

## Ontario Fen Bilimleri ve Teknoloji Öğretim Programı

Yeni Ontario fen bilimleri ve teknoloji öğretim programı beş bölümden oluşmaktadır. Bölüm A STEM becerileri ve bağlantılarına odaklanan kapsayıcı bir bölümdür. Bölüm B'den E'ye kadar sırasıyla Yaşam Sistemleri, Madde ve Enerji, Yapılar ve Düzenekler, Dünya ve Uzay Sistemleri oluşturmaktadır.

### Öğretim Programı Kazanımları

### Anahtar Kavramlar

#### A. STEM Becerileri ve Bağlantıları

- uygun sağlık ve güvenlik prosedürlerini izleyerek incelemeler yapmak amacıyla bilimsel araştırma sürecini, bilimsel deney yapma sürecini ve mühendislik tasarımı yapma sürecini kullanır.
- incelemelerde kavramları modellemek ve kodlamanın ve yeni ortaya çıkan teknolojilerin STEM ile ilgili alanlar ve günlük hayat üzerindeki etkilerini değerlendirmek için kodlamayı kullanır.
- bilim ve teknolojinin pratik uygulamalarını, çeşitli yaşam deneyimlerine sahip insanların bilim ve teknolojiye katkılarını anladığını gösterir.

bilimsel araştırma  
deney yapma

mühendislik tasarımı  
inovasyon (yenilik)

kodlama  
veri  
prototip



#### B. Yaşam Sistemleri - Biyoçeşitlilik

- biyoçeşitliliğin önemini değerlendirir ve biyoçeşitliliği korumanın yollarını betimler.
- biyoçeşitliliği, onun doğal sistemlerin stabilizasyonuna olan katkılarını ve insanlara olan faydalarını anladığını gösterir.

biyoçeşitlilik  
çeşitlilik  
organizma  
mikroorganizma  
türler  
sınıflandırma  
özellikler

ekosistem  
habitat  
doğal topluluk  
tükenme tehlikesi  
yok olma  
iklim değişikliği  
ilişkililik

istilacı türler  
ortak yaşam  
(simbiyoz)  
omurgasız  
omurgalı  
küresel ısınma

#### C. Madde ve Enerji - Elektrik Olayları, Enerjisi ve Aygıtları

- elektrik enerjisi kullanımının ve üretiminin toplum ve çevre üzerindeki etkisini değerlendirir ve elektrik enerjisini sorumlu bir şekilde kullanma yolları önerir.
- Elektrik enerjisinin prensiplerini ve onun diğer enerji formlarına ve formlarından dönüşümlerini anladığını gösterir.

elektrik enerjisi  
akım elektriği  
statik elektrik  
hidro elektrik  
pil (batarya)  
elektrik devresi  
paralel devre  
seri devre

elektrik akımı  
boşaltma (deşarj)  
gerilim (voltage)  
gerilim birimi (volt)  
cihaz (aygıt)

iletken  
yalıtkan  
dönüşme  
yenilenebilir enerji  
yenilenemez enerji

#### D. Yapılar ve Düzenekler - Uçma

- hava taşıtlarının çevresel etkilerini değerlendirir
- hava özelliklerinin uçuş prensiplerine ve hava taşıtlarına uygulanabileceği yöntemleri anladığını gösterir

hava  
sıkıştırma  
basınç  
kütle  
ileri sürme

kuvvetler  
itme  
ağırlık  
geri sürüklenme  
süzülme  
kaldırma

havacılık  
aerodinamik  
adaptasyon

## E. Yer ve Uzay Sistemleri - Uzay

1. uzay keşfinin insanlar, toplum ve çevre üzerindeki etkilerini değerlendirir
2. güneş sistemini, onun içindeki farklı gezegenlerin hareketi sonucunda oluşan olayları ve uzay keşfinde kullanılan teknolojileri anladığını gösterir.

*güneş sistemi  
güneş  
gezegenler  
doğal uydular  
kuyruklu yıldız  
asteroit  
gök taşı  
yörünge*

*tayfölçer  
(spektroskop)  
güneş saati  
teleskop  
eğim  
uzay keşfi  
uzay gemisi  
GPS*

*eksen  
dönme  
uydu  
simülasyon  
yerçekimi  
ağırlık  
kütle  
ışık*

*Adapted from The Ontario curriculum, grades 1-8: Science and technology (2022).  
<https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/science-technology/context/strands>*

