

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI FİZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

ÖĞRENCİLERİN FİZİK DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARININ
FİZİK DERSİ AKADEMİK BAŞARISINA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Müge AKPINAR

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mustafa TAN

Ankara-2006

Müge AKPINAR tarafından hazırlanan **ÖĞRENCİLERİN FİZİK DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARININ FİZİK DERSİ AKADEMİK BAŞARISINA ETKİSİ** adlı bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Mustafa TAN

Bu çalışma jürimiz tarafından Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü Fizik Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Rahmi YAĞBASAN

Üye : Prof. Dr. Necati YALÇIN

Üye : Prof. Dr. Mustafa TAN

Bu tez, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
TABLolar VE GRAFİKLER LİSTESİ.....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	v

BÖLÜM I

1 GİRİŞ.....	1
1.1 Fen Nedir?.....	1
1.1.1 Fizik Nedir ve Fizik Eğitiminin Amaçları Nelerdir?.....	2
1.2 Tutum Nedir?.....	5
1.2.1 Tutumu Oluşturan Öğeler Nelerdir?.....	7
1.2.2 Tutumlar Değişebilir mi?.....	9
1.2.3 Tutumlar Ölçülebilir mi?.....	10
1.2.4 Tutum Ölçekleri.....	12
1.2.5 Likert Tipi Tutum Ölçekleri.....	14
1.3 Öğrencinin Akademik Başarısı.....	15
1.3.1 Aynı Öğretmenden Ders Alan Öğrencilerin Başarı Durumları Arasında Neden Farklar Vardır?.....	16
1.4 Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	17
1.4.1 Problem Cümlesi.....	18
1.4.2 Alt Problemler.....	19
1.4.3 Sayıtlılar.....	29
1.4.4 Sınırlamalar.....	20
1.4.5 İlgili Araştırmalar.....	20

BÖLÜM II

2 YÖNTEM.....	24
2.1 Evren ve Örneklem.....	24
2.2 Ölçme Aracı.....	25
2.2.1 Ölçme Aracının Geliştirilmesi.....	25
2.3 Tutum Ölçeğinin Uygulanması ve Verilerin Elde Edilmesi.....	30
2.4 Verilerin Analizi.....	31

BÖLÜM III

	Sayfa No
3 BULGULAR VE YORUMLAR.....	33
3.1 Birinci Alt Problem.....	33
3.2 İkinci Alt Problem.....	37
3.3 Üçüncü Alt Problem.....	38
3.4 Dördüncü Alt Problem.....	40

BÖLÜM IV

4 SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	44
KAYNAKÇA.....	48
EKLER.....	52
Ek 1 Tutum Ölçeğinin Uygulandığı Okullar.....	53
Ek 2 Öğrencilerin Fizik Dersiyle İlgili Yorumlarını Yazdığı Kağıtlar.....	55
Ek 3 Öğrencilerin Tutum Ölçeğine Konulacak Maddelerle İlgili Olumlu-Olumsuz Yorumları.....	65
Ek 4 Fizik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği.....	74
Ek 5 Dönem Not Çizelgeleri.....	79
Ek 6 Bazı Resmi İzin Yazıları.....	84
ÖZGEÇMİŞ.....	87

ÖZET

Bu çalışmanın amacı öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu inceleme için dört alt probleme cevap aranmıştır. Çalışma 2004 – 2005 eğitim-öğretim yılı ilkbahar döneminde Ankara ilinde bulunan üç Anadolu lisesi, üç lise ve üç yabancı dil ağırlıklı liseden toplam on altı sınıfa ait toplam 378 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada araştırmacı tarafından geliştirilen Fizik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ve öğrencilerin fizik dersi karne notları kullanılmıştır. Araştırmanın hipotezlerini test etmek için ise SPSS 13.0 programı kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel çalışmalar ile fizik dersine yönelik tutumlar ile fizik dersi akademik başarıları arasında olumlu yönde ancak düşük sayılabilecek bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Alt problemlerde yapılan incelemelerde erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları daha olumlu çıkmasına rağmen, kız öğrencilerin fizik dersi akademik başarıları daha yüksek çıkmıştır. Bu durum tekrar incelendiğinde erkek öğrencilerin, kız öğrencilere göre fizik dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında daha yüksek bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmanın sonuçlarının ileride yapılacak benzer çalışmalarda faydalı olması umulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fizik Öğretimi, Fizik Dersine Yönelik
Tutumlar, Fizik Dersi Tutum Ölçeği, Akademik Başarı

Sayfa Adedi : 87

Tez Yöneticisi : Prof. Dr. Mustafa TAN

ABSTRACT

The aim of this study is to research the relation between the students attitudes towards physics courses and the academic accomplishment at the physics courses. For this research four subproblem had been inquired. The study was conducted with 378 tenth grade science students. The study was put into practice at sixteen class from three Anatolian highschool, three highschool and three foreign language highschool in Ankara on the spring season of 2004-2005 education-instruction year. In this study, a Physics Courses Attitude Scale, which was developed by the researcher and the student's report card grade of physics courses were used. SPSS 13.0 program was used to test hypothesis. The statistical studying fixed that the attitude towards physics courses and academic accomplishment have a pozitive but low relation. The examines about subproblems was resulted as, in spite of boys attitude towards physics courses more pozitive than girls, girls academic accomplishment is higher than boys. When this situation is exmined again, it is observed that for boys the relation between attitudes towards physics courses and academic accomplishment is higher than girls.

The outcomes of this study is expected to be useful for the similar studys in the future.

Key Words : Physics Teaching, The Students Attitudes Towards Physics Courses, Physics Courses Attitude Scale, Academic Accomplishment

Number of Page: 87

Adviser : Prof. Dr. Mustafa TAN

TEŞEKKÜR

Araştırma boyunca, çalışmamın her safhasında yardımcı olup yol gösteren, yapıcı eleştirileriyle beni yönlendiren danışman öğretmenim Sayın Prof. Dr. Mustafa TAN'a teşekkürü bir borç bilirim.

Sağladıkları destek için aileme şükran borçluyum.

Okullarında derslerini bana ayıran fizik öğretmenlerine, bana yardımcı olan ve her türlü kolaylığı sağlayan okul yöneticilerine ve fizik dersine yönelik tutum ölçeğini cevaplayan üç yüz yetmiş sekiz öğrenciye teşekkür ederim.

Ve bu araştırmayı yaparken fikir alışverişinde bulunduğum tüm uzmanlara, öğretmenlerime ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürler...

TABLOLAR ve GRAFİKLER LİSTESİ

Tablo		Sayfa
Tablo 2.1	Fizik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin döndürülmemiş temel bileşenler analiz yöntemindeki maddelerin faktör yükleri.....	27
Grafik 2.1	Tutum Ölçeğinin Bileşenlerinin Özdeğer Grafiği.....	28
Tablo 2.2	Fizik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin döndürülmüş temel bileşenler analizi yöntemindeki maddelerin faktör yükleri.....	29
Tablo 2.3	Tutum ölçeğinin yargılarına verilen puanlar.....	31
Tablo 3.1	Lise ve yabancı dil ağırlıklı lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik tutumlarının t testi sonuçları.....	34
Tablo 3.2	Lise ve Anadolu lisesi öğrencilerinin fizik dersine yönelik tutumlarının t testi sonuçları.....	35
Tablo 3.3	Yabancı dil ağırlıklı lise ve Anadolu lisesi öğrencilerinin fizik dersine yönelik tutumlarının t testi sonuçları.....	36
Tablo 3.4	Kız ve erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarının t testi sonuçları.....	37
Tablo 3.5	Kız ve erkek öğrencilerin fizik dersi akademik başarılarının t testi sonuçları.....	39
Tablo 3.6	Erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarılarının korelasyon analizi.....	40
Tablo 3.7	Kız öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarılarının korelasyon analizi.....	41
Tablo 3.8	Fizik dersine yönelik tutum ile fizik dersi akademik başarısının korelasyon analizi.....	43

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada tablolarda yer alan simgeler ve bu simgelerin açıklamaları aşağıda verilmiştir.

Simge	Açıklama
H0	0. Hipotez
H1	1. Hipotez
N	Frekans
Ort(\bar{X})	Ortalama
s.s.	Standard Sapma
s.d.	Serbestlik Derecesi
t	t değeri
p	Anlamlılık Yüzdesi
r	Korelasyon Katsayısı

BÖLÜM I

1 GİRİŞ

Özellikle son yüzyılda bilimin ilerleyişindeki artan ivme teknolojinin hayatımıza yeni katkılar yapmasını sağlıyor. Günümüz insanı için bilim ve teknolojinin getirdiği yeniliklere uyum sağlayarak onları günlük hayat ve toplumun ihtiyaçları için en verimli şekilde kullanmak hayati önem taşımaktadır.

Bu noktada bireylerin bu sisteme uyum sağlaması için gerekli görülen fen / fizik eğitiminin önemi ortaya çıkıyor. İşte bu yüzden Fen nedir? Fizik nedir ve fizik eğitiminin amaçları nelerdir? Fizik eğitiminde tutumun önemi nedir? Fizik eğitiminde başarı nedir? sorularına cevap aranmalı.

1.1 Fen Nedir?

Fen nedir? Sorusuna birçok cevap verilebilmektedir: “doğa kanunlarını araştıran bilim”, “teknolojinin temeli olan bilim”, “bilimsel bilgilerin elde edilme yöntemi”, “var olan bilginin doğruluğunu sorgulama yöntemi” ...gibi. Verilen bu tanımların her biri doğru kabul edilebilir. Bu tanımların hepsini içine alan ve kabul gören tanım ise şöyledir: “fen, bilginin tabiatını düşünme, mevcut bilgi birikimini algılama ve yeni bilgi üretme sürecidir” (Çepni: Ayas: Johnson: Turgut,1996:18).

Fen bilimleri öğretiminde iki ana bölüm yer alır. Bu bölümler: bilginin tabiatını düşünme (bilimsel bilgiler), mevcut bilgi birikimini algılama ve yeni bilgi üretme süreci (bilgi edinme yolları)'dır. Bilginin tabiatını düşünme, bilim çevrelerince kabul görmüş genellemeleri, hipotezleri, teorileri, ilke ve yasaları içerir. Bunlar hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirir. Mevcut bilgi birikimini algılama ve yeni bilgi üretme süreci ise bilimsel bilgileri edinme ve geliştirme yollarıdır. Bilimsel bilgileri edinebilmek ve geliştirebilmek için meraklılık, çalışma isteği, vazgeçmemek gibi bilimsel tutumlar ile bilimsel süreç becerilerinin (gözleme, sınıflama, ölçme, sayı ve uzay ilişkileri kurma, önceden kestirme, verileri kaydetme, verileri kullanma ve model oluşturma, verileri yorumlama, sonuç çıkarma, değişkenleri belirleme, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, hipotez kurma ve yoklama, deney yapma becerileri) gelişmesi gerekmektedir (Temiz, 2001).

Fen bilimleri başlığı altında yer alan fizik, kimya, biyoloji bilimlerinde bireylerin günlük hayatında hayati önem taşıyan mevcut bilgileri algılama ve yeni bilgi üretmek için gerekli bilimsel tutumu ve bilimsel süreç becerilerini içinde barındıran ve her aşamasında kullanılarak pratik yapılmasını sağlayan fizik eğitiminin önemi göz ardı edilemez. Bu durumda “fizik nedir?” sorusuna cevap aramakta yarar vardır.

1.1.1 Fizik Nedir ve Fizik Eğitiminin Amaçları Nelerdir?

Tıpkı “fen nedir?” sorusunda olduğu gibi “fizik nedir?” sorusuna da birçok cevap verilebilir: “içinde bulunduğumuz evrenin zihni”, “yaşamı anlayış biçimi”, “doğa yasalarının insan mantığına uyarlaması”, “doğa yasalarının, insan beynindeki yansıması, yorumu”, “maddelerin birbiriyle ilişkisini inceleyen bilim dalı”, “madde ve maddeler arası ilişkileri inceleyen bilim dalı”...gibi(Antoloji, 2005).

İçinde yaşadığımız evrenin yasalarını açıklamaya çalışan bilim dalı fiziktir. Fizik yasalarını tüm yaşamın yapıtaşı olarak açıklayabiliriz. Fizik doğayı anlama işidir. Fizik için doğa olaylarının nedenlerini öğrenip onlar hakkında yorum yapıp hayatımız için yararlı hale getirme işi de denilebilir. Tüm bilimlerin temeli fiziğe dayanır ve birçok bilim ve teknoloji gelişiminde fizikten faydalanır, fizikle işbirliği yapar.

Fizik eğitiminin genel amaçları:

- Fiziğin çok yaygın olan uygulamalarını daha iyi anlamalarını sağlayacak temel kavramları ve kanunları öğretmek
- Fizik olayları üzerine bizzat inceleme, gözlem ve deney yaptırmak suretiyle araştırma yollarını kavramalarına, pozitif ve ilmi bir görüş ve düşünüşe sahip olmalarına imkan ve zemin hazırlamak
- Fizik olaylarını derinliğine ve kapsamlı düşünebilmek
- İlerde temel bilim dallarında yapacakları öğrenim için gerekli bilgi, tavır ve maharet kazanmalarını sağlamak
- Öğrenme yollarını öğretmektir.

olarak sayılabilir (Fizik Lise1.2.3.(9.10.11.Sınıf) Öğretim Programı, 1992).

Fizik eğitimi bu genel amaçlar doğrultusunda öğrencilerin gelişim ve yetenek düzeylerini dikkate alarak uygun davranış özelliklerini kazanabilmeleri için özel hedefler belirler.

Lise fizik derslerini tamamlayan bir öğrenciden beklenen bazı davranışlar:

- Fiziği bir insan etkinliği olarak takdir edebilme ve içinde bulunduğumuz dünyayı anlamamıza yardım eden birkaç yoldan biri olduğunu kavrayabilme
- Fizikte kullanılan araştırma metotlarını anlayabilme ve uygulayabilme
- Toplumdaki ve teknolojideki değişimleri değerlendirirken fizikteki bilgileri, metotları ve kavramları kullanabilme
- Bilim ve teknolojinin tarihsel gelişimini kavrayabilme
- Eleştirel ve analitik düşünme becerisi kazanabilme
- Uluslararası ölçüm birimlerini kullanabilme
- Güvenli bir çalışma ortamı hazırlayabilme
- Fizik bilgilerini gerektiğinde günlük yaşamda kullanabilme
- Bilimin, bilimsel yöntemlerle elde edilen verilerin yorumlanması, geliştirilmesi ve yayılması suretiyle gelişeceği görüşü kazanabilme
- Deneysel çalışmalarda araç gereçleri kullanarak, ölçüm yapma becerisi kazanabilme
- Konunun özelliğine göre inceleme, araştırma, gezi-gözlem ve proje çalışmaları yapabilme

olarak ifade edilir (EARGED,(1998) Ortaöğretim Kurumları Fizik Dersi Taslak Öğretim Programı).

İşte bu sebeplerden ötürü günümüz insanı için fizik eğitimi vazgeçilmezdir. Fizik, hayatı ve hayatta karşılaştığımız olayları, durumları anlatan bir bilim olduğu için bireylere bilimsel düşünme becerilerinin kazandırılabilmesi belki de en kolay yol fizik eğitimidir. Bunun sağlanabilmesi ise öğrencilerin fizik dersine yönelik olumlu tutumlara sahip olmasıyla mümkün olabilir.

Bu durum bizi Tutum Nedir? Tutumu Oluşturan Temel Öğeler Nelerdir? Tutumlar Nasıl Oluşur? Tutumlar Değişir mi? gibi sorulara yönlendirir.

1.2 Tutum Nedir?

Tutum objesi psikolojik bir objedir. Birey için anlamlı olan ya da bireyin farkında olduğu her şey tutum objesi olabilir. Bireyin tutumları, onun inançlarını, sahip olduğu bilgiler nedeniyle beklentilerini ve hatta olaylar, durumlar hakkındaki yargılarını belirler.

Birey, yaşantı ve deneyimlerine dayanarak bir nesneye, bir simgeye ya da bir olaya yönelik ön eğilimler geliştirir. Bu ön eğilimler tekrarlandıkça belirli kanılar oluşur ve sürekliliği olan hazır olma durumuna dönüşür. Bu durum kalıcı ve sürekli olduğu zaman tutum adını alır. Tutumlar, ön eğilimlerin daha kalıcı bir örgütlenmesidir (Baysal, 1981).

Tutumların dışı vurumu gerektirmeyen duygusal bir yanı vardır. Bu duygusal yan bireyde karşılaştığı psikolojik objeye yönelik olumlu ya da olumsuz, tercih edilir ya da tercih edilmez gibi sıfatların atanmasında danışma merkezidir. Bireyin dışı dünyayla ve hatta kendisiyle ilgili her türlü izlenimleri bu danışma merkezini oluşturur.

Örgütlenmiş, duygu yüklü olan tutumlar öğrenilmiş tercihlere dayandığı için tepki göstermeye yöneliktir ve yanlılığa sebep olabilecek şekilde karar verme sürecini etkileyebilir.

Bir bireyin tutumu gözle görülemez ve hakkında kesin bir yargıya varılamaz. Ancak, bireyin ifadeleri incelenerek ve davranışları gözlemlenerek psikolojik objeye yönelik tutumu hakkında fikir sahibi olunabilir. Çünkü tutum, statik duygusal bir

özelliğ taşısa da dinamik etkileme gücüne sahiptir ve bireyin davranışlarında yönlendirici etki yapar. Açığıdır ki tutum, bireyin bulunduğı zamandaki davranışlarına yön veren geçmiş yaşantılar ve deneyimler sonucu elde edilen inançların gerektiğinde kullanmak için bellekte saklanan değerlendirmeleri, özetleridir.

Davranışsal eğilim içeren tutum kalıcı hale gelmiş, duygusal ve zihinsel bir hazırlık durumudur. Bu açıklamalardan yola çıkarak, tutumlarla ilgili aşağıda belirtilen özellikler sıralanabilir;

- Tutumlar doğuştan gelmez, sonradan yaşanarak kazanılır. Birey toplumsallaşırken kültürel olarak kazanır. Diğer bir anlatımla tutumlar yaşantılar yoluyla öğrenilmiştir.
- Tutumlar geçici değillerdir, belli bir süre devamlılık gösterirler. Yani bireyler yaşantılarının belli dönemlerinde aynı düşünceye sahip olurlar.
- Tutumlar, birey ve obje arasındaki ilişkide bir düzenlilik olmasını sağlarlar. Öğrenme süreci içinde derece derece biçimlendiğinden, insanın çevresini anlamasına da yardımcı olurlar.
- İnsan obje ilişkisinde, tutumların belirlediğı bir yanlılık ortaya çıkar. Birey bir objeye ilişkin bir tutum oluşturduktan sonra, ona yansız bakamaz.
- Bir objeye ilişkin olumlu ya da olumsuz bir tutumun oluşması, ancak o objenin başka objelerle karşılaştırılması sonucu mümkündür.
- Tutum bir tepki şekli değil, daha çok bir tepki gösterme eğilimidir.
- Tutumlar olumlu ya da olumsuz davranışlara yol açabilir.

