

KÜRESEL SORUNLARA KÜRESEL ÇÖZÜMLER

Gülcan KARA YILMAZ*

ÖZET

Bu makalede ortaokul 7.sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı kapsamındaki ‘Küresel Bağlantılar’ öğrenme alanı içerisinde yer alan ‘Ülkeler Arası köprüler’ ünitesi, ‘Küresel Sorunların Çözümlerinin Yaşama Geçirilmesinde Kişisel Sorumluluğunu Fark Eder’ kazanımına yönelik etkinlik yer almaktadır. Etkinliğin amacı; öğrencilerin derse aktif bir şekilde katılmalarını sağlamak ve öğrencilerin kalıcı öğrenmelerini gerçekleştirmektir. Etkinliğin uygulanması sonucunda öğrencilerin kazanıma ulaştıkları ve derse aktif bir şekilde katıldıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler Dersi, Küresel Isınma, Çevre.

Global Solutions to Global Problems

ABSTRACT

In this article an activity is described with the aim of teaching the “Pupils will be able to realize the importance of personal responsibility for the solutions to the global warming,” which is the subject of “The Bridges between the Countries” unit in the learning field of “Global Connections” in the Secondary School seventh Grade Social studies Teaching Programme. This activity aims to provide active pupil involvement and improve their long time learning. Throughout the activity it was observed that pupils were actively involved in the activity and achieved the goal.

Key words: Social studies, global Warming, environment.

GİRİŞ

Sosyal Bilgiler, insan ve onun fiziki ve sosyal çevresiyle geçmişte, günümüzde etkileşimini ele alan , Sosyal Bilimlerdeki çeşitli disiplinlerin içeriklerini, metodlarını, disiplinler veya disiplinlerarası bir yaklaşım ile ve sık sık tabiat bilimleri ve sanat ile zenginleştirerek adapte eden bir alandır. Sosyal Bilgiler Programı ile çocuklar ülkemizdeki ve başka ülkelerdeki hayat şekillerini incelerken insan ilişkileri de işlenir; insanlar arası ve insanlarla kuruluşlar arasındaki ilişkiler, insanlarla mal ve hizmetler arasındaki ilişkiler üzerinde önemle durulur. Besin, mesken ve giyim gibi insanın temel ihtiyaçları ve bunları gidermek için yapılan işleri, kurduğu kuruluşları ve aynı zamanda

sosyal süreçler , örf ve adetler, değerler yaşayış biçimindeki değişimler , insanın sosyal problemleri çözmek için gösterdikleri gayretler özellikle göz önünde tutulur (Karagözoğlu, 1977). Kısaca Sosyal Bilgiler , kültürel miras ve onun sürüp giden özelliklerinin etkisini ele alır.

1960’lı yıllarda ortaya atılan öğrenme stilleri kavramına göre, her öğrenci yeni bir bilgiyi öğrenmeye hazırlanırken ya da öğrenirken kendine özgü kaynaklar bulabilir (Boydak,22,2001). Buradan hareketle ders içerisinde planlanan çeşitli etkinliklerle öğrencilerin öğrenme kapasiteleri artırılarak ders daha verimli hale getirilebilir. Türkiye’de 2005 yılında yenilenen Sosyal Bilgiler Programı, öğrencilerin aktif olduğu

*Sosyal Bilgiler Öğretmeni, Bencik Ortaokulu, Yatağan-Muğla. gulcankara_@hotmail.com

yapılandırmacı yaklaşıma göre yeniden düzenlenmiştir. Bu yaklaşıma göre de orta okuldaki Sosyal Bilgiler dersinde etkinlikle ders işleme ön plana çıkmıştır.

Bu çalışmada da 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim programı içerisinde yer alan 7.ünite ‘Ülkeler Arası Köprüler’ in 3.kazanımına (‘Küresel sorunların çözümlerinin yaşama geçirilmesinde kişisel sorumluluğunu fark eder.’) yönelik etkinlik örnekleri geliştirilmiştir.

Sosyal Bilgiler dersinde materyal hazırlamada kullanılabilir araç-gereçlerden biri her zaman ve her yerde bulunabilen gazetelerdir. Güncel sorunları ele alan gazeteler eğitim açısından önemli bir kaynaktır. Gazeteler oldukça geniş bir değerler içeriğine sahip olup, okulda ve evde öğrencilerin kişisel ve toplumsal olarak olumlu değer yargılarını öğrenmesi bakımından iyi bir kaynaktır. Bununla birlikte; Milli Eğitim Bakanlığı 2008-2009 eğitim-öğretim yılından itibaren “İlköğretim 4-8. Sınıf Öğretim Programlarının Öğretme-Öğrenme Süreçlerinde Gazete Kupürlerinden Yararlanma” adlı ek bir programı uygulamaya koymasına Bakanlığın bu etkili öğretim aracına verdiği önemi göstermektedir. Bu ek programda, gazetenin, güncel bilgiye ulaşılabilir en kolay kaynaklardan biri olması, içerdiği farklı konulardaki (şehir, ülke, dünya, ekonomi, sağlık, bilişim, kültür-sanat, spor, eğitim vb.) haberler, zengin görsel öğeler (resim, fotoğraf, şema, grafik, harita vb.) ve her düzeyde (okul öncesinden, yükseköğretime) içerdiği bilgilerle her derste kullanılabilir bir araç olması ve günlük yayınlanması açısından “her gün yenilenen bir kitap” işlevi görmesinden dolayı öğretme-öğrenme sürecinde kullanılabilirliği belirtilmektedir (MEB, 2008) Kullanılan ikinci materyal ise konu ile ilgili belgesel izletilmesidir. Belirli konuların öğretiminde öğrencileri güdülemek amacıyla belgesellerden yararlanılmaktadır. Böylece belgeseller güçlü bir eğitim aracı olarak kullanılabilir.

öğrenilmesi amaçlanan içeriğin görsel ve işitsel bakımdan erişilebilir hale getirilmesine olanak sağlayabilmektedir.

Konunun öğretiminde kullanılan üçüncü materyal ise karikatürdür. Karikatürler, sahip olduğu avantajlar açısından eğitimde farklılık oluşturmaktadır. Özer (1994; s. 37) karikatürün sahip olduğu avantajları şöyle belirtmektedir: “...Gerçekçi bir yaklaşımla bakılacak olursa hiçbir araç karikatür kadar öğretimi ilginç kılmaz. Özellikle gelenekselleşmiş mizah anlayışı olan ülkelerde toplumun mizaha yatkınlığından, onların günlük yaşamına giren karikatürden yararlanmamak büyük eksikliklerdir. Bir kere karikatür görseldir, motivasyon verir, tartışma fırsatı yaratır, tüm konular karikatürle karmaşıklık ve soyutluktan arındırır...” Öte yandan Sosyal Bilgiler dersinin en temel hedeflerinden biri olan problem çözme becerisinin geliştirilmesi amacıyla da karikatür kullanılabilir. Öğretmen tarafından verilen bir karikatürden hareketle öğrencilerden bir probleme ilişkin düşünceleri ve çözüm üretmeleri istenebilir. (Akt. Akengin ve İbrahimoglu, 2010, s.2).

