

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

Sayı	10	Konu: Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı
Tarih	14.02.2022	
Kurulda Gör. Tarihi	01/02/2022	
Önceki Kararın Tarih ve Sayısı	29/07/2015-62	

Temel Eğitim Genel Müdürlüğünün 07/01/2022 tarihli ve E-43769797-101.01.01-40814003 sayılı, 27/01/2022 tarihli ve E-43769797-101.01.01-42176658 sayılı yazıları üzerine Kurulumuzda görüşülen Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı'nın 2022-2023 eğitim öğretim yılından itibaren uygulanmak üzere ekli örneğine göre kabulü,

İlgili Genel Müdürlük tarafından Öğretim Programı'na uygun olarak 2022-2023 eğitim öğretim yılında okutulmak üzere eğitim aracı hazırlanması,

Kurulumuzun 29/07/2015 tarihli ve 62 sayılı kararıyla kabul edilen Ortaokul Çevre Eğitimi Dersi Öğretim Programı'nın 2022-2023 eğitim öğretim yılından itibaren uygulamadan kaldırılması hususunu uygun görüşle arz ederiz.

Prof. Dr. Münevver ÜÇER
Üye

Prof. Dr. Mehmet KARATAŞ
Üye

Prof. Dr. Bülent DİLMAÇ
Üye

Prof. Dr. Mustafa GÜNDÜZ
Üye

Doç. Dr. Cem GENÇOĞLU
Üye

Dr. Mehmet GÜNDÜZ
Üye

Dr. Hüseyin YORULMAZ
Üye

Kâmil YEŞİL
Üye

Ercan TÜRK
Üye

Dr. Hüseyin KORKUT
Üye

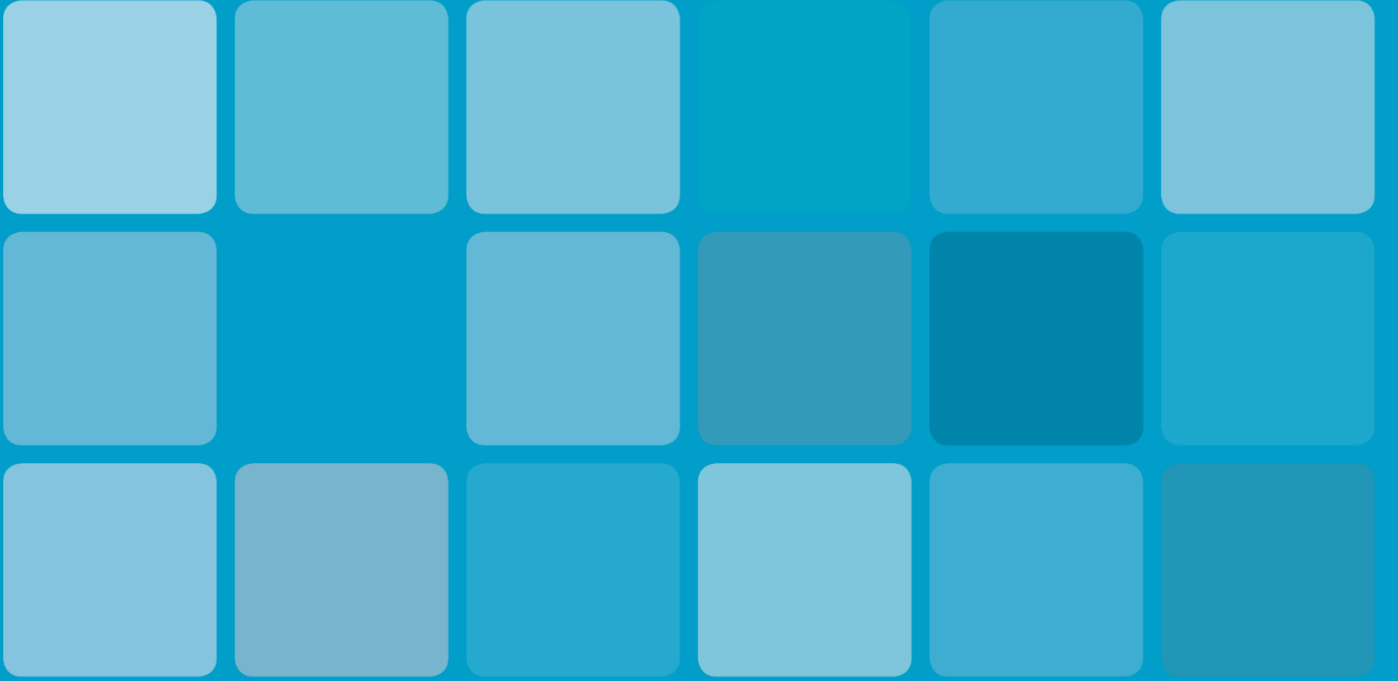
Prof. Dr. Cihad DEMİRLİ
Kurul Başkanı

UYGUNDUR
.../.../2022

Mahmut ÖZER
Millî Eğitim Bakanı



T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



ÇEVRE EĞİTİMİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DERSİ
ÖĞRETİM PROGRAMI
(Ortaokul 6, 7 veya 8. Sınıflar)





T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Temel Eğitim Genel Müdürlüğü

ÇEVRE EĞİTİMİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DERSİ
ÖĞRETİM PROGRAMI
(Ortaokul 6, 7 veya 8. Sınıflar)

İÇİNDEKİLER

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI ÖĞRETİM PROGRAMLARI	3
ÖĞRETİM PROGRAMLARININ AMAÇLARI.....	3
ÖĞRETİM PROGRAMLARININ PERSPEKTİFİ	3
DEĞERLERİMİZ	4
YETKİNLİKLER	4
ÖĞRETİM PROGRAMLARINDA ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMI.....	5
BİREYSEL GELİŞİM VE ÖĞRETİM PROGRAMLARI	6
SONUÇ.....	7
ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN ÖZEL AMAÇLARI.....	7
ÖĞRETİM PROGRAMI'NDAKİ BECERİLER	8
ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN UYGULANMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR.....	8
ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN YAPISI.....	9
KAZANIM VE AÇIKLAMALARI	10
ÇEİD.1. ÜNİTE: İNSAN VE DOĞA.....	10
ÇEİD.2. ÜNİTE: DÖNGÜSEL DOĞA	10
ÇEİD.3. ÜNİTE: ÇEVRE SORUNLARI.....	11
ÇEİD.4. ÜNİTE: KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ.....	12
ÇEİD.5. ÜNİTE: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TÜRKİYE	13
ÇEİD.6. ÜNİTE: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE ÇEVRE DOSTU TEKNOLOJİLER ..	13