(Tavşancıl, 2002).

Wagner bütün bunları özetleyerek tutumu, “Bir tutum objesine karşı davranışta bulunmak, sırasıyla, bir kişinin değerlendirmesi, bilgisi ve eğilimine

uygun gelen duyuşsal, bilişsel ve davranışsal öğelerin bir kompozisyonudur.” şeklinde üç ögeyi kapsayarak tanımlamıştır (Gable, 1986).

1.2.1 Tutumu Oluşturan Öğeler Nelerdir?

Tutumların bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç ögesinin olduğu ve bu öğelerin birbiriyle tutarlı olduğu kabul edilir. Bu kabule göre bireyin bir konuyla ilgili bildikleri o konuya olumlu bakmasını gerektiriyorsa, birey o konuya ilişkin olumludur. Bunu sözleri ya da davranışlarıyla gösterir (İnceoğlu, 1993).

Tutum bilgi, duygu ve davranış eğiliminden oluşur. Tutumu açıklayan bu üç ögeden aşığıda bahsedilmiştir:

Bilişsel öge bilgilerin gruplanmasıdır. Birey çevreyle ilişkilerinde bilişler sistemini kullanır. Psikolojik objeleri algılayabilmek için uyaranları gruplandırır ve birbirleriyle ilişkilerini belirler. Bu bir çeşit sınıflamadır. Bireyin yaptığı sınıflama psikolojik objelere gösterilen tepkilerin tutarlı olmasıyla anlaşılabilir.

Bilişsel öge yaşıntı ve deneyimlerde yer almış psikolojik objelerle ilgili bireyin sahip olduğu bilgiler ve bu bilgiler vasıtasıyla geliştirdiği inançlarıdır. Bu demektir ki, birey daha önceden dolaylı veya dolaysız olarak iletişimde bulunmadığı objelere yönelik bir tutuma sahip olamaz. Psikolojik objeye dair bilgilerin gerçeğe uygunluğu tutumun kalıcılığını arttırır ve sürekli olmasını sağlar. Bilgiler değişirse tutumlar da değişebilir.

Tutumu gerçeklerden ve inançlardan ayıran en önemli ögesi duyuşsal ögedir. Duyuşsal ge bireyin psikolojik objeye yönelik duygularını içerir. Bireyin değerler sistemine bağlı olduğu kabul edilir. Psikolojik objenin bireyin istek ve amaçlarına uygun olup olmaması olumlu veya olumsuz, tercih edilebilir veya tercih edilemez gibi duyguları doğurur. Tutumlar bu duygusal ifadeleri içerme derecelerine göre farklılaşır. Tutumun sürekliliğini koruyan, bireyde davranışsal eğilime sebep olan duyuşsal ögedir.

Gözlemlenemeyen tutumun varlığı hakkında yorum yapılamaz. Davranışsal ge bireyin psikolojik objeye yönelik davranış eğilimini ifade eder. Davranış eğilimi yapılan konuşmaların ve hareketlerin gözlenmesi sonucu fark edilebilir. Davranışlar psikolojik objeye dolaylı ilişkisi olan durumlardan da etkilenebilir. Burada davranışın iki boyutu ortaya çıkar.

Davranışın birinci boyutu psikolojik objenin duyuşsal ögesine dayanırken, ikinci boyutu bilişsel ögesine dayanır. Bireyin davranış eğilimleri duyuşsal ögenin etkisinde olduğu halde bazı durumlarda birey inançlarının gerektirdiği gibi davranmak zorundadır.

Bahsi geçen üç ge güçlü bir tutumda her yönüyle vücut bulur ve biliş, duyuş, davranış üçlüsünün tutarlılığını sağlar. Oysa zayıf tutumlarda bu ögelerin bir kısmı tutarlılığını koruyamaz. Özellikle davranışsal ögenin gözlenme ihtimali düşüktür.

Tutumlar olayları ve durumları incelerken değişken olarak kullanılabilir. Ancak bireyin sahip olduğu bu değişkenin her zaman aynı kalacağı şeklinde bir yargıya varmamak gerekir. Özellikle ergenlik dönemi bireyin tutumlarının şekillendiği en önemli devredir.

1.2.2 Tutumlar Değişebilir mi?

Birey doğum anında tutumlarıyla beraber hayata başlamaz. Aileden ve yakın çevreden öğrenilenler ile yaşantı ve deneyimlerin birleşmesi, tutumları şekillendirir.

Birey bir tutuma sahip olduktan sonra, tutuma uymayan bir durumla karşılaştığında bu durumu görmezden gelme eğilimindedir. Tutumlar, her ne kadar değişime karşı koymaya çalışsa da, özellikle bireyin çevresindeki olay ve durumlardan en yüksek derecede etkilendiği ergenlik döneminde yavaş olmakla birlikte değişme özelliği gösterebilir.

Bir bireyin tutumları iki yolla değişebilir. Bunlardan birincisi bireyin farkında olarak veya olmayarak sahip olduğu tutuma aykırı davranışta bulunmasıdır. Bu durum düşük bir ihtimalle de olsa tutumu değiştirebilir. Tutumlarda değişikliğe yol açabilecek ikinci ve etkili yol ise, ikna edici bir iletişim içinde bulunmaktır. Özellikle ergenlik dönemindeki bireyler akranlarından, güvenilir kabul edilen çekici kişilerden etkilenebilirler. Bu tip kişilerin ergen bireyle iletişimi tutumlarının kabuğunu kırıp, değişimine sebep olabilir.

Tutumların değişebilirliği tutumların ölçölüp gerektiğinde değiştirilmesi için çalışılması konusunu gündeme getirir. Beraberinde de tutumlar ölçülebilir mi? sorusu ortaya çıkar.

1.2.3 Tutumlar Ölçülebilir mi?

Bireylerin tutumları ile ilgili bilgi edinmek için gösterilen çabanın çeşitli nedenleri vardır. Bunlar:

- Bireyin davranışlarını önceden kestirebilmek,
- Bireyin hoşuna gidebilecek uygun ortamları yaratmak,
- Bireyin davranışlarını değiştirmek

olarak sıralanabilir. Bütün bunlar bireyin davranışlarını, kontrol altına alarak, olması gerektiği düşünülen şekle sokmak içindir.

Bireylerin davranışlarının, bireylerin kendine özgü tutumlarından kaynaklandığı kanısı çok yaygındır. Tutumların ölçülmesi bu temele dayanmaktadır(Özgüven, 1994). Ancak tutumlar soyut kavramlar olduğu için doğrudan ölçülemez.

Tutum ile davranış arasındaki ilişkinin başarıyla kestirilebilmesi tutumların güvenilir bir şekilde ölçülmesine bağlıdır. Bunun için özel olarak geliştirilmiş ölçüm tekniklerine ihtiyaç vardır.

Bu bağlamda tutum ölçümü ile ilgili çalışmalar davranışlardan, fizyolojik tepkilerden, bir grup maddeye verilen cevaplardan yapılan çıkarsamalar olmak üzere üç grupta toplanabilir.

Bireyin davranışlarından çıkarsamalar yapılan yöntemlerde gözleme dayalı olarak veri toplanmalı ve tutum ile davranış arasında ilişki kurulmalıdır. Davranışlardan yapılan çıkarsamaların geçerliliğinin yüksek olması için davranışın

doğal ortamında gözlenmesi gerekir. Doğal ortam bir denekle işbirliğini gerektirmez, denek ölçüldüğünün farkına varmaz, ölçme işlemi tutumda değişikliğe yol açmaz.

Tutum ölçeklerinin geçerliliği yönündeki kaygılar nedeniyle tutumlarla ilgili çıkarsamaların bireyin davranışına da dayandırılması gerekir. Ancak doğrudan gözlemlemek oldukça pahalı ve zaman alıcı bir çalışma tekniğidir.

Yine tutum ölçeklerinin geçerliliği konusundaki kaygılar nedeniyle bireylerin tutumlarının fizyolojik tepkilerine bakarak anlaşılması konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Fakat fizyolojik tepkiler tutumları değil de bireyin uyarılmışlık düzeyini açıklamak için daha uygundur.

Tutumları belirlemek için kullanılan diğer bir yöntem ise, bahsi geçen tutum ölçekleridir. Tutum ölçekleri bir dizi sıfat ya da maddeye verilen tepkilere bakarak çıkarsamalar yapmayı sağlayan bir yöntemdir. Bireyin daha önceden belirlenmiş psikolojik objelere yönelik tutumlarının belirli kurallara göre sayısal olarak değerlendirilmesine dayanır. Her ölçüm yönteminde olduğu gibi tutum ölçeklerinin avantaj ve dezavantajları vardır.

Ölçeklerle çalışmanın bazı avantajları özet olarak aşağıda belirtilmiştir:

- Kullanımı basit olduğundan verimlilik sağlar.
- Pahalı olmaması, uygulama ve puanlama kolaylıkları kullanıcıya ve cevaplayıcıya kolaylık sağlar.
- Diğer veri toplama yöntemlerine göre daha kesin ölçümler almaya olanak sağlar.
- Ölçümlerin tekrarlanabilmesine olanak sağlar.

- Yapılacak işlemlerde sistematik bir yaklaşıma olanak sağlar.
(Wells,2002).

Bu avantajlara karşılık ölçeklerle çalışma bazı dezavantajlarda getirmektedir. Bunlar da aşağıda belirtilmiştir:

- Ölçekler daha önceden belirlenmiş bazı soru ve problemler üzerinde çalışmak için oluşturulduğundan, karşılaşılan problem tüm yönleriyle kavranamamış olabilir.
- Çok geniş aralıklı tepkilere göre oluşturulma eğilimi vardır. Bu belirli bir problemin doğrudan ölçümüne olanak vermeyebilir.
- Tepki kurulumu etkisine açıktır.
- Hangi özelliklerin daha önemli olduğu varsayımlara dayalıdır.
(Wells,2002).

Bütün bu sayılanların etkisiyle tutum ölçekleri, tutum ölçüm yöntemleri arasında en yaygın olarak kullanılandır.

1.2.4 Tutum Ölçekleri

Psikolojik ölçekler bireylerin barındırdığı soyut özellikleri somutlaştırarak, ölçümünü yapmaya çalışan araçlardır. Tutum ölçekleri de birer psikolojik ölçektir.

Tutum ölçekleri bireyin tutumunu ölçebilmek için üç değişken üzerine eğilir. Bunlar uyarıcılar, denekler ve tepkilerdir. Tutum ölçeklerinde tutumu

somutlaştırmaya çalışan veriler, deneklerin uyaranlara verdikleri tepkilere bakılarak elde edilir.

Tutum ölçme işi için, incelenecek tutum objesi ile ilgili sıfat ya da cümlelerden oluşan bir liste hazırlanır ve bireylerin bu sıfat ya da cümlelere gerçek tutumlarını saptırmadan tepkide bulunması beklenir. Tutum ölçeklerinde kullanılan maddeler rasgele seçilmiş sıfat ya da cümleler yerine, özenle ve belirli kurallara bağlı kalınarak seçilen sıfat veya cümleler olursa ölçeğin geçerliliği daha yüksek olur. Ölçekteki maddeleri hazırlarken; basit cümle yapısında, deneklerin kelime dağarcığına uygun olan, dilin açık, basit ve kesin kullanıldığı, anlam kargaşasına mahal vermeyen, ölçülmek istenilen tutum objesi ile ilgili, kısa cümleler seçmeye dikkat etmek gerekir ki, deneklerin ölçeğe verdiği tepkiler sağlıklı ve kullanılabilir olsun.

Tutum ölçeklerinde elde edilen sonuçlar, bireyin psikolojik objeye yönelik tutumunun olumlu mu, olumsuz mu olduğunu açıklar. Ancak burada unutulmamalıdır ki elde edilen sonuçlar, bireyin kendisi ile ilgili bildikleri ya da açıklamaya gönüllü olduklarıyla sınırlıdır(Tavşancıl, 2002).

Bu nedenle tutum ölçekleri de en doğru sonucu alma çalışmaları nedeniyle kendi içinde çeşitlilik gösterir ve üç yaklaşıma göre vücut bulur. Bu yaklaşımlar:

- Uyaranların ön plana alındığı yaklaşım
- Deneklerin ön plana alındığı yaklaşım
- Tepkilerin ön plana alındığı yaklaşım

şeklinde sıralanabilir. İnceleyeceğimiz likert tipi tutum ölçekleri deneklerin ön plana alındığı yaklaşıma uygun bir ölçek çeşididir(Tavşancıl, 2002).

1.2.5 Likert Tipi Tutum Ölçekleri

Deneklerin ön plana alındığı yaklaşıma göre geliştirilen likert tipi tutum ölçeklerinde tutumları ölçülmek istenilen bireyin tepkide bulunması için hazırlanmış tutum objesi ile ilgili bir cümleler listesi vardır. Ölçeğin uygulandığı birey her bir cümleye ne derecede katılıp katılmadığını işaretleyerek tepkilerini ortaya koyar.

Likert tipi ölçekler birçok psikolojik ölçekte olduğu gibi bireyin kendi hakkında bilgi vermesi esasına dayanır. Ölçekte yer alan maddeler hem doğrudan hem de dolaylı olarak tutum objesi ile ilgili olabilir. Likert tipi ölçekler konuyla ilgili görünmese bile diğer cümlelerle ilişki gösteren herhangi bir cümleye de açıktır.

Çok çeşitli tutum objelerine uyum sağlayabilen likert tipi tutum ölçekleri hem hazırlanma aşamasının hem de kullanımın kolay olması nedeniyle yapılan çalışmalarda tercih edilen ölçek türüdür.

Bu tip bir ölçeği kullanırken dikkat edilmesi gereken varsayımlar; ölçekteki her bir maddenin tutumla bir ilişki içinde olduğunun kabul edilmesi ve ölçek kapsamındaki maddelerinin ilgilenilen tutumu ölçtüğüdür.

Likert tipi tutum ölçeğinin dezavantajları ise; farklı sorulara farklı cevaplar veren bireylerin ölçüm sonucunda aynı puanı alma ihtimalinin olması ve bu nedenle bireylerin tutumlarının birbirlerine göre kıyaslanabilmek yerine olumlu veya olumsuz olmasına göre sıralanmak zorunda olmasıdır.

1.3 Öğrencinin Akademik Başarısı

İçinde yaşadığımız hayata ve bu hayatın kendine özgü sistemine uyum sağlayabilmesi için gerekli görülen fizik eğitimini alan bir bireyin başarılı sayılabilmesi için gerekli şartlar nelerdir? sorusunun cevabı Milli Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme Yönetmeliğinde yer alıyor.

Aşağıda bu yönetmelikten(Resmi Gazetede yayınlanma tarihi ve sayısı: 05/09/1995 - 22395) bazı maddeler alınarak akademik başarının resmi tanımı yapılmaya çalışılacaktır:

Bu yönetmeliğin 5/b maddesi öğrencinin ön planda olduğu bir öğretim anlayışını ortaya koyar ve aynı madde yapılan ölçmelerin öğrencinin başarısını artırmak için kullanılması gerektiğini, ölçümler sonucu yapılan değerlendirmelerle öğrencilerin gidişatının sürekli takip altında tutularak eğitimin kalitesini artırmanın yollarının aranmasının gerekliliğini ifade etmiştir.

Yönetmelikteki 16. ve 18. maddeler öğrencinin amaçlanan davranışı kazanıp kazanmadığını takip edecek kişilerin öğretmenler olduğunu ve bununla birlikte ölçme sonuçları dahil var olan bütün verilerin öğrencilerin başarısını artırmak için kullanılmasının gerekliliğini ifade eder.

Bu maddelerle birlikte aynı yönetmeliğin 25. maddesi öğretmenlerin öğrencilere dönüt vermesini gerektirir. Böylece ölçme sonuçları hakkında bilgi sahibi olan öğrenci doğru ve yanlış yaptığı soruları bilir ve başarılı olmak için gerekli tedbirleri alır.

Öğrencilerin okullarda başarılı olmasını sağlamak için alınan tedbirlere rağmen, neden hala başarılı olamayan öğrenciler var sorusu başka bir tartışma konusu açıyor.

1.3.1 Aynı Öğretmenden Ders Alan Öğrencilerin Başarı Durumları Arasında Neden Farklar Var?

Buna benzer bir soruyla karşılaşıldığında ilk akla gelecek cevap “Her bireyin gelişim özellikleri ve yetenekleri birbirinden farklıdır.” olacaktır ve bu cümleyi “Her öğrenciden, kapasitesine uygun olan beklenmelidir.” şeklinde devam ettirmek en kolay yoldur.

Oysa, yeterli zaman ayrıldığında ve uygun öğrenme ortamı sağlandığında her bireyin öğrenme düzeyinde artış olacağı kabul edilmektedir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken ise bireyin öğrenmeye açık ve istekli olması gerekliliğidir. Uygun ortamlar sağlandığı halde öğrenci öğrenmeye açık ve istekli değilse öğrenme düzeyinde artış olmayabilir. Bu durum, öğrenmede duyuşsal süreçlerin de olduğunu gösterir.

Öğrenme; öğrenmenin önemini kavramayı(zihinsel), öğrenmeyi istemeyi(duyuşsal), öğrenmek için çalışmayı(davranışsal) gerektirir. Bütün bu sayılan zihinsel, duyuşsal ve davranışsal süreçler aynı zamanda tutumun da öğeleridir. Bu da gösterir ki, öğrenmenin gerçekleşebilmesi için, dolayısıyla başarılı olabilmek için, öğrencinin öğrenilecek olan konuya ilişkin olumlu tutumlarının olması gerekir.

Bir öğrenme ortamına daha önceki deneyimleri vasıtasıyla edinmiş olduğu tutumlarıyla gelen bireylerin eğer tutumları olumsuz ise, öğrenmek için çaba sarf etmesi beklenemez ve böylece olumsuz tutum, derse ilgisizliği; derse ilgisizlik ise başarısızlığı getirir.