Gazete haberleri, belgesel ve karikatürün kullanıldığı bu etkinliğin amacı;Ülkemizdeki ve Dünyadaki çevre sorunlarının neler olduğunun farkına varmasını sağlamak, Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımda bulunmak, Ülkemizdeki ve Dünyadaki çevre sorunlarına yönelik işbirliğine dayalı çözümler önermek ve faaliyetlere katılımlarını sağlamak için geliştirilmiştir. Bu nedenle de Küresel sorun nedir, küresel ısınma kavramının tanımı nedir, çevre kirliliği nedir, çevre hakkı var mıdır konuları üzerinde durulmuştur.

ETKİNLİĞİN UYGULANMASI

Bu bölümde ortaokul 7.sınıf Sosyal Bilgiler dersi Öğretim Programı içerisinde yer alan ‘Küresel Sorunlara Küresel Çözümler’ öğrenme alanı içerisinde yer alan 7.Ünite ‘Ülkeler Arası Köprüler’ in 3. Kazanımına

yönelik etkinlik yer almaktadır. Çalışma 2012-2013 eğitim öğretim yılında, Aydın ilinin Sultanhisar ilçesine bağlı bir Ortaokulun 7 sınıf öğrencileriyle Sosyal Bilgiler Dersinde 40+40 dakikalık süre içerisinde gerçekleştirilmiştir. Etkinliğin amacı; öğrenci merkezli bir ders işlemek ve Küresel Isınma konusunda bilinçli bir vatandaş yetiştirmektir. Sosyal Bilgiler Programında yer alan değerlerden ; yardımseverlik, sağlıklı olmaya önem verme, duyarlılık, sorumluluk, hak ve özgürlüklere saygılı olmak ve çevre bilincinin oluşmasını kazandırmayı amaçlamaktadır.

Materyaller:

- **Küresel Isınma ile ilgili gazete haberleri (Ek 1-2-3-4)**
- **Değerlendirme Etkinliği (Ek 5-6-7)**
- **Küresel ısınmayı anlatan Karikatür Örnekleri(Ek-8, Ek-9 ve Ek-10).**
- **Küresel ısınma belgeselleri için çalışma yaprağı(Ek-11)**
- **Küresel Isınma konusu ile ilgili belgesel**

Sosyal Bilgiler Dersini işlemek için 7/A sınıfına girilmiştir. Tahtaya bu derste işlenecek konu yazıldı ve bir ders saati boyunca bu konunun işleneceği söylenerek kullanılacak yöntemlere uygun olması amacıyla 16 kişilik olan sınıf dörderli olarak altı gruba ayrılır. Bununla birlikte dersin giriş aşamasına geçilerek öğrencilerin dikkatini çekmek amacıyla küresel ısınma konusunu anlatan, çeşitli gazetelerde bulunan konu ile ilgili haberler sınıfa getirilir ve grup halinde olan öğrencilere dağıtılır. Gruplara dağıtılan haberleri, aralarından seçtikleri grup sözcüleri sesli olarak sınıfa okuduktan sonra haberde anlatılanı, anladığı kadarıyla arkadaşlarına bir cümle ile anlatır. Bu süreç tüm grupların haberlerini okumaları ve kısaca yorumlarını söylemelerini bitirene kadar devam eder. Her grup haberleri üzerinde 5'er dakika tartışılır. ATED

Böylece dersin ilk 20 dakikası ve birinci etkinlik tamamlanmış olur.



Fotoğraf-1.öğrenciler küresel ısınma ile ilgili gazete haberlerini okurken



Fotoğraf-2.öğrenciler küresel ısınma ile ilgili gazete haberlerini okurken

Yapılan birinci etkinliğin ardından, konuyu kavratmak amacıyla yeraltı kaynaklarının bilinçsizce tüketimine neden olan Sanayi İnkılabı hakkında bilgi verilmiştir. İngiltere’de başlayan bu gelişme ile birlikte fosil yakıt tüketiminde artış olmuştur. Bu artış da çevre problemlerinin çıkmasında ve çevrede tahribatın artmasında insanların önemli bir paya sahip olduğunu göstermektedir.

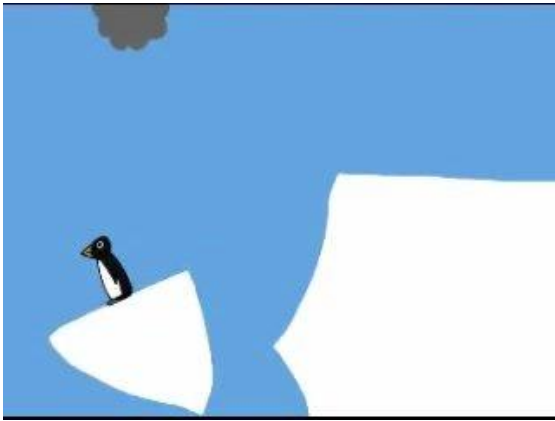
Küresel ısınma ile birlikte yaşamımızın daha da zorlaşması ve ciddi sağlık sorunları ile karşı karşıya kalmamız olasıdır. İklimlerde meydana gelebilecek olan kısa süreli değişimlere ayak uyduramayan canlı türleri ise yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalacak ve bu durum

ise ekosistemi olumsuz yönde etkileyecektir. Küresel ısınma sonucu kutuplardaki buzlar eriyerek buradaki buzulların azalmasına Dünya genelinde ise suların artmasına neden olmaktadır. Artan su seviyeleri de karaların su altında kalmasının kaçınılmaz bir son olduğunu göstermektedir. Küresel ısınma ile ilgili bu açıklamalar yapıldıktan sonra belgeselleri daha dikkatli izleyecekleri düşünülmüştür. Böylece ikinci etkinlik olan belgesel izletilmeye başlanmıştır.

Öğrencilere konu ile ilgili bilgi verecek olan belgeseller izletilmeden önce çalışma yaprağı dağıtıldı. Burada yer alan soruları, belgeseli izlerken cevaplamaları istendi. Böylece belgeseli daha dikkatli izlemeleri sağlanmıştır.

İlk belgesel; Müzikli Küresel Isınma Animasyonu'dur, 1 dakikalıktır. Müzik eşliğinde çevre kirliliğinin neden olan olaylar animasyon şeklinde anlatılmaktadır. Web adresi;

<http://www.izliyom1.com/muzikli-kuresel-isinma-animasyonu.html>



İkinci belgesel: 'İklim Değişikliği (Ödüllü Kısa Film) 'dir. 5 dakikalıktır. Bu filmde aile bireylerinin tutumsuz davranışlarının doğaya nasıl zarar verdiğini, bilinçli birey olmanın önemini vurgulamaktadır.

<http://www.youtube.com/watch?v=2T-A3s DPO4>



Üçüncü belgesel: 'KÜRESEL ISINMA (Kısa Belgesel)' adlı 2 dakikalık bir belgeseldir. Bu belgeselde hayvanların küresel ısınmadan nasıl etkilendikleri görülmektedir.