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI ÖĞRETİM PROGRAMLARI

Bilim ve teknolojide yaşanan hızlı değişim, bireyin ve toplumun değişen ihtiyaçları, öğrenme öğretme teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler bireylerden beklenen rolleri de doğrudan etkilemiştir. Bu değişim bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan vb. niteliklerdeki bir bireyi tanımlamaktadır. Bu nitelik dokusuna sahip bireylerin yetişmesine hizmet edecek öğretim programları salt bilgi aktaran bir yapıdan ziyade bireysel farklılıkları dikkate alan, değer ve beceri kazandırma hedefli, sade ve anlaşılır bir yapıda hazırlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda bir taraftan farklı konu ve sınıf düzeylerinde sarmal bir yaklaşımla tekrar eden kazanımlara ve açıklamalara, diğer taraftan bütünsel ve bir kerede kazandırılması hedeflenen öğrenme çıktılarına yer verilmiştir. Her iki gruptaki kazanım ve açıklamalar da ilgili disiplinin yetkin, güncel, geçerli ve eğitim öğretim sürecinde hayatla ilişkileri kurulabilecek niteliktedir. Bu kazanımlar ve sınırlarını belirleyen açıklamaları, sınıflar ve eğitim kademeleri düzeyinde değerler, beceriler ve yetkinlikler perspektifinde bütünlük sağlayan bir bakış açısıyla yalın bir içeriğe işaret etmektedir. Böylelikle üst bilişsel becerilerin kullanımına yönlendiren, anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan, sağlam ve önceki öğrenmelerle ilişkilendirilmiş, diğer disiplinlerle ve günlük hayatla değerler, beceriler ve yetkinlikler çevresinde bütünlüğe bir öğretim programları toplamı oluşturulmuştur.

ÖĞRETİM PROGRAMLARININ AMAÇLARI

Öğretim programları, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. maddesinde ifade edilen "Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları" ile "Türk Millî Eğitiminin Temel İlkeleri" esas alınarak hazırlanmıştır.

Eğitim ve öğretim programlarıyla sürdürülen tüm çalışmalar; okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim seviyelerinde birbirini tamamlayıcı bir şekilde aşağıdaki amaçlara ulaşmaya yöneliktir:

1. Okul öncesi eğitimi tamamlayan öğrencilerin bireysel gelişim süreçleri göz önünde bulundurularak bedensel, zihinsel ve duygusal alanlarda sağlıklı şekilde gelişimlerini desteklemek
2. İlkokulu tamamlayan öğrencilerin gelişim düzeyine ve kendi bireyselliğine uygun olarak ahlaki bütünlük ve öz farkındalık çerçevesinde, öz güven ve öz disipline sahip, gündelik hayatta ihtiyaç duyacağı temel düzeyde sözel, sayısal ve bilimsel akıl yürütme ile sosyal becerileri ve estetik duyarlılığı kazanmış, bunları etkin bir şekilde kullanarak sağlıklı hayat yönelimli bireyler olmalarını sağlamak
3. Ortaokulu tamamlayan öğrencilerin, ilkokulda kazandıkları yetkinlikleri geliştirmek suretiyle millî ve manevi değerleri benimsemiş, haklarını kullanan ve sorumluluklarını yerine getiren, "Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi"nde ve ayrıca disiplinlere özgü alanlarda ifadesini bulan temel düzey beceri ve yetkinlikleri kazanmış bireyler olmalarını sağlamak
4. Liseyi tamamlayan öğrencilerin, ilkokulda ve ortaokulda kazandıkları yetkinlikleri geliştirmek suretiyle, millî ve manevi değerleri benimseyip hayat tarzına dönüştürmüş, üretken ve aktif vatandaşlar olarak yurdumuzun iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunan, "Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi"nde ve ayrıca disiplinlere özgü alanlarda ifadesini bulan temel düzey beceri ve yetkinlikleri kazanmış, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda bir mesleğe, yükseköğretime ve hayata hazır bireyler olmalarını sağlamak

ÖĞRETİM PROGRAMLARININ PERSPEKTİFİ

Eğitim sistemimizin temel amacı değerlerimiz ve yetkinliklerle bütünlüğe bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmektir. Bilgi, beceri ve davranışlar öğretim programlarıyla kazandırılmaya çalışılırken değerlerimiz ve yetkinlikler bu bilgi, beceri ve davranışların arasındaki bütünlüğü kuran bağlantı ve ufuk işlevi görmektedir. Değerlerimiz toplumumuzun millî ve manevi kaynaklarından damıtılarak dünden bugüne ulaşmış ve yarınlarımıza aktaracağımız öz mirasımızdır. Yetkinlikler ise bu mirasın hayata ve insanlık ailesine katılmasını ve katkı vermesini sağlayan eylemsel bütünlüklerimizdir. Bu yönüyle değerlerimiz ve yetkinlikler birbirinden ayrılmaz bir şekilde teori-pratik

bütünlüğündeki asli parçamızı oluşturur. Güncellik içinde öğrenme öğretme süreçleriyle kazandırmaya çalıştığımız bilgi, beceri ve davranışlar ise bizi biz yapan değerlerimizin ve yetkinliklerin günün şartları içinde görünürlük kazanma araç ve platformlarıdır; günün şartları içinde değişiklik gösterebilir yapısıyla arızidir ve bu sebeple de sürekli gözden geçirmelerle güncellenir, yenilenir.

DEĞERLERİMİZ

Değerlerimiz öğretim programlarının perspektifini oluşturan ilkeler toplamıdır. Kökleri geleneklerimiz ve dünümüz içinde, gövdesi ve dalları bu köklerden beslenerek bugünüme ve yarınlarımıza uzanmaktadır. Temel insani özelliklerimizi oluşturan değerlerimiz, hayatımızın rutin akışında ve karşılaştığımız sorunlarla başa çıkmada eyleme geçmemizi sağlayan kudretin ve gücün kaynağıdır.