Tutumun sürekliliği de unutulmamalıdır. Okullarını bitireli yıllar olmuş, iş hayatına atılmış bireylere ortaöğretimde sorumlu oldukları bir ders hakkında ne bildiğini sorduğunuzda cevapları örneğin fizik dersi için; “Mekanik işledik, elektrik işledik. Elektrikte Ohm kanunu işledik.” şeklinde olmaktan çok, “Ne kadar zor dersti o öyle, ben hiç sevmedim.” şeklinde olur. Bu cevaplar arasındaki fark, öğrenilenlerin geri plana itilebildiğini ya da unutulabildiğini fakat tutumların her an kullanıma hazır olarak bireylerin yanında olduğunu gösterir.

Yapılan bir araştırmada, fizik dersine yönelik karne notlarının Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında(ÖSS) elde edilen sayısal puanlar üzerinde etkili olduğu, ÖSS puanlarını en iyi yordayan değişkenin fizik dersi karne notları olduğu görülmüştür(Kan, 2004).

1.4 Araştırmanın Amacı ve Önemi

20.yy’da fizik biliminin artan bir ivmeyle gelişmesi ve bunu takiben teknolojinin eskiyip yeniden tazelenmesi bireyleri sürekli öğrenmeye sevk etmektedir.

Bilimin dallara ve alt dallara ayrılarak hızlı gelişimi, bireyin ömrünü belirli bir bilime adasa bile bilgilerin hepsini tam olarak öğrenememesine sebep olur. Bu nedenle, öğretim sistemimizde yer alan en önemli özellik öğrencilere bilimsel okur-yazarlık yetisinin kazandırılmasıdır.

Öğrenciler bilimsel okur-yazarlık becerisini kazandıklarında, bilimin değerini anlar ve onu kendi ihtiyaçları için nerede ve nasıl kullanacağını bilir. Fizik dersi konusu ve çalışma tekniği bakımından bilimsel süreç becerilerinin kullanabileceği bir derstir(Temiz, 2001). Böylece fizik dersi alan bir öğrenci bilimsel okur-yazar olma yolunda önemli bir adım atmış olur.

Etkili bir öğretim için tutumların ölçülüp, değerlendirilmesi ve bir derse yönelik tutum ile o derste başarı arasında ilişki olup olmadığının araştırılması gerekir. Bu nedenle fizik dersine yönelik tutum ile fizik dersi akademik başarısı arasındaki ilişki araştırılmaya değer bulunmuştur.

Bu araştırmanın amacı, fizik dersine yönelik bir tutum ölçeği geliştirerek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarının fizik dersi akademik başarısına etkisini belirlemektir. Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki probleme cevap aranmıştır.

1.4.1 Problem Cümlesi

Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları fizik dersi akademik başarısını etkiler mi?

1.4.2 Alt Problemler

1. Öğrencilerin okudukları okulun türüne göre fizik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fizik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fizik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.4.3 Sayıtlar

Bu araştırma aşağıdaki sayıtlar üzerine temellendirilmiştir:

1. Ölçekteki her bir madde, tutum objesi ile tek boyutlu bir ilişki içindedir. Bir başka anlatımla, olumlu maddelerde “kesinlikle katılıyorum” tepkisi cevaplayıcının aşırı olumlu tutum içinde olduğunu ve maddeden en yüksek madde puanını alacağını, “kesinlikle katılmıyorum” tepkisi ise cevaplayıcının aşırı olumsuz tutum içinde olduğunu ve en düşük madde puanı alacağını gösterir. Bu varsayım her bir maddenin ölçülmek istenilen tutum ile aynı ilişki içinde olduğu anlamına gelmemekte; ancak her bir maddenin kendi başına tek boyutlu bir cevaplama doğrultusu olduğu anlamına gelmektedir (Tavşancıl, 2002).

2. Ölçek kapsamında olan maddeler ilgilenilen tutumu ölçer. Bunun anlamı, doğrusal olarak bir araya getirilen maddelerin tek bir ortak faktörle ilişkili olduğu ve bu maddelerin toplamının tek tek maddelerde kapsanan önemli bilginin tümünü içerdiğidir (Tavşancıl, 2002).
3. Araştırmada kullanılan, fizik dersine yönelik tutum ölçeğinin maddelerinin tutumu ölçmeye uygunluğunun saptanmasında uzman görüşleri yeterlidir.
4. Öğrencinin kaçınıcı sınıfta olduğu fiziğe yönelik tutumunu etkilememektedir (Özyürek, Eryılmaz, 2001).

1.4.4 Sınırlamalar

1. Bu araştırma 2004 – 2005 öğretim yılında 9 Ankara Merkez lisesinin, onuncu sınıf fen grubu öğrencilerinden rastgele seçilmiş toplam 378 öğrenciyle sınırlandırılmıştır.
2. Araştırma, öğrencilerin tutumlarını tespit etmek için araştırmacı tarafından likert tipi olarak geliştirilmiş bir tutum ölçeği ile sınırlıdır.
3. Araştırma öğrencilerin akademik başarılarını tespit etmek için tutum ölçeğinin uygulandığı öğrencilerden ve okulların idarelerinden temin edilen 9. ve 10. sınıf fizik dersi karne notları ile sınırlıdır.

1.4.5 İlgili Araştırmalar

Ülkemizde öğrencilerin fizik dersi ile ilgili sahip oldukları tutum ve beklentileri içeren çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Aşağıda öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarının fizik dersi akademik başarısına etkisi ile ilgili veya yakın olan çalışmalar ve bunların sonuçları özetlenmiştir.

Özyürek ve Eryılmaz (2001), “bazı değişkenlerin (öğretmenlerin özellikleri, cinsiyeti, yaşı, öğretimdeki deneyimi, öğrencinin cinsiyeti, kaçınıcı sınıfta olduğu ve okul olanakları) öğrencilerin fiziğe karşı tutumuna olan etkisi bütün olarak ve ayrı ayrı incelenmiştir. Bu çalışmada, öğrencilere fizik tutum ölçeği ve fizik öğretmeninin özellikleri ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre yukarıda sayılan değişkenler toplu olarak öğrencinin fiziğe karşı tutumunu etkilemektedir. Öğretmenin özellikleri, cinsiyeti, yaşı, öğretimdeki deneyimi, öğrencinin cinsiyeti, okul olanakları da ayrı ayrı öğrencinin fiziğe karşı tutumunu etkilemektedir. Ancak, öğrencinin kaçınıcı sınıfta olduğu fiziğe olan tutumunu etkilememektedir.”

Taşlıdere (2002), “Kavramsal yaklaşımın öğrencinin fizik başarısına ve fiziğe karşı tutumuna etkisini araştıran çalışmada iki farklı öğretim metodu kullanmıştır. Bunlar; Kavramsal Yaklaşım ve Geleneksel Öğretim Metodudur. Bu çalışma için, Fizik Tutum Ölçeği, Öğretmen ve Öğrenciler için Öğretim/Öğrenim materyalleri geliştirilmiştir. Ölçüm araçları olarak, Fizik Tutum Ölçeği ve Fizik Başarı Testi kullanılmıştır. İstatistiksel sonuçlar kavramsal yaklaşımın geleneksel öğretim metoduna göre daha etkili olduğunu göstermiştir.”

Abak (2003), “ Öğrencilerin fizik ile ilgili seçilmiş duyuşsal karakteristikleri ile fizik başarılarının ilişkisi incelenmiştir. Öğrencilerin fizik ilgisi, başarı motivasyonu, fizik öğrenci motivasyonu, fizik ders kaygısı, kişisel fizik sınav kaygısı, fizik öz yeterlilik algısı ve fizik öz kavramı değişkenlerinden oluşmaktadır. Bulgular, fizikle ilgili duyuşsal karakteristiklerin birbirleri ile karmaşık bir ilişki içinde olduğunu göstermiştir. Bu değişkenlerin fizik başarısındaki varyansın %26’sını açıkladığı görülmüştür.”

Konuyla ilgili yurt dışında yapılan çalışmalardan ise aşağıda bahsedilmiştir.

Almeida, Jose, Salette, Woolnough, Brian (1998), “Bu sunum Portekiz’de öğrencilerin fizik bilimlerinden birinde veya mühendislikte çalışma kararlarına etki eden faktörlerle ilgili yapılan bir çalışmanın sonuçlarını sunar. Bazı etkileyici faktörler okulda işlerin nasıl ilerlediği ve bilim dersleriyle ilgilidir. Diğer faktörler ise ilim ve mühendislikte yapılan kariyerin statüsü ile ilgili olanlar ile öğrencilerin benlik kavramlarına, tutumlarına, yeteneklerine ve aileden kaynaklanan hazırbulunuşluklarına bağlıdır. Kız ve erkek öğrenciler ile geleceğin bilim adamları ile bilim adamı olmayacaklar arasında bazı anlamlı farklar tespit edilmiştir.”

Henriksen, Angell, Lavonen, Isnes (2004), “Norveç ve Finlandiya’dan anket verileri yüksek ortaöğretim öğrencilerinin özellikle fizik ile ilgili konuları seçimindeki faktörleri karşılaştırmak için kullanılmıştır. Sonuçlar kişisel ve duygusal faktörlerin(ilgiler ve kabiliyetler) ve uygulamalı faktörlerin(giriş şartları ve kullanışsızlık) öğrencilerin seçimlerinde anahtar kelimeler olduğunu göstermektedir. Norveçli öğrencilerde hazırbulunuşluklarından daha çok etkilenme, Finlandiyalı öğrencilerde ise eğitim sisteminden daha çok etkilenme eğilimi bulunmuştur.”

Osborne (2003), “Bu makale 20 yıldır, bilime karşı tutumlar ve onların anlamları hakkındaki temel literatür için yeniden incelemeleri sunar. Bilime karşı tutumlar değişik ölçülerde problemler içerir. Cinsiyet, öğretmen, müfredat, kültür ve değişik değişkenler gibi birçok farklı sebep öğrencilerin bilime karşı olan tutumunu etkiler. Cinsiyet ve eğitimin kalitesinin kesin önemini literatür de belirtir. Sonradan önemi belirtilen bir tartışma konusu da, okul fiziğini öğrencilerle iç içe geçirmek için bilimin görünüşünde yeni bir kimlikleme çalışması yapılmasına büyük bir ihtiyaç olduğudur. Ayrıntılı olarak motivasyon için büyük bir çalışma tavsiye edilir. Sınıflarda oluşturulan iklim ve yapılan aktiviteler öğrencilerin okulda ve gelecekte bilim çalışmaya yönelik isteklerini artıracaktır.”

Reid ve Skyryabina (2002), “Birçok ülkenin aksine, İskoçya’da yüksek öğrenimin mümkün olduğu zorunlu olmayan ortaöğretim ve zorunlu ortaöğretimde fizik dersi çok popülerdir. Bu çalışma İskoçya’da 10 yaş ile 20 yaş arasındaki öğrencilerin fiziğe karşı tutumunu inceleyen bir projedir. Çalışma temelde anket ve röportaj yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin tutumları değişik bölümlerde karşılaştırılmıştır. İngiltere ve Galler’deki tersine İskoçya’da öğrencilerin fizik dersi almayı tercih ettiği görülmüştür.”

BÖLÜM II

2 YÖNTEM

2.1 Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni Türkiye’de eğitim veren bütün ortaöğretim kurumlarında fizik dersi alan öğrencilerdir. Araştırmanın örneklemini için ise Ankara ili merkezinde bulunan üçü lise(75. Yıl Lisesi, Gazi Çiftliği Lisesi, Kocatepe Mimar Kemal Lisesi), üçü yabancı dil ağırlıklı lise(75. Yıl Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesi, Ayrancı Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesi, Gazi Çiftliği Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesi) ve üçü Anadolu lisesi(Atatürk Anadolu Lisesi, Hacı Ömer Tarman Anadolu Lisesi, Mehmet Emin Resulzade Anadolu Lisesi) olmak üzere dokuz okulda okuyan 10. sınıf fen grubu öğrencilerinden toplam 392 tanesi rastgele seçilmiştir. Ancak 14 öğrencinin tutum ölçeğini özen göstermeden cevaplaması nedeniyle çalışma 378 öğrenci ile sürdürülmüştür.

Her okuldan iki sınıf fen grubu öğrencisiyle çalışılmıştır. Ancak Gazi Çiftliği Lisesi’nde sadece bir sınıf fen grubu vardır ve 75. Yıl Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesinde sadece bir sınıfla çalışmaya izin verilmiştir. Bu nedenle elde edilen veriler 16 sınıfa* ait öğrenciden sağlanmıştır.

* Tutum ölçeğinin uygulandığı okullar Ek-1’de verilmiştir.

2.2 Ölçme Aracı

Bu araştırmada öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarını ölçebilmek için, fizik dersine yönelik, 36 maddeden oluşan, likert tipi bir tutum ölçeği geliştirilmiştir.

2.2.1 Ölçme Aracının Geliştirilmesi

Bu araştırmada öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarısı arasındaki ilişkinin tespiti için fizik dersine yönelik bir tutum ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilmesinde izlenen yöntem aşağıda gerçekleştirilme sırasına göre maddeler halinde verilmiştir.

- Ortaöğretimin 9., 10. ve 11. sınıflarında okuyan ve ortaöğretimi bitirip üniversite sınavlarına hazırlanmakta olan öğrencilerden rastgele 54 tane seçildi. Bu öğrencilere “Fizik dersi hakkında düşünceleriniz neler?” şeklinde açık uçlu bir soru soruldu ve onlara düşüncelerini yazmaları için yeterince süre verildi.
- Öğrencilerin düşüncelerini yazdığı kağıtlar* toplandı. Bu kağıtlar incelendiğinde öğrencilerin fizik dersi ile ilgili fikirlerini ortaya koyan cümleler belirlendi ve araştırmacı tarafından da cümleler eklenerek toplam 119 madde tespit edildi.
- Rastgele seçilmiş 15 öğrenciden tespit edilen 119 maddeyi, maddeleri bir ön denemeden geçirmek amacıyla, fizik dersine yönelik tutumu ifade etmesi bakımından olumlu, nötr ve olumsuz olarak üç gruba ayırmaları** istendi.

* Öğrencilerin fizik dersi ile ilgili düşüncelerini yazdığı kağıtlar Ek-2’de verilmiştir.

** Öğrencilerin fizik dersine yönelik maddelerle ilgili olumlu-olumsuz yorumları Ek-3’de verilmiştir.

- Bu öğrenci grubunun çoğunluğu tarafından nötr olarak nitelenen ve olumlu mu olumsuz mu olduğu hakkında görüş birliğine varılmayan maddeler ölçekten çıkarıldı.
- Bu maddeler çıkarıldıktan sonra geri kalan 36 madde, fizik dersine yönelik ilgiyi sorgulayan maddeler, fizik dersi ile ilgili benlik kavramını sorgulayan maddeler, öğrencinin okul dışı fizik ile ilgili çalışmaya karşı isteğini sorgulayan maddeler, öğrencinin fizik dersi ile yaşam arasındaki düşüncelerini sorgulayan maddeler, öğrencinin fizik dersinin gerektirdiği çalışmalarla ilgili düşüncelerini sorgulayan maddeler olmak üzere beş gruba ayrıldı ve tekrar rasgele sıralandı.

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek için döndürülmemiş temel bileşenler analizinden yararlanılmıştır. Tablo 2.1’de bu analizin sonuçları verilmiştir.

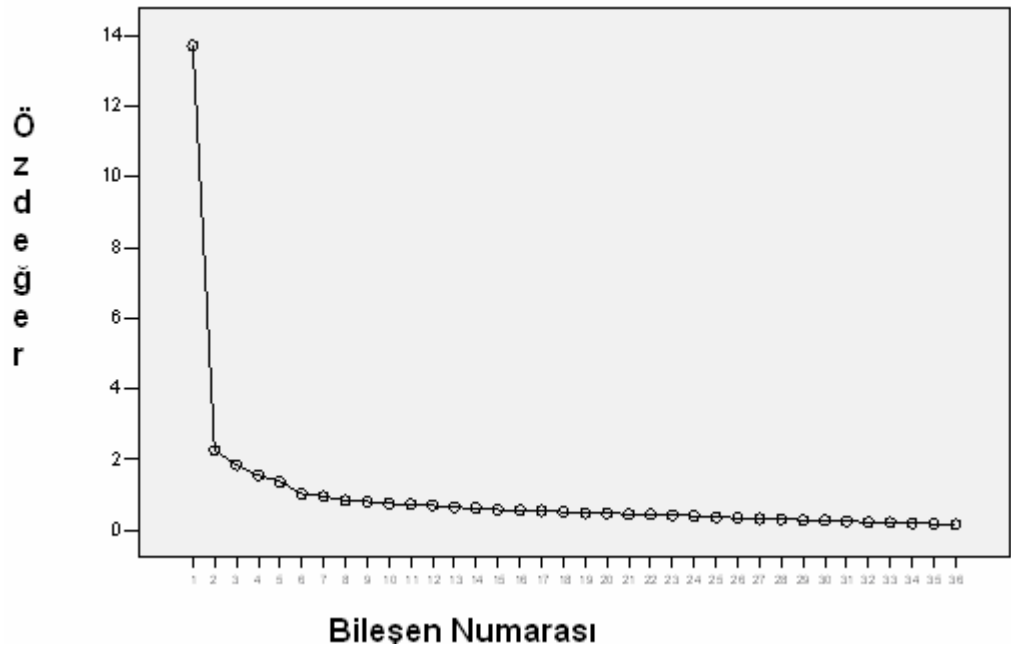
Tablo 2.1 (Fizik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin döndürülmemiş temel bileşenler analiz yöntemindeki maddelerin faktör yükleri)

Madde No	Madde Çeşidi*	1	2	3	4	5	6
26	-	-0,8307					
9	-	0,81956					
12	+	0,81755					
2	-	0,79732					
21	-	0,78384					
13	-	0,77891					
35	-	0,76333					
31	+	0,75178					
3	-	0,74164					
30	-	0,73673					
15	+	0,7253					
14	-	0,72345					
11	+	0,68834					
29	+	0,67064					
17	-	0,63318					
33	+	0,62824					
22	-	0,62627					
7	-	0,62147					
28	+	-0,6192					
34	-	0,57973		0,45903			
5	+	0,57878					
36	+	0,56045					
8	+	0,5489					
4	+	0,53688					
32	-	0,53668		0,43188			
1	+	0,4873			0,41964		
27	+	0,47296					
19	+	0,47008	0,42338				
16	-	0,46637					0,40043
6	+	0,40995					
20	+	0,38739	0,43267				
24	-	0,4605		0,48899			
25	-	0,41653		0,41977	0,41944		
10	-				0,48593		
18	+					0,58348	
23	+		0,43855				

*+: olumlu madde; -: olumsuz madde

Bu analizin sonucunda Grafik 2.1’de verildiği gibi ilk altı özdeğer 13.71, 2.26, 1.86, 1.55, 1.37, 1.03 olarak, diğer özdeğerler birden küçük bulunmuştur. Bu durumda Kaiser(Stevens,1992) yöntemine göre Fizik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği altı boyuttan oluşmaktadır.

