

Fizik E?itiminde Teknoloji Kullan?m?na Y?nelik ??renci G?r?leri ?l?e?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Fizik E?itiminde Teknoloji Kullan?m?na Y?nelik ??renci G?r?leri ?l?e?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=21858>

Özet

Bu ölçek, lise ö?rencilerinin **fizik e?itimi** sürecinde teknolojinin kullan?m?na yönelik görüşlerini sistematik olarak belirlemek amacıyla geli?tirilmi?tir. Erdem ve Uzal (2018) taraf?ndan yap?lan bu geli?tirme çal??mas?, ö?rencilerin teknolojiye kar?? tutumlar?n? ve teknolojinin ö?renme süreçlerine olan katkı?n? ölçmeyi hedeflemektedir. Ölçek, toplam 14 maddeden olu?makta ve iki ana faktör alt?nda toplanmaktadır. Yap?lan analizler, ölçe?in ilgili popülasyon için yüksek düzeyde **geçerli** ve **güvenilir** bir araç oldu?unu göstermi?tir. Geli?tiriciler, ölçe?in sadece fizik e?itiminde de?il, ayn? zamanda Kimya ve Biyoloji e?itim alanlar?nda da kullan?labilece?ini önermektedir.

Anahtar Kelimeler

Fizik E?itimi, Teknoloji Kullan?m?, Ö?renci Görü?leri, Ölçek Geli?tirme, E?itim Teknolojileri, Lise Ö?rencileri.

Yazarlar

Aytekin Erdem, Gülsen Uzal.

Amaç

Ölçe?in temel amacı, **lise ö?rencilerinin** fizik derslerinde teknolojinin entegrasyonuna yönelik alg?lar?n? ve de?erlendirmelerini saptamaktır. Bu araç, e?itimcilerin ve ara?t?rmacılar?n, ö?rencilerin teknolojik araçlar? ö?renme materyali olarak kabul edip etmediklerini, bu araçlar?n ö?renmeyi ne ölçüde kolayla?tırdı?n? ve bilimsel dü?ünme becerilerine katkı?n? anlamalar?na yardımcı olmay? amaçlamaktadır.

Yap? (Ölçülen Yap?)

Ölçek, ö?rencilerin **e?itim teknolojilerine** yönelik genel tutumlar?n? ve bu teknolojilerin özellikle fizik konular?n? ö?renmeye olan katkı?na ili?kin inançlar?n? ölçmektedir. Yap?, teknoloji kullan?m?n?n ö?renme verimlili?i, bilimsel dü?ünme becerilerinin geli?imi ve laboratuvarda yap?lamayan soyut deneylerin anla??ıması gibi boyutlar? içermektedir. Ölçek, ö?rencilerin teknolojiye yönelik fayda ve tutumlar?n? kapsayan iki temel alt boyuta ayrılmı?tır.

Geçerlik

Ölçe?in yapısal geçerli?i, **Do?rulay?c? Faktör Analizi** (DFA) ile incelenmi?tir. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri 0.482 ile 0.820 arasında de?i?mektedir; bu aralık, maddelerin ilgili faktörleri güçlü bir ?ekilde temsil etti?ini göstermektedir. DFA sonucunda elde edilen uyum

indeksleri, modelin veriye mükemmel bir uyum sa?lad???n? kan?tlamaktad?:

GFI (Goodness of Fit Index): 0.95

AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index): 0.93

NFI (Normed Fit Index): 0.97

NNFI (Non-Normed Fit Index): 0.98

CFI (Comparative Fit Index): 0.98

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation): 0.06

Elde edilen bu de?erler, ölçek maddelerinin iyi bir uyuma sahip oldu?unu ve teorik yap?y? do?ru bir ?ekilde ölçtü?ünü göstermektedir.

