**KÜRESEL BİLİMİNE YÖNELİK YÖNELİK TUTUM VE EYLEME GEÇME ENVANTERİ**

Envanter 3 alt ölçekten oluşmaktadır. Her bir ölçek bağımsız olarak kullanılabilmektedir.

Ölçekler ayrı ayrı puanlanmaktadır.

**Orijinal kaynak**: Herman, B. C. (2014). The influence of global warming science views and sociocultural factors on willingness to mitigate global warming. *Science Education, 99*(1), 1-38. <https://doi.org/10.1002/sce.21136>

**Uyarlama**: Alkış Küçükaydın,M., & Ayaz, E. (2022). Global Warming Science Attitudes and Actions Survey: A Study of Validity and Reliability. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 51*(2), 1207-1232. https://doi.org/ 10.14812/cufej.1038801

**ÖLÇEK 1. KÜRESEL ISINMA KONUSUNDA BİLİM İNSANLARININ İDDİALARINA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aşağıdaki ifadeler, bilim insanlarının küresel ısınmayı ve küresel ısınmanın etkilerini anlatan iddialarıdır. Aşağıdaki ifadelerin geçerli olduğuna ne ölçüde katıldığınızı belirtiniz.  GD= Geçerli Değil, ÇGD= Çoğunlukla Geçerli Değil, ED= Emin Değilim, BG= Biraz Geçerli, ÇG= Çok Geçerli | | | | | |
|  | GD | ÇGD | ED | BG | ÇG |
| 1.Hiç şüphe yok ki küresel ısınma diye bir gerçek var. Bu durum; hava ve okyanuslara ait küresel ortalama sıcaklıklardaki artış, kar ve buzulların yaygın şekilde erimesi ve ortalama deniz seviyesindeki yükselmeler yoluyla gözlemlenmektedir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Kıtaların tümünden ve okyanusların çoğundan elde edilen gözlemler birçok doğal sistemin (Örneğin; vahşi yaşam popülasyonlarının göçü, mercan ağartması) bölgesel iklim değişikliklerinden özellikle de sıcaklık artışlarından etkilendiğini göstermektedir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. İnsan etkilerine bağlı olarak 1750'den beri sera gazlarına ait yoğunluk değerleri dünya genelinde büyük ölçüde artmaktadır. Bu değerler, endüstri öncesine ait binlerce yıllık buz çekirdeklerinden alınan değerlerin çok üzerindedir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 1900'lerin ortalarından bu yana küresel ortalama sıcaklıkların yükselmesinin sebebi büyük olasılıkla insan kaynaklı sera gazı emisyonlarındaki artıştan kaynaklanmaktadır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. İnsanın iklim üzerindeki etkisinin sadece küresel sıcaklığı artırmakla kalmadığını aynı zamanda deniz seviyelerinin yükselmesine, kar ve buzların geniş ölçekte erimesine sebep olduğunu da öne süren farklı görüşler bulunmaktadır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Karbondioksit emisyonlarının yoğun bir şekilde salınmaya devam etmesi ya da bu emisyonların artması, 21. yüzyılda daha fazla ısınmaya ve küresel iklimde birçok değişikliğe neden olacaktır. Bu değişiklikler muhtemelen 20. yüzyılda gözlemlenenlerden daha fazla olacaktır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Sera gazı yoğunluğu mevcut seviyesinde kalsa bile iklim süreçleri ve geri bildirimlerle ilgili zaman ölçeklerinden elde edilen veriler göz önüne alındığında insan kaynaklı küresel ısınma ve deniz seviyelerindeki yükselmenin yüzyıllar boyunca devam edeceği görünmektedir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. İnsan kaynaklı küresel ısınma, kutuplardaki büyük buz kütlelerinin erimesi gibi ani veya geri dönüşü olmayan bazı etkilere yol açacaktır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

***Ölçek tek faktörlüdür. Ters kodlanacak madde bulunmamaktadır. Cronbach Alfa: 0.85***

**ÖLÇEK 2. KÜRESEL ISINMANIN ANLAŞILABİLMESİNE YÖNELİK KULLANILAN BİLİMSEL YÖNTEMLERE İLİŞKİN TUTUM ÖLÇEĞİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bölüm 1'de öne sürülen iddiaları göz önünde bulundurun. Küresel ısınmayla ilgili olarak bilim insanlarının kullanabileceği yöntemler hakkında aşağıdaki ifadelerin her birine ne ölçüde katıldığınızı belirten seçeneği işaretleyin.  KK= Kesinlikle Katılmıyorum, K= Katılmıyorum, KA= Kararsızım, KT= Katılıyorum, KKT=Kesinlikle Katılıyorum | | | | | |
|  | KK | K | KA | KT | KKT |
| 1. Bilim insanları doğada kontrollü deneyler yapamazlarsa küresel ısınmanın gerçekte olup olmadığını ve nasıl gerçekleştiğini anlama şansları çok azdır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Bilim insanlarının, küresel ısınma ve sonuçları hakkında geçerli kanıtlar ve sonuçlar geliştirmek için önceden belirlenmiş bir bilimsel prosedürü izlemeleri gerekmez. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Küresel ısınma ile ilgili neler olup bittiğini gerçekten anlamak için bilimin öncelikle kontrollü deneylere dayanması gerekir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Küresel ısınmayla ilgili bilimsel fikirlerin güvenilirliği sorgulanabilir. Çünkü bu fikirler çeşitli bilimsel alanlardan (Örneğin; kimya, biyoloji, fizik, jeoloji…) farklı görüşlerin bir karışımıdır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Bilim insanları, laboratuvardaki değişkenlere müdahale edebildikleri gibi doğal dünyaya müdahale edemedikleri için küresel ısınmayı gerçekten anlamak pek mümkün değildir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Küresel ısınmayla ilgili fikirler çeşitli bilim alanlarından elde edilen yöntemlere ve kanıtlara dayandıkları için oldukça geçerlidir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Küresel ısınmayla ilgili geçerli bilgilerin artması, kontrollü deneylere bağlı kalmayan ve uygun yöntemleri kullanan bilim insanlarına bağlıdır. Bu yöntemler tarihsel doğal kayıtları izleme, doğal sistemlerdeki değişiklikleri gözlemleme ve modelleme şeklinde olabilir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Bilim insanlarının kullandığı bazı yöntemler (Örneğin; tarihsel sıcaklık kayıtlarını izleme, deniz seviyesindeki değişiklikleri gözlemleme ve modelleme…) küresel ısınmayı ve sonuçlarını doğru bir şekilde açıklamak için yapılan kontrollü deneylerden daha geçerlidir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

***Ölçek tek faktörlüdür. Ters kodlanacak madde bulunmamaktadır. Cronbach Alfa: 0.73***

**ÖLÇEK 3. KÜRESEL ISINMAYI AZALTACAK EYLEMLERE BAĞLILIK DURUMU ÖLÇEĞİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bilim insanlarının Bölüm 1 ve 2'deki açıklamalarını göz önünde bulundurun. Küresel ısınmaya yanıt olarak aşağıdaki eylemlerin her birini ne ölçüde taahhüt edeceğinizi / yapacağınızı gösteren seçeneği işaretleyin.  KD = Kesinlikle, MD = Çoğunlukla, B = Belki, M = Bazen, K = Asla | | | | | |
| ***Düşük çapta kişisel yatırım gerektiren eylemler*** | KD | MD | B | M | K |
| 1.Küresel ısınma konusunun okullarda okutulması gerektiğini desteklerim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Küresel ısınma sorunlarını azaltmaya yardımcı olacaksa haftanın bir saatini geri dönüşüme ayırırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Kıyı bölgelerinin küresel ısınmadan nasıl etkilendiğini anlamak için bir eğitim programı topluluğunun finansmanını desteklerim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Küresel ısınma sorunlarını azaltmaya yardımcı olacaksa satın alınan gereksiz ürün miktarını önemli ölçüde azaltırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ***Enerji tasarrufu sağlayan doğrudan eylemler*** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Bir kilometreden az olan herhangi bir yere yürürüm veya bisiklete binerim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Sera gazı yayılımını azaltmak için diğerlerine göre daha yavaş ve motor gücü daha az olan bir aracı kullanmayı tercih ederim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Küresel ısınma sorunlarını azaltmaya yardımcı olacaksa oda sıcaklığını 5 derece daha aşağı çekerim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Toplu taşıma araçlarını kullanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ***Küresel ısınma araştırmalarına ve küresel ısınmanın azaltılmasına yönelik vergi girişimleri*** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Küresel ısınma sonucu yükselen deniz seviyelerine karşı gerekli altyapı iyileştirmelerini finanse etmek için daha yüksek yerel vergileri desteklerim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Küresel ısınmayı azaltmaya yönelik girişimlerin başlatılabilmesi için vergi artışlarını öneren bir politikacıya oy veririm. Ancak bu vergi artışları, satın alınan şeyleri daha pahalı hale getirebilir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ***Yaşam tarzını önemli ölçüde etkileyebilecek eylemler*** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Gelecekte iki veya daha az çocuğa sahip olmak, küresel ısınma sorunlarının azalacağı anlamına geliyorsa bu durumu desteklerim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Küresel ısınma sorunlarının azaltmaya yardımcı olacaksa et tüketimini yarı yarıya azaltırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ***Geri dönüştürülebilir/ çevre dostu ürünlere daha fazla harcamak*** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Çevre dostu ve benzine eşdeğer bir yakıtın litresi için daha fazla vergi ödemeyi desteklerim. Bu vergi, küresel ısınmayı azaltmayı ve insanların küresel ısınmaya yanıt vermesine yardımcı olmayı amaçlayan araştırma ve teknoloji harcamalarında kullanılacaktır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Küresel ısınma sorunlarını azaltmaya yardımcı olan ve çevreye duyarlı uygulamalarla yetiştirilen gıdalara daha fazla harcarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

***Ölçek 14 ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ters kodlanacak madde bulunmamaktadır. Birinci boyut için Cronbach alfa: 0.65, ikinci boyut için 0.69, üçüncü boyut için 0.71, dördüncü boyut için 0.57 ve beşinci boyut için 0.50’dir.***