Bir toplumun geleceğinin, değerlerini benimsemiş ve bu değerleri sahip olduğu yetkinliklerle ete kemiğe büründüren insanlarına bağlı olduğu tartışma götürmez bir gerçektir. Bundan dolayı eğitim sistemimiz her bir üyesine uygun ahlaki kararlar alma ve bunları davranışlarında sergileme yeterliliğini kazandırma amacıyla hareket eder. Eğitim sistemi sadece akademik açıdan başarılı, belirlenmiş bazı bilgi, beceri ve davranışları kazandıran bir yapı değildir. Temel değerleri benimsemiş bireyler yetiştirmek asli görevidir; yeni neslin değerlerini, alışkanlıklarını ve davranışlarını etkileyebilmelidir. Eğitim sistemi değerleri kazandırma amacı çerçevesindeki işlevini, öğretim programlarını da kapsayan eğitim programıyla yerine getirir. “Eğitim programı”; öğretim programları, öğrenme öğretme ortamları, eğitim araç gereçleri, ders dışı etkinlikler, mevzuat gibi eğitim sisteminin tüm unsurları göz önünde bulundurularak oluşturulur. Öğretim programlarında bu anlayışla değerlerimiz, ayrı bir program veya öğrenme alanı, ünite, konu vb. olarak görülmemiştir. Tam aksine bütün eğitim sürecinin nihai gayesi ve ruhu olan değerlerimiz, öğretim programlarının her birinde ve her bir biriminde yer almıştır.

Öğretim programlarında yer alan “kök değerler” şunlardır: adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik. Bu değerler, öğrenme öğretme sürecinde hem kendi başlarına hem ilişkili olduğu alt değerlerle ve hem de öteki kök değerlerle birlikte ele alınarak hayat bulacaktır.

YETKİNLİKLER

Eğitim sistemimiz yetkinliklerde bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi’nde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlemekte ve aşağıdaki gibi tanımlamaktadır:

1) Ana dilde iletişim: Kavram, düşünce, görüş, duygu ve olguları hem sözlü hem de yazılı olarak ifade etme ve yorumlama (dinleme, konuşma, okuma ve yazma); eğitim ve öğretim, iş yeri, ev ve eğlence gibi her türlü sosyal ve kültürel bağlamda uygun ve yaratıcı bir şekilde dilsel etkileşimde bulunmaktır.

2) Yabancı dillerde iletişim: Çoğunlukla ana dilde iletişimin temel beceri boyutlarını paylaşmakta olup duygu, düşünce, kavram, olgu ve görüşleri hem sözlü hem de yazılı olarak kişinin istek ve ihtiyaçlarına göre eğitim, öğretim, iş yeri, ev ve eğlence gibi uygun bir dizi sosyal ve kültürel bağlamda anlama, ifade etme ve yorumlama becerisine dayalıdır. Yabancı dillerde iletişim, aracılık etme ve kültürlerarası anlayış becerilerini de gerektirmektedir. Bireyin yeterlilik seviyesi, bireyin sosyal ve kültürel geçmişi, çevresi, ihtiyaçları ve ilgilerine bağlı olarak dinleme, konuşma, okuma ve yazma boyutları ile farklı diller arasında değişkenlik gösterecektir.

3) Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler: Matematiksel yetkinlik, günlük hayatta karşılaşılan bir dizi problemi çözmek için matematiksel düşünme tarzını geliştirme ve uygulamadır. Sağlam bir aritmetik becerisi üzerine inşa edilen süreç, faaliyet ve bilgiye vurgu yapılmaktadır. Matematiksel yetkinlik, düşünme (mantıksal ve uzamsal düşünme) ve sunmanın (formüller, modeller, kurgular, grafikler ve tablolar) matematiksel modlarını farklı derecelerde kullanma beceri ve isteğini içermektedir.

Bilimde yetkinlik, soruları tanımlamak ve kanıta dayalı sonuçlar üretmek amacıyla doğal dünyanın açıklanmasına yönelik bilgi varlığına ve metodolojiden yararlanma beceri ve arzusuna atıfta bulunmaktadır. Teknolojide yetkinlik, algılanan insan istek ve ihtiyaçlarını karşılama bağlamında bilgi ve metodolojinin uygulanması olarak görülmektedir. Bilim ve teknolojide yetkinlik, insan etkinliklerinden kaynaklanan değişimleri ve her bireyin vatandaş olarak sorumluluklarını kavrama gücünü kapsamaktadır.

4) Dijital yetkinlik: İş, günlük hayat ve iletişim için bilgi iletişim teknolojilerinin güvenli ve eleştirel şekilde kullanılmasını kapsar. Söz konusu yetkinlik, bilgiye erişim ve bilginin değerlendirilmesi, saklanması, üretimi, sunulması ve alışverişi için bilgisayarların kullanılması ayrıca internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlanması ve iletişim kurulması gibi temel beceriler yoluyla desteklenmektedir.

5) Öğrenmeyi öğrenme: Bireyin kendi öğrenme eylemini etkili zaman ve bilgi yönetimini de kapsayacak şekilde bireysel olarak veya grup hâlinde düzenleyebilmesi için öğrenmenin peşine düşme ve bu konuda ısrarcı olma yetkinliğidir. Bu yetkinlik, bireyin var olan imkânları tanıyarak öğrenme ihtiyaç ve süreçlerinin farkında olmasını ve başarılı bir öğrenme eylemi için zorluklarla başa çıkma yeteneğini kapsamaktadır. Yeni bilgi ve beceriler kazanmak, işlemek ve kendine uyarlamak kadar rehberlik desteği aramak ve bundan yararlanmak anlamına da gelir. Öğrenmeyi öğrenme, bilgi ve becerilerin ev, iş yeri, eğitim ve öğretim ortamı gibi çeşitli bağlamlarda kullanılması ve uygulanması için önceki öğrenme ve hayat tecrübelerine dayanılması yönünde öğrenenleri harekete geçirir.

6) Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler: Bu yetkinlikler kişisel, kişilerarası ve kültürlerarası yetkinlikleri içermekte; bireylerin farklılaşan toplum ve çalışma hayatına etkili ve yapıcı biçimde katılmalarına imkân tanıyacak; gerektiğinde çatışmaları çözecek özelliklerle donatılmasını sağlayan tüm davranış biçimlerini kapsar. Vatandaşlıkla ilgili yetkinlik ise bireyleri, toplumsal ve siyasal kavram ve yapılarla ilişkin bilgiye, demokratik ve aktif katılım kararlılığına dayalı olarak medeni hayata tam olarak katılmaları için donatmaktadır.

7) İnisiatif alma ve girişimcilik: Bireyin düşüncelerini eyleme dönüştürme becerisini ifade eder. Yaratıcılık, yenilik ve risk almanın yanında hedeflere ulaşmak için planlama yapma ve proje yönetme yeteneğini de içerir. Bu yetkinlik, herkesi sadece evde ve toplumda değil işlerine ait bağlam ve şartların farkında olabilmeleri ve iş fırsatlarını yakalayabilmeleri için aynı zamanda iş hayatında desteklemekte; toplumsal ve ticari etkinliklere girişen veya katkıda bulunan kişilerin ihtiyaç duydukları daha özgün bilgi ve beceriler için de bir temel teşkil etmektedir. Etik değerlerin farkında olma ve iyi yönetişimi desteklemeyi de kapsar.

8) Kültürel farkındalık ve ifade: Müzik, sahne sanatları, edebiyat ve görsel sanatlar dâhil olmak üzere çeşitli kitle iletişim araçları kullanılarak görüş, deneyim ve duyguların yaratıcı bir şekilde ifade edilmesinin önemini takdiridir.

ÖĞRETİM PROGRAMLARINDA ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMI

Hiçbir insan bir başkasının birebir aynısı değildir. Bu sebeple öğretim programlarının ve buna bağlı olarak ölçme ve değerlendirme sürecinin “herkese uygun”, “herkes için geçerli ve standart olması” insanın doğasına terstir. Bu sebeple ölçme ve değerlendirme sürecinde azami çeşitlilik ve esneklik anlayışıyla hareket edilmesi şarttır. Öğretim programları bu açıdan bir yol göstericidir. Öğretim programlarından ölçme değerlendirmeye ait bütün unsurları içermesini beklemek gerçekçi bir beklenti olarak değerlendirilemez. Eğitimde çeşitlilik; birey, eğitim düzeyi, ders içeriği, sosyal ortam, okul imkânları vb. iç ve dış dinamiklerden ciddi şekilde etkilendiği için, ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkililiğini sağlamada öncelik öğretim programlarından değil öğretmen ve eğitim uygulayıcılarından beklenir. Bu noktada özgünlük ve yaratıcılık öğretmenlerden temel beklentidir.

Bu bakış açısından hareketle öğretim programlarında ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yön veren ilkeleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

1. Ölçme ve değerlendirme çalışmaları öğretim programının tüm bileşenleri ile azami uyum sağlamalı, kazanım ve açıklamaların sınırları esas alınmalıdır.
2. Öğretim programı, ölçme sürecinde kullanılabilecek ölçme araç ve yöntemleri açısından uygulayıcılara kesin sınırlar çizmez, sadece yol gösterir. Ancak tercih edilen ölçme ve değerlendirme araç ve yönteminde, gereken teknik ve akademik standartlara uyulmalıdır.

3. Eğitimde ölçme ve değerlendirme uygulamaları eğitimin ayrılmaz bir parçasıdır ve eğitim süreci boyunca yapılır. Ölçme sonuçları tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alınır.
4. Bireysel farklılıklar gerçeğinden dolayı bütün öğrencileri kapsayan, bütün öğrenciler için genel geçer, tek tip bir ölçme ve değerlendirme yönteminden söz etmek uygun değildir. Öğrencinin akademik gelişimi tek bir yöntemle veya teknikle ölçülüp değerlendirilmez.
5. Eğitim sadece “bilme (düşünce)” için değil, “hissetme (duygu)” ve “yapma (eylem)” için de verilir; dolayısıyla sadece bilişsel ölçümler yeterli kabul edilemez.
6. Çok odaklı ölçme değerlendirme esastır. Ölçme ve değerlendirme uygulamaları öğretmen ve öğrencilerin aktif katılımıyla gerçekleştirilir.
7. Bireylerin ölçme ve değerlendirmeye konu olan ilgi, tutum, değer ve başarı gibi özellikleri zamanla değişebilir. Bu sebeple söz konusu özellikleri tek bir zamanda ölçmek yerine süreç içindeki değişimleri dikkate alan ölçümler kullanmak esastır.

BİREYSEL GELİŞİM VE ÖĞRETİM PROGRAMLARI

Öğretim programlarının geliştirilmesi sürecinde insanın çok yönlü gelişimsel özelliklerine dair mevcut bilimsel bilgi ve birikim dikkate alınarak bütün bileşenler arasında ahengi dikkate alan harmonik bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu bağlamda bazı temel gelişim ilkelerine değinmek yerinde olacaktır.

Öğretim programları, insan gelişiminin belirli bir dönemde sonlanmadığı ve gelişimin hayat boyu sürdüğü ilkesi ile hazırlanmıştır. Bu sebeple öğretim programlarında, her yaş döneminde bireylerin gelişim özelliklerini dikkate alarak destekleyici önlemler alınması önerilmektedir.

Gelişim, hayat boyu sürse de tek ve bir örnek yapıda değildir. Evreler hâlinde ilerler ve her evrede bireylerin gelişim özellikleri farklıdır. Evreler de başlangıç ve bitişleri açısından homojen değildir. Bu sebeple programlar olabildiğince bunu göz önünde bulunduran bir hassasiyetle yapılandırılmıştır. Programların amaçlarını ve kazanımlarını gerçekleştirme sürecinde gerekli uyarlamaların öğretmen tarafından yapılması beklenir.

Gelişim dönemleri ardışık ve değişmeyen bir sıra izler. Her evrede olup bitenler takip eden evreleri etkiler. Öte yandan bu ardışıklık belirli yönelimlerle karakterize edilir: basitten karmaşığa, genelden özele ve somuttan soyuta doğru gelişim gibi. Program geliştirme sürecinde söz konusu yönelimler hem bir alandaki yeterliliği oluşturan kazanım ve becerilerin ön şart ve ardıllığı noktasında dikkate alınmış hem de sınıflar düzeyinde derslerin dağılımlarında ve birbirleriyle ilişkilerinde göz önünde bulundurulmuştur.

Öğretim programlarında insan gelişiminin bir bütün olduğu ilkesi ile hareket edilmiştir. İnsanın farklı gelişim alanlarındaki özellikleri birbirleri ile etkileşim hâlinindedir. Söz gelimi dil gelişimi düşünce gelişimini etkiler ve düşünce gelişiminden etkilenir. Bu sebeple öğretmenlerden, öğrencinin edindiği bir kazanımın, gelişimde başka bir alanı da etkileyeceğini dikkate alması beklenir.

Öğretim programları bireysel farklılıklara ilişkin hassasiyetler göz önünde bulundurularak yapılandırılmıştır. Kalıtsal, çevresel ve kültürel faktörlerden kaynaklanan bireysel farklılıklar ilgi, ihtiyaç ve yönelme açısından da kendini belli eder. Öte yandan bu durum bireylerarası ve bireyin kendi içindeki farklılıkları da kapsar. Bireyler hem başkalarından farklılık gösterir hem de kendi içindeki özellikleri ile farklıdır. Örneğin bir bireyin soyut düşünme yeteneği güçlü iken aynı bireyin resim yeteneği zayıf olabilir.

Gelişim hayat boyu sürmekle birlikte bu gelişimin hızı evrelere göre değişkendir. Hızın yüksek olduğu zamanlar gelişim açısından riskli ve kritik zamanlardır. Bu sebeple öğretmenlerin gelişim hızının yüksek olduğu zamanlarda öğrencinin durumuna daha duyarlı davranması beklenir. Söz gelimi ergenlik dönemi kimlik edinimi için kritik dönemdir ve eğitim bu dönemde kimlik edinimini destekleyici sosyal etkileşimleri artırır ve yönetir.

SONUÇ

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı'nı güncelleme sürecinde yapılan işlemlerle ilgili bilgi vermek de yerinde olacaktır. Bu bağlamda aşağıdaki aşamalardan geçilerek program geliştirilmiştir:

- Yurt içinde ve yurt dışında eğitim öğretim ve programlar üzerine yapılan akademik çalışmalar taranmıştır.
- Başta Anayasamız olmak üzere ilgili mevzuat, kalkınma planları, hükûmet programları, şûra kararları, siyasi partilerin programları, sivil toplum kuruluşları ve sivil araştırma kurumları tarafından hazırlanan raporlar vb. dokümanlar analiz edilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı programlar ve öğretim materyalleri daire başkanlıkları tarafından geliştirilen anketler aracılığıyla öğretmen ve yöneticilerin programlar ve haftalık ders çizelgelerine yönelik görüşleri toplanmıştır.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığından bu dersin kapsamına yönelik görüşler alınmıştır.

Bütün görüş, öneri, eleştiri ve beklentiler Bakanlığımızın ilgili birimlerinden uzman personel, öğretmen ve akademisyenlerden oluşan çalışma gruplarınca değerlendirilmiştir. Yapılan tespitler doğrultusunda öğretim programımız geliştirilmiştir.

ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN ÖZEL AMAÇLARI

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. maddesinde ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ile Türk Millî Eğitiminin Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmıştır.

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı ile öğrencilerin,

- doğada ve yakın çevrede meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak duymaları, olumlu tutum geliştirmeleri,
- çevresinde her insanın olumlu veya olumsuz bir iz bıraktığını kavramaları,
- doğal kaynakların kullanımı ile üretim ve tüketim faaliyetleri arasında ilişki kurmaları,
- doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve yaşam becerilerini kullanmaları,
- sürdürülebilir kalkınma bilinci kazanarak gelecek kuşaklara yaşanabilir bir çevre bırakılmasının gerekliliğine inanmaları,
- çevre sorunları ile iklim değişikliğine yönelik yerel, ulusal ve küresel bir bakış açısıyla bu sorunların çözümünde kaynakların verimli kullanılması ve sürdürülebilirliğinin önemini kavramaları,
- çevre sorunları ve küresel iklim değişikliğinin çevre, toplum ve ekonomiye yönelik etkileri hakkında bilgi sahibi olmaları,
- iklim değişikliğinin oluşturduğu sorunların önlenmesine ve azaltılmasına yönelik sorumluluk almaları,
- iklim değişikliğinin Türkiye'deki etkileri konusunda bilgi sahibi olmaları,
- İklim değişikliği ve çevreyle ilişkili ulusal/uluslararası düzeyde yapılan anlaşmalar ile bu konuda çalışmalar yapan kurum ve kuruluşlar hakkında farkındalık kazanmaları,
- çevre dostu teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmaları,
- çevreyle ilgili kariyer bilinci oluşturmaları ve ilgili meslek alanlarını tanımaları,

- çevre konularındaki ikilemleri kullanarak bilimsel muhakeme ve karar verme becerilerini geliştirmeleri,
- millî, kültürel, evrensel ahlak değerlerini ve çevre etiği ilkelerini benimsemeleri amaçlanmaktadır.

ÖĞRETİM PROGRAMI'NDAKİ BECERİLER

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı'nda Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nde yer alan 8 anahtar yetkinliğin yanı sıra bu yetkinliklerle ilişkili bilgi, beceri ve tutum boyutları dikkate alınarak bilimsel süreç becerisi ile yaşam becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

- Bilimsel Süreç Becerileri:** Bu alan; bilim insanlarının çalışmaları sırasında kullandıkları gözlem yapma, ölçme, sınıflama, verileri kaydetme, hipotez kurma, verileri kullanma ve model oluşturma, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, deney yapma gibi becerileri kapsamaktadır.
- Yaşam Becerileri:** Bu alan; bilimsel bilgiye ulaşılması ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin analitik düşünme, problem çözme, karar verme, yaratıcı düşünme, iletişim, takım çalışması, sosyal farkındalık, çevresel farkındalık, küresel farkındalık, sağlıklı yaşam, planlama ve organizasyon, etkin katılım, dışa dönüklük, açık fikirlilik ve empati gibi temel yaşam becerilerini kapsamaktadır.

ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN UYGULANMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı'nda öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, sürece aktif olarak katıldığı, araştırma-sorgulama yoluyla öğrendiği ve bunları örnek olaylar üzerinden gerçek yaşama transfer ettiği bir anlayış esas alınmıştır. Öğrencilerin sürdürülebilir bir çevre için bireysel sorumluluklarının farkına varması ve bu süreçte aktif görevler alması önemlidir. Öğretmenlerin sadece teorik bilgi vermesi değil, çevresindeki bütün fırsatları değerlendirerek öğrencilerle birlikte uygulamalar yapması ve öğrencilerin farkındalıklarına katkı sağlayacak eğitim ortamları oluşturması gerekmektedir.

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği dersinin sadece sınıf ortamında yürütülmesi beklenmemektedir. Yakın çevresindeki okul dışı öğrenme ortamlarına yapılacak gezi ve gözlemlerle öğrencinin hem yaşadığı çevrenin farkına varması hem de çevre sorunlarını yakından görmesi sağlanmalıdır. Böylece öğrencilerin bu sorunlara yönelik ürettikleri çözümlerin uygulanabilirlik düzeyi de artacaktır.

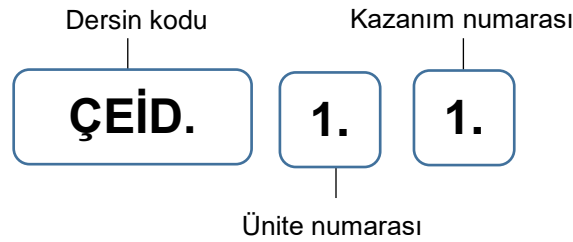
Bu dersin; argümantasyon, araştırma, sorgulama, proje, iş birliği, probleme dayalı öğrenme vb. yaklaşımları temel alan yöntemlerle yürütülmesi öngörülmektedir. Keşfetme, sorgulama, argüman oluşturma, farkındalık geliştirme, sorumluluk alma ve ürün tasarlama süreçlerinde öğretmenin öğrencilere rehberlik etmesi gerekmektedir. Ayrıca Program ile öğrencilerin kendilerini ifade etme, birlikte çalışma, iletişim kurma, üretken ve lider olma gibi becerileri kazanmaları hedeflenmektedir. Öğretmenlerin ise bu süreçte farklı bakış açılarının ortaya çıkmasını sağlayacak bir ortam yaratarak her öğrencinin fikrinin önemli olduğu düşüncesiyle öğrencileri sınırlamadan çalışmalarını yönlendirmesi önem arz etmektedir.