Güvenirlik

Ölçe?in iç tutarlılı???n? belirlemek amacıyla **Cronbach Alpha** katsayılar? hesaplanm???r. Elde edilen yüksek katsayılar, ölçe?in tutarlı ve güvenilir oldu?unu do?rulamaktad?:

Birinci Alt Boyut için Cronbach Alpha: 0.86

?kinci Alt Boyut için Cronbach Alpha: 0.78

Tüm Ölçek için Cronbach Alpha: 0.89

Tüm ölçek için elde edilen 0.89 de?eri, ölçe?in lise ö?rencilerinin fizik e?itiminde teknoloji kullan?m?na yönelik görü?lerini saptamada yüksek derecede güvenilir bir araç oldu?unu göstermektedir.

Faktör Analizi

Ölçek, toplam 14 maddeden olumaktadır ve bu maddeler iki temel faktör altında gruplanm???r. Birinci faktör 10 maddeyi içerirken, ikinci faktör 4 maddeden olumaktadır. Yapılan do?rulamaya göre faktör analizi, bu iki faktörlü yap?nın hem teorik hem de istatistiksel açıdan kabul edilebilir düzeyde oldu?unu göstermiştir.

Ölçme Aracı

Test Type: Geli?tirme (Development Scale)

Format: 5'li Likert Tipi Derecelendirme Ölçe?i

Language Available: Türkçe

Population Group: Ö?renciler

Age Group: Lise ö?rencileri (Genellikle 14-18 ya?)

Population Details: Lise düzeyinde fizik e?itimi alan ö?renciler.

Test Methodology: Ölçek, 5'li Likert derecelendirme sistemi kullan?larak yan?tlanmaktadır. Derecelendirme sistemi, olumlu ve olumsuz ifadeler için tersine çevrilmi?tir:

Olumlu Maddeler: 1 "kesinlikle kat?lm?yorum", 2 "kat?lm?yorum", 3 "fikrim yok", 4 "kat?l?yorum", 5 "tamamen kat?l?yorum".

Olumsuz Maddeler: 1 "kesinlikle kat?l?yorum", 2 "kat?l?yorum", 3 "fikrim yok", 4 "kat?lm?yorum", 5 "kesinlikle kat?lm?yorum".

Anahtar Kelimeler

Ölçek Geli?tirme, Fizik Dersi, Ö?renci Görü?ü, Güvenirlik, Geçerlik, E?itim Teknolojileri.

Yazarlar

Author ORCID Identifier: Bilinmiyor

Affiliation Email addresses: aerdem@nku.edu.tr

Correspondence Address: Aytekin Erdem (Sorumlu Yazar)

?zinler, Ücret ve Test Y?l?

Ölçek, 2018 y?l?nda Erdem ve Uzal taraf?ndan geli?tirilmi?tir. Ölçe?in kullan?m?, telif haklar? ve potansiyel ücret bilgileri için sorumlu yazar Aytekin Erdem ile do?rudan ileti?ime geçilmesi gerekmektedir.

Ölçe?in orijinal PDF belgesi buradan indirilebilir: fizik-egitiminde-teknoloji-kullanimina-yonelik-ogrenci-gorusleri-olcegi-toad.pdf

Kaynaklar

Erdem, A., ve Uzal, G. (2018). Ölçek geli?tirme çal??mas?-I: Fizik e?itiminde teknoloji kullan?m?na yönelik ö?renci görüşleri. *Journal of Human Sciences*, 15(1), 509-526.

Fizik E?itiminde Teknoloji Kullan?m?na Yönelik Ö?renci Görü?leri Ölçe?i

Maddeleri

Ölçek toplam 14 maddeden oluşmaktadır (1. faktör altında 10, 2. faktör altında 4 madde).

Örnek maddeler:

Laboratuvarlarda yapamayan deneylerin anlaşılmasına katkıları olur

Bilimsel düşünme becerilerimi geliştirmeme katkıları olur

Konularla kısa sürede öğrenmeme olumlu etkisi vardır

ARABPSYCHOLOGY.COM