<http://www.youtube.com/watch?v=qr0eJ9BPbTU>



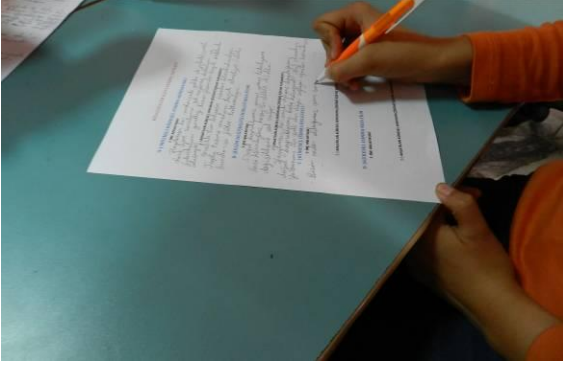
Dördüncü Belgesel: 'Küresel Isınma - Kısa Film' 4 dakikalıktır. Küresel ısınmanın nedenlerini ve küresel ısınma sonucu Dünyada neler yaşanacağını anlatmaktadır.

<http://www.youtube.com/watch?v=GAACKZfvAkDI>



Bu belgeselleri izleyen öğrenciler Küresel Isınmanın ne anlama geldiğini, nedenlerini, sonuçlarını ve nasıl önlenebileceğini izleyerek

öğrendiler. Dağıtılan çalışma yaprağındaki soruları da cevapladılar.



Fotoğraf-3.öğrenciler küresel ısınma ile ilgili belgesel için hazırlanan çalışma yaprağını cevaplarken

Böylece eğlenceli bir şekilde konuyu anladıklarını belirttiler. Belgeselleri de izledikten sonra derse daha da güdülenen öğrenciler için üçüncü etkinliğimiz olan karikatür etkinliği için önce karikatürün ne olduğu ve nasıl çizildiği ile ilgili ipuçları verilerek konu ile ilgili birkaç karikatür gösterilir. Üçerli grup haline gelen öğrenciler gördükleri karikatürlere, yaratıcılıklarını da dahil ederek karikatür çizmeye başladılar. Bu sırada her gruba rehberlik yapıldı. Her grubun çizdiği bu karikatürler küresel ısınma ile ilgili bir problem durumunu göstermektedir. Daha sonra da öğrencilerden bu resimlerde hangi problem durumunun anlatıldığı soruldu. Her grup elindeki karikatüre göre problem durumuyla ilgili çözüm önerileri sunmaları istendi.



Fotoğraf-4.öğrenciler küresel ısınma ile karikatür çizerken



Fotoğraf-5.öğrencilerin küresel ısınma ile ilgili çizdiği karikatürlere örnekler



Fotoğraf-3.öğrencilerin küresel ısınma ile ilgili çizdiği karikatürler.

Etkinlikler tamamlandıktan sonra öğrencilerin bu derste neler öğrendiklerini anlayabilmek için 15 sorudan oluşan bir başarı testi uygulanmıştır. (Değerlendirme Etkinliği)

DEĞERLENDİRME

Küresel Isınma konusu işlenmeye başlanmadan önce seçilen deney ve kontrol grubuna hazırlanan sorular öntest olarak uygulanmıştır. Uygulamanın ardından da kontrol grubunda geleneksel öğrenme yöntemine uygun ders işlenmiş, deney grubunda ise karikatüre ve belgesel izlemeye yönelik ders işlenmiştir.

Karikatürlerle işlenen dersin sonunda öğrencilere bu dersle ilgili duygu ve düşünceleri soruldu. Öğrencilerin verdiği cevaplar ise öğretmen için çok sevindiriciydi. Hepsi dersin çok eğlenceli olduğunu arkadaşlarıyla yardımlaşarak ders işlediklerini bundan sonrada bu konu ile ilgili sorulan soruları cevaplayabileceklerini belirttiler.

Etkinlik sonunda yapılan, kazanımları kapsayan yeterli sayıda olan 15 soruluk başarı testi SPSS Programına göre analiz edilerek sınıfın akademik başarı ortalaması 13.40 olduğu bulunmuştur. Bu ortalama da bize bu ders içinde kullanılan etkinliklerin, öğrencilerin küresel ısınma konusunu öğrenmelerine yardımcı olduğunu göstermektedir. Çalışma boyunca öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif rol oynamaları ve öğrenme sorumluluğunu taşımaları sonucunda başarabileceklerine inançları daha da arttı. Bu konunun öğrenilmesiyle çevre bilincine sahip bireyler yetiştirilmiştir.

İlköğretim programlarında küresel ısınma içerikli kazanımlara yer verilmesi, küresel ısınma isimli ünite ve konulara yer verilmesi bu konuda öğrencileri yeterli hale getirmek açısından yararlı olabilir. İlköğretim programlarında çevre ile ilgili kazanımların programlarda olması gereken nitelikte ve nicelikte yer almadığı saptanmıştır. Böylece küresel ısınma konusunda çağın gerektirdiği nitelikte duyarlı, sorumlu bireylerin yetiştirilmesi mümkün olmayabilir. Kazanımların hedef niteliklerine uygun biçimde, programı uygulayan öğretmenler tarafından gerçekleştirilebilecek ve

ölçülebilecek nitelikte tanımlanmaları da önemli görülmelidir. Bu yüzden de etkinlikler ders işlenmesine dikkat edilmelidir.

KAYNAKLAR

- Akengin, H. ve İbrahimoglu, Z. (2010). *Sosyal Bilgiler Dersinde Karikatür Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Dersle İlişkin Görüşlerine Etkisi*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29, 1-19.
- Karagözoğlu, A. Galip. (1977). *İlkokullarda sosyal bilgiler Öğretimi*. Ankara
- Boydak, A. (2001). *Öğrenme Stilleri*, İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Deveci, H. (2005). *Sosyal bilgiler dersinde gazete kullanımı*. The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, 4, (3), 159-166
- MEB TTKB. (2008). *İlköğretim 4-8. sınıf öğretim programlarının öğrenme-öğretme süreçlerinde gazete kupürlerinden yararlanma*. Ankara: <http://ttkb.meb.gov.tr> adresinden 24.03.2008 tarihinde indirilmiştir.
- Özer, A. (1994). *İletişimin çizgi dili karikatür*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi yayınları.
- Yeşiltaş, N. K. (2009). *I. ve II. Dünya Savaşları Arasında Dünya'da Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme (1914-1945)*. Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme. Ata, B. (Ed.) Ankara Pegem Akademi.
- Aksay, C., Ketenoglu, O. ve Kurt, L. (2005). *Küresel Isınma ve İklim Değişikliği*. Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi, Sayı 25,29- 41.

MEB (2012). *7. Sınıf İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı*. Ankara: MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Müzikli Küresel Isınma Animasyonu [http://www.izliyorum1.com/muzikli-kuresel-
isinma-animasyonu.html](http://www.izliyorum1.com/muzikli-kuresel-isinma-animasyonu.html) adresinden 26.04.2013 tarihinde alınmıştır.

İklim Değişikliği Ödüllü Kısa Filmi <http://www.youtube.com/watch?v=2T->

[A3s DPO4](#) adresinden 26.04.2013 tarihinde alınmıştır.

Küresel Isınma Kısa Belgeseli [http://www.youtube.com/watch?v=qr0eJ9BPb
TU](http://www.youtube.com/watch?v=qr0eJ9BPbTU) adresinden 26.04.2013 tarihinde alınmıştır.

Küresel Isınma Kısa Filmi [http://www.youtube.com/watch?v=GAAKZfv
AkDI](http://www.youtube.com/watch?v=GAAKZfvAkDI) adresinden 26.04.2013 tarihinde alınmıştır.

Kayısı üreticisi küresel ısınma mağduru

MALATYA (A.A)

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı **Ramazan Kadak**, kayısının ciddi anlamdan don olayından hasar gördüğünü tespit ettiklerini bildirdi. Yaşanan don felaketinin etkilerini belirlemek için Malatya'ya gelen Kadak, kayısı bahçelerini gezerek incelemelerde bulundu.

Tarım İl Müdürlüğünde düzenlediği basın toplantısında, meydana gelen hasarın oldukça büyük olduğuna dikkati çeken Kadak, şöyle konuştu: Yaşanan don olayının son durumunu tespit etmek üzere Bakanımızın talimatıyla Malatya'ya geldik. Yaptığımız çalışmalarda ka-



yısının ciddi anlamda dondan hasar gördüğünü tespit ettik. Malatya'nın tüm ilçelerini, Elazığ'ın Baskil ve Keban ilçelerini oluşturduğumuz ekiplerle dolaştık.

Hasarla ilgili tam tespitlerimizi yaptıktan sonra Bakanımıza bir rapor halinde arz edeceğiz.

Konu daha sora belki Bakanlar Kurulu gündemine gelecek. Çalışmalarımızda

arkadaşlarımızla Battalgazi ilçesi, Dilek, Yazihan'ın göl havzasına yakın olan kesimleri, Yeşilyurt, Sürgü, Polat ve Akçadağ güzergahını dolaştık. Özellikle göl havzasının kıyı noktasından başlamak üzere 950 metreye kadar rakımı olan yerlerde ciddi hasar var. Bin metre yukarılarda ise bu hasar daha az.

Nisan ayında tekrar bir ilkbahar geç donlarının ya-

şanmasının söz konusu olabileceğine işaret eden Kadak, Kayısı meyvesi için riskler sona ermiş değil diye konuştu. Bu duruma küresel ısınmanın yol açtığını ifade eden Kadak, şöyle devam etti:

Nisan ve mayıs aylarında muhtemel dolu olayları da olabilir. Bu duruma bazı tespitlerimizle küresel ısınmanın yol açtığını düşünüyoruz.

Normal olan mart ayında bu soğukların yaşanmasıydı. Anormal olan kayısının 3 hafta erken çiçek açması. 16-20 Mart tarihleri arasında hava sıcaklığında önemli düşüşler yaşanmış. Soğuklar ise uzun süre etkili olmuş. Malatya'da 88 bin 450 kayısı parseli var.



İngiltere'de küresel ısınma konusunun okullarda zorunlu ders olması planlanırken Türkiye'deki eğitim kurumları seminerler ve seçmeli derslerle bilinçlendirme yolunu seçiyor.

Küresel ısınma müfredata giriyor

Küresel ısınma nedir?

Karbondioksit ve diğer gazlar, güneş isini atmosfere tutarak gezegenin yüzeyinin ısınmasına yol açıyor. Gezegenin ısınmasını sağlayan bu ısınma olumlu. Ancak kömür, gaz, petrol gibi fosil yakıtlar tüketilerek ve ağaçlar kesilerek atmosfere karbondioksit oranı yükseltilmiş durumda. Atmosferde artan sera gazları, karbondioksit, su buharı, metan gibi bazı gazların, güneşten gelen radyasyonun dış uzaya yansımaları önleyerek yerleşimin ısınmasına yol açtığı ileri sürülüyor. Bu da, sıcaklığın sürekli yükselmesine neden oluyor. Bunun sonucunda buzullar eriyor, birçok hayvan ve bitki yaşam alanlarının dışına çıkmak zorunda kalıyor, ciddi boyutlarda kıtlam ve kuraklıklar sayısı artıyor. İnsan hayatı üzerinde fark edilebilir etkiler oluşuyor.

Birleşmiş Milletler'in (BM) Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin geçen hafta hazırladığı raporda sorun insan faaliyetlerinden kaynaklandığı belirtilmiş ve sıcaklığın 2 ila 4.5 derece artabileceğinin öngörülmesi, acil önlem planları için uzmanları harekete geçirdi. İngiliz Independent gazetesi, konunun İngiltere'de ortaklık müfredatına zorunlu ders olarak gireceğini ilk sayfasında duyurdu.

Önce su bilinci

Bu eğitimin Türkiye'de de mutlaka verilmesi gerektiğini savunan Yıldız Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri Araştırma Merkezi Başkanı Prof. Dr. Şükrü Ersoy, "İnsan atmosferi kirletiyor. Bu da, iklimi değiştiriyor. Küresel iklim değişikliği ise küresel afetlerin oluşumunu tetikliyor. Bu süreç hakkında temel bilgiler ilkökullardan itibaren verilmeli" diye konuştu. Okullarda çevre dersleri bulunsa bile küresel iklim değişikliği üzerine bir içerik bulunmadığını söyleyen Ersoy'a göre öğrencilerin yaşlarına göre müfredat hazırlanmalı ve konunun önemi, küçük yaşta anlatılmalı: "İklimde yapılıması gerekenler ve bu konudaki vatandaşlık sorumlulukları aktarılmalı. Liseden itibaren sürecin nasıl bozulduğu, bilimsel dille ifade edilmeli. Üniversitede ise seçmeli dersler arasında olmalı."

Çevreci, klimatolog ve meteorologların verebileceği bu derslerde temel nokta, "Küresel ısınmaya karşı birey olarak neler yapabiliriz?" sorusu etrafında dolaşıyor. İlk etapta su tasarrufunun önemine değinen Türkiye'nin kıdemli jeologlarından Prof. Dr. Şükrü Ersoy, Türk halkının suyu bilinçli kullanma üzerine bir kültürü olmadığını vurguladı ve suyu dikkatli kullanma üzerinde hiçbir atışımdır olmadığını dikkat çekti.

Galatasaray Üniversitesi Mühendislik ve Teknoloji Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Araştırma Görevlisi Dr. Tamer Özyiğit ise Türkiye'nin rüzgar, güneş ve hidrolik gibi yenilenebilir enerji kaynaklarında avantajlı konumda olduğunu belirtti ve ekledi: "Geleneksel enerji kaynaklarının yerini alacak yeni-yenilenebilir kaynakların belirlenmesi büyük önem taşıyor. Petrol, kömür ve doğalgaz gibi fosil yakıtlarla beraber, nükleer enerji,

güneş, rüzgar, hidrolik ve biyokütle gibi alternatif enerji kaynakları öne çıkıyor. Rüzgar enerjisinin, tüm analizlerde en etkin enerji kaynağı olduğu, Türkiye'nin gelecekteki en önemli enerji kaynaklarından biri olacağı gözlemleniyor."