Grafik 2.1 (Tutum ölçeğinin bileşenlerinin özdeğer grafiği)



Oluşan boyutları yorumlayabilmek için varimax yöntemiyle dönüştürülmüş temel bileşenler analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 2.2’de verilmiştir.

Tablo 2.2 (Fizik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin döndürülmüş temel bileşenler analizi yöntemindeki maddelerin faktör yükleri)

Madde No	Madde Çeşidi*	1	2	3	4	5	6
9	-	0,8216					
21	-	0,81927					
14	-	0,76033					
3	-	0,75222					
26	-	-0,7519					
12	+	0,71938					
13	+	0,71353					
2	-	0,70168					
15	+	0,6975					
31	+	0,69247					
22	-	0,6666					
35	-	0,6528					
7	-	0,63449					
30	-	0,62413					
11	+	0,55437			0,47294		
24	-		0,72705				
34	-		0,72277				
25	-		0,70369				
17	-	0,44883	0,64272				
32	-		0,60703				
29	+	0,41154	0,54727				
20	+			0,75156			
6	+			0,66422			
19	+			0,66269			
36	+			0,63519			
5	+			0,46251			
33	+			0,45314	0,44806		
28	+	-0,3703					
8	+				0,70064		
4	+				0,69889		
1	+				0,69869		
27	+				0,43195		
10	-					0,7288	
18	+					0,72054	
16	-					0,35087	
23	+						0,69178

*+: olumlu madde; -: olumsuz madde

Yapılan istatistiksel çalışmalarda ölçeğin maddelerinin birinci faktörde yığıldığı görülmüştür. Bu durum ölçek maddelerinin öğrencilerin düşüncelerine dayandırılmasından kaynaklanmıştır.

Araştırmacının değerlendirmesine dayanarak birinci faktör “fizik dersine yönelik ilgiyi sorgulayan maddeler” olarak, ikinci faktör “fizik dersi ile ilgili benlik kavramını sorgulayan maddeler” olarak, üçüncü faktör “okul dışı fizik ile ilgili çalışma isteğini sorgulayan maddeler” olarak, dördüncü faktör “fizik dersi ile yaşam arasındaki ilişki hakkındaki düşünceleri sorgulayan maddeler” olarak, beşinci faktör “fizik dersinin gerektirdiği çalışmalarla ilgili düşünceleri sorgulayan maddeler” olarak, altıncı faktör ise “fizik dersi ile ilgili genel düşünceyi sorgulayan maddeler” olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak geliştirilen ölçeğin altı boyuttan oluştuğu ortaya çıkmıştır.

Böylece fizik dersine yönelik tutum ölçeği* kullanıma hazır hale getirilmiştir. Hazırlanan tutum ölçeğinin güvenilirliği Cronbach- α iç tutarlılık katsayısının 0,920 bulunmasıyla hesaplanmış, geçerliği konusunda ise uzman görüşlerine başvurulmuştur.

2.3 Tutum Ölçeğinin Uygulanması ve Verilerin Elde Edilmesi

Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarını belirleyebilmek için araştırmacı tarafından geliştirilen fizik dersine yönelik tutum ölçeği dokuz farklı ortaöğretim

* Fizik dersine yönelik tutum ölçeği Ek-4’de verilmiştir.

kurumunun 10. sınıf fen grubu öğrencilerinden oluşan 16 sınıfta, toplam 392 öğrenciye, ders öğretmenleri ve araştırmacının gözetiminde uygulandı. Ölçeğin cevaplanması için öğrencilere yarım ders saati(yaklaşık 25 dakika) süre verildi.

Öğrencilerin fizik dersindeki akademik başarılarını belirlemek için ise öğrencilerin içinde buldukları döneme kadar aldıkları fizik dersi karne notlarını yazmaları için tutum ölçeğinin yanında kişisel bilgileri sorgulayan bir form verildi ve doldurulması istendi. Ölçeğin uygulandığı dönemin karne notları ise 2004 – 2005 eğitim-öğretim yılının sonunda, Temmuz 2005, okul yönetimlerinden fizik dersi not çizelgelerinin* toplanması ile elde edildi.

2.4 Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan fizik dersine yönelik tutum ölçeği 36 maddeden oluşan beşli likert tipi bir ölçek olarak geliştirilmiştir. Bu 36 maddeye öğrencilerin verdiği cevaplar Tablo 2.3'e göre puanlanarak SPSS(Statistical Package for Social Sciences) programına veri girişi yapıldı.

Tablo 2.3 (Tutum ölçeğinin yargılarına verilen puanlar)

YARGI	PUAN
Kesinlikle Katılırim	5
Katılırim	4
Kararsızım	3
Katılmam	2
Kesinlikle Katılmam	1

* Dönem not çizelgeleri Ek-5'de verilmiştir.

Veri girişi tamamlandıktan sonra ölçeği oluşturan maddelerin 18 tanesi olumlu, geri kalan 18 tanesi de olumsuz olduğu için olumsuz maddelere verilen cevaplar ters çevrilerek; “Kesinlikle Katılmam” yargısını işaretleyen öğrencilere 5 puan, “Kesinlikle Katılırim” yargısını işaretleyen öğrencilere 1 puan verildi.

Öğrencilerin fizik dersi akademik başarılarını belirleyen 9. sınıf karne notları öğrencilerin verdiği bilgilerden, 10.sınıf birinci dönem karne notları okul idaresinden alınan not çizelgesi ile kıyaslanarak yine öğrencilerin verdiği bilgilerden, 10. sınıf ikinci dönem karne notları ise okul idarelerinden alınan not çizelgelerinden faydalanılarak SPSS programına girildikten sonra gerekli istatistiksel işlemler bu program aracılığıyla yapılarak problem cümlesine ve alt problemlere cevap arandı.

BÖLÜM III

3 BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, elde edilen verilerin çeşitli yöntem ve teknikler kullanılarak analiz edilmesi sonucunda bulunanlar, araştırmanın alt problemlerine göre sunulmuştur.

Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarısı arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bu çalışmada 378 öğrencinin tutumları ölçekte belirtilen 36 madde ile belirlenmiştir. Ölçek 5'li likert tipi olup denek maksimum 180 puan alabilir.

3.1 Birinci Alt Problem

Öğrencilerin okudukları okul türüne göre fizik dersine yönelik tutumları arasında 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık var mıdır?

Hipotezler

H0: Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları okudukları okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermez.

H1: Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları okudukları okul türüne göre anlamlı bir farklılık gösterir.

Bu hipotezleri test etmek için SPSS programını kullanarak üç ayrı, bağımsız örneklem için t testi (independent-samples t test) yapılmıştır. Bağımsız örneklem için t testi, birbirinden bağımsız iki grubun veya örneklemin bağımlı bir değişkene göre ortalamalarını karşılaştırarak, ortalamalar arasındaki farkın belirli bir güven düzeyinde (%95) anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılan istatistiksel bir tekniktir (Ural, Kılıç, 2005).

Yapılan birinci t testi lisede okuyan öğrenciler ile yabancı dil ağırlıklı lisede okuyan öğrencileri fizik dersine yönelik tutumları bakımından karşılaştırmak içindir. Bu testten elde edilen sonuçlar Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1 (Lise ve yabancı dil ağırlıklı lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik tutumlarının t testi sonuçları)

Okul Türü	N	Ort(\bar{X})	s.s.	s.d.	t	p
Lise	140	126,379	20,26	233	1,81	0,71
Yabancı Dil Ağırlıklı Lise	95	131,021	17,71			

Tablo 3.1’e göre:

- 0,05 anlamlılık düzeyinde $p < 0,05$ ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Araştırmanın sonuçlarına göre tabloda görüldüğü gibi $p = 0,71$ olup $p > 0,05$ ’tir.
- Diğer bir yöntem ise araştırma verilerinden hesaplanan t değeri, teorik t değerinden büyük ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Teorik t değeri, belirlenen (0,05) anlamlılık düzeyine ve serbestlik derecesine (233) göre 1,97’dir. Bu durumda hesaplanan t değeri (1,81), teorik t değerinden küçük olur.

Birinci t testi için yapılan iki incelemede de H1 hipotezinin geçersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin lise veya yabancı dil ağırlıklı lisede okumaları ile fizik dersine yönelik tutumları 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık göstermemektedir.

Yapılan ikinci t testi lisede okuyan öğrenciler ile Anadolu lisesinde okuyan öğrencileri fizik dersine yönelik tutumları bakımından karşılaştırmak içindir. Bu testten elde edilen sonuçlar Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2 (Lise ve Anadolu lisesi öğrencilerinin fizik dersine yönelik tutumlarının t testi sonuçları)

Okul Türü	N	Ort(\bar{X})	s.s.	s.d.	t	p
Lise	140	126,379	20,26	281	1,76	0,77
Anadolu Lisesi	143	130,874	22,29			

Tablo 3.2’ye göre:

- 0,05 anlamlılık düzeyinde $p < 0,05$ ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Araştırmanın sonuçlarına göre tabloda görüldüğü gibi $p = 0,77$ olup $p > 0,05$ ’tir.
- Diğer bir yöntem ise araştırma verilerinden hesaplanan t değeri, teorik t değerinden büyük ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Teorik t değeri, belirlenen(0,05) anlamlılık düzeyine ve serbestlik derecesine(281) göre 1,97’dir. Bu durumda hesaplanan t değeri(1,76), teorik t değerinden küçük olur.

İkinci t testi için yapılan iki incelemede de H1 hipotezinin geçersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin lise veya Anadolu lisesinde okumaları ile fizik dersine yönelik tutumları 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık göstermemektedir.

Yapılan üçüncü t testi yabancı dil ağırlıklı lisede okuyan öğrenciler ile Anadolu lisesinde okuyan öğrencileri fizik dersine yönelik tutumları bakımından karşılaştırmak içindir. Bu testten elde edilen sonuçlar Tablo 3.3’de verilmiştir.

Tablo 3.3 (Yabancı dil ağırlıklı lise ve Anadolu lisesi öğrencilerinin fizik dersine yönelik tutumlarının t testi sonuçları)

Okul Türü	N	Ort(\bar{X})	s.s.	s.d.	t	p
Yabancı Dil Ağırlıklı Lise	95	131,021	17,71	236	0,05	0,96
Anadolu Lisesi	143	130,874	22,29			

Tablo 3.3’e göre:

- 0,05 anlamlılık düzeyinde $p < 0,05$ ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Araştırmanın sonuçlarına göre tabloda görüldüğü gibi $p = 0,96$ olup $p > 0,05$ ’tir.
- Diğer bir yöntem ise araştırma verilerinden hesaplanan t değeri, teorik t değerinden büyük ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Teorik t değeri, belirlenen(0,05) anlamlılık düzeyine ve serbestlik derecesine(236) göre 1,97’dir. Bu durumda hesaplanan t değeri(0,05), teorik t değerinden küçük olur.

Üçüncü t testi için yapılan iki incelemede de H1 hipotezinin geçersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin yabancı dil ağırlıklı lisede veya Anadolu lisesinde

okumaları ile fizik dersine yönelik tutumları 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık göstermemektedir.

3.2 İkinci Alt Problem

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fizik dersine yönelik tutumları arasında 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık var mıdır?

Hipotezler

H0: Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermez.

H1: Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterir.

Bu hipotezleri sınamak için SPSS programını kullanarak bağımsız örneklem için t testi (independent-samples t test) yapılmıştır. Yapılan t testinden elde edilen sonuçlar Tablo 3.4'de verilmiştir.

Tablo 3.4 (Kız ve erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarının t testi sonuçları)

Cinsiyet	N	Ort(\bar{X})	s.s.	s.d.	t	p
Erkek	196	132,245	20,19	376	2,98	0,003
Kız	182	126,016	20,46			

Tablo 3.4'e göre

- 0,05 anlamlılık düzeyinde $p < 0,05$ ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Araştırmanın sonuçlarına göre tabloda görüldüğü gibi $p = 0,003$ olup $p < 0,05$ 'tir.
- Diğer bir yöntem ise araştırma verilerinden hesaplanan t değeri, teorik t değerinden büyük ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Teorik t değeri, belirlenen(0,05) anlamlılık düzeyine ve serbestlik derecesine(376) göre 1,97'dir. Bu durumda hesaplanan t değeri(2,98), teorik t değerinden büyük olur.

Yapılan iki incelemede de H_0 hipotezinin geçersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık göstermektedir. Tabloda verilen ölçek sonuçları, erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları($\bar{X} = 132,245$), kız öğrencilerin tutumlarına($\bar{X} = 126,016$) göre daha olumludur şeklinde yorumlanabilir.

3.3 Üçüncü Alt Problem

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fizik dersi akademik başarıları arasında 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık var mıdır?

Hipotezler

H_0 : Öğrencilerin fizik dersi akademik başarıları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermez.

H_1 : Öğrencilerin fizik dersi akademik başarıları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterir.

Bu hipotezleri sınamak için SPSS programını kullanarak bağımsız örneklem için t testi (independent-samples t test) yapılmıştır. Yapılan t testinden elde edilen sonuçlar Tablo 3.5’de verilmiştir.

Tablo 3.5 (Kız ve erkek öğrencilerin fizik dersi akademik başarılarının t testi sonuçları)

Cinsiyet	N	Ort(\bar{X})	s.s.	s.d.	t	p
Erkek	196	3,509	1,04	376	4,021	0,000
Kız	182	3,925	0,96			

Tablo 3.5’e göre:

- 0,05 anlamlılık düzeyinde $p < 0,05$ ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Araştırmanın sonuçlarına göre tabloda görüldüğü gibi $p = 0,000$ olup $p < 0,05$ ’tir.
- Diğer bir yöntem ise araştırma verilerinden hesaplanan t değeri, teorik t değerinden büyük ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Teorik t değeri, belirlenen(0,05) anlamlılık düzeyine ve serbestlik derecesine(376) göre 1,97’dir. Bu durumda hesaplanan t değeri(4,021), teorik t değerinden büyük olur.

Yapılan iki incelemede de H_0 hipotezinin geçersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık göstermektedir. Tabloda verilen ölçek sonuçları, kız öğrencilerin fizik dersi akademik başarıları($\bar{X} = 3,925$), erkek öğrencilerin fizik dersi akademik başarılarına($\bar{X} = 3,509$) göre daha olumludur şeklinde yorumlanabilir.

3.4 Dördüncü Alt Problem

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? İlişki varsa ilişkinin düzeyi ve yönü nedir?

Hipotezler

H0: Cinsiyetlerine göre öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Cinsiyetlerine göre öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Bu hipotezleri sınamak için SPSS programını kullanılarak bay ve bayan öğrenciler için iki ayrı korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan korelasyon analizlerinden elde edilen sonuçlar Tablo 3.6 ve Tablo 3.7’de verilmiştir.

Tablo 3.6 (Erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarılarının korelasyon analizi)

		Tutum	Akademik Başarı
Tutum	r	1	0,510
	p	.	0,000
	N	196	196
Akademik Başarı	r	0,510	1
	p	0,000	.
	N	196	196

Tablo 3.6 ‘ya göre:

- 0,05 anlamlılık düzeyinde $p < 0,05$ ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Araştırmanın sonuçlarına göre tabloda görüldüğü gibi $p = 0,000$ olup $p < 0,05$ ’tir.

- Erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönlü, orta sayılabilecek düzeyde($r=0,510$) bir ilişki vardır.

Tablo 3.7 (Kız öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarılarının korelasyon analizi)

		Tutum	Akademik Başarı
Tutum	r	1	0,181
	p	.	0,015
	N	182	182
Akademik Başarı	r	0,181	1
	p	0,015	.
	N	182	182

Tablo3.7'ye göre:

- 0,05 anlamlılık düzeyinde $p<0,05$ ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Araştırmanın sonuçlarına göre tabloda görüldüğü gibi $p=0,015$ olup $p<0,05$ 'tir.
- Kız öğrencilerin fizik dersine yönelik tutum ile fizik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönlü düşük sayılabilecek düzeyde($r=0,181$) bir ilişki vardır.

Kız ve erkek öğrenciler için yapılan iki incelemede de H_0 hipotezinin geçersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Hem kız hem de erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık göstermektedir. Hatta erkek öğrencilerde bu anlamlılık 0,01 düzeyinde de geçerlidir. İki incelemede de korelasyon katsayısı olumlu bir durumu ifade etmektedir. Burada dikkati çeken kız ve erkek öğrenciler için korelasyon katsayılarındaki farklılıktır. Kız öğrencilerde tutum ile başarı arasında çok düşük, erkek öğrencilerde ise tutum ve başarı arasında orta düzeyde bir ilişki vardır.

Bütün alt problemlerden sonra diğer etkenler dikkate alınmadan problem cümlesi için hipotezler kurulup, istatistiksel incelemesi yapıldığında elde edilen bilgiler aşağıda verilmiştir.

Problem Cümlesi

Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? İlişki varsa, ilişkinin düzeyi ve yönü nedir?

Hipotezler

H0: Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Bu hipotezleri sınamak için SPSS programını kullanılarak korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizinde iki değişken söz konusudur ve değişkenlerin bağımlı-bağımsız değişken olarak tanımlanması hesaplama için önemli değildir. Basit korelasyon analizi, iki değişken arasındaki ilişkinin düzeyini(derecesini-şiddetini-gücünü) ve yönünü belirlemek için kullanılır. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değer($-1 < r < +1$) alır (Ural, Kılıç,2005). Yapılan korelasyon analizinden elde edilen sonuçlar Tablo 3.8'de verilmiştir.

