Bilimsel etik <p>ç. Sorumluluk</p>
Fen-Mühendislik-Teknoloji-Toplum-Çevre (FMTTÇ)		
<p>a. Sosyo-Bilimsel Konular</p> <p>b. Bilimin Doğası</p> <p>c. Fen, Mühendislik ve Teknoloji İlişkisi</p> <p>ç. Bilimin ve Teknolojinin Toplumla İlişkisi</p> <p>d. Sürdürülebilir Kalkınma Bilinci</p> <p>e. Fen ve Kariyer Bilinci</p>		

Programın Temel Felsefesi

BİLGİ	BECERİ	DUYUŞ
a. Dünya ve Evren b. Canlılar ve Hayat c. Fiziksel Olaylar ç. Madde ve Değişim d. Fen	a. Bilimsel Süreç Becerileri b. Yaşam Becerileri - Analitik düşünme - Karar verme - Yenilikçi düşünme - Girişimcilik - Yenilikçi Düşünme (İnovasyon) - İletişim - Takım çalışması c. Mühendislik ve Tasarım Becerileri	a. Tutum b. Motivasyon c. Değerler -Evrensel değerler -Milli ve kültürel değerler -Bilimsel etik ç. Sorumluluk

Fen-Mühendislik-Teknoloji-Toplum-Çevre (FMTTÇ)

- Sosyo-Bilimsel Konular
- Bilimin Doğası
- Fen, Mühendislik ve Teknoloji İlişkisi
- Bilimin ve Teknolojinin Toplumla İlişkisi
- Sürdürülebilir Kalkınma Bilinci
- Fen ve Kariyer Bilinci



Öğretim Programının Temel Felsefesi I

- 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 “merak” duygusudur. Çünkü öğrenme soru sormak, sorularına cevap almak, cevap alınamayan sorulara cevap bulmaya çalışmakla başlar;
- Yeni öğretim programlarında işbirlikçi öğrenme, tecrübe ederek öğrenme, sosyal öğrenme gibi yenilikçi öğrenme kuramları üzerinden ulaşılmak istenen eleştirel ve inovatif düşünme gibi birtakım önemli beceriler vardır.
- İş birliğine dayalı öğrenme, iş birliğine ve iletişime dayanır. Bireyin, verilen bilgiyi alan konumundan sıyrılıp soruşturan, sorgulayan role yönelmesini; her katılımcının düşüncelerine saygı duyulduğunun farkına varmasını sağlar. Farklılıklara saygı gösterilmesine, farklılıkların zenginlik olarak algılanmasına, düşüncelerin daha rahat paylaşılmasına ve nihayetinde yeni fikirlerin oluşmasına ortam hazırlar.



Öğretim Programının Temel Felsefesi II

- Eleştirel düşünme yeni fikirlerin ortaya çıkmasını sağlar. Ayrıca birey, düşüncelerini argümanlar ortaya koyarak savunduğu için bu savunma, düşüncelerin tekrar değerlendirilmesine de olanak tanır.
- İnovatif düşünme becerisi yeni kavrayışlara, özgün yaklaşımlara, yeni bakış açılarına, bir şeylerin anlaşılması ve kavranmasında yepyeni yollara öncülük eden bir düşünme biçimidir.
- Öğretim programlarında doğa bilinciyle desteklenen bir çevre anlayışına sahip öğrencilerin yetiştirilmesiyle beraber, öğrenmenin sadece okul mekânları veya sınıflarla sınırlı olmadığı, bütün hayatı kapsadığı fikrini temele alan, öğrenilenlerin günlük hayatta kullanılabilmesinin yolunu açan bir yaklaşım dikkate alınmıştır. Öğretim programlarında öğrencilerin duygusal, zihinsel ve sosyal yeteneklerini mümkün olduğu kadar eş ölçüde geliştirmelerine imkân verilmiştir. Ayrıca eşitlik, adalet kavramları üzerinde yoğun olarak durulmuş; duyguları dile getirme, düşüncelerini öz güvenle ifade edebilme, öneride bulunma ya da bir fikri reddedebilme hakları da düzeylerine uygun şekilde eğitimin parçası hâline getirilmeye çalışılmıştır.



Öğretim Programının Temel Felsefesi III

- Sonuç olarak öğretim programlarında “birey” olmanın aynı zamanda çok daha geniş bir “ dünya ailesi ” ne ait olmak olduğunun bilincine varacak, yaşadığı topluma ve ülkesine, toprağına samimi bir hisle bağ kuracak,bilim ve teknolojiyi etkin şekilde kullanarak ve gerekli teknik bilgi, birikim, beceri ve yeterliliklere sahip kuşaklar yetiştirmek hedeflenmiştir.



Programın Genel Amaçları I

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile öğrencilerin;

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 becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
3. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark etmek ve toplum, ekonomi, doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,,
4. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmeye fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,



Programın Genel Amaçları II

5. Doğa ve insanın uyumlu birlikteliği ve sürekliliği için mekânsal planlamanın önemini kavraması, Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci ve girişimcilik becerilerini geliştirmek,
6. Bilim insanlarının bilimsel bilgiyi nasıl oluşturduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda, nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
7. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin merak, tutum ve ilgi geliştirmek,
8. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirmek ve uygulamaya katkı sağlamak,
9. Sosyo-bilimsel konuları kullanarak muhakeme, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek,
10. Evrensel ahlak, milli ve kültürel değerler ile bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamaktır.



Öğretim Programında Temel Beceriler

Öğretim programlarında yer alan kazanımların kapsadığı temel beceriler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi esas alınarak ele alınmıştır. Anahtar yetkinlikler ise;

- Ana Dilde İletişim
- Yabancı Dillerde İletişim
- Matematiksel Yetkinlik ve Bilim/Teknolojide Temel Yetkinlikler
- Dijital Yetkinlik
- Öğrenmeyi Öğrenme
- Sosyal ve Vatandaşlıkla İlgili Yeterlilik
- İnisiyatif Alma ve Girişimcilik Algısı
- Kültürel Farkındalık ve İfade



Öğretim Programında Temel Beceriler

Bilimsel Süreç Becerileri

- * Temel Beceriler
- * Nedensel Beceriler
- * Deneysel Beceriler

Yaşam Becerileri

- * Analitik düşünme
- * Karar verme
- * Yenilikçi düşünme
- * Girişimcilik
- * İletişim
- * Takım çalışması

Mühendislik ve Tasarım Becerileri

- * Yenilikçi (İnovatif) Düşünme



Öğretim Programında Temel Beceriler

Bilimsel Süreç Becerileri: Bu alan; bilim insanlarının çalışmalarını sırasında kullandıkları becerileri kapsamaktadır.

Yaşam Becerileri: Bu alan; bilimsel bilgiye ulaşılması ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin temel yaşam becerilerini kapsamaktadır.

Mühendislik ve Tasarım Becerileri: Bu alan, fen bilimlerinin matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirilmesi sağlanarak, öğrencileri buluş ve inovasyon yapabilme seviyesine ulaştırarak, edindikleri bilgi ve becerileri kullanarak ürün oluşturmalarını ve bu ürünlere nasıl katma değer kazandırılacakları konusunda stratejileri kapsamaktadır.



Öğretim Programında Değerler Eğitimi



Dürüstlük

Sevgi

Vatanseverlik

Sorumluluk

Saygı

Yardımlaşma

Dayanışma

Hürriyet ve eşitlik

Paylaşım

Empati

Öğretim Programında Değerler Eğitimi

- Değerler, insanın tutum ve davranışlarını biçimlendirmede önemli bir role sahiptir.
- Okullardaki değer eğitiminin temel amaçlarından biri öğrencilerin sağlıklı, tutarlı ve dengeli bir kişilik geliştirmelerini sağlamaktır.
- Millî eğitimin nihai hedefi de öğrencileri sağlıklı, mutlu bir şekilde hayata hazırlamak, iyi insan ve iyi vatandaş olmalarını sağlayacak bilgi, beceri, tutum, davranış ve alışkanlıklarla donatmaktır.



Öğretim Programında Değerler Eğitimi

Bu değerlerin yanı sıra;

- Evrensel, millî, manevi ve ahlaki değerleri tanıyan, benimseyen ve bunları içselleştirerek davranışa dönüştüren bireyler yetiştirmekte programın amaçlarından birisidir.
- Bununla birlikte programda bilimsel etik değerlere ve toplumsal değerlere vurgu yapan kazanımlara yer verilmiştir.
- Bu değerler, öğrencilere hissettirilerek kazandırılmaya çalışılmalı, değerleri kazandırma sürecinde öğretmenlerden etkili bir rol model olmaları beklenmelidir.



Öğretim Programında Ölçme ve Değerlendirme

Tanım

Amacı: Öğrencilerin dönem, ünite ve ders öncesinde beceri ve kazanımlar açısından ön öğrenmelere ilişkin düzeylerinin belirlenmesidir.

Araçları: Hazırbulunuşluk testleri, gözlem, görüşme formları, yetenek testleri vb.

İzleme-Biçimlendirme

Amacı: Dönem başından sonuna kadar öncelik, öğrencilere not vermek değil, öğrenme eksiklerini belirlemek ve öğrenmelerini geliştirmek, ilgi ve yeteneklerini ortaya çıkarmaktır. Ayrıca öğrenme-öğretme sürecini biçimlendirmektir.

Araçları: İzleme / ünite testleri, uygulama etkinlikleri, otantik görevler, dereceli puanlama anahtarı, açık uçlu sorular, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, kelime ilişkilendirme, öz ve akran değerlendirme, grup değerlendirme, projeler, gözlem formları vb.

Sonuç (Ürün) Odaklı

Amacı: Öğrencilerin kazanım ve beceri açısından ne düzeyde olduklarının, bir diğer ifadeyle öğrencilerin başarı düzeylerinin belirlenmesidir.

Araçları: Dönem sonu sınavları, uygulama sınavları, gözlem, görüşme formları, projeler vb.

Öğretim Programında Dikkat Edilecek Hususlar

- Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda disiplinler arası bir bakış açısıyla araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır.
- Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda genel olarak öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, öğrenme sürecine aktif katılımının sağlandığı, araştırma-sorgulama ve bilginin transferine dayalı öğrenme stratejisi esas alınmıştır.
- Bu derste öğretmen, bilgiye ulaşmada öğrencinin rehberidir.



Teşekkürler...