Neşe Mesutoğlu
mesuto@istanbul.com.tr

Yaşa göre eğitim

Bu araştırmaları dikkate alan ve küresel ısınma konusunda bilinçlendirmeye yönelik adımlar atan okulların sayısı Türkiye'de de yavaş yavaş artıyor. Örneğin Bahçeşehir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü, Tetra Endüstriyel ve Teknik Sistemler'in işbirliğiyle Kasım ayında "Avrupa ve Dünyadaki Hava Kalitesi Analiz Yöntemleri ve Türkiye'deki Durum" konularını içeren bir seminer düzenledi. Yine Bahçeşehir Üniversitesi tarafından düzenlenen Toplum Akademisi faaliyetleri kapsamında Bahar 2007 döneminde konu ile ilgili eğitim planlanıyor. İstanbul Kültür Üniversitesi'nde TÜBİTAK CORS-TR Projesi çerçevesinde öncül bir sera gazı olarak su buharının hava tahminleri ve iklimsel değişikliklere olan etkileri üzerinde çalışmalar yapılıyor. Kültür Koleji ve üniversite işbirliğiyle seminerler düzenlenmesi ve bir seçmeli ders açılması planlanıyor.

Şirketler de duyarlı

Doğa Koleji, Küresel Isınma konusunda İstanbul'daki okullar arasında ödüllü bir proje yarışması düzenliyor. 30 Mayıs 2007 tarihine kadar katılım devam edeceği bu projenin yanı sıra küresel ısınma ile ilgili bir dizi konferansların verilmesi planlanıyor. Marmara Eğitim Kurumları ise "Çevreye Duyarlılık" projeleri ile anaokullardan üniversiteye kadara ekolojik duyarlılık yaratmayı hedefliyor.



Dr. Tamer Özyiğit



Prof. Şükrü Ersoy

Öğretim kurumlarının yanı sıra şirketlerde de verilen eğitimlerle duyarlılık oluşturuluyor. CEVA lojistik (eski adıyla TNT) tarafından kurulan CEVA Akademi de, Koç Üniversitesi işbirliği ile çalışanlarına eğitimler veriyor. Altı modülden oluşan eğitimlerden biri çevre üzerine.

Bu eğitimin çevreye küçük de olsa bir katkı olduğunu vurgulayan Genel Müdür Aslan Uzun sözlerini şöyle tanımlıyor: "Aylardan mektepleye geçmek için bu bilgiler katkı sağlar. Küresel ısınma konusunda okulların yanı sıra kurumların ve şirketlerin de bilinçlenmesi şart."

Doç. Dr. Göksel Demir Bahçeşehir Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü Başkanı

Çevre bilinci arttıkça ve çevre sorunlarına daha akılcı ve kökten çözümler aranmaya başlandıkça, bu konuda eğitim görmüş teknik insan gücüne de giderek daha çok gereksinim duyulacak. Çevre Mühendisliği, özellikle Avrupa müktesebatına uyum süreci çerçevesinde ihtiyaç duyulacak önemli mesleklerden biri olacak. Global ısınmanın ve çevre problemlerinin dünyanın geleceğinde çok etkili olacağını açık olduğu bir süreçte girmiş bulunduğumuz su günlerde çevre, geleceğin mesleği olmaya aday bir mühendislik dalı olarak görülüyor.



Tolga Özdemir Doğa Koleji Öğretmeni

Okulumuzda Doğal Yaşam Dersleri veriliyor. Bu sayede öğrenciler, kendi sorumluluklarındaki çiçeklerin ve sebzelerin, çapısından sulamasına, gübrelemesinden hasadına tüm evrelerinde bakımını üstleniyor. İstanbul gibi bir metropole yaşamalarına rağmen doğal hayatı öğreniyorlar. 22 Mart Dünya Su Günü Etkinliklerinin yanı sıra konferanslar, yarışmalar, projeler ve yapılacak uygulamalarla, suyun gerek günlük hayatta, gerek sanayide gerekse tarımda daha bilinçli kullanılması yönünde bilgilendirmeler ve çalışmalar yapılacak. Hiç su hem küresel ısınma konusunda yapılacak etkinlikler, toplumu bilinçlendirmeye yönelik olup İstanbul çapında, halin ve diğer okulların da katılımına açık bir şekilde düzenlenecek.



Küresel ısınmaya karşı ne yapmalı?

- 1- Su tasarruflu kullanılmı
- 2- Herkes en az bir öğün dikmeli, bir öğün karbon dioksit emiyor
- 3- Karbondioksit tasarrufu için daha az araba kullanılmı
- 4- Doğada parçalanmadan yüzlerce kalabilen naylon poşet kullanımı azaltılmı
- 5- Standart akkor ampul yerine tasarruflu ampuller kullanılmı
- 6- Düzgün şişirilmiş lastiklerle benzün tasarrufu yapılmı
- 7- Rüzgar tribünlerinin yatırımlarına ağırlık verilmeli
- 8- Hidrolik enerji potansiyelinin kullanımına önem verilmeli ve barajlara yatırım arttırılmı
- 9- Güneş gibi alternatif enerji kaynaklarının Ar-Ge çalışmalarına ağırlık verilmeli
- 10- Tarım sektöründe metan gazı yayılmasını önlemek için uygun teknoloji kullanılmı



Klimalar, küresel iklim değişimini arttıran önemli bir etmen durumuna geldiler.

Nasıl mı?

Klimalar dünyamızı ısıtıyor. Ancak bu klimanın fanlarından çıkan sıcak havayla olmuyor. Fanlardan çıkan sıcak hava, okyanusa dökülen bir kova sıcak su kadar küçük bir etki yaratabilir.

Klimalar elektrik tüketiyor!

Bunaltıcı yaz sıcaklarının yaşandığı aylarda elektrik tüketimimiz tavan yapıyor. Fiyatları ucuzlatılarak, daha az enerji tükettiği öne sürülerek sözde çevreci olarak satışa sunulan klimalar bu tüketimin asıl nedenini oluşturuyorlar.

Elektrik çoğunlukla kömür, doğalgaz gibi fosil yakıtların yakılmasıyla üretiliyor. Bu yakıtlardan çıkan karbondioksit havada birikerek küresel ısınmaya neden oluyor

Ne kadar çok enerji tüketiyorsak, o kadar çok küresel ısınmaya neden oluyoruz.





Tesco Kipa'dan küresel ısınmaya karşı önlem

■ **Tesco Kipa**, İngiltere'den sonra Türkiye'de de küresel ısınmaya karşı önlem alma çabasında. İngiltere'de küresel ısınma tehlikesine karşı salıgdan karbon emisyon miktarını yüzde 50 azaltma karar alan **Tesco Kipa**, aynı hedefe Türkiye'de de ulaşmayı istiyor. Yaptıkları araştırmaya göre mağazalarında yılda 64 bin ton karbon salıgdan karbon emisyon miktarını tespit eden şirket, elektriğini rüzgardan üreterek bir ilki gerçekleştirecek. EPDK'dan tüm izinlerini almış olmasına rağmen, dışarıya elektrik satmayacağına dikkat çeken **Tesco Kipa**, bu projesiyle Kyoto sözleşmesine göre karbon emisyonunu 12 yılda yüzde 5.5 azaltmayı taahhüt eden ülkeleri bile geride bırakıyor. Diktiği rüzgar gülleriyle ilk yatırımını İzmir'de gerçekleştiren **Tesco Kipa**, bu proje için 1 milyon doları üzerinde yatırım yaptı. Bu projeye 300 bin kilovat saat enerji üretecek olan firma, bu projeyi yer olarak uygun diğer mağazalarında da yaygınlaştırmayı hedefliyor. **Tesco Kipa**, gerçekleştireceği kurumsal sorumluluk projeleri kapsamında rüzgardan elektrik üretmenin yanı sıra doğalgazı da enerjiye dönüştüreceği Co Jenerasyon projesi üzerindeki çalışmalarını sürdürüyor. Firma yüzde 57'si elektrikten, yüzde 25'i soğutucu gazlardan, yüzde 11'i nakliyeden kaynaklanan karbon emisyonunu tüm bu projelerle yana indirmeyi hedefliyor.

Kar edemeyecek

Tesco Kipa, hızlı yatırımlarından dolayı 3-5 yıl kadar kar edemeyecek. Uzun zaman firma olarak kar edemeyeceklerini söyleyen Kurumsal İletişim Müdürü Gürcan Önel, yalnız uzun vadede yatırımcıların sevineceğini dile getirdi. "Kar etmediğimiz için sosyal sorumluluk projelerini vergiden düşmüyoruz. Tamamıyla kendimiz karşılıyoruz" dedi. Türkiye'de kurumsal sorumluluk ile sosyal sorumluluk konusunun karıştığını belirten Önel, kurumsal sorumluluğun kurumların zararlarını önlemeye yönelik çalışmalarda yer aldığı ve bunların yapılması gereken çalışmalar olduğuna dikkat çekti.

"Satın almalarımız için dört şart gerekiyor"

2003 yılında **Kipa**'yı alarak Türkiye'ye girdiklerini söyleyen Gürcan Önel, Migros satışıyla ilgili olarak, satın alma için dört şarta bağlı olduklarını ifade ediyor. Önel, şirketlerinin satın almasının kimi, ne zaman, nerede, ne kadara satın almakla ilgilendiğini söylerken, sadece satın alma yapmak için satın alma yapmadıklarını belirtti. Ayrıca, **Kipa** ve **Kipa Pazar** adlı özel markaların bulunan **Tesco Kipa**, şimdi de masaj yağı gibi lüks ürünlere yönelik **Kipa** Finest markasını çıkartmaya hazırlanıyor.



Ek-5

Sınıf -Şube:

Cinsiyet: Kız () Erkek ()

Küresel Isınma Soruları	Doğru	Yanlış	Cevabınızın Sebebini Açıklayınız
1. Karbondioksit (CO2) gazı bir sera gazıdır.			
2. Sera gazlarının salınımında sağlanabilecek düşüş ile küresel ısınmanın etkileri azaltılabilir.			
3. Orman yangınları ve küresel ısınma arasında bir ilişki yoktur.			
4. Atmosferde biriken sera gazlarının miktarındaki artış, yeryüzünde daha fazla ısının hapsolmasına neden olacaktır.			
5. Atmosferde daha fazla azot gazı birikmesi ile küresel ısınma daha da artacaktır.			
6. Küresel ısınmaya doğa kaynaklı faktörler sebep olmaktadır.			
7. Yeryüzünün daha fazla ağaçlandırılması ile küresel ısınmanın etkileri azaltılabilir.			
8. Sanayi devriminin küresel ısınmaya hiçbir etkisi olmamıştır.			
9. Fosil yakıt (petrol, doğal gaz, kömür) tüketimi atmosferdeki sera gazları miktarında artışa sebep olmaktadır.			
10. Küresel ısınmadan dolayı iklim değişiklikleri meydana gelmektedir.			
11. Küresel ısınma canlıların yaşam alışkanlıklarını ve yaşam alanlarını değiştirmelerine sebep olmamaktadır.			
12. Elektriğin boşa harcanmaması küresel ısınmaya karşı alınabilecek önlemler arasındadır.			
13. Yenilenebilir enerji kaynaklarının (rüzgar, güneş, dalga, vs.) kullanımı ile küresel ısınmanın etkileri artmaktadır.			
14. Küresel ısınma ile birlikte yeryüzünde daha sert rüzgârlar ve fırtınalar meydana gelecektir.			
15. Toplu taşıma araçları yerine mümkün olduğunca kişisel taşıtlar kullanımı, küresel ısınmanın etkilerini azaltabilir			

Not: Sorulara vereceğiniz cevap “Doğru ” veya “Yanlış” seçeneklerinden sadece bir tanesi olabilir. Uygun olan cevabın olduğu alana (X) işareti koyup karşısındaki açıklama alanına cevabınızın nedenini belirtiniz.

Ek-6

Sınıf -Şube:

Cinsiyet: Kız () Erkek ()

Küresel Isınma Soru Cevapları	Doğru	Yanlış	Cevabınızın Sebebini Açıklayınız
1. Karbondioksit (CO2) gazı bir sera gazıdır.	X		
2. Sera gazlarının salınımında sağlanabilecek düşüş ile küresel ısınmanın etkileri azaltılabilir.	X		
3. Orman yangınları ve küresel ısınma arasında bir ilişki yoktur.		X	
4. Atmosferde biriken sera gazlarının miktarındaki artış, yeryüzünde daha fazla ısının hapsolmasına neden olacaktır.	X		
5. Atmosferde daha fazla azot gazı birikmesi ile küresel ısınma daha da artacaktır.		X	
6. Küresel ısınmaya doğa kaynaklı faktörler sebep olmaktadır.		X	
7. Yeryüzünün daha fazla ağaçlandırılması ile küresel ısınmanın etkileri azaltılabilir.	X		
8. Sanayi devriminin küresel ısınmaya hiçbir etkisi olmamıştır.		X	
9. Fosil yakıt (petrol, doğal gaz, kömür) tüketimi atmosferdeki sera gazları miktarında artışa sebep olmaktadır.	X		
10. Küresel ısınmadan dolayı iklim değişiklikleri meydana gelmektedir.	X		
11. Küresel ısınma canlıların yaşam alışkanlıklarını ve yaşam alanlarını değiştirmelerine sebep olmamaktadır.		X	
12. Elektriğin boşa harcanmaması küresel ısınmaya karşı alınabilecek önlemler arasındadır.	X		
13. Yenilenebilir enerji kaynaklarının (rüzgar, güneş, dalga, vs.) kullanımı ile küresel ısınmanın etkileri artmaktadır.		X	
14. Küresel ısınma ile birlikte yeryüzünde daha sert rüzgârlar ve fırtınalar meydana gelecektir.	X		
15. Toplu taşıma araçları yerine mümkün olduğunca kişisel taşıtlar kullanımı, küresel ısınmanın etkilerini azaltabilir		X	

Not: Sorulara vereceğiniz cevap “Doğru ” veya “Yanlış” seçeneklerinden sadece bir tanesi olabilir. Uygun olan cevabın olduğu alana (X) işareti koyup karşısındaki açıklama alanına cevabınızın nedenini belirtiniz.

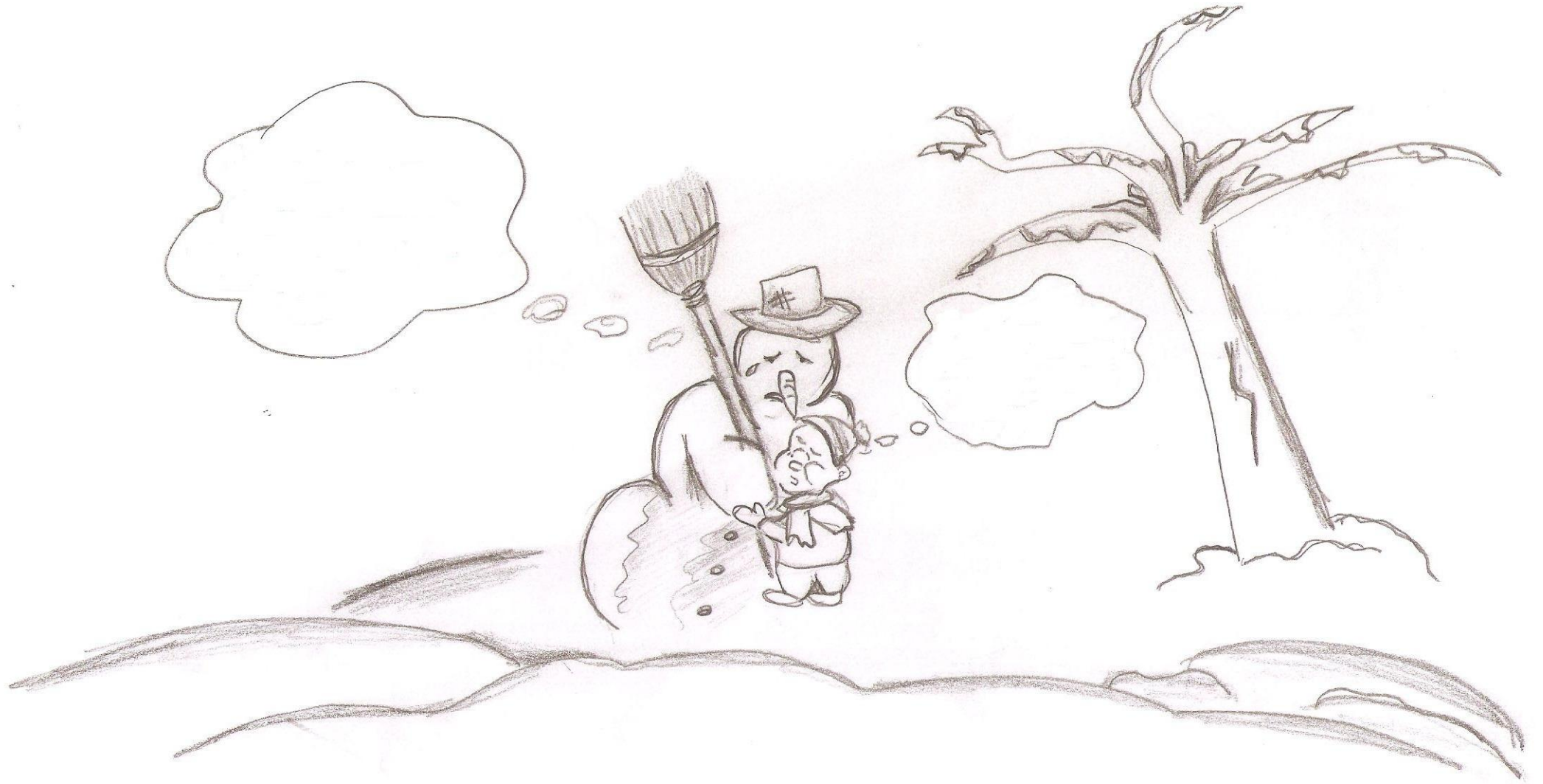
Ek-7

Sınıf -Şube:

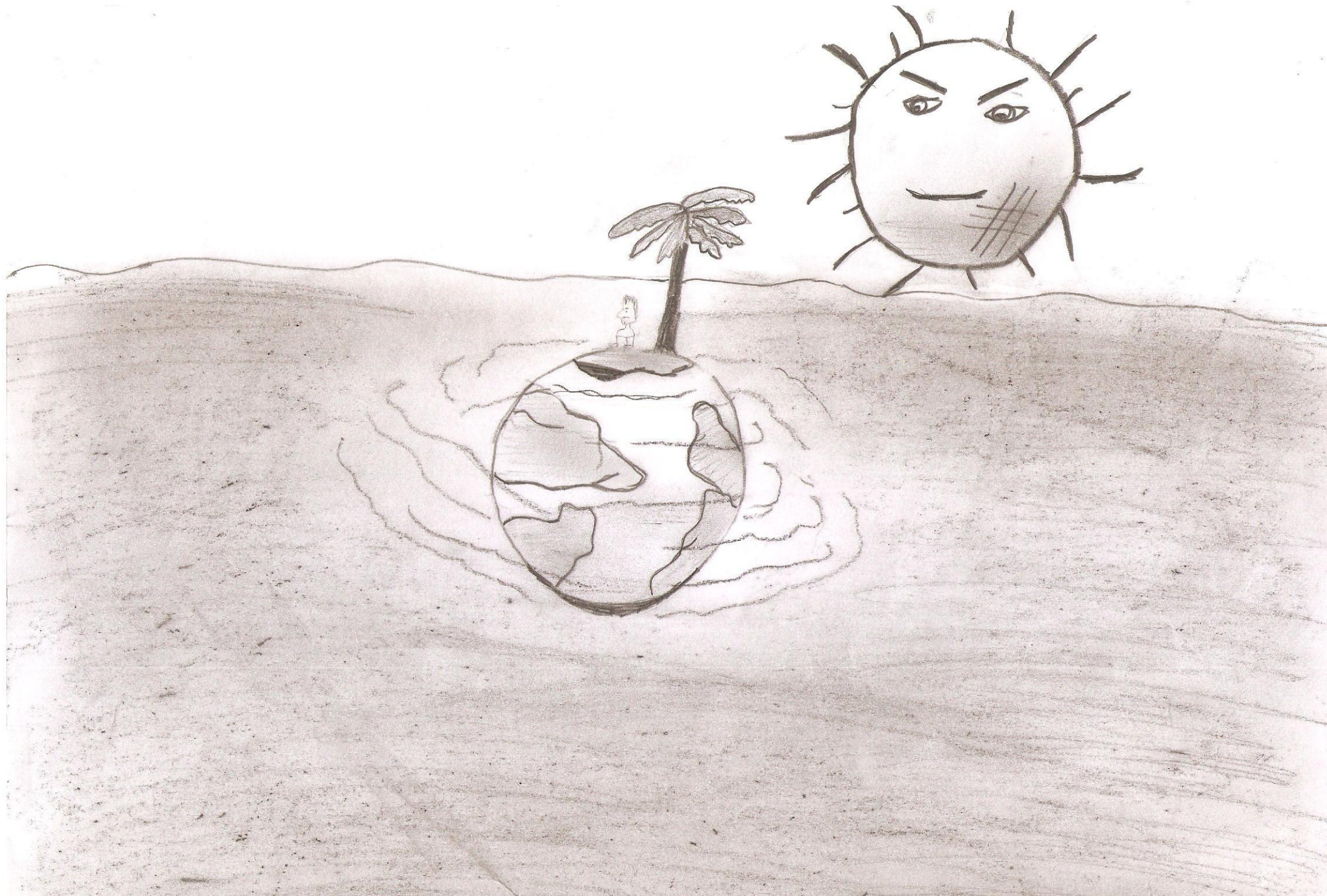
Cinsiyet: Kız (X) Erkek ()

Küresel Isınma Soruları	Doğru	Yanlış	Cevabınızın Sebebinin Açıklayınız
1. Karbondioksit (CO2) gazı bir sera gazıdır.	(1) X		
2. Sera gazlarının salınımında sağlanabilecek düşüş ile küresel ısınmanın etkileri azaltılabilir.	(1) X		
3. Orman yangınları ve küresel ısınma arasında bir ilişki yoktur.	(1)	X	Orman yangınlarının dolmasıyla orman yangınları ortadan kalkar.
4. Atmosferde biriken sera gazlarının miktarındaki artış, yeryüzünde daha fazla ısının hapsolmesine neden olacaktır.	(1) X		
5. Atmosferde daha fazla azot gazı birikmesi ile küresel ısınma daha da artacaktır.	(1)	X	Hayır çünkü küresel ısınmaya etkileyen azot gazı değil sera gazıdır.
6. Küresel ısınmaya doğa kaynaklı faktörler sebep olmaktadır.	(1)	X	Küresel ısınmaya sebep olmamaktadır. İnsan kaynaklıdır. İnsan etkiler.
7. Yeryüzünün daha fazla ağaçlandırılması ile küresel ısınmanın etkileri azaltılabilir.	(1) X		
8. Sanayi devriminin küresel ısınmaya hiçbir etkisi olmamıştır.	(1)	X	Yanlış çünkü fabrikalar kurulunca fabrika dumanları atmosfere salınıp küresel ısınmaya katkı yapar.
9. Fosil yakıt (petrol, doğal gaz, kömür) tüketimi atmosferdeki sera gazları miktarında artışa sebep olmaktadır.	(1) X		
10. Küresel ısınmadan dolayı iklim değişiklikleri meydana gelmektedir.	(1) X		
11. Küresel ısınma canlıların yaşam alışkanlıklarını ve yaşam alanlarını değiştirmelerine sebep olmamaktadır.	(1)	X	Yanlış çünkü küresel ısınma dünyayı etkiler ve canlılar yaşam alanlarını değiştirmelerine sebep olur. Yaşam alanları başka yerlere geçer.
12. Elektriğin boşa harcanmaması küresel ısınmaya karşı alınabilecek önlemler arasındadır.	(1) X		
13. Yenilenebilir enerji kaynaklarının (rüzgar, güneş, dalga, vs.) kullanımı ile küresel ısınmanın etkileri artmaktadır.	(1)	X	Yanlış çünkü yenilenebilir enerji kaynakları değil insan kaynaklıdır. Ateş, petrol, kömür.
14. Küresel ısınma ile birlikte yeryüzünde daha sert rüzgârlar ve fırtınalar meydana gelecektir.	(1) X		
15. Toplu taşıma araçları yerine mümkün olduğunca kişisel taşıtlar kullanımı, küresel ısınmanın etkilerini azaltabilir.	(1)	X	Toplu taşıma araçlarını kullanmaz ve bu nedenle atmosfere daha fazla sera gazı çıkar.

Not: Sorulara vereceğiniz cevap "Doğru" veya "Yanlış" seçeneklerinden sadece bir tanesi olabilir. Uygun olan cevabın olduğu alana (X) işareti koyup karşısındaki açıklama alanına cevabınızın nedenini belirtiniz.







BELGESELLER İÇİN ÇALIŞMA YAPRAĞI

Ek-11

A-) MÜZİKLİ KÜRESEL ISINMA ANİMASYONU

1-)NE ANLATIYOR?

Hayatımızın her anında (evde, yolda vb. yerlerde) sürekli olarak çevre sorunlarına yol açıyoruz. Arabaların ve fabrikaların yarattığı duman yüzünden büyük problemler oluşuyor.

2-) ANLATILAN KÜRESEL SORUNUN ÇÖZÜMÜ İÇİN NE YAPILABİLİR?

Öncelikle tüm bilimsiz işleri bilmelendirmeliyiz. Toplu taşıma araçlarını tercih etmeliyiz. Fabrika bacalarına filtre taktirmalıyız.

B-)İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ÖDÜLLÜ KISA FİLMİ

1-)NE ANLATIYOR?

Doğal kaynaklarımızı yavaş yavaş tüketiyoruz. Bosa harcadığımız herşey (su, elektrik vb.) iklim değişikliğine yol açıyor.

2-) ANLATILAN KÜRESEL SORUNUN ÇÖZÜMÜ İÇİN NE YAPILABİLİR?

Hayatımızın her anında ihtiyaç duyduğumuz doğal kaynaklarımızı bosa harcayarak israf etmemeliyiz. Yaşamamız için gerekli olan enerjiyi sağlayacak ağaçları kesmemeliyiz.

C-)KÜRESEL ISINMA BELGESELİ

1-)NE ANLATIYOR?

Bizim neder olduğumuz çevre sorunlarıyla sadece kendimizi değil tüm hayvanlara da zarar veriyoruz. Dünya yaşanmayacak bir hale geldiği için hayvanlar ölüyorlar.

2-) ANLATILAN KÜRESEL SORUNUN ÇÖZÜMÜ İÇİN NE YAPILABİLİR?

Küresel ısınmaya dur demeliyiz ve bunun için çözüm yolları bulmalıyız. Herkesi bilgilendirmeliyiz. Küresel ısınmadan etkilenen hayvanları koruma altına almalıyız.

D-)KÜRESEL ISINMA KISA FİLM

1-)NE ANLATIYOR?

Dünya çapında sarajilesne nedeniyle atmosfere bırakılan karbondioksit (Seru gazlarının) küresel ısınmaya büyük katkıda yol açıyor. Bu gazlar gürester gelen enerjiyi atmosferde tutarak yeriden dünya yüzeyine yansıtıyor. Bu da kendiliğinden artan sıcaklara yol açıyor.

2-) ANLATILAN KÜRESEL SORUNUN ÇÖZÜMÜ İÇİN NE YAPILABİLİR?

Fabrika bacalarından çıkan dumanın seru gazları oluşturmaması için fabrika bacalarına filtre taktirmalıyız. Yeşil bir dünya oluşturmak için ağaçlandırmaya yapmalıyız. Herşeyden önce doğamızı severek korumalıyız.