Tablo 3.8 (Fizik dersine yönelik tutum ile fizik dersi akademik başarısının korelasyon analizi)

		Tutum	Akademik Başarı
Tutum	r	1	0,314
	p	.	0,000
	N	378	378
Akademik Başarı	r	0,314	1
	p	0,000	.
	N	378	378

Tablo 3.8'e göre:

- 0,05 anlamlılık düzeyinde $p < 0,05$ ise gruplar arasındaki fark önemlidir. Araştırmanın sonuçlarına göre tabloda görüldüğü gibi $p = 0,000$ olup $p < 0,05$ 'tir.
- Fizik dersine yönelik tutum ile fizik dersi akademik başarısı arasında pozitif yönlü düşük sayılabilecek düzeyde ($r = 0,314$) bir ilişki vardır.

Yapılan iki incelemede de H_0 hipotezinin geçersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık göstermektedir ve korelasyon katsayısı olumlu bir durumu ifade etmektedir. Bu durum öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösterir ve fizik dersine yönelik tutumları daha olumlu olan öğrenciler fizik dersinde akademik olarak daha başarılıdır şeklinde yorumlanabilir.

BÖLÜM IV

4 SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı, fizik dersine yönelik bir tutum ölçeği geliştirerek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarının fizik dersi akademik başarısına etkisini belirlemektir.

Bu çalışmayla, bireylerin fizik dersine yönelik tutumlarını belirlemeyi gerektirecek araştırmalarda kullanılacak, geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş fizik dersine yönelik bir tutum ölçeği geliştirilmiş ve ölçeğin gelişim aşamaları hakkında bilgi verilmiştir. Fizik dersine yönelik tutum ölçeği, 18 olumlu ve 18 olumsuz olmak üzere 36 maddeden oluşmaktadır. Tüm testin iç güvenilirliği(Cronbach Alpha) 0,920'dir. Bu ölçek; fizik dersine yönelik ilgiyi sorgulayan maddeler, fizik dersi ile ilgili benlik kavramını sorgulayan maddeler, okul dışı fizik ile ilgili çalışma isteğini sorgulayan maddeler, fizik dersi ile yaşam arasındaki ilişki hakkındaki düşünceleri sorgulayan maddeler, fizik dersinin gerektirdiği çalışmalarla ilgili düşünceleri sorgulayan maddeler, fizik dersi ile ilgili genel düşünceyi sorgulayan maddeler olmak üzere altı boyuttan oluşmaktadır.

Birinci alt problemde; “Öğrencilerin okudukları okulun türüne göre fizik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna cevap arandı. Bu amaçla öğrencilere bir tutum ölçeği uygulandı ve bu ölçekten elde edilen veriler SPSS paket programında istatistiksel olarak incelendi. Bu incelemenin sonucunda tablo 3.1, 3.2, 3.3 oluşturuldu ve bu tablolar değerlendirildiğinde öğrencilerin lisede veya yabancı dil ağırlıklı lisede okumalarının, lisede veya Anadolu lisesinde okumalarının, yabancı dil ağırlıklı lise veya Anadolu lisesinde

okumalarının fizik dersine yönelik tutumlarında 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılığa yol açmadığı tespit edildi. Bu durum öğrencilerin öğretim gördükleri okul türünün fizik dersine yönelik tutumu etkilemediğini gösterir.

İkinci alt problemde; “Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fizik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna cevap arandı. Bu amaçla öğrencilere uygulanan tutum ölçeği istatistiksel olarak incelenerek tablo 3.4 oluşturuldu ve oluşturulan bu tablo değerlendirilmeye alındığında öğrencilerin cinsiyetinin(kız veya erkek olmalarının) fizik dersine yönelik tutumlarında 0,05 düzeyinde ve hatta 0,01 düzeyinde anlamlı bir farklılığa yol açtığı tespit edildi. Bunun sonucunda ise erkek öğrencilerin, kız öğrencilere göre fizik dersine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu belirlendi.

Üçüncü alt problemde; “Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fizik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna cevap arandı. Bu alt problemi incelemek için SPSS programına veri girişi yapılmış olan fizik dersi karne notları öğrencilerin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak incelendi ve tablo 3.5 oluşturuldu. Bu tablodaki sayısal bulgular değerlendirildiğinde öğrencilerin kız veya erkek oluşlarının fizik dersi akademik başarılarında 0,05 anlamlılık düzeyinde ve hatta 0,01 anlamlılık düzeyinde bir farklılığa sebep olduğu tespit edildi. Bunun sonucunda kız öğrencilerin fizik dersi akademik başarılarının, erkek öğrencilerin fizik dersi akademik başarılarından daha yüksek olduğu belirlendi.

Dördüncü alt problemde; “Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?” sorusuna cevap arandı. Bu soru için öğrencilerin SPSS programına veri girişi yapılmış olan fizik dersine yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ve fizik dersi karne notlarının cinsiyetlerine göre ayrılıp istatistiksel incelemesi yapılarak tablo 3.6

ve 3.7 oluşturuldu. Bu tablolardaki bulgular incelendiğinde erkek öğrenciler için 0,01 düzeyinde anlamlı olduğu ve erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişkinin olduğu tespit edildi. Aynı inceleme kız öğrenciler için yapıldığında ise, anlamlılık düzeyi 0,05 bulundu ve tıpkı erkek öğrencilerde olduğu gibi fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasında olumlu yönde bir ilişki bulundu. Bu incelemelerde dikkati çeken kız öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları ile fizik dersi akademik başarıları arasındaki ilişkinin çok düşük olmasıdır.

Bütün bu alt problemlerle “Öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları fizik dersi akademik başarısını etkiler mi?” sorusuna cevap aranmıştır. Yapılan istatistiksel çalışmalar fizik dersine yönelik tutumlar ile fizik dersi akademik başarıları arasında olumlu yönde ancak düşük sayılabilecek bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu durum; ikinci ve üçüncü alt problemlerde incelenen cinsiyet ile fizik dersine yönelik tutum ve cinsiyet ile fizik dersi akademik başarıları arasındaki ilişkiden kaynaklanabilir. Bu alt problemlerle ilgili yapılan incelemelerde erkek öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumları daha olumlu çıkmasına rağmen, kız öğrencilerin fizik dersi akademik başarıları daha yüksek çıkmıştır. Dördüncü alt problem bu durumu tekrar incelemek için ortaya çıkmıştır ve bu alt problemde yapılan incelemelerde erkek öğrencilerin, kız öğrencilere göre fizik dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında daha yüksek bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Akademik başarının önemi tartışılmaz; ancak öğretim sistemimizde öğrencilerimizin birer birey olduklarını dikkate almadan, onların her hangi bir konuya yönelik tutumlarını göz ardı ederek, elde etmeye çalıştığımız akademik başarı farklı bir araştırma konusu olarak çalışılabilir.

Fizik öğretiminde, öğrencilerin fizik dersi akademik başarılarını artırmaya yönelik çaba gösterilirken; fizik dersine yönelik, öğrencilerde yaşantıları yoluyla var olmuş ve kalıcılaşma yolunda ilerleyen, tutumlarının da değerlendirilmesi ve olumlu tutumlar geliştirilmesi için çaba gösterilmesi gerekliliği göz ardı edilmemelidir.

KAYNAKÇA

ANTOLOJİ (2005). nedir.antoloji.com/fizik/

ABAK, Almer (2003). **Üniversite Öğrencilerinin Seçilmiş Duyuşsal Karakteristikleri İle Fizik Başarılarının İlişilenmesinin Modellenmesi**. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

ALMEIDA, JOSE, Maria B.M., SALETE, Maria, WOOLNOUGH, BRIAN E. (1998). **Factors Affecting Students' Choice of Science and Engineering in Portugal**. MF01/pc01 Plus Postage

BAYSAL, A. Can (1981). **Sosyal ve Örgütsel Psikolojide Tutumlar**. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, 10'dan aktaran Ezel Tavşancıl, **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

ÇEPNİ, Salih ve başk.(1996). **Fizik Öğretimi**. Ankara: Milli Eğitimi Geliştirme Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi Deneme Basımı, 31-34'dan aktaran Burak Kaan Temiz, (2001). **Lise 1. Sınıf Fizik Dersi Programının Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerilerini Geliştirmeye Uygunluğunun İncelenmesi**. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Fizik Eğitimi Bilim Dalı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

EARGED, (1998). **Ortaöğretim Kurumları Fizik Dersi Taslak Öğretim Programı**, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

GABLE, R. K.(1986). **Instrument Development in the Affective Domain**. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing’ dan aktaran Ezel Tavşancıl, **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 69

HERIKSEN, Ellen K., ANGELL, Carl, LAVONEN, Jari, ISNES, Anders (2004). **Why Choose Physics-In Norway and Finland?** ISSN 1648-3898 Journal of Baltic Science Educaation, No.1(5), 2004-03-30; pp.5-12

İNCEOĞLU, M. (1993). **Tutum Algı İletişim**. Ankara: Verso Yayıncılık,15

Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Sınıf Geçme Yönetmeliği.

Resmi Gazete’de yayım tarihi ve sayısı: 05/09/1995 – 22395

Fizik Lise1.2.3.(9.10.11.Sınıf) Öğretim Programı.

Resmi Gazete’de yayım tarihi ve sayısı: 25/05/1992 - 2359

KAN, Adnan (2004). **ÖSS’nin -Sınıflama- Geçerliliği Üzerine Bir Çalışma**. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt:5, Sayı:8, Dönem: Güz

OSBORNE, Jonathan (2003). **Attitudes Towards Science: a review of the literature and its implications**. Int. J. Sci. Educ., Vol.25, No.9, 1049-1079

ÖZGÜVEN, İ. E.(1994). **Bireyi Tanıma Teknikleri**. Ankara: PDREM Yayınları, 336

ÖZYÜREK, Aynur, ERYILMAZ, Ali (2001). **Öğrencilerin Fizik Dersine Yönelik Tutumlarını Etkileyen Etmenler**. Eğitim ve Bilim/Education and Science, Cilt/Vol.26, Sayı/No.120, Nisan/April: 21-28

REID, Norman, SKRYABINA, Elena A. (2002). **Attitudes Towards Physics**. Research in Science & Technological Education, Vol.20, No.1

STEVENS, J. (1992). **Applied Multivariate Statics For The Social Sciences**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Publications' dan aktaran Safure Bulut, Celil Ekinci, Aykut İ. İşeri, Ebru Helvacı, **Geometriye Yönelik Tutum Ölçeği**. Eğitim ve Bilim 2002, Cilt 27, Sayı125(3-7)

TAŞLIDERE, Erdal (2002). **Kavramsal Yaklaşımın Öğrencinin Fizik Başarısına ve Fiziğe Karşı Olan Tutumuna Etkisi**. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

TAVŞANCIL, Ezel (2002). **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 71-72, 140-141

TEMİZ, Burak Kaan (2001). **Lise 1. Sınıf Fizik Dersi Programının Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerilerini Geliştirmeye Uygunluğunun İncelenmesi.** Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Fizik Eğitimi Bilim Dalı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

URAL, Ayhan; KILIÇ, İbrahim (2005). **Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi.** Ankara: Detay Yayıncılık, 172, 219

WELLS, J. B. (2002). **Indexes, Scales&Typologies.**
<http://www.corrections.eku.edu/Wells/lo88c7.html>'dan aktaran Ezel Tavşancıl,
Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

EKLER

Ek – 1 : Tutum Ölçeğinin Uygulandığı Okullar

Ek – 2 : Öğrencilerin Fizik Dersiyle İlgili Yorumlarını Yazdığı Kağıtlar

Ek – 3: Öğrencilerin Fizik Dersine Yönelik Maddelerle İlgili Olumlu-Olumsuz Yorumları

Ek – 4 : Fizik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği

Ek – 5 : Dönem Not Çizelgeleri

Ek – 6: Bazı Resmi İzin Yazıları

Ek - 1

TUTUM ÖLÇEĞİNİN UYGULANDIĞI OKULLAR:

1. 75.YIL LİSESİ:

- 10 FEN G – 21 öğrenci (+2 iptal)
- 10 FEN H – 14 öğrenci (+1 iptal)

2. 75. YIL SUPER LİSESİ:

- 10 FEN B – 16 öğrenci (+3 iptal)

3. ATATÜRK ANADOLU LİSESİ:

- 10 FEN L – 27 öğrenci
- 10 FEN M – 29 öğrenci (+1 iptal)

4. AYRANCI SUPER LİSESİ:

- 10 FEN B – 20 öğrenci
- 10 FEN C – 14 öğrenci

5. GAZİ ÇİFTLİĞİ LİSESİ:

- 10 FEN C – 33 öğrenci (+1 iptal)

6. GAZİ ÇİFTLİĞİ SUPER LİSESİ:

- 10 FEN A – 28 öğrenci
- 10 FEN B – 17 öğrenci (+1 iptal)

7. KOCATEPE MİMAR KEMAL LİSESİ:

- 10 FEN A – 39 öğrenci (+1 iptal)
- 10 FEN B – 33 öğrenci

8. MEHMET EMİN RESULZADE ANADOLU LİSESİ:

- 10 FEN C – 26 öğrenci
- 10 FEN E – 19 öğrenci

9. HACI ÖMER TARMAN ANADOLU LİSESİ:

- 10 FEN A – 18 öğrenci (+3 iptal)
- 10 FEN B – 24 öğrenci (+1 iptal)

392 öğrenciye uygulanan fizik dersine yönelik tutum ölçeği çalışmasında 14 öğrencinin ölçeği cevaplarken gerekli özeni göstermediği tespit edildi ve bu öğrencilere uygulanan tutum ölçekleri iptal edildi. Yapılan çalışmalar 378 öğrenci üzerinden sürdürüldü.

Ek - 2

Fizik günlük hayatta kullana bildiğimiz faydalı derslerden bir genelde öğrenciler tarafından sevilmeyen fizik aslında istenilince çok keyif alınabilecek bir dendir fakat fizikten zevk almakta bir sanattir.

Fizik dersi gerekli belki ama bu kadar çok konuyu bilmemize gerek olduğunu sanmıyorum. ~~Ben~~ Teneke hayata geçirdiğimiz konularda kapsıyo belki ama bu kadar ayrıntıya girerek ve bu kadar çok konuyla se daha rahat olurdu.

Bence Fen Bilimini insan zekasına potansiyel ve analitik düşünme yeteneği katıyor. Fen ve matematik ile uğraşmak, gerçekten düşünce yapısını geliştiriyor. Çünkü fizik yararlı ve gerekli. Hatta genel anlamda hayatı daha iyi anlamak merakını da doğuruyor ama fizik dersindeki teorik ve anlayışımıza formüllerle ilgili konular çok sıkıcı. Ülkemizin her konuda ve eğitimde yetersizliği göz önüne alınırsa fizik dersleri olgubir gibi sıkıcı yalnızca ders olarak kalıyor.

Fizik bence hayatın gereği.
Fizik her dala bir bağı var.
Hem fizik, hem matematik
hem de önce gücü gerçekten
bir alan olarak görüyorum.
Hayatın kontrollü deyesi olarak
görüyorum fizik.
Geçer zevkli bence.

Fizik dersini hiç sevmemilerde
işime yarayacağını düşünmüyorum. Sadece
fazla gereksiz bilgi veriliyor. Gerçek
hayatta hiçbirini kullanmıyorum.

Çok sevdiğim bir ders aokta iyi olanım ama sorularını çok iyi çözemem. Ama kolay ders değil matematik bilgini ve mantığını birlikte yürütmenin gerektirdiği için zor.

Zorunlu olmasaydım hiç ilgimi çekmezdi. Bu yüzden Fizik hakkında iyi ya da kötü hiçbir merakım ya da ilgim yok.

Keşke böyle bir ders olmasa. Yapmakta çok zamanıyım. Gereksiz bir soru kural. Yavaşlığının ne olduğunu bilip bilmemek benim için birşey ifade etmiyor. Belki de ÖSS için zorunlu olmasa biraz daha sevdiğim. Kendimi Fizik alanında bir işte çalışırken asla düşünmüyorum.

- ① Düzenli çalışma gerektirdiği sevmeyen bir derstir.
- ② Sayısal ağırlıklı olduğu için sevmeyen bir derstir.
- ③ Günlük hayatında günde ihtiyaç duyduğum için öğrenmek istiyorum. (En azından genel bilgileri)

Olmasada olur.

Fizik dersini seviyordum. Ama bu sene sevmiyorum. Bunun nedeni olarakta bu sene ezbere dayali öğretiliyor. Eber olmayip, öğretilen herne fizik en güzel ders.

Çok severim
Ama şu zamana kadar pek yapamıyordum ama artık yapıyorum ve seviyorum
(öğretmenler sayesinde)

Fizik dersini sevmiyorum
Bu yüzden üniversitede de fizikle ilgili bir bölüm okumak istemiyorum.

Fizik dersini zevkli buluyorum. Diğer fen derslerinden daha kolay ve eğlenceli olduğunu düşünüyorum.

Fizik hayatımda gerekli bir ders. Çünkü hayatın temelinde fizik vardır bundan dolayı çok gereklidir.

GOK Seviyorum.

Bazen sevmediğim konular olsada çok eğlenceli örne; basit makinalar çok güzel.

Fizik Haklarında "iler" seviyorum?

Her deşer bilimsel ders gibi, fizik hakkında giden bir ders özellikle 'elektrik ve elektronik' konular beni fazlasıyla etkiliyor. Ancak mekanik ilgimi çekmiyor. Yanı sıra gezegenler arası çekim, uzaklık konuları da rumu sıkımdan öteye gidemiyor. Sevmiyorum.

Matematik ile birleştirildiğinde fizik çok büyük bir zihin gücü dusturuyor. Bu da benim onu daha çok sevmem sebebi oluyor.

Fizikte işlemi ve formülü çok olan sorulardan hoşlanmıyorum.

~~Fizik~~ fizik bana geometriyi nasıl düşünüyorsa fizik de öyle düşünüyorum. ve fizikle uğraşmayı çok seviyorum.

Fizik benim için Hayatın
 ta kendisi. Yaşamın
 %90'ının dışturması
 Şahsen fizik sorunları
 yaparken formüllere
 okadar fazla
 gerek yok Fizik
 Fizik tir ooooo

Fizik hayata uygulandığı zaman
 güzel olabileceği bir ders
 Onun dışında, soyut kalırsa anlam
 Sızlaşır. Çünkü bir futbolcunun topa
 vurduğunda bile fizik vardır.

Tem anlamıyorum, anlamam için
 fazlaca çalışmam gerekiyor ama
 yine de anlamıyorum zamanı çok
 zevkli. Mesejimi işlerdindiği için
 anlamak ve sevmek zorundayım.

Fazla sevmiyorum ama sev
 diğim konularında var. Diğer derslere
 ne kadar önem veriyorsam fizikte de
 aynı önemi veriyorum.
 Benim için fazla bir şey ifade
 etmiyor ama bölümün gereği
 sevmek zorundayım.

MATEMATİK - FEN ÖĞRENCİSİ OLARAK
GÖRDÜĞÜM ONCA SAYISAL DERS
ARASINDA BENİM İÇİN ÖĞRENMEYİ
ZOR OLAN BİR DERS ÖSS'DE
GİKAN 18 SORU SEVMEDİM
BİR DERS OLDUĞU İÇİN BENİM
GÖZÜMÜ KORKUTUYOR. BİYOLOJİ
SAYISAL ÖĞRENCİLERİNİN KORKULU
RÜYASIDIR AMA FİZİK DAKKA ZOR
GELİYOR...

Birçok branştan daha eğlenceli,
mantıklı, özellikle astronomiyi
araştırmak isterim

Fizik diğince akla gelmez her
şeyler fiziktir. Çünki fizikle alakalı
her konuyu herisi hepisi
zevki ve bilgi... Zaten bu fiziksel
matematik ve fizik alıştırma.
Fiziksel sağırdır

Fizik dersi en sevdiğim derslerden
biriydi, fakat bus en konular beni biraz
kandı ve açıklaması biraz seğirdim. Ama
genelde gereklive güzel bir ders olduğunu
düşünüyorum.

Fizik süper...

Çok eğlenceli. Gözebildiğim
ve sevdiğim tek ders...

Fizik en sevdiğim dertir.
 Uğraştıktan hoşlanıyorum zek olarak çalıştığım ve
 zek alıyorum çalışırken soru çözeliğüm dertir.

Zekli bir ders olma-
 zına karşın zor yan-
 larıda var. Diğer derslere
 göre daha zekli oldu-
 ğunu söyleyebilirim. Diğer
 derslere göre daha somut
 sonuçlar aldığı düşünür-
 rum. Fek fazla olumsuz
 yanıda yok.

Sıkıcı ama pözel birders.
 Sıkıcı olan tenuler Ama ca-
 lıştığım zaman yapabileceği-
 me inanıyorum. Belki okula
 ki hocadan dolayı sıkıcı
 ve kötü peliyor olabilir.

Fizik benim sevdiğim derstir.
İlgi alanımdır içinde bulunur.
Zihnimi çalıştırır.
İngesel bir olaydır.
Kara Delik nedir çok merak ederim...

Fizik benim en çok sevdiğim derstir. Her zaman Fizikten başarılı olmuşumdur. Bence sayısal kafası olan herkes sever. Fizik diğer derslerden bence daha kolay ve anlaşılır bir ders. Hayatta birçok işe yardımcı olmuştur. Mesela, Balıklar yekten kazancı kazandırmıştır dünyaya. Hız ve diğerlerinden yararlanmamızı sağlamıştır.
Fizik'in dünyada önemi çok büyüktür.

Üzeride okuyacağım bölümün için gerekli olduğundan zevk zorundayım. Soru söylerken eğleniyorum ama konuyu öğrenirken sıkılıyorum. ~~to~~ Anladığım zaman fizik çok kolay ve eğlenceli.

Fizik dersini sadece Lise 1 de gördüm. Sayısal derslere fazla ilgim yoktur. Bu nedenle fizik dersini de pek sevmiyorum. Zaten zayıftı. Yani kısaca fizik dersini sevmiyorum. Fazla da ilgim yoktur.

Aslında fizik dersini severim sonuçta hayatımızda karşılaştığımız en küçük şeylerle bile bir ilgisi var. Ama bazı konular sırf formül onlar çok sıkıcı. Fena bi ders sayılmaz. Ama okulda çok sıkılırım çünkü okulda anlamıyorum.

Fizik dersini sevmiyorum
En azından kimyadan iyidir. Sayısal seçmemin sebebi fizik zaten.

fizik; gereksiz gibi gözüksede
 aslında önemli ama genelde
 öğrencilere korkunç gibi gelir
 (çalışmadıkları için). Fizikselde
 boğazi kanulara okudur
 o kadar boğelik her insanın
 az buçuk bilmesi gerekiyor
 Tabii bunun içinde okulda
 hocaların ders ~~ve~~
 özenle ve ince tetkikle
 çö. serilerek anlatılıyor.
 Bunun için bence hersey
 hocalarda bitiyor.

Ek - 3

	OLUNMUŞTU	NOT	OLUNMUŞTU
1. Fizik dersi ileride işime yarar.			
2. Fizikle uğraşmayı severim.			
3. Fizik dersi benim için birşey ifade etmez.			
4. Fizik dersini bölümüm nedeniyle sevmek zorundayım.			
5. Fizik dersi olmadan da yaşayabilirim.			
6. Matematik gerektirdiği için zor bir derstir.			
7. Fizik dersi olmasa da olur.			
8. Mantık gerektirdiği için zor bir derstir.			
9. Fizik sevdiğim bir derstir.			
10. Fizik dersini iyi anlarım.			
11. Fizik sorularını gözemem.			
12. Fizik dersleri denayisel olmalı			
13. Fizik dersine ilgim yoktur.			
14. Fizik dersi ilgi alanıma girmez.			
15. Fizik dersini matematik içerdği için sevmem.			
16. Fizik dersini günlük hayatta ihtiyacım olduğu için öğrenmeliyim.			
17. Fizik dersi bana gereksiz görünmekte			
18. Fizik dersi önemli bir derstir.			
19. Fizik dersi korkunç bir derstir.			
20. Fizik konularını her insanın biraz bilmesi lazım.			
21. Evreni açıklamaya çalışan bir derstir.			
22. Fizik somut bir derstir.			
23. Fizik pozitif düşünceyi formüle eden bir derstir.			
24. Fizik güzel bir derstir.			
25. Fizik matematiğin doğayla ilişkisini ifade eden bir derstir.			
26. Fizik faydalı bir derstir.			
27. Fizik soyut bir derstir.			
28. Fizik günlük hayatta kullanabileceğim bir derstir.			
29. Fizik öğrenmek insanı geliştirir.			
30. Fizik öğrenmesi zor olan bir derstir.			
31. Fizik gözümü korkutan bir derstir.			
32. Zorunlu olmasaydım Fizik dersi ilgimi çekmezdi.			
33. Fizik hayata uygulandığı zaman güzel bir derstir.			
34. Fizik somut konular öğrendiğim bir derstir.			
35. Fizik dersini severim.			
36. Fizik dersine çalışmayı sevmem.			
37. Fizik dersinde eksik olduğum konuları çalışmayı sevmem.			
38. Fizik dersinde öğretmenlerim yüzünden başarısızım.			
39. Fizik zor bir derstir.			
40. Fizik sıkıcı bir derstir.			
41. Fizik güzel bir derstir.			
42. Fizik çalıştığım zaman yapabileceğim bir derstir.			
43. Fizik dersi insan zekâsını pratiklik katan bir derstir.			
44. Fizik dersi düşünce yapısını geliştiren bir derstir.			
45. Fizik dersi hayati anlamaya çalışarak mekânı değerli bir derstir.			
46. Fizik can sıkıcı bir derstir.			
47. Fizik dersindeki formüller can sıkıcıdır.			
48. Fizik dersinin teorik olması can sıkıcıdır.			

49. Fizik dersi en küçük şeylerle bile ilgisi olan bir dertir.
50. Ezber olmadan anlatırsı fizik dersi güzel olurdu.
51. Fizik gerekli bir dertir.
52. Fizik dersini ileride okuyacağımı bölüm için gerekli olduğu için sevmek zorundayım.
53. Fizik, konularını öğrenirken sıkıldığım bir dertir.
54. Fizik, soru çözerken eğlendiğim bir dertir.
55. Fizik, anlamadığım bir dertir.
56. Fizik, çalışırsam anlayacağım bir dertir.
57. Fizik, zihin gereği oluşturan bir dertir.
58. Fizik, ayrıntı içeren bir dertir.
59. Fizik, hayatın gerçeklerini işleyen bir dertir.
60. Fizik, her branşta bağı olan bir dertir.
61. Fizik, zevkli bir dertir.
62. Fizik, eğlenceli bir dertir.
63. Fizik dersini formüller nedeniyle sevmem.
64. Fizik dersini sevmem.
65. Fizik dersini sayısal düşünme yeterliği gerektirdiği için sevmem.
66. Fizik, kolay bir dertir.
67. Fizik dersini formüller nedeniyle sevmem.
68. Fizik dersine diğer derslere verdiğim kadar önem veririm.
69. Fizik dersi bana sevimsiz gelir.
70. Hava durumundaki olayları açıklamayı severim.
71. Bilim müzelerini gezerken sıkılırım.
72. Gözlük merceğinde oluşan görüntüleri incelemeyi severim.
73. Laboratuvar aletlerini incelemekten hoşlanırım.
74. Makinelerin kullanma klavuzunu okumaktan hoşlanırım.
75. Fizik dersinde işlenen konularla ilgili yeni yöntemler geliştirmeye çalışırım.
76. Bozulmuş bir elektronik aleti tamir etmeye çalışırım.
77. Evren, yıldızları dünya ile ilgili konuları okurken merak duyguları oluşur.
78. Kullandığım aletlerin çalışmasıyla ilgili ayrıntıları incelerim.
79. Deprem, sel gibi felaketlerin bilimsel boyutunu araştırırım.
80. Elektronik aletlerle ilgili sorunları çözmeye çalışırım.
81. Bir ustayı televizyon tamir ederken seyrederim.
82. Bilimsel yazıları okumak beni sıkar.
83. Yıldızların oluşumunu öğrenmek eğlencelidir.
84. İşinde fizik geçen konular enteresandır.
85. Fizik dersindeki tartışmalardan sıkılırım.
86. Fizik dersinde önde oturmayı isterim.
87. Gazetelerde fizik ile ilgili olduğunu bildiğim bir yazıyı okumadan atlarım.
88. Fizik dersinde düzenli bir defter tutmaya gerek yoktur.
89. Fizik dersinde not tutarken özet halinde yazdığım.
90. Olduğum materyali anlatmak için basit şemalar, grafikler, tablolar yaparım.
91. Fizik dersine sadece yazılıdan önceki okumam çalışırım.
92. Bir fizik probleminin çözümü yolunu öğrendikten sonra benzer problemleri çözebilirim.
93. Kendi düzeyimdeki bir fizik kitabından bir problemin çözümünü kolaylıkla anlarım.
94. Bir problemin çözümünü veren beğenitleri hemen düşünemem.
95. Fizik dersinde iki konu arasındaki ilişkileri kuramam.

DURULLU
NOT
OLUNSUZ

	OLUNLU	YÖTK	OLUNMUSU
96. Fizik problemlerinin bana öğretilen yöntemlerini ezberlerim.			
97. Bildiğim sembollerle yazılmış bir fizik kitabını rahatlıkla okurum.			
98. Bir makinenin semasına bakarak makineyi kurarım.			
99. Fizikle ilgili bulduğum her soruyu gözmeye çalısırım.			
100. Olimpiyatlarda çıkmış fizik sorularıyla uğraşmayı severim.			
101. Kendimi laboratuvar deney yaparken düşünmek hoşuma gider.			
102. Elektrikli oyuncakların nasıl çalıştığını merak ederim.			
103. Her türlü araç-gereç sağlansa bir radio yapmayı denerim.			
104. Fizik dersi ile ilgili bir proje hatırlamak isterim.	1		
105. Model araç yaparken birleştirdiğim parçaların sebepleriyle ilgilenmem.			
106. Fizik ile ilgili problem çözerken sıkılırım.			
107. Fizik ödevlerimi zamanında yaparım.			
108. Fizik ödevlerimi düzgün yaparım.			
109. Bir makinenin işlevini geliştirici yöntemler düşünürüm.			
110. Uçay araçlarının evrimini gösteren bir sergiyi görmek isterim.			
111. Ünlü fizikçilerinin buluşlarını nasıl yaptığını merak ederim.			
112. Fizik ile ilgili en son buluşları anlatan makaleleri okumayı severim.			
113. Bilimsel proje sergilerine katılmak isterim.			
114. Alet ve makine desenleri çizerim.			
115. Hayal gücüm zenginidir.			
116. Fizik ile ilgili yarışmalara katılmak isterim.			
117. Fizik dersinde başarılı olmak için Fizikçi iyi bilenlerle arkadaş olurum.			
118. Fizik dersinde öğrendiklerim günün birinde işime yarar.			
119. Piyangodan yüklü bir para çıksa ve istediğim her şeyi yapabilişem yine de fizikle ilgili konular hakkında okurum.			

	OLUMLU	NOTR	OLUSUZ
1. Fizik dersi ileride işime yarar.	X		
2. Fizikle uğraşmayı severim.			X
3. Fizik dersi benim için birşey ifade etmez.			X
4. Fizik dersini bölümüm nedeniyle sevmek zorundayım.		X	
5. Fizik dersi olmadan da yaşayabilirim.			X
6. Matematik gerektirdiği için zor bir derstir.		X	
7. Fizik dersi olmasa da olur.			X
8. Mantık gerektirdiği için zor bir derstir.			X
9. Fizik sevdiğim bir derstir.	X		
10. Fizik dersini iyi anlarım.	X		
11. Fizik sorularını gözemem.			X
12. Fizik dersleri deneysel olmalı.	X		
13. Fizik dersine ilgim yoktur.			X
14. Fizik dersi ilgi alanıma girmez.			X
15. Fizik dersini matematik içerdiği için sevmem.			X
16. Fizik dersini günlük hayatta ihtiyacım olduğu için öğrenmeliyim.		X	
17. Fizik dersi bana gereksiz görünmekte.			X
18. Fizik dersi önemli bir derstir.		X	
19. Fizik dersi korkunç bir derstir.			X
20. Fizik konularını her insanın biraz bilmesi lazım.		X	
21. Evreni açıklamaya çalışan bir derstir.	X		
22. Fizik somut bir derstir.	X		
23. Fizik pozitif düşünceyi formüle eden bir derstir.	X		
24. Fizik güzel bir derstir.			X
25. Fizik matematiğin doğayla ilişkisini ifade eden bir derstir.		X	
26. Fizik faydalı bir derstir.			X
27. Fizik soyut bir derstir.	X		
28. Fizik günlük hayatta kullanabileceğim bir derstir.	X		
29. Fizik öğrenmek insanı geliştirir.	X		
30. Fizik öğrenmesi zor olan bir derstir.		X	
31. Fizik gözümü korkutan bir derstir.			X
32. Zorunlu olmasaydım fizik dersi ilgimi çekmezdi.			X
33. Fizik hayata uygulandığı zaman güzel bir derstir.	X		
34. Fizik somut konular öğrendiğim bir derstir.	X		
35. Fizik dersini severim.	X		
36. Fizik dersine çalışmayı sevmem.			X
37. Fizik dersinde eksik olduğum konuları çalışmayı sevmem.		X	
38. Fizik dersinde öğretmenlerin yüzünden başarısızım.		X	
39. Fizik zor bir derstir.		X	
40. Fizik sıkıcı bir derstir.			X
41. Fizik güzel bir derstir.	X		
42. Fizik çalıştığım zaman yapabileceğim bir derstir.	X		
43. Fizik dersi insan zekâsına pratiklik katan bir derstir.	X		
44. Fizik dersi düşünce yapısını geliştiren bir derstir.	X		
45. Fizik dersi hayati anlamaya çalışmak merakımı doğuran bir derstir.	X		
46. Fizik can sıkıcı bir derstir.			X
47. Fizik dersindeki formüller can sıkıcıdır.			X
48. Fizik dersinin teorik olması can sıkıcıdır.			X

- | | DUYUMLU | NOTR | OLUSU2 |
|--|---------|------|--------|
| 49. Fizik dersi en küçük şeylerle bile ilgisi olan bir derstir. | | | |
| 50. Ezber olmadan anlatıysa fizik dersi güzel olurdu. | X | | |
| 51. Fizik gerekli bir derstir. | X | | |
| 52. Fizik dersini ileride okuyacağım bölüm için gerekli olduğu için sevmek zorundayım | | | X |
| 53. Fizik, konularını öğrenirken sıkıldığım bir derstir. | | | X |
| 54. Fizik, soru çözerken eğlendiğim bir derstir. | X | | |
| 55. Fizik, anlamadığım bir derstir. | | | X |
| 56. Fizik, gelirsam anlayacağım bir derstir | X | | |
| 57. Fizik, zihin geçi oluşturun bir derstir | X | | |
| 58. Fizik, ayrıntı içeren bir derstir | X | | |
| 59. Fizik, hayatın gerçeklerini işleyen bir derstir. | X | | |
| 60. Fizik, her bransa bağlı olan bir derstir. | | X | |
| 61. Fizik, zevkli bir derstir | X | | |
| 62. Fizik, eğlenceli bir derstir. | X | | |
| 63. Fizik dersini formüller nedeniyle sevmem. | | | X |
| 64. Fizik dersini sevmem. | | | X |
| 65. Fizik dersini sayısal düşünme yeterliği gerektirdiği için sevmem | | | X |
| 66. Fizik, kolay bir derstir. | X | | |
| 67. Fizik dersini formüller nedeniyle sevmem. | | | X |
| 68. Fizik dersine diğer derslere verdiğim kadar önem veririm. | | X | |
| 69. Fizik dersi bana sevimsiz gelir. | | | X |
| 70. Hava durumundaki olayları açıklamayı severim | | X | |
| 71. Bilim müzelerini gezirken sıkılırım. | | X | |
| 72. Gözlük merceklerinde oluşan görüntüleri incelemeyi severim. | X | | |
| 73. Laboratuvar aletlerini incelemekten hoşlanırım | X | | |
| 74. Makinelerin kullanma klavuzunu okumaktan hoşlanırım. | | | X |
| 75. Fizik dersinde işlenen konularla ilgili yeni yöntemler geliştirmeye çalışırım | X | | |
| 76. Bozulmuş bir elektronik aleti tamir etmeye çalışırım. | | X | |
| 77. Evren, yıldızlar dünya ile ilgili konuları okurken merak duyguları olur. | | X | |
| 78. Kullandığım aletlerin çalışmasıyla ilgili ayrıntıları incelerim. | | X | |
| 79. Deprem, sel gibi felaketlerin bilimsel boyutunu araştırırım. | | X | |
| 80. Elektronik aletlerle ilgili sorunları çözmeye çalışırım. | | X | |
| 81. Bir ustayı televizyon tamir ederken seyrederim. | | X | |
| 82. Bilimsel yazıları okumak beni sıkar. | | | X |
| 83. Yıldızların oluşumunu öğrenmek eğlencelidir. | X | | |
| 84. İçinde fizik geçen konular enteresandır. | X | | |
| 85. Fizik dersindeki tartışmalardan sıkılırım | | | X |
| 86. Fizik dersinde önde oturmak isterim. | | X | |
| 87. Gazetede fizik ile ilgili olduğunu anladığım bir yazıyı okumadan atlarım. | | | X |
| 88. Fizik dersinde düzenli bir defter tutmaya gerek yoktur. | | | X |
| 89. Fizik dersinde not tutarken Eşet halinde yazarım. | X | | |
| 90. Olduğum materyali anlatmak için basit semalar, grafikler, tablolar yaparım | X | | |
| 91. Fizik dersine sadece yazılıdan önceki aksam çalışırım | | | X |
| 92. Bir fizik probleminin çözüm yolunu öğrendikten sonra benzer problemleri çözebilirim. | X | | |
| 93. Kendi düzeyimdeki bir fizik kitabından bir problemin çözümünü kolaylıkla anlarım | | X | |
| 94. Bir problemin çözümünü veren bağıntıları hemen düşünmemi. | | | X |
| 95. Fizik dersinde iki konu arasındaki ilişkileri kuramam. | | | X |

	OLUNLU	OLUNMAMIŞ	OLUNMAMIŞ
96. Fizik problemlerinin bana öğretilen yöntemlerini ezberlerim.			X
97. Bildiğim sembollerle yazılmış bir fizik kitabını rahatlıkla okurum.	X		
98. Bir makinenin semasına bakarak makineyi kurarım.		X	
99. Fizikle ilgili bulduğum her soruyu çözmeye çalışırım.	X		
100. Olimpiyatlarda çıkmış fizik sorularıyla uğraşmayı severim.	X		
101. Kendimi laboratuvar deney yaparken düşünmek hoşuma gider.	X		
102. Elektrikli oyuncakların nasıl çalıştığını merak ederim.	X		
103. Her türlü araç-gereç sağlansa bir radyo yapmayı denerim.		X	
104. Fizik dersi ile ilgili bir proje hazırlamak isterim.	X		
105. Model uçak yaparken birleştirdiğim parçaların sebepleriyle ilgilenmem.			X
106. Fizik ile ilgili problem çözerken sıkılırım.			X
107. Fizik ödevlerimi zamanında yaparım.	X		
108. Fizik ödevlerimi düzenli yaparım.	X		
109. Bir makinenin işlevini geliştirici yöntemler düşünürüm.	X		
110. Uzak araçlarının evrimini gösteren bir sergiyi görmek isterim.	X		
111. Ünlü fizikçilerinin buluşlarını nasıl yaptığını merak ederim.	X		
112. Fizik ile ilgili en son buluşları anlatan makaleleri okumayı severim.	X		
113. Bilimsel proje sergilerine katılmak isterim.	X		
114. Alet ve makine desenleri çizerim.		X	
115. Hayal gücüm zengindir.	X		
116. Fizik ile ilgili yarışmalara katılmak isterim.	X		
117. Fizik dersinde başarılı olmak için Fiziki iyi bilenlerle arkadaş olurum.		X	
118. Fizik dersinde öğrendiklerim günün birinde işime yarar.	X		
119. Pıyangodan yüklü bir para çıksa ve istediğim her şeyi yapabilesem yine de fizikle ilgili konular hakkında okurum.		X	

		OLUMLU	NOTR	OLUMLU
1.	Fizik dersi ileride işime yarar.	X		
2.	Fizikle uğraşmayı severim.	X		
3.	Fizik dersi benim için birşey ifade etmez.			X
4.	Fizik dersini bölümüm nedeniyle sevmek zorundayım.			X
5.	Fizik dersi olmadan da yaşayabilirim.	X		
6.	Matematik gerektirdiği için zor bir derstir.			X
7.	Fizik dersi olmasa da olur.			X
8.	Mantık gerektirdiği için zor bir derstir.			X
9.	Fizik sevdiğim bir derstir.	X		
10.	Fizik dersini iyi anlarım.	X		
11.	Fizik sorularını gözemem.			X
12.	Fizik dersleri denayşel olmalı	X		
13.	Fizik dersine ilgim yoktur.			X
14.	Fizik dersi ilgi alanıma girmez.			X
15.	Fizik dersini matematik içerdği için sevmem.			X
16.	Fizik dersini günlük hayatta ihtiyarım olduğu için öğrenmeliyim.			X
17.	Fizik dersi bana gereksiz görünmekte			X
18.	Fizik dersi önemli bir derstir.	X		
19.	Fizik dersi korkunç bir derstir.			X
20.	Fizik konularını her insanın biraz bilmesi lazım.	X		
21.	Evreni açıklamaya çalışan bir derstir.	X		
22.	Fizik somut bir derstir.	X		
23.	Fizik pozitif düşünceyi formüle eden bir derstir.	X		
24.	Fizik güzel bir derstir.	X		
25.	Fizik matematiğin doğayla ilişkisini ifade eden bir derstir.	X		
26.	Fizik faydalı bir derstir.	X		
27.	Fizik soyut bir derstir.			X
28.	Fizik günlük hayatta kullanabileceğim bir derstir.	X		
29.	Fizik öğrenmek insanı geliştirir.	X		
30.	Fizik öğrenmesi zor olan bir derstir.	X		
31.	Fizik gözümü korkutan bir derstir.			X
32.	Zorunlu olmasaydım fizik dersi ilgimi çekmezdi.			X
33.	Fizik hayata uygulandığı zaman güzel bir derstir.	X		
34.	Fizik somut konular öğrendiğim bir derstir.	X		
35.	Fizik dersini severim.	X		
36.	Fizik dersine çalışmayı sevmem.			X
37.	Fizik dersinde eksik olduğum konuları çalışmayı sevmem.			X
38.	Fizik dersinde öğretmenlerim yüzünden başarısızım.			X
39.	Fizik zor bir derstir.			X
40.	Fizik sıkıcı bir derstir.			X
41.	Fizik güzel bir derstir.	X		
42.	Fizik çalıştığım zaman yapabileceğim bir derstir.	X		
43.	Fizik dersi insan zekasını pratiklik katılan bir derstir.	X		
44.	Fizik dersi düşünce yapısını geliştiren bir derstir.	X		
45.	Fizik dersi hayati anlamaya çalışarak merakımı doğurulan bir derstir.	X		
46.	Fizik can sıkıcı bir derstir.			X
47.	Fizik dersindeki formüller can sıkıcıdır.			X
48.	Fizik dersinin teorik olması can sıkıcıdır.			X

	OLUMLU	NOTR	OLUSUZ
49. Fizik dersi en küçük şeylerle bile ilgisi olan bir derstir.	X		
50. Ezber olmadan anlatıysa fizik dersi güzel olurdu.			X
51. Fizik gerekli bir derstir.	X		
52. Fizik dersini ileride okuyacağım bölüm için gerekli olduğu için sevmek zorundayım			X
53. Fizik, konularını öğrenirken sıkıldığım bir derstir.			X
54. Fizik, soru çözerken eğlendiğim bir derstir.	X		
55. Fizik, anlamadığım bir derstir.			X
56. Fizik, galırsam anlayacağım bir derstir	X		
57. Fizik, zihin gücü oluşturan bir derstir	X		
58. Fizik, ayrıntı içeren bir derstir.		X	
59. Fizik, hayatın gerçeklerini işleyen bir derstir.		X	
60. Fizik, her bransa bağı olan bir derstir.	X		
61. Fizik, zevkli bir derstir.	X		
62. Fizik, eğlenceli bir derstir.	X		
63. Fizik dersini formüller nedeniyle sevmem.			X
64. Fizik dersini sevmem.			X
65. Fizik dersini sayısal düşünme yeterliği gerektirdiği için sevmem			X
66. Fizik, kolay bir derstir.		X	
67. Fizik dersini formüller nedeniyle sevmem.			X
68. Fizik dersine diğer derslere verdiğim kadar önem veririm.	X		
69. Fizik dersi bana sevimsiiz gelir.			X
70. Hava durumundaki olayları açıklamayı severim		X	
71. Bilim müzelerini gezerken sıkılırım.			X
72. Gözlük merceğinde oluşan görüntüleri incelemeyi severim.	X		
73. Laboratuvar aletlerini incelemekten hoşlanırım	X		
74. Makinelerin kullanma klavuzunu okumaktan hoşlanırım.	X		
75. Fizik dersinde işlenen konularla ilgili yeni yöntemler geliştirmeye çalışırım	X		
76. Bozulmuş bir elektronik aleti tamir etmeye çalışırım.	X		
77. Evren, yıldızlar, dünya ile ilgili konuları okurken merak duyguları olur.	X		
78. Kullandığım aletlerin çalışmasıyla ilgili ayrıntıları incelerim.	X		
79. Deprem, sel gibi felaketlerin bilimsel boyutunu araştırırım.	X		
80. Elektronik aletlerle ilgili sorunları çözmeye çalışırım	X		
81. Bir üstü televizyon tamir ederken suç ederim.	X		
82. Bilimsel yapıları okumak beni sıkar.			X
83. Yıldızların oluşumunu öğrenmek eğlencelidir.	X		
84. İçinde fizik geçen konular enteresandır.	X		
85. Fizik dersindeki tartışmalardan sıkılırım			X
86. Fizik dersinde önde oturmak isterim.	X		
87. Gazetede fizik ile ilgili olduğunu anladığım bir yazıyı okumadan oktarım.			X
88. Fizik dersinde düzenli bir defter tutmaya gerek yoktur.			X
89. Fizik dersinde not tutarken özet halinde yazarım.			X
90. Olduğum materyali çabuk için basit şemalar, grafikler, tablolar yaparım	X		
91. Fizik dersine sadece yazılıdan önceki okumam çalışırım			X
92. Bir fizik probleminin çözümünü öğrendikten sonra benzer problemleri çözebilirim.	X		
93. Kendi düzeyimde bir fizik kitabından bir problemin çözümünü kolaylıkla anlarım.	X		
94. Bir problemin çözümünü veren bağıntıları hemen düşünmem.			X
95. Fizik dersinde iki konu arasındaki ilişkileri kuramam.			X

	OLUNTU	NOTR	OLUNTU
96. Fizik problemlerinin bana öğretilen yöntemlerini ezberlerim.	X		
97. Bildiğim sembollerle yazılmış bir Fizik kitabını rahatlıkla okurum.	X		
98. Bir makinenin semasına bakarak makineyi kurarım.	X		
99. Fizikle ilgili bulduğum her soruyu çözmeye çalışırım.	X		
100. Olimpiyatlarda çıkmış fizik sorularıyla uğraşmayı severim.	X		
101. Kendimi laboratuvar deney yaparken düşünmek hasuma gider.			X
102. Elektrikli oyuncakların nasıl çalıştığını merak ederim	X		
103. Her türlü araç-gereç sağlansa bir radyo yapmayı denerim	X		
104. Fizik dersi ile ilgili bir proje hazırlamak isterim.	X		
105. Model yapmak yaparken birleştirdiğim parçaların sebepleriyle ilgilenmem.			X
106. Fizik ile ilgili problem çözerken sıkılırım.			X
107. Fizik ödevlerimi zamanında yaparım	X		
108. Fizik ödevlerimi düzenli yaparım	X		
109. Bir makinenin işlevini geliştirici yöntemler düşünürüm.	X		
110. Uzun araçlarının evrimini gösteren bir sergiyi görmek isterim.	X		
111. Ünlü fizikçilerin buluşlarını nasıl yaptığını merak ederim	X		
112. Fizik ile ilgili en son buluşları anlatan makaleleri okumayı severim.	X		
113. Bilimsel proje sergilerine katılmak isterim	X		
114. Alet ve makine desenleri çizerim.	X		
115. Hayal gücüm zengindir.	X		
116. Fizik ile ilgili yarışmalara katılmak isterim.	X		
117. Fizik dersinde başarılı olmak için fiziği iyi bilenlerle arkadaş olurum	X		
118. Fizik dersinde öğrendiklerim günün birinde işime yarar.	X		
119. Pıyangodan yüklü bir para çıksa ve istediğim her şeyi yapabiliysem yine de fizikle ilgili konular hakkında okurum.			X

Ek - 4

ANKET

Bu anket sizin fizik ve fizik dersleri hakkındaki görüşlerinizi öğrenmek için geliştirilmiştir. Anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kişisel bilgilerle ilgili sorular yer almaktadır. Sonraki bölümde ise fiziğe ve fizik dersine yönelik tutum soruları bulunmaktadır. Cevaplarınız önümüzdeki yıllarda fizik derslerinin sizin görüşleriniz doğrultusunda şekillenmesine katkıda bulunabileceğinden önem taşımaktadır.

Lütfen bütün soruları yanıtlayınız. Bu araştırmada toplanan tüm bilgiler kesinlikle gizli tutulacak ve ders notlarına etki etmeyecektir.

MÜGE AKPINAR
Fizik Öğretmeni

• **KİŞİSEL BİLGİLER:**

1. ADINIZ – SOYADINIZ :
2. OKULUNUZUN ADI :
3. SINIFINIZ :
4. CİNSİYETİNİZ :
5. DOĞUM TARİHİNİZ : .../.../.....
6. İlköğretim Okulu Mezuniyet Ortalamanız :
7. 9. Sınıf Fizik Dersi Karne Notunuz : 1. dönem : 2. dönem :
.....
8. 10. Sınıf Fizik Dersi Karne Notunuz : 1. dönem :
9. 10. Sınıf Fizik Uygulama Dersi Karne Notunuz : 1. dönem :

- **FİZİK DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ:**

Bu ölçek Fizik Dersi ile ilgili tutumları ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçek sonuçları yalnızca bu konudaki tutumları belirlemek için kullanılacak, başka hiçbir amaç için ölçek sonuçlarından yararlanılmayacaktır. Ölçekte 36 madde bulunmaktadır.

Her bir maddeyi dikkatli bir şekilde okuduktan sonra, buna ne derece katıldığınız ya da katılmadığınızı maddenin karşısındaki ayrılan yere işaretleyiniz. Her bir maddeyi okuduktan sonra üzerinde uzun süre düşünmeden, ilk aklınıza geleni işaretleyiniz. Vermiş olduğunuz içten, doğru cevaplar ve cevapsız madde bırakmamakta gösterdiğiniz özen araştırma açısından çok önemlidir.

	CÜMLELER	KESİNLİKLE KATILIRIM	KATILIRIM	KARARSIZIM	KATILMAZIM	KESİNLİKLE KATILMAZIM
1	Fizik hayatın gerçeklerini işleyen bir derstir.	()	()	()	()	()
2	Zorunlu olmasaydım fizik dersi ilgimi çekmezdi.	()	()	()	()	()
3	Fizik, sıkıcı bir derstir.	()	()	()	()	()
4	Fizik dersinde öğrendiklerimi günlük hayatta kullanabilirim.	()	()	()	()	()
5	Bildiğim sembollerle yazılmış bir fizik kitabını okumaktan zevk alırım.	()	()	()	()	()
6	Her türlü araç gereç sağlansa bir radyo yapmayı denerim.	()	()	()	()	()
7	Fizik ile ilgili problem çözerken sıkılırım.	()	()	()	()	()
8	Fizik dersi "hayatı anlamaya çalışmak" merakımı doğurur.	()	()	()	()	()
9	Fizik dersini sevmem.	()	()	()	()	()
10	Fizik dersinde düzenli bir defter tutmaya gerek yoktur.	()	()	()	()	()
11	Fizik, faydalı bir derstir.	()	()	()	()	()
12	Fizikle uğraşmayı severim.	()	()	()	()	()
13	Fizik dersi benim için bir şey ifade etmez.	()	()	()	()	()
14	Fizik, konularını öğrenirken sıkıldığım bir derstir.	()	()	()	()	()
15	Fizik dersi eğlencelidir.	()	()	()	()	()
16	Fizik dersindeki tartışma konularından sıkılırım.	()	()	()	()	()
17	Fizik dersini anlayamam.	()	()	()	()	()
18	Fizik ödevlerimi zamanında yaparım.	()	()	()	()	()
19	Ünlü fizikçilerin buluşlarını nasıl yaptığını merak ederim.	()	()	()	()	()
20	Elektrikli oyuncakların nasıl çalıştığını merak ederim.	()	()	()	()	()
21	Fizik dersi bana sevimsiz gelir.	()	()	()	()	()
22	Fizik dersine çalışmayı sevmem.	()	()	()	()	()
23	Fizik konularını her insanın biraz bilmesi lazım.	()	()	()	()	()
24	Fizik dersinde iki konu arasındaki ilişkileri kuramam.	()	()	()	()	()
25	Fizik dersinde bir problemin çözümü veren bağıntıları düşünemem.	()	()	()	()	()
26	Fizik dersini severim.	()	()	()	()	()
27	Fizik dersi insan zekasına pratiklik katan bir derstir.	()	()	()	()	()
28	Gazetede fizikle ilgili olduğunu anladığım bir yazıyı okumadan atlarım.	()	()	()	()	()

	CÜMLELER	KESİNLİKLE KATILIRIM	KATILIRIM	KARARSIZIM	KATILMAIM	KESİNLİKLE KATILMAIM
29	Fizik dersini iyi anlarım.	()	()	()	()	()
30	Fizik dersi bana gereksiz görünmekte.	()	()	()	()	()
31	Fizik dersinde soru çözerken eğlenirim.	()	()	()	()	()
32	Fizik gözümü korkutan bir derstir.	()	()	()	()	()
33	İçinde fizik geçen konular ilginçtir.	()	()	()	()	()
34	Fizik sorularını çözemem.	()	()	()	()	()
35	Fizik dersi ilgi alanıma girmez.	()	()	()	()	()
36	Fizik ile ilgili en son buluşları anlatan makaleleri okumayı severim.	()	()	()	()	()

Ek - 5

T.C
ANKARA VALİLİĞİ
ÇANKAYA - KOCATEPE MİMAR KEMAL LİSESİ

SINIFI : 10/FA		DÖNEM NOT ÇİZELGESİ										DERS YILI : 2004 - 2005									
DERS : FİZİK		DÖNEMİ : 2										TARİH : 28/07/2005									
S. No	Ögr.No	Adı Soyadı	Sözlü					Yazılı					O D V.	BE CE RI	ORT	KN	Dönem notu		1.K	Y.N	Ağr.Not
			1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.					Rk	Yazıyla			
1	3001		100				62	80	66						77	4	DÖRT	4	4	16	
2	3010		30				20	20	15			70			31	1	BİR	2	2	8	
3	3039		70				50	45	17						46	2	İKİ	1	2	8	
4	3047		90				80	75	48						73	4	DÖRT	3	4	16	
5	3050		100				85	90	68						86	5	BEŞ	4	5	20	
6	3069		30				45	20	15						28	1	BİR	2	2	8	
7	3082		90				50	50	30						55	3	ÜÇ	4	4	16	
8	3095		30				20	35	15						25	1	BİR	1	1	4	
9	3114		60				60	65	47						58	3	ÜÇ	4	4	16	
10	3129		65				55	45	55						55	3	ÜÇ	3	3	12	
11	3134		85				55	60	30						58	3	ÜÇ	4	4	16	
12	3142		65				45	50	30						48	2	İKİ	1	2	8	
13	3147		55				10	20	15						25	1	BİR	1	1	4	
14	3150		60				20	10	10						25	1	BİR	1	1	4	
15	3172		90				30	60	41						55	3	ÜÇ	4	4	16	
16	3176		25				20	45	15			70			35	1	BİR	1	1	4	
17	3177		100				81	85	80						87	5	BEŞ	5	5	20	
18	3184		65				70	50	62						62	3	ÜÇ	4	4	16	
19	3189		65				35	65	15						45	2	İKİ	1	2	8	
20	3215		75				40	35	30						45	2	İKİ	3	3	12	
21	3217		60				20	10	10						25	1	BİR	0	1	4	
22	3227		65				55	45	65						58	3	ÜÇ	4	4	16	
23	3234		40				20	45	10						29	1	BİR	1	1	4	
24	3240		100				50	70	75						74	4	DÖRT	3	4	16	
25	3243		70				81	60	45						64	3	ÜÇ	4	4	16	
26	3250		80				72	45	55			75			65	3	ÜÇ	4	4	16	
27	3252		45				20	20	15						25	1	BİR	2	2	8	
28	3254		45				20	20	15						25	1	BİR	1	1	4	
29	3259		80				45	60	65						63	3	ÜÇ	3	3	12	
30	3262		80				45	65	30						55	3	ÜÇ	4	4	16	
31	3271		60				50	30	50						48	2	İKİ	3	3	12	
32	3282		75				20	55	30						45	2	İKİ	1	2	8	
33	3292		55				20	20	15						28	1	BİR	1	1	4	
34	3296		75				45	35	25						45	2	İKİ	2	2	8	
35	3300		100				91	90	73						89	5	BEŞ	5	5	20	
36	3304		45				20	20	15						25	1	BİR	1	1	4	
37	3306		45					25	21						30	1	BİR	1	1	4	
38	3317		50				20	25	15						28	1	BİR	2	2	8	
39	3340		80				72	46	45						61	3	ÜÇ	4	4	16	
40	3344		60				35	55	45						49	2	İKİ	2	2	8	
41	3370		35				20	25	20						25	1	BİR	1	1	4	
42	3383		25				20	50	10						26	1	BİR	2	2	8	
43	3386		60				20	55	25						40	1	BİR	2	2	8	

Başarılı Öğrenci Sayısı : 26

Başarısız Öğrenci Sayısı : 17

Başarı Yüzdesi : 60.47

Ders Öğretmeni

Okul Müdürü

75.YIL LİSESİ

İKİNCİ DÖNEM NOT FİŞİ

2004-2005
 10FG
 FİZİK
 Ders Saati: 4

Sıra No	Öğrencinin Adı Soyadı	Sınavlar												Temin/Proje/ Uygulama	Ödev	Başarı Ortalaması		Taktir Edilen İl. Dönem Notu	I. Dönem Notu	Yıl Sonu Notu		Yıl Sonu Notu	
		Sözlü						Yazılı								Puan	Not			Rakamla	Yazıyla		
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6										
20		90	90					40	46	92						80	72	4	4	3	4	DÖRT	16
22		70						6	45	77							56	3	3	2	3	ÜÇ	12
31								16	19	55							45	2	2	2	2	İKİ	8
46		70	70					46	17	85							38	3	3	2	3	ÜÇ	12
52		80						29	32	46							47	2	2	1	2	İKİ	8
76		90	90					57	38	78							71	4	4	2	3	ÜÇ	12
83		70						34	24	75						80	57	3	3	2	3	ÜÇ	12
71		70	70					38	5	45							46	2	2	2	2	İKİ	8
39		40						3	7	5						0	11	0	0	1	1	BİR	4
38		60						43	35	85							56	3	3	1	2	İKİ	8
43		70	75					30	16	38							46	2	2	2	2	İKİ	8
16		100						69	49	92							85	5	5	3	4	DÖRT	16
87		90	100	100				85	39	97							85	5	5	5	5	BES	20
06		80						43	3	60							47	2	2	3	3	ÜÇ	12
45		80						38	4	63							47	2	2	2	2	İKİ	8
63		70	70					45	30	65							56	3	3	4	4	DÖRT	16
14		80						36	4	70							48	2	2	2	2	İKİ	8
68		95						36	56	95							71	4	4	2	3	ÜÇ	12
39		70						36	17	75						80	56	3	3	2	3	ÜÇ	12
86		80						15	25	67							47	2	2	1	2	İKİ	8
29		70						55	24	75							56	3	3	2	3	ÜÇ	12
13		60						24	10	5							25	1	1	1	1	BİR	4
84		90						25	6	58							45	2	2	2	2	İKİ	8
94		90						2	24	63							45	2	2	2	2	İKİ	8
96		80						47	12	53							48	2	2	2	2	İKİ	8
98		60						10	36	60						80	49	2	2	2	2	İKİ	8
016		60						20	22	85							47	2	2	3	3	ÜÇ	12

Öğrenci Sayısı : 25
 Sız Öğrenci Sayısı : 2
 06 03



SAĞLIK BAKANLIĞI

ANKARA ATATÜRK ANADOLU LİSESİ
İKİNCİ DÖNEM NOT FİŞİ

ÖRNEKTİR

DERS YILI : 2004-2005
SINIF - ŞUBESİ : 10M
DERSİN ADI : FİZİK
Haftalık Ders Saati : 4

Sıra No	Öğrencinin		Sınavlar												Proje	Ödev	Başarı Ortalaması		2. Dn. Notu	1. Dn. Notu	Yıl Sonu Notu		YA . g . S . o . N . o . t
			Sözlü						Yazılı								Puan	Not			Rk	Yazıyla	
	Numarası	Adı Soyadı	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6									
1	754		95					63	55	66	70					70	4	4	4	4	DÖRT	16	
2	774		100					92	55	85	75				100	85	5	5	5	5	BEŞ	20	
3	817		90					100	83	79	90					88	5	5	5	5	BEŞ	20	
4	864		100					80	85	80	80					85	5	5	5	5	BEŞ	20	
5	891		85					60	50	45	65					61	3	4	4	4	DÖRT	16	
6	913		95					96	85	60	90					85	5	5	5	5	BEŞ	20	
7	1037		100					74	66	46	65					70	4	4	4	4	DÖRT	16	
8	1291		90					76	64	70	60					72	4	4	4	4	DÖRT	16	
9	1978		100					60	66	55	70					70	4	4	4	4	DÖRT	16	
10	2069		95					79	82	82	100					88	5	5	4	5	BEŞ	20	
11	2110		100					70	65	85	85					81	4	5	5	5	BEŞ	20	
12	2118		100					70	65	77	85					79	4	5	4	5	BEŞ	20	
13	2122		90					88	79	86	95					88	5	5	5	5	BEŞ	20	
14	2132		100					88	79	86	95					90	5	5	4	5	BEŞ	20	
15	2314		95					100	80	77	95					89	5	5	5	5	BEŞ	20	
16	2675		100					78	91	88	85					88	5	5	5	5	BEŞ	20	
17	2739		90					82	77	82	80			100		85	5	5	4	5	BEŞ	20	
18	2775		100					75	77	90	75					83	4	5	5	5	BEŞ	20	
19	2789		85					70	70	76	75					75	4	4	4	4	DÖRT	16	
20	2793		100					78	77	80	90					85	5	5	5	5	BEŞ	20	
21	2846		90					92	89	94	85					90	5	5	5	5	BEŞ	20	
22	2890		85					81	82	72	75					79	4	4	4	5	BEŞ	20	
23	2903		85					85	58	82	75					77	4	4	5	5	BEŞ	20	
24	2907		90					72	95	85	88			100		88	5	5	4	5	BEŞ	20	
25	2924		100					62	60	47	60					66	3	4	4	4	DÖRT	16	
26	2958		100					85	55	76	55					74	4	5	4	5	BEŞ	20	
27	2959		100					60	56	70	65					70	4	4	4	4	DÖRT	16	
28	2981		85					60	56	82	75					72	4	4	4	4	DÖRT	16	

Başarılı Öğrenci Sayısı : 28

Başarısız Öğrenci Sayısı : 0

Başarı Oranı (%) : % 100

Uygundur
10/06/2005

OKUL MÜDÜRÜ

DERS ÖĞRETMENİ

ANKARA VALİLİĞİ
ÇANKAYA MEHMET EMİN RESULZADE
ANADOLU LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜ

DÖNEM NOT ÇİZELGESİ

SINIFI : 10/C

DERS YILI : 2004 - 2005

DERS : FİZİK

DÖNEMİ : 2

TARİH : 08/06/2005

S. No	Ögr.No	Adı Soyadı	Sözlü					Yazılı					Ödev		ORT	KN	Dönem notu		1.K	Y.N	Agr.Not
			1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.			Rk	Yazıyla			
1	77		80					56	70	80					72	4	DÖRT	4	4	16	
2	103		95					56	60	55			90		71	4	DÖRT	4	4	16	
3	132		90					63	70	75					75	4	DÖRT	5	5	20	
4	155		95					61	70	55					70	4	DÖRT	4	4	16	
5	229		100					81	88	75					86	5	BEŞ	5	5	20	
6	247		100					82	100	90			85		91	5	BEŞ	5	5	20	
7	252		100					71	58	70			85		77	4	DÖRT	4	4	16	
8	260		100					100	88	55					86	5	BEŞ	5	5	20	
9	319		100					62	88	55			80		77	4	DÖRT	3	4	16	
10	363		90	90				45	60	65					70	4	DÖRT	3	4	16	
11	382		100					61	45	55					65	3	ÜÇ	4	4	16	
12	393		100	100				74	85	75			85		87	5	BEŞ	4	5	20	
13	403		100					93	81	85			85		89	5	BEŞ	4	5	20	
14	405		100	100				81	78	75					87	5	BEŞ	5	5	20	
15	425		90					100	78	75			90		87	5	BEŞ	4	5	20	
16	428		90					75	58	90					78	4	DÖRT	5	5	20	
17	433		100					100	70	85					89	5	BEŞ	5	5	20	
18	435		100	90				93	58	90					86	5	BEŞ	4	5	20	
19	447		90					30	48	70			90		66	3	ÜÇ	4	4	16	
20	498		100	100				77	90	65					86	5	BEŞ	5	5	20	
21	524		100	90				28	73	65					71	4	DÖRT	4	4	16	
22	534		90	90				64	80	40					73	4	DÖRT	3	4	16	
23	536		100					85	85	80					88	5	BEŞ	5	5	20	
24	658		80	80				15	50	55					56	3	ÜÇ	2	3	12	
25	659		100	100	100			71	58	80			90		86	5	BEŞ	4	5	20	
26	670		100					81	100	100			90		94	5	BEŞ	5	5	20	
27	677		90					60	62	70					71	4	DÖRT	5	5	20	
28	693		80					63	85	65			90		77	4	DÖRT	4	4	16	
29	73C		90	90				76	65	60					76	4	DÖRT	5	5	20	
30	742		100	90				79	68	95					86	5	BEŞ	5	5	20	
31	754		70	70				38	58	75					62	3	ÜÇ	4	4	16	
32	905		70	80				57	54	40					60	3	ÜÇ	4	4	16	

YENİMAHALLE GAZİÇİFTLİĞİ Y.D.A. LİSESİ

2004-2005 DERS YILI

SINIF GEÇME / ALAN SEÇMELİ 2. KANAAT NOT ÇİZELGESİ

Fİ ve ŞUBESİ : 10FB

SIN ADI : FİZİK

Haftalık Ders Saati : 4

Ö.N	ÖĞRENCİNİN ADI SOYADI	SÖZLÜ						YAZILI						Ödev	Proje	Kanaat	Ort.	1. DÖNEM NOTU		2. DÖNEM NOTU		YILSONU NOTU		Y.A.Ş.Ö.N. not
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6					RK	YAZI	RK	YAZI	RK	YAZI	
255		95						100	80	100				100			95	3	ÜÇ	5	BEŞ	4	DÖRT	16
259		100						85	70	75				100			86	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
265		100						90	90	85							91	5	BEŞ	5	BEŞ	5	BEŞ	20
268		95						45	95	50							71	3	ÜÇ	4	DÖRT	4	DÖRT	16
272		90						90	80	90				100			90	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
276		100						95	80	85							90	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
277		100						85	90	85							90	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
278		100						100	70	75							86	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
293		100						80	75	85							85	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
304		90						48	60	55							63	2	İKİ	3	ÜÇ	3	ÜÇ	12
305		90						40	65	75							68	3	ÜÇ	3	ÜÇ	3	ÜÇ	12
311		100						85	90	100							94	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
312		100						100	95	100							99	5	BEŞ	5	BEŞ	5	BEŞ	20
313		100						80	80	100							90	3	ÜÇ	5	BEŞ	4	DÖRT	16
316		100						65	80	90						5	84	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
329		95						80	85	85							86	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
332		100						87	85	95							92	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
333		100	100					85	70	70							85	5	BEŞ	5	BEŞ	5	BEŞ	20
334		100						100	95	100							99	4	DÖRT	5	BEŞ	5	BEŞ	20
337		100						70	60	95							81	3	ÜÇ	4	DÖRT	4	DÖRT	16
352		95						85	95	85							90	5	BEŞ	5	BEŞ	5	BEŞ	20
353		80						35	40	40				90			57	2	İKİ	3	ÜÇ	3	ÜÇ	12
363		100						63	65	55							71	3	ÜÇ	4	DÖRT	4	DÖRT	16
364		100						70	45	50				90			71	3	ÜÇ	4	DÖRT	4	DÖRT	16
370		100						80	95	80							89	5	BEŞ	5	BEŞ	5	BEŞ	20

BAŞARILI ÖĞRENCİ SAYISI : 25

BAŞARISIZ ÖĞRENCİ SAYISI : 0

BAŞARI ORANI : % 100 TARİH : 10/06/2005

UYGUNDUR

ÖĞRETMENİ

Müdür Yardımcısı

OKUL MÜDÜRÜ

Ek - 6

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı

Sayı : B.08.0.APK.0.03.05.01-01/ 1155

21 /04/2005


Konu : Araştırma İzni

ANKARA VALİLİĞİNE
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünün 15.04.2005 tarih ve 3061 sayılı yazısı.

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Fizik Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans program öğrencisi Müge AKPINAR'ın "Öğrencini Fizik Dersine Karşı Tutumunun Fizik Dersi Akademik Başarısına Etkisi" konulu araştırma çalışmasını iliniz ekteki listede belirtilen Okullarda uygulama izin talebi incelenmiştir.

Söz konusu anketin uygulanması Bakanlığımızca uygun görülmüş olup, eğitim-öğretim faaliyetlerinin aksatılmaması şartıyla ekte bir örneği gönderilen anketin araştırmacı tarafından uygulanabilmesi için gerekli kolaylığın gösterilmesini rica ederim.


Nurettin KONAKLI
Bakan a.
Kurul Başkanı V.

EKLER :

1- Anket

1155 / 21.04.05
Kültür B.D.

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Çankaya İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM : KÜLTÜR
SAYI : 070/
KONU : Araştırma

21430

28 NİSAN 2005

AYRANCI LİSESİ

MÜDÜRLÜĞÜNE

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Fizik Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Müge AKPINAR'ın, "Öğrencinin Fizik Dersine Karşı Tutumunun Fizik Dersi Akademik Başarısına Etkisi" konulu araştırma çalışmasına paralel anketi, ekli listede isimleri belirtilen okullarda uygulayabilmesine ilişkin 21.04.2005 tarih ve 2255 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Bakanlık emri gereğince işlem yapılmasını rica ederim.

EK: 1- Bakanlık Emri
2- Liste

İm. M. Auer
29.05.2005

Halil GÖKGÜL
Müdür a.
Şube Müdürü

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Çankaya İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

ÖLÜM : KÜLTÜR
AYI : 070/
ONU : Araştırma

21430

28 NİSAN 2005

MEHMET EMİN REŞİT ZARF ANA LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜNE

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Fizik Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Müge AKPINAR'ın, "Öğrencinin Fizik Dersine Karşı Tutumunun Fizik Dersi Akademik Başarısına Etkisi" konulu araştırma çalışmasına paralel anketi, ekli listede isimleri belirtilen okullarda uygulayabilmesine ilişkin 21.04.2005 tarih ve 2255 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Bakanlık emri gereğince işlem yapılmasını rica ederim.

EK: 1- Bakanlık Emri
2- Liste

Halil GÖKGÜL
Müdür a.
Şube Müdürü

ÖZGEÇMİŞ

1981 yılında Giresun'da doğan Müge Akpınar, ilköğrenimini 1992 yılında Yeşilgiresun İlköğretim Okulu'nda, ortaöğrenimini ise 1999 yılında Giresun Hamdi Bozbağ Anadolu Lisesi'nde tamamlamıştır.

2004 yılında Gazi Üniversitesi Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bilim Dalı Fizik Eğitimi Ana Bilim Dalı'ndan Tezsiz Yüksek Lisans derecesi ile mezun olmuş ve aynı yıl içerisinde Giresun Yavuz Koleji'nde Fizik Öğretmeni olarak çalışmıştır. 2004 yılı güz döneminde Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün açmış olduğu sınavda başarılı olarak Fizik Eğitimi Bilim Dalı'nda Tezli Yüksek Lisans eğitimine ve aynı dönemde Ankara İvme Dershanesi'nde Fizik Öğretmenliği görevine başlamıştır.

Halen Tezli Yüksek Lisans eğitimine devam etmekte ve İvme Dershanesi'nde Fizik Öğretmenliği görevini sürdürmektedir.