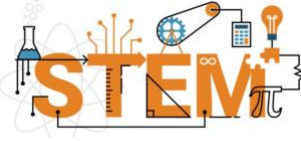


Ontario Fen Bilimleri Öğretim Programı

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.

Kazanımlar	Anahtar Kavramlar		
A. STEM Becerileri ve Bağlantılar			
<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<i>bilimsel araştırma</i> <i>deney yapma</i>	<i>mühendislik tasarımı</i> <i>inovasyon (yenilik)</i>	<i>kodlama</i> <i>veri</i> <i>prototip</i>
			
B. Yaşam Sistemleri - Hücreler			
<ol style="list-style-type: none"> hücre biyolojisindeki gelişmeleri ve bunların bireyler, toplum ve çevre üzerindeki etkilerini değerlendirir. bitki ve hayvan hücrelerinin ve hücre süreçlerinin temel yapısını ve işlevini anladığını gösterir. 	<i>bakteri</i> <i>hücre zarı</i> <i>hücre yenilenmesi</i> <i>hücre farklılaşması</i> <i>hücre duvarı</i> <i>kloroplast</i> <i>kromozomlar</i>	<i>konsantrasyon</i> <i>sitoplazma</i> <i>bölünme</i> <i>değişim</i> <i>büyüme</i> <i>mikroorganizma</i> <i>çok hücreli</i> <i>çekirdek</i>	<i>organ sistemi</i> <i>organizma</i> <i>organel</i> <i>ozmoz</i> <i>geçirgen zar</i> <i>doku</i> <i>tek hücreli</i>
C. Madde ve Enerji - Akışkanlar			
<ol style="list-style-type: none"> akışkanların özelliklerine bağlı çeşitli teknolojilerin kullanımını analiz eder ve bu teknolojilerin toplum ve çevre üzerindeki etkilerini değerlendirir. akışkanların kullanımı ve özellikleri dahil olmak üzere temel akışkanlar mekaniği anladığını gösterir. 	<i>palanga</i> <i>verimlilik</i> <i>kuvvet kolu</i> <i>kuvvet</i> <i>sürtünme</i> <i>destek</i> <i>dişli çark</i> <i>dişli çark oranı</i>	<i>hidrolik</i> <i>kaldıraç</i> <i>eklem</i> <i>yük kuvveti</i> <i>makine</i> <i>mekanik avantaj</i> <i>düzenek (mekanizma)</i>	<i>piston</i> <i>pnömatik (havalı)</i> <i>basınç</i> <i>makara</i> <i>hız (sürat)</i> <i>hız oranı</i> <i>çıkırcık</i>
D. Yapılar ve Düzenekler – Hareketli Sistemler			
<ol style="list-style-type: none"> çeşitli sistemlerin toplumsal ve çevresel etkilerini ve bu sistemler veya aynı ihtiyaçları karşılayan alternatif yöntemlerdeki gelişmeleri değerlendirir. farklı türdeki sistemleri ve bunların güvenli ve verimli çalışmasına katkı sunan faktörleri anladığını gösterir. 	<i>Arşimet prensibi</i> <i>Bernoulli ilkesi</i> <i>kaldırma kuvveti</i> <i>sıkıştırma</i> <i>özkütle</i>	<i>adil test</i> <i>akış hızı (debi)</i> <i>akışkan</i> <i>akışkan mekaniği</i> <i>gaz</i> <i>hidrolik aletler</i> <i>hidrolik</i> <i>hidrometre</i>	<i>sıkıştırılmazlık</i> <i>laminar akış</i> <i>sıvı</i> <i>parçacık teorisi</i> <i>pnömatik cihazlar</i> <i>pnömatik basınç</i> <i>akmazlık (vizkozite)</i>
E. Yer ve Uzay Sistemleri - Su Sistemleri			
<ol style="list-style-type: none"> insan faaliyetleri ve teknolojilerinin su kaynaklarının sürdürülebilirliği üzerindeki etkisi değerlendirir. yeryüzündeki su sistemlerinin özelliklerini ve bu sistemleri etkileyen faktörleri anladığını gösterir 	<i>atmosfer</i> <i>iklim</i> <i>katasal ayırım</i> <i>ekosistemleri</i> <i>tatlı su</i> <i>jeolojik özellikler</i> <i>buzul</i>	<i>yeraltı suyu</i> <i>Büyük Göller</i> <i>denizel</i> <i>okyanus akıntıları</i> <i>kutup buz tabakaları</i> <i>çöküntüleri</i> <i>tuzluluk miktarı</i>	<i>tuzlu su</i> <i>sürdürülebilirlik</i> <i>gelgitler</i> <i>su döngüsü</i> <i>su tabakası</i> <i>havza sınırı</i>