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği dersini alan öğrencilerin çevreye karşı duyarlı ve sorumluluk sahibi bireyler olarak yetişmesini sağlamak için dersin işlenişinde çeşitli yöntem ve tekniklerin kullanılması öğrencilerin derse olan ilgisini arttıracaktır. Bu bağlamda kazanımların ele alınması sırasında konuya uygun ikilemler oluşturulması, örnek olaylar üzerinden yerel ve küresel çevre sorunlarına ve iklim değişikliğinin sonuçlarına değinilmesi uygun olacaktır. Öğrencilerin hem kendisini hem de çevresindeki bütün canlı ve cansız varlıklarla olan etkileşimini esas alan bu derste çevreyi korumaktan haz duymaları, afet vb. çevre sorunlarında yaşananlara karşı duyarlılık göstermeleri, çevresindekilere yardım etme konusunda istekli olmaları gibi duyuşsal kazanımlar edinmeleri de beklenmektedir.

ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN YAPISI

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı'nın Ünite Adları, Kazanım Sayıları, Öngörülen Süre/Ders Saatleri ve Ders Saati Yüzdeleri

No	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Süre	
			Ders Saati	Yüzde %
1	İnsan ve Doğa	6	10	14
2	Döngüsel Doğa	4	10	14
3	Çevre Sorunları	6	12	17
4	Küresel İklim Değişikliği	5	12	17
5	İklim Değişikliği ve Türkiye	5	12	17
6	Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler	8	16	21
Toplam		34	72	100



Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar ünitelere göre numaralandırılmıştır. Numaralandırma sisteminde dersin kodu, ünite numarası ve kazanım numarasına yer verilmiştir.

KAZANIM VE AÇIKLAMALARI**ÇEİD.1. ÜNİTE: İNSAN VE DOĞA**

Bu ünite de öğrencilerin, çevresinde yaptığı gözlemlerden hareketle insan ve doğa arasındaki etkileşimi, canlı ve cansız varlıkların bu etkileşimdeki rollerini, doğanın hassas bir dengeye sahip olduğunu fark ederek doğal dengenin korunmasına yönelik olumlu tutum geliştirmeleri amaçlanmaktadır.

Önerilen Süre: 10 ders saati

Konu/Kavramlar: doğa, canlı ve cansız varlıklar, doğal denge

ÇEİD.1.1. Yaşadığı çevrenin bir parçası olduğunu gözlemlerine dayanarak fark eder.

Öğrencilerin, gözlemlerine dayanarak insanla doğa arasındaki etkileşime örnekler vermesi sağlanır.

ÇEİD.1.2. İnsan ve doğa arasındaki etkileşimin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışır.

- İnsan ve doğa arasındaki etkileşim ele alınırken doğal ve yapay çevreye değinilir.*
- Plansız yerleşme, sanayileşme, ulaşım vb. faaliyetlerin doğaya olumlu ve olumsuz etkilerine değinilir.*
- Doğanın insana olumlu ve olumsuz etkilerine yönelik yerel ve küresel örnekler üzerinde durulur.*

ÇEİD.1.3. Yaşadığı çevrede canlı ve cansız varlıklar arasındaki sürekli etkileşime örnekler verir.

- Canlı-canlı ve canlı-cansız etkileşimleri üzerinde durulur.*
- Okul dışı öğrenme ortamları (millî parklar, botanik bahçeleri, doğal anıtlar vb.) ziyaret edilerek öğrencilerin bu etkileşime örnekler vermesi sağlanır.*

ÇEİD.1.4. Doğanın hassas bir dengeye sahip olduğu ile ilgili çıkarım yapar.

Detayları verilmeden üretici, tüketici ve ayrıştırıcıların doğal denge üzerindeki rollerine değinilir.

ÇEİD.1.5. Doğal dengenin korunmasına yönelik toplumsal farkındalık oluşturacak bir proje tasarlar.

Ülkemizde ve dünyada doğal dengenin korunmasına yönelik yapılan çalışmalardan yararlanılması sağlanır.

ÇEİD.1.6. Doğal dengeyi olumsuz etkileyecek davranışları güncel örnekler üzerinden tartışır.

- Doğal dengeyi olumsuz etkileyecek davranışlar ikilemler yoluyla çevre etiği açısından ele alınır.*
- Doğal dengeyi korumaya yönelik tutum ve davranışların geliştirilmesinde sorumlu olduklarını fark etmeleri beklenir.*

ÇEİD.2. ÜNİTE: DÖNGÜSEL DOĞA

Bu ünite de öğrencilerin doğal kaynakları sınıflandırarak madde ve enerji döngüleri üzerinden doğadaki madde ve enerji akışını fark etmesi ve bu akışın doğal yaşam ile canlılar üzerindeki etkisini anlamlandırması amaçlanmaktadır.

Önerilen Süre: 10 ders saati

Konu/Kavramlar: doğal kaynaklar, madde döngüleri, enerji akışı

ÇEİD.2.1. Yakın çevresindeki doğal kaynaklara gözlem sonuçlarından faydalanarak örnek verir.

Öğrencilerin, yaşadıkları yerdeki doğal kaynaklarla ilgili gözlem sonuçlarını paylaşmaları sağlanır.

ÇEİD.2.2. Yeryüzündeki doğal kaynakları yaptığı araştırma sonuçlarına dayanarak gruplandırır.

Öğrencilerin hava, su, toprak, güneş, rüzgâr, bitki, petrol, doğal gaz, kömür vb. doğal kaynaklardan örnekler vermeleri ve bu örnekleri gruplandırmaları istenir.

ÇEİD.2.3. Doğal kaynakların madde döngüsü ve enerji akışı ile süreklilik kazandığını fark eder.

- Bitki, hava, su, toprak vb. doğal kaynakların doğal koşullar altında madde döngüsü aracılığıyla sürdürülebilir olduğunu fark etmeleri beklenir.*
- Su döngüsü örneği verilerek madde döngülerini fark etmeleri sağlanır.*
- Güneşin doğadaki temel enerji kaynağı olduğu vurgulanır.*
- Fotosentez, enerji santralleri, ekoloji piramidi vb. konuların detaylarına girilmeden madde döngüsü ve enerji akışındaki rolleri fark ettirilir.*

ÇEİD.2.4. Madde döngüsündeki ve enerji akışındaki aksamanın doğal yaşama etkisi ile ilgili çıkarımlar yapar.

Su döngüsünde ortaya çıkabilecek olumsuz etkileşimlerin araştırılarak elde edilen sonuçların sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarıyla tartışılması sağlanır.

ÇEİD.3. ÜNİTE: ÇEVRE SORUNLARI

Bu ünite de öğrencilerin üretim-tüketim dengesinin önemini fark ederek insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan ekolojik ayak izlerini hesaplamaları, tüketim toplumunun neden olacağı olumsuz sonuçları kavramaları ve çevre sorunlarının insan hayatı üzerindeki etkisini açıklamaları amaçlanmaktadır.

Önerilen Süre: 12 ders saati

Konu/Kavramlar: çevre, üretim ve tüketim arasındaki denge, yaşam döngüsü analizi, israf, atık, çöp, kirlilik, ekolojik ayak izi

ÇEİD.3.1. Günlük hayattaki üretim ve tüketim arasındaki dengenin önemini fark eder.

- Yaşam döngüsü analizi kavramı açıklanır.*
- Seçilecek tüketim maddelerinin yaşam döngüsü analizleri yapılır. Günlük hayatta kullanılan kâğıt, plastik poşet, bilgisayar ve kot pantolon gibi ürünlerin üretim aşamalarında kullanılan doğal kaynaklar (enerji, su, madenler vb.) ile üretim sonucunda ortaya çıkan atıkların varlığı vurgulanır.*

ÇEİD.3.2. Atık, çöp ve kirlilik kavramlarını ayırt eder.

- Atık, çöp ve kirliliğin tüketimle ilişkisine değinilir.*
- İsraf (su, ekmek, teknoloji, elektrik israfı vb.) kavramına değinilir.*

ÇEİD.3.3. Atık ve çöpün hava, su, toprak kirliliğine ve radyoaktif kirliliğe neden olduğunu fark eder.

ÇEİD.3.4. Ekolojik ayak izi kavramını örneklerle açıklar.

Öğrencinin ekolojik ayak izini hava, su, gıda, enerji, atıklar (organik atıklar, katı atıklar, tehlikeli atıklar vb.) üzerinden kendi tüketim alışkanlıkları ile hesaplaması sağlanır. Ekolojik ayak izi hesaplamasının güvenilir dijital kaynaklar kullanılarak yapılması önerilir.

ÇEİD.3.5. Yerel ve küresel çevre sorunlarını örneklerle açıklar.

ÇEİD.3.6. Çevre kirliliğine bağlı olarak ortaya çıkan sorunları ve bu sorunların insan hayatı üzerindeki etkilerini açıklar.

- Nüfus artışının, çarpık kentleşmenin, sanayileşmenin, değişen tüketim alışkanlıklarının çevre sorunları üzerindeki etkisine değinilir.*
- Öğrencilerin, güncel bir çevre sorunu ile ilgili ulusal ve/veya uluslararası araştırma sonuçlarından yararlanarak sunum yapmaları sağlanır.*

ÇEİD.4. ÜNİTE: KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Bu ünite de öğrencilerin küresel iklim değişikliğine neden olan çevre sorunlarına değinerek bu sorunların ortaya çıkış sürecini, küresel iklim değişikliğiyle birlikte artan doğal afetler ile bu afetlerin canlılar üzerindeki etkilerini fark etmeleri ve küresel iklim değişikliği sorununa yönelik çözüm önerileri ortaya koymaları amaçlanmaktadır.

Önerilen Süre: 12 ders saati

Konu/Kavramlar: küresel iklim değişikliği, sera gazları, küresel ısınma, asit yağmurları, ozon tabakasının incilmesi, afetler

ÇEİD.4.1. Sera gazlarının artışına neden olan olayları sorgular.

- Öğrencilerin, çevre sorunlarına neden olan sera gazlarını ifade etmeleri beklenir.*
- Belirli düzeyde sera gazının atmosferdeki sıcaklığın korunması açısından gerekli olduğu ifade edilir.*
- Sera gazlarının artışına fosil yakıt kullanımı, ormansızlaşma, aşırı gübre kullanımı, endüstriyel amaçlı yetiştirilen hayvanların dışkıları, anız yangınları, atıkların gömülmesi veya yakılması, volkanik patlamalar, süpersonik uçaklar, aşırı buharlaşma, egzoz dumanı, spreylere, klima gazları, strafor, yangın söndürücüler vb. örnek olarak verilebilir.*

ÇEİD.4.2. Küresel ısınmanın sera etkisinin bir sonucu olarak ortaya çıktığını fark eder.

Detaylarına değinilmeden asit yağmurları ile ozon tabakasının incilmesi olaylarına değinilir.

ÇEİD.4.3. Küresel iklim değişikliği ile küresel ısınma arasındaki ilişkiyi açıklar.

- Küresel iklim değişikliği ile küresel ısınmanın farklı kavramlar olduğu üzerinde durulur.*
- İklim krizi kavramına değinilir.*

ÇEİD.4.4. Küresel iklim değişikliğinin etkilerini örnek olaylar üzerinden yorumlar.

- Biyçeşitliliğin azalması, buzulların erimesi ve deniz seviyesinde yükselme, kıyı ekosisteminin değişmesi, göllerin kuruması, sucül ortamlarının kimyasal yapısının değişmesi, temiz su kaynaklarının azalması, hayvanların göç ve üreme zamanlarının değişmesi vb. sorunlar örnek olaylar üzerinden öğrenciye hissettirilir.*
- Küresel iklim değişikliğinin neden olduğu olayların birbiri ile ilişkisine değinilir.*

ÇEİD.4.5. Küresel iklim değişikliğinin doğrudan ya da dolaylı olarak neden olduğu afetleri etkileriyle birlikte açıklar.

- Sel, taşkın, heyelan, müsilaj, yangın, ormansızlaşma, kuraklık, kıyı erozyonu, çölleşme, kasırga, hortum, küresel açlık, salgın hastalıklar vb. afetlere değinilir.*
- Afet öncesinde alınması gereken önlemlere değinilir.*
- Yaşanmış bir afet üzerinden afet sırası ve sonrasında yapılması gerekenler tartışılır.*

ÇEİD.5. ÜNİTE: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TÜRKİYE

Bu ünite de öğrencilerin iklim değişikliğinin Türkiye'deki etkileri konusunda bilgi kazanmaları, iklim değişikliği ile mücadelede ulusal ve uluslararası çalışmaların önemini fark etmeleri, iklim değişikliğinin etkilerini azaltma ile ilgili sorumluluk almaları ve konuyla ilgili projeler üretmeleri amaçlanmaktadır.

Önerilen Süre: 12 ders saati

Konu/Kavramlar: Türkiye'de iklim değişikliği, ulusal ve uluslararası çalışmalar, toplumsal farkındalık

ÇEİD.5.1. İklim değişikliğinin Türkiye'deki mevcut ve olası etkilerini fark eder.

- Türkiye'nin, diğer nedenlerin yanı sıra coğrafi konumu nedeniyle de iklim değişikliğinden etkilendiğinin fark edilmesi sağlanır.*
- İklim değişikliğinin Türkiye'deki tarım ve hayvancılık faaliyetleri, biyoçeşitlilik, turizm ve ekonomi gibi alanlar üzerindeki etkilerinin tartışılması sağlanır.*

ÇEİD.5.2. Türkiye'de iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik ulusal ve uluslararası çalışmaların önemini tartışır.

- Küresel iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik Paris Anlaşması gibi uluslararası anlaşmalara değinilir.*
- Küresel iklim değişikliğinin önlenmesine yönelik ulusal düzeyde çalışmalar yapan kurum ve kuruluşların faaliyetlerine değinilir.*

ÇEİD.5.3. İklim değişikliğinin Türkiye'deki etkilerini azaltmaya yönelik önlemlere örnekler verir.

Tüketim alışkanlığının değiştirilmesi, toplu taşıt kullanımının yaygınlaşması, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim, geri dönüşüm, ormanların korunması vb. karbon salımını etkileyen konulara değinilir.

ÇEİD.5.4. Türkiye'de iklim değişikliğiyle mücadele ile ilgili, yakın çevresini bilgilendirme sürecindeki sorumluluklarının farkında olur.

Öğrencilerin yakın çevresini bilgilendirmek amacıyla sunum, afiş, poster, broşür vb. materyaller hazırlaması beklenir.

ÇEİD.5.5. İklim değişikliğinin Türkiye'deki etkilerini azaltmaya yönelik toplumsal farkındalık oluşturacak proje/projeler tasarlar.

ÇEİD.6. ÜNİTE: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE ÇEVRE DOSTU TEKNOLOJİLER

Bu ünite de öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmanın çevresel, ekonomik ve sosyal sistemler arasındaki etkileşime bağlı olduğunu anlamaları; bugünkü nesil ile gelecek nesillerin bireysel ve toplumsal refahının bu sistemlerle ilişkisini fark ederek çevre sorunlarına çözüm geliştirmeleri amaçlanmaktadır.

Önerilen Süre: 16 ders saati

Konu/Kavramlar: sürdürülebilir kalkınma, su okuryazarlığı, geri dönüşüm, bilinçli tüketim, tasarruf, kariyer bilinci

ÇEİD.6.1. Günlük hayatında istek ve ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin de gereksinimlerini dikkate alarak hareket etmesi gerektiğini fark eder.

Kendine yeten, istek ve ihtiyaçlarını ayırabilen, atıklarını çevreye zarar vermeden dönüştürebilen, temiz enerjiyi kullanmayı tercih eden, sürdürülebilir yaşam şekillerini fark etmeleri beklenir.

ÇEİD.6.2. Su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımının önemini fark eder.

- a) *Suyun canlılar için önemi belirtilerek su okuryazarlığına değinilir.*
- b) *Su okuryazarlığı; su tasarrufu, su yönetimi, su kaynaklarının temiz tutulması, tarımsal sulama vb. boyutlarına kısaca değinilir.*

ÇEİD.6.3. Kaynakların sürdürülebilir kullanımının kalkınmaya etkisini araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

Çevre okuryazarlığı, su okuryazarlığı, tarım okuryazarlığı, gıda okuryazarlığı, finansal okuryazarlık kavramlarına değinilir.

ÇEİD.6.4. Sürdürülebilir kalkınma açısından geri dönüşümün ve geri kazanımın önemini açıklar.

- a) *Geri dönüşüm ve geri kazanım arasındaki farklara değinilir.*
- b) *Sıfır atık projesi ve atık değerlendirme ile ilgili yapılan projelere değinilir.*

ÇEİD.6.5. Atık malzemelerden yararlanarak bir ileri dönüşüm ürünü tasarlar.

İleri dönüşüm kapsamında çeşitli atıklardan yararlanılarak bir ürün tasarlaması sağlanır.

ÇEİD.6.6. Türkiye ve dünyadaki sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen örnekler sunar.

- a) *Çevre dostu teknolojileri de kapsayan önerilere yer verilmesi beklenir.*
- b) *Sürdürülebilirliği destekleyen sakin şehirler, ekolojik köyler, sürdürülebilir okul vb. kavramlara değinilir.*
- c) *Geçmişten günümüze çevreyi korumaya yönelik, tarihte iz bırakan uygulamalardan örnekler verilir.*

ÇEİD.6.7. Gerçek hayat sorununa yönelik sürdürülebilir kalkınma bilincine dayalı çözüm içeren bir proje tasarlar.

Sürdürülebilir enerji, ulaşım, üretim, tüketim, doğal kaynakların yönetimi, nüfus ve göç gibi kavramlara değinilir.

ÇEİD.6.8. Çevre, iklim ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili farklı kariyer alanlarına örnekler verir.

Yeşil istihdam sahaları üzerinden yeşil mesleklere değinilir. Gelecekte ihtiyaç duyulabilecek yeşil meslekler konusunda öğrencilerin fikirleri alınır.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry, no matter how small, should be recorded to ensure the integrity of the financial statements. This includes not only sales and purchases but also expenses, income, and any other financial activity. The document also highlights the need for regular reconciliation of accounts to identify any discrepancies early on.

Another key aspect mentioned is the use of standardized accounting practices. By following established guidelines, businesses can ensure that their records are consistent and comparable to those of other companies in the industry. This is particularly important for businesses that may need to present their financials to external stakeholders, such as banks or investors.

The document further explores the role of technology in modern accounting. It notes that while traditional methods like ledgers and journals were once the norm, the advent of computerized accounting systems has revolutionized the field. These systems allow for faster data entry, automatic calculations, and the generation of reports, significantly reducing the risk of human error and saving valuable time.

Finally, the document stresses the importance of security and access control. Financial records are highly sensitive information, and it is crucial to implement robust security measures to protect them from unauthorized access, theft, or loss. This includes using secure storage solutions, strong passwords, and regular backups to ensure that the data remains safe and recoverable in the event of an emergency.