

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																	
SÜRE		FİZİKSEL ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
A	Y				Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Okuryazarlık Becerileri						Temel Kavuller	Ölçme Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme

			1. ÜNİTE: FİZİK BİLİMİ VE KARIYER KEŞFİ Bu ünite öğrencilerin temel bir bilim olan fizik bilimini tanımlamaları, fizik biliminin çalışma alanlarını ve diğer disiplinlerle ilişkisini dikkate alarak fizik biliminin alt dallarını sınıflandırmaları, bilim ve teknoloji alanında çalışma yapan kurum ve kuruluşlardaki fizik bilimiyle ilişkili çalışmaları ve meslekleri fark etmeleri, fizik bilimi alanındaki bilim insanlarının çalışmalarını incelemeleri, fizik alanındaki meslekler ve insanların kariyerlerinden yola çıkarak kariyer planlamalarına yönelik farkındalık geliştirmeleri amaçlanmaktadır.														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri							Temel Kavuller	Öğrenme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
EYLÜL	2	2	FABAB2	Sınıflandırma, FABAB10	Tüm ev a r ı m s a l k	KB2.8	E1.4	SDB1.1	D3	O1	Astro n o m i v e U z a y B i l i m l e r i , B i y o l o j i , G ö r s e l S a n	Fizik Bilimi Fizik Biliminin Alt Dalları Fizik Bilimine Yön Verenler Fizik Bilimi ile İlgili Kariyer Keşfi	FİZ.9.1.1. Fizik biliminin tanımına yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme a) Fizik biliminin diğer disiplinlerle arasındaki ilişkileri belirler. b) Fizik bilimini belirlediği ilişkilerden yararlanarak tanımlar.	Öğrenme çıktıları; zihin haritası, test (eşleştirme madde soruları), sunum, bilgi görseli, afiş ve poster kullanılarak değerlendirilebilir. Öğrencilerden fizik bilimini tanımlamaya yönelik bir zihin haritası hazırlamaları istenebilir. Bu haritalar dereceli puanlandırma anahtarıyla değerlendirilebilir. Öğrencilerden fizik biliminin alt dalları hakkında bir testi cevaplamaları istenebilir. Öğretmen, öğrencilerin bilim insanları hakkında hazırladıkları sunum çalışmalarını dereceli puanlandırma anahtarıyla değerlendirilebilir. Öğrencilere fizik bilimi ve mesleklerle yönelik bilgi görseli, afiş, poster şeklinde bir görsel ya da kariyer odaklı yol haritası ile ilgili bir performans görevi verilebilir. Bu görsel ve yol haritası dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz/akran/ grup değerlendirmesi yapılarak çeşitlilik sağlanabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.	Öğrenciler in fen bilimleri dersi konuların fizik, kimya ve biyoloji ile ilişkili bilgileri kullanarak farklı etmel erini sağla mak ı ve biyolojik hayat a karşı aşabi lecekleri günc el olay veya olgularla ilgili	Öğrenciler in fen bilimleri dersi konuların fizik, kimya ve biyoloji ile ilişkili bilgileri kullanarak farklı etmel erini sağla mak ı ve biyolojik hayat a karşı aşabi lecekleri günc el olay veya olgularla ilgili	Günlük hayat ta karşılaşılan ve fizik bilimi ile ilişkili olaylar ve sistem örnekleri verilir. Fizik bilimi öne çıkan bilim insan larını yaptı kları çalış malar hakk ında sorul sorul	FİZ.9.1.1 Öğrencilerden fizik bilimi ile diğer disiplinler arasında ilişki kurması amacıyla grup oluşturmaları (SDB2.2) ve grup üyelerinin seçtiği bir disiplinin fizik bilimi ile ilişkisi hakkında tahminde bulunmaları istenir. Gruplara matematik, kimya, biyoloji, müzik gibi disiplinlerin fizik bilimi ile ilişkisi ve astronomi ve uzay bilimlerinin gelişiminde fizik biliminin kullanılmasına yönelik açıklamalar içeren bilgi kartları dağıtılabilir. Bilgi kartlarında ele alınan disiplinler evrende gerçekleşen olaylarla ve günlük hayatla ilişkilendirilerek verilebilir. Öğrenciler-den materyaller üzerindeki bilgileri (OB1) incelemeleri, mevcut bilgilerini ve deneyimlerini kullanarak (SDB1.1) bu bilgilerin ait olduğu disiplini belirlemeleri istenir. Öğrencilerden fizik bilimi ile ilişkili konuları ve evrende gerçekleşen olayları dikkate alarak belirledikleri disiplinleri fizik bilimi ile ilişkilendirmeleri istenir. Her bir disiplinin fizik bilimi ile ilişkisinden yararlanarak fizik bilimini tanımlamaları istenir. Öğrencilerden fizik biliminin diğer disiplinle ilişkisini ve tanımını görselleştiren zihin haritası oluşturmaları istenebilir. Bu süreçte birbirlerini etkin şekilde dinlemeleri ve iletişime katılmaları istenir (SDB2.1). Öğretmen öğrencilerin hazırladıkları zihin haritalarını dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirebilir.	HAVELSAN ve ROKETSAN'da fizik bilimi ile ilişkili yapılan çalışmaların yer aldığı bir broşür oluşturabilir. Hazırlanan broşürü konu edilen kurum veya kuruluş ile paylaşmaları istenebilir. Benzer nitelikteki kurum ve kuruluşlarda çalışmak için gerekli koşullar hakkında tablo hazırlayabilir ve okul panosunda paylaşabilir. *Öğrenciler bilim insanları ve bu bilim insanlarının fizik bilimine katkılarını içeren kitapçık hazırlayıp paylaşabilir.	Öğrenciler ere bilim insanları veya fizik bilimi ile ilişkili kurum veya kuruluş ar hakkınd a ha-zır bilgi kartları verilebili r. Hazırlanan zihin haritası, sunum ya da yol haritası etkinlikle rini akranlar ı ile yapmaları sağlan a bilir. Fizik biliminin alt dallarını n sınıflandırılması öğretme	Fizik Bilimi
						KB2.8	E1.4	SDB1.1	D3	O1											

Sayfa 2 / 80

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE		FİZİKSEL ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
					Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
			İl Yürütme	Sorma			İlgili	atlar, Kimya, Matematik, Müzik					nı ve ayrımları nı bil diği ka bul ed ilm ek te dir .	soru cevayı yöntemi kullanılır.	arak doğa olayları ile fizik bilimi arasında ilişki kurulur.		*Öğrenciler yapay zekâ, nanoteknoloji ve mikroelektronik gibi bilim ve teknoloji alanında-ki uygulamalarda fizik biliminin kullanımı ile ilgili tanıtıcı bilgi görseli, afiş veya poster gibi materyalleri dijital ortamda hazırlayarak paylaşabilir.	n rehberli ğinde yapılabil ir.	

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI															
A	Y	İ	H	E	S	A	L	E	B	E	C	E	R	İ	L	E	R
K	A	V	R	A	M	S	A	L	B	E	C	E	R	İ	L	E	R
P	R	O	G	R	A	M	S	A	L	B	E	C	E	R	İ	L	E
D	İ	P	L	İ	N	L	E	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L
B	E	C	E	R	İ	L	E	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç	I	K	T	I	L	A	R	I	V	E
Ö	Ğ	R	E	N	M	E	Ç										

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA			
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri							Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme		
EYLÜL	4	2	FABAB10. Tümevarım salakıyütüm	KB2. Soru genelleme, KB2. Sınıflandırma, FABAB10. Tümevarım salakıyütüm	E1. Kendi Tanımı (Öz Farkında Ol), E4. Kendi Kendini Döndürme (Öz Döndürme), E8. Kendi Kendini Uyarlatma (Öz Yansıtma), E11. Yeterliliği, E3. Söyleniş, E8. Soru Sorma	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkında Ol), SDB1.2. Kendini Döndürme (Öz Döndürme), SDB1.3. Kendine Uyarlatma (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sos-yal Farkında Ol, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme	D3. Çalkışkanlık, D1. Dikkat, D9. Vatanseverlik	O1. Bilgi Okuryazarlığı, O4. Görsel Okuryazarlığı	Astironomiv Uzay Bilimi, Biyoloji, Fizik		FİZ.9.1.3. Fizik bilimine katkıda bulunmuş bilim insanlarının deneyimlerini yansıtabilme	a) Fizik bilimine katkıda bulunmuş bilim insanlarının bilime bakış açılarını, çalışma biçimlerini ve çalışmalarının bilime etkilerini inceler.	b) Fizik bilimine katkıda bulunmuş bilim insanlarının bilime bakış açıları, çalışma biçimleri ve çalışmalarının bilime etkileri hakkında deneyimlerine dayalı çıkarım yapar.	c) Fizik bilimine katkıda bulunmuş bilim insanlarının bilime bakış açıları, çalışma biçimleri ve çalışmalarının bilime etkileri hakkında ulaşılan çıkarımları değerlendirir.	Fizik Bilimi Fizik Biliminin Alt Dalları Fizik Bilimine Yön Verenler Fizik Bilimi ile İlgili Kariyer Keşfi	Öğrenme çıktıları; zihin haritası, test (eşleştirme madde soruları), sunum, bilgi görseli, afiş ve poster kullanılarak değerlendirilebilir.	Öğrencilerin fen bilimleri dersindeki konuların fizik, kimya ve biyoloji bilimi ile ilişkili doğa olayları ve sistem örnekleri verilir. Fizik biliminin önce çıkan bilim insanları yaptıkları çalışmaların güncel olay veya olgularla ilgili soru cevap yöntemi kullanılır	Günlük hayatla karşılaşma ve fizik bilimi ile ilişkili doğa olayları ve sistem örnekleri verilir. Fizik biliminin önce çıkan bilim insanları yaptıkları çalışmaların güncel olay veya olgularla ilgili soru cevap yöntemi kullanılır	FİZ.9.1.3 Öğrencilere geçmişte İbnü'l-haysem, Hazini, Isaac Newton ve Albert Einstein gibi bilime katkı sağlamış birden fazla bilim insanının hayatını, yaşadıkları dönemi, yaptıkları bilimsel çalışmalarını, fizik ve bilime olan bakış açılarını, çalışma biçimlerini, azim ve gayretlerini konu alan kısa film veya belgesel izletilebilir ya da günümüzdeki bilim insanları konuşmacı olarak okula davet edilebilir. Öğrencilere bilim insanları hakkındaki düşünceleri ve bilim insanlarının ortak özellikleri sorulur (SDB1.1). Öğrencilerden bilim insanlarının bilime bakış açılarını, çalışma biçimlerini ve çalışmalarının bilime etkilerini incelemeleri, bu çalışmaları eleştirmeleri ve gerekçelerini kendi cümleleri (SDB3.3) ile özgürce açıklamaları istenir. Soru cevap tekniğindeki yönlendirici sorular kullanılarak bilim insanlarının deneyimleri hakkında çıkarımda bulunmaları ve çıkarımlarını not etmeleri sağlanır. Öğrencilerden çıkarımlarını kararlılık, tutku, bilimsel erdem, ilke, eğitim, laboratuvar deneyimi ve araştırma becerileri gibi unsurlar açısından değerlendirmeleri istenir. Öğrenciler bilim insanlarının hedeflerini gerçekleştirme sürecini (E1.4), çalışmalarının bilim dünyasına ve günlük hayata etkilerini geçmişten bugüne yansıtan bir sunum hazırlayabilir ve paylaşabilir. Öğrencilerden sunumdaki bilim insanlarının kendileri olduğunu hayal etmeleri istenebilir. Öğrenciler azim ve kararlılıkla yapılan bilimsel çalışmaların kendilerine (D3.3) ve Türkiye'ye etkilerini kendilerine ve Türkiye'ye olan sorumlulukları bakımından (D19.2) değerlendirmeleri istenebilir (SDB2.3, SDB3.3).	HAVELSAN ve ROKETSAN'da fizik bilimi ile ilişkili yapılan çalışmaların yer aldığı bir broşür oluşturabilir. Hazırlanan broşürü konu edilen kurum veya kuruluşla hakkında ha-zır bilgi kartları verilebilir. Hazırlanan zihin haritası, sunum ya da yol haritası etkinlikleri ini akranları ile yapmalar ı sağlanabilir. Fizik biliminin alt dallarının sınıflandırılması öğretmen rehberliği ile yapılabilir.	Öğrencilere bilim insanları veya fizik bilimi ile ilişkili kurum veya kuruluşla hakkında ha-zır bilgi kartları verilebilir. Hazırlanan zihin haritası, sunum ya da yol haritası etkinlikleri ini akranları ile yapmalar ı sağlanabilir. Fizik biliminin alt dallarının sınıflandırılması öğretmen rehberliği ile yapılabilir.	Fizik bilimi ile ilişkili kurum veya kuruluşla hakkında ha-zır bilgi kartları verilebilir. Hazırlanan zihin haritası, sunum ya da yol haritası etkinlikleri ini akranları ile yapmalar ı sağlanabilir. Fizik biliminin alt dallarının sınıflandırılması öğretmen rehberliği ile yapılabilir.

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE		İÇERİK	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ölçme Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
									matik, Müzik					me kte dir.	ılır.	ı ile fizik bilimi arasın da ilişki kurulu r.		*Öğrenciler yapay zekâ, nanoteknoloji ve mikroelektronik gibi bilim ve teknoloji alanında-ki uygulamalarda fizik biliminin kullanımı ile ilgili tanıtıcı bilgi görseli, afiş veya poster gibi materyalleri dijital ortamda hazırlayarak paylaşabilir.	

[illegible]

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
SÜRE		FİZİKSEL	İHHZ	İHHZ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
										matik, Müzik					me kte dir.	ılır.	ı ile fizik bilimi arasın da ilişki kurulu r.		*Öğrenciler yapay zekâ, nanoteknoloji ve mikroelettronik gibi bilim ve teknoloji alanında-ki uygulamalarda fizik biliminin kullanımı ile ilgili tanıtıcı bilgi görseli, afiş veya poster gibi materyalleri dijital ortamda hazırlayarak paylaşabilir.	
					2. ÜNİTE: KUVVET VE HAREKET Bu ünite de öğrencilerin nicelikleri sınıflandırmaları, vektörlerde toplama işlemini farklı yöntemlerle gerçekleştirmeleri, temel düzeyde kuvvet kavramını ve doğadaki temel kuvvetlerin özelliklerini, hareketin temel kavramlarını ve hareket türlerinin temel niteliklerini açıklamaları amaçlanmaktadır															

[illegible]

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																						
SÜRE			ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA				
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme			
			Tümevarım sal Akıllı Yürütme	çeği Arama, E. 3. 6. Analitik Düşünme, E. 3. 7. Sistematik Olma	aruf, D. 19. Vatandaşlık	ur yaz arlığı, O. B. 8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı, O. B. 9. Sanat Okur							Öğrencilerin fiziksel nicelikleri temel-türetilmiş ve skaler-vektörel olarak sınıflandırmaları için yapılandırılmış grid kullanılabilir. Öğrencilere vektörlerin toplanması ve reel sayı ile çarpılması konularında bir çalışma yaprağı verilebilir. Doğadaki temel kuvvetler ile bunların özellikleri, benzerlikleri ve farklılıkları konusunda çıkış kartları dağıtılıp ders sonunda toplanabilir. Yapılandırılmış grid, açık uçlu sorulardan oluşan test, çalışma yaprağı ve çıkış kartları puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Hareketin temel kavramlarıyla ilgili bir poster veya broşür hazırlama etkinliği bir performans görevi olarak verilebilir. Bu performans görevi dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Performans sonrasında bir sınıf içi tartışma planlanıp gözlem formu, öz ve akran değerlendirme formu ile değerlendirme yapılabilir. Öğrencilerden hareket türlerinin sınıflandırılması kapsamında sanal panoya ya da bülten panosuna hareket örnekleri ve kısa açıklamalar gibi yazılar yazmaları istenebilir. Kısa açıklamalar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir.	kabul edilme ktedir.		ilişkilen dirmele ri sağlanı r ve bunları n sınıflan dırılma sına geçilir.						vvet , refe ran sn okta sı , konum , alın an y ol , yer de ği ş t i r m e, s ü r at

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİFZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SÜRE				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri			Değerler	Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller						Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
													Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılabilir.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE		İÇERİK	FİZİKSEL	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE			ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri							Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
EKİM	3	2	FABAB8. Bilimsel Çıkarım Yapma, FABAB	KB2.7. Karşılaştırma	E2. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), E3. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), E2. Olayın sevelik, E3.2. Odaklanma, E3.4. Geri	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık	D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D7. Etik, D16. Sorumluluk, D17. Tass	O1. Bilgi Okuryazarlığı, D4. Görsel Sanatlar, Kimya, Matematik			FİZ.9.2.2. Skaler ve vektörel nicelikleri karşılaştırılabilir	a) Skaler ve vektörel niceliklerin özelliklerini belirler. b) Skaler ve vektörel niceliklerin benzerliklerini listeler. c) Skaler ve vektörel niceliklerin farklılıklarını listeler.	Temel ve Türetilmiş Nicelikler Skaler ve Vektörel Nicelikler Vektörler Doğadaki Temel Kuvvetler Hareket ve Hareket Türleri	Öğrenme çıktıları; yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, açık uçlu sorulardan oluşan test, çıkış kartı, poster, broşür, öz değerlendirme, akran değerlendirme ve sanal pano ya da bülten panosu kullanılarak değerlendirilebilir.	Öğrencileri fen bilimleri ve matematik derslerinde geçişken kuvvet, hareket, sürat, hız ve bulunan kavramların sem-boller ve birimleri arasında eşleştirme yapılır. Ön öğrenmelerde karşılaşılan kavramsal eksiklikler giderilir.	Öğrencilerin öğrenmelerinde yer alan fen bilimleri ve matematik derslerinde fen bilimleri dersindeki öğrenmelerinde bulundukları kavramların sem-boller ve birimleri soru cevap etkinliği ile hatırlatılır. Öğrencilerin günlük hayatlarında karşılaşılan fiziksel nicelikler ve birimleri kuvvet ve hareket konusuna	FİZ.9.2.2. Öğretmen, vektörel ve skaler nicelikler ile ilgili örnek metin ya da görsel içeren örnek olay gibi teknik ve yöntemden biri kullanılabilir. Öğrenciler örnek metin veya örnek olayda (OB4) sunulan ve ön öğrenmelerinde yer alan fiziksel niceliklere ilişkin bilgilerle skaler ve vektörel niceliklerin özelliklerini ilişkilendirerek (SDB1.1) belirler (OB1). Öğretmen, soru cevap tekniğini kullanarak öğrencilerin örnek olay ya da örnek metinde geçen skaler ve vektörel niceliklerin benzerlik ve farklılıklarını listelemesini sağlar. Öğrencilerin skaler ve vektörel nicelikleri ya da farklı vektörleri karşılaştırmaları için yapılandırılmış grid kullanılabilir.	Bileşke vektör hesaplanırken reel sayı ile çarpılmış vektörlerin toplanmasına yönelik uygulamalar yapılabilir. *Performans ödevi olarak verilen drama etkinliklerinin senaryolarında üçten fazla kavram senaryolara dâhil edilebilir. *Arabaların sürat göstergelerini hız göstergesine dönüştürmek için teknolojik model önerisi hazırlanabilir.	Bileşke vektörün bulunmasında iki vektörün toplanması ile sınırlı kalınabilir.	Temel nicelikler, türetilmiş nicelikler, skaler, vektör, birim, birimlik, birimlik	

Sayfa 14 / 80

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			İHES SİYASATİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri							Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Tümevarım sal Aklı Yürütme	çeği Arama, E. 3. 6. Analitik Düşünme, E. 3. 7. Sistematik Olma		arur f, D. 19. Vatandaşlık	ur y a z a r l ı ğ ı , O B 8. S ü r d ü r ü l e b i l i r l i k O k u r y a z a r l ı ğ ı , O B 9. S a n a t O k u r						Öğrencilerin fiziksel nicelikleri temel-türetilmiş ve skaler-vektörel olarak sınıflandırmaları için yapılandırılmış grid kullanılabilir. Öğrencilere vektörlerin toplanması ve reel sayı ile çarpılması konularında bir çalışma yaprağı verilebilir. Doğadaki temel kuvvetler ile bunların özellikleri, benzerlikleri ve farklılıkları konusunda çıkış kartları dağıtılıp ders sonunda toplanabilir. Yapılandırılmış grid, açık uçlu sorulardan oluşan test, çalışma yaprağı ve çıkış kartları puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Hareketin temel kavramlarıyla ilgili bir poster veya broşür hazırlama etkinliği bir performans görevi olarak verilebilir. Bu performans görevi dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Performans sonrasında bir sınıf içi tartışma planlanıp gözlem formu, öz ve akran değerlendirme formu ile değerlendirme yapılabilir. Öğrencilerden hareket türlerinin sınıflandırılması kapsamında sanal panoya ya da bülten panosuna hareket örnekleri ve kısa açıklamalar gibi yazılar yazmaları istenebilir. Kısa açıklamalar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir.	kabul edilme ktedir.		ilişkilen dirmele ri sağlanı r ve bunları n sınıflan dırılma sına geçilir.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİFZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA			
			Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri			Değerler	Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller						Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme			
													Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılabilir.								

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE		İÇERİK	FİZİKSEL	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SÜRE		İ	F	S	A	T	İ	K	A	V	R	A	M	S	A	L	B	E	C	E	R	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	E	R	A	R	A	S	İ

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİFZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
			Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri			Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
												Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılabilir.							

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE		İÇERİK	FİZİKSEL	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE		K A S I M	B Ö LÜ M	F E K Ü L T Ü R	A L A N B E C E R İ L E R İ	K A V R A M S A L B E C E R İ L E R	E Ğ İ L İ M L E R	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		D İ S İ P L İ N L E R A R A S I İ L İ Ş K İ L E R	B E C E R L E R A R A S I İ L İ Ş K İ L E R	Ö Ğ R E N M E Ç I K T I L A R I V E S Ü R E Ç B İ L E Ş E N L E R İ	İ Ç E R İ K Ç E R Ç E V E S İ	Ö Ğ R E N M E K A N I T L A R I (Öl ç m e v e D e ğ e r l e n d i r m e)	Ö Ğ R E N M E - Ö Ğ R E T M E YA Ş A N T I L A R I				F A R K L I L A Ş T I R M A		
A Y	H A F T A							S o s y a l D u y g u s a l Ö ğ r e n m e B e c e r i l e r i	D e ğ e r l e r						O k u r y a z a r l ı k b e c e r i l e r i	T e m e l K a b u l l e r	Ö n D e ğ e r l e n d i r m e S ü r e c i	K ö p r ü K u r m a	Ö ğ r e n m e - Ö ğ r e t m e U y g u l a m a l a r ı	Z e n g i n l e ş t i r m e	D e s t e k l e m e
1	2																				
F B A B 2 . S ı n ı f a n d ır m a , F B A B 8 . B i l i m s e l Ç ık ır ı m Y a p m a , F B A B 1 0 .	K B 2 . 7 . K a r ş ı l a ş t ır m a	E 2 . 3 . G ir i ş k e n l i k , E 2 . 5 . O y u n s e v e r l i k , E 3 . 2 . O d a k l a n m a , E 3 . 4 . G e r	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkında Lık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkında Lık	D 3 . 1 . B i l g i O k u r y a z a r l ı k , D 4 . 1 . O s t l u k , D 7 . 1 . E s t e t i k , D 1 6 . S o r u m l u k , D 1 7 . T a s	O B 1 . B i l g i O k u r y a z a r l ı k , O B 4 . G ö r s e l S a n a t l a r , K i m y a , M a t e m a t i k		FİZ.9.2.4. Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca eklemeye ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme a) Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca eklemeye ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemini inceleyerek toplama yöntemlerinde kullanılan örüntüleri bulur. b) Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca eklemeye ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemine ilişkin genelleme yapar.	Temel ve Türetilmiş Nicelikler Skalere ve Vektörel Nicelikler Doğadaki Temel Kuvvetler Hareket ve Hareket Türleri	Öğrenme çıktıları; yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, açık uçlu sorulardan oluşan test, çıkış kartı, poster, broşür, öz değerlendirme, akran değerlendirme ve sanal pano ya da bülten panosu kullanılarak değerlendirilebilir.	Öğrencilerin fen bilimleri ve matematik derslerinde geçtikçe öğrenme hızlarını kavramların sembolikleri ve birimleri arasında eşleştirme yapılır. Öğrencilerde karşılaşılan kavramsal eksiklikler giderilir.	Öğrencilere ön öğrenmelerinde yer alan fen bilimleri, kimya, biyoloji ve matematik derslerinde kullanılan fiziksel nicelikler ve birimleri sorularla cevap etkinliği ile hatırlatılır. Öğrencilerin günlük hayatlarında karşılaştıkları fiziksel niceliklerle ve bu niceliklerin kuvvet ve hareket konusunu il-	FİZ.9.2.4 Öğrenciler simülasyon ve animasyon gibi dijital içerikler ya da görseller yardımıyla kareli düzlem üzerinde farklı doğrultulardaki iki vektörün toplanmasında kullanılan uç uca eklemeye ve paralelkenar yöntemleri ile bileşenlerine ayırma işlemini ve görsellerde yer alan bileşke vektörleri inceler (OB7). Her yöntemin işlem basamaklarını ve sonuçlarını karşılaştırarak toplama işlemleri arasındaki ilişkiyi bulur (E3.4). Sistemati bir şekilde fark-lı vektörler ve farklı yöntemlerle yapılan toplama işlemleri neticesinde bulunan bileşke vektörlere dayanarak (E3.7) vektörlerin bir boyutta ve iki boyutta toplanmasına yönelik yöntemlerin temel özelliklerini ve farklı yöntemlerle bulunan sonuçları geneller. Trigonometrik hesaplamalardan kaçınılır. Bileşenlerine ayırma işleminde dik kartezyen koordinat sistemi ile sınırlı kalınır. Öğrencilere vektörlerin toplanması konusunda doğru yanlış, boşluk doldurma, eşleştirme sorularından oluşan bir çalışma yaprağı verilebilir.	Bileşke vektör hesaplanırken reel sayı ile çarpılmış vektörlerin toplanmasına yönelik uygulamalar yapılabilir. *Performans ödevi olarak verilen drama etkinliklerinin senaryolarında üçten fazla kavram senaryolara dâhil edilebilir. *Arabaların sürat göstergelerini hız göstergesine dönüştürmek için teknolojik model önerisi hazırlanabilir.	Bileşke vektörün bulunmasında iki vektörün toplanması ile sınırlı kalınabilir.	Te mel ni cel ik , tü re til mi iş ni cel ik , sk al er ni cel ik , v e kt ör el ni cel ik , k						

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			İHES SİYASATİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri							Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				Tümevarım sal Aklı Yürütme	çeği Arama, E. 3. 6. Analitik Düşünme, E. 3. 7. Sistematik Olma		aruf, D. 19. Vatandaşlık	ur yaz arlığı, O. B. 8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı, O. B. 9. Sanat Okur						Öğrencilerin fiziