

## FİZİK BELİRTGE TABLOSU( FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ-MADDE VE ÖZELLİKLERİ-HAREKET VE KUVVET)

KAZANIMLAR	ALT KAZANIMLAR	DERS SAATİ	HATIRLAMA	ANLAMA	UYGULAMA	ANALİZ	SENTEZ	DEĞERLENDİRME	TOPLAM
9.1.2. FİZİĞİN UYGULAMA ALANLARI 9.1.2.1. Fiziğin uygulama alanlarını, alt dalları ve diğer disiplinlerle ilişkilendirir.	a) Fiziğin mekanik, termodinamik, elektromanyetizma, optik, katıhal fiziği, atom fiziği, nükleer fizik, yüksek enerji ve plazma fiziği alt dalları, uygulama alanlarından örneklerle açıklanır. Alt dallar ile ilgili mesleklere örnekler verilir b) Fiziğin felsefe, biyoloji, kimya, teknoloji, mühendislik, sanat, spor ve matematik alanları ile olan ilişkisine günlük hayattan örnekler verilir	2	1						1
9.1.3.FİZİKSELNİCELİKLERİNSINIFLANDIRILMASI 9.1.3.1. Fiziksel niceliklerinsınıflandırılır.	.a) Niceliklerin temel ve türetilmiş olarak tanımlanması ve sınıflandırılmasısağlanır. b) Temel büyüklüklerin birimleri SI birim sisteminde tanıtılır. Türetilmiş büyüklükler için fen bilimleri dersinde geçmiş konulardan örnekler verilir. c) Niceliklerin skaler ve vektörel olarak tanımlanması ve sınıflandırılmasısağlanır. ç) Vektörlerde toplama işlemlerinin tek boyutta yapılması sağlanır. Skaler ve vektörel niceliklerde toplama işlemlerine (tek boyutta) günlük hayattan örnekler verilerek, karşılaştırma yapılması sağlanır	2			1				1
9.2.1. MADDE VE ÖZKÜTLE 9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar.	a) Kütle ve hacim kavramlarına değinilir. Kütle (mg, g, kg ve ton) ve hacim (mL, L, cm <sup>3</sup> , dm <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> ) için anlamlı birim dönüşümleri yapılır. Dönüşümler yapılırken bilişim teknolojilerinden faydalanılabileceği belirtilir. b) Düzgün geometrik şekilli cisimlerden küp, dikdörtgenler prizması, silindir, küre ve şekli düzgün olmayan cisimler için hacim hesaplamaları yapılır. Kumu problemlerine girilmez. c) Sabit sıcaklık ve basınçta ölçüm yapılarak kütle-hacim grafiğinin çizilmesi; kütle, hacim ve özkütle kavramları arasındaki matematiksel modelin çıkarılması sağlanır. Matematiksel hesaplamalar yapılır. ç) Kütle-özkütle, hacim-özkütle grafiklerinin çizilmesi ve yorumlanması sağlanır. d) Eşit kollu terazi ile ilgili matematiksel hesaplamalar girilmez. e) Karışımların özkütlelerine değinilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez. f) Archimedes ve el-Hazini'nin özkütle ile ilgili yaptığı çalışmalar hakkında kısaca bilgi verilir.	4			1	1			2
9.2.2. DAYANIKLILIK 9.2.2.1. Dayanıklılık kavramını açıklar.	Düzgün geometrik şekilli cisimlerden küp, dikdörtgenler prizması, silindir ve kürenin kesit alanının hacme oranı dışında dayanıklılık kavramı ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.	2		1					1
9.2.3. YAPIŞMA VE BİRBİRİNİ TUTMA 9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını örneklerle açıklar	a) Yüzey gerilimi ve kılcallık olayının yapışma ve birbirini tutma olayları ile açıklanması ve günlük hayattan örnekler verilmesi sağlanır. b) Yüzey gerilimini etkileyen faktörlerin, günlük hayattaki örnekler ile açıklanması sağlanır. c) Adezyon, kohezyon, yüzey gerilimi ve kılcallık ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.	2		1					1
9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.	a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlarla veriler toplamaları, konum-zaman ve hız-zaman grafiklerini çizmeleri, bunları yorumlamaları ve çizilen grafikler arasında dönüşümler yapmaları sağlanır. b) Öğrencilerin grafiklerden yararlanarak hareket ile ilgili matematiksel modelleri çıkarmaları ve yorumlamaları sağlanır	4		1	1				2

9.3.1.4. Ortalama hız kavramını açıklar.	Trafikte yeşil dalga sisteminin çalışma ilkesi üzerinde durulur.	2	1						1
9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir.	a) Sabit ivmeli hareket ile sınırlı kalınır. b) İvmenin matematiksel modelinin çıkarılması sağlanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez. c) Sabit ivmeli hareket için hız-zaman ve ivme- zaman grafiklerini çizmeleri, yorumlamaları sağlanır. Grafikler arasında dönüşümlere girilmez. Konum-zaman grafiği çizdirilmez. ç) Anlık hız kavramına değinilir.	1		1		1			2
9.3.1.6. Bir cismin hareketini farklı referans noktalarına göre açıklar	. Gözlemlerle hareketin göreceli olduğu çıkarımının yapılması sağlanır	1			1				1
TOPLAM		1.ünite(6 saat) YÜZDELİK ORANI:8,3 2.ünite(8 saat) YÜZDELİK ORANI:11,1 3.ünite(12 saat) YÜZDELİK ORANI:27,8	2	5	3	2	0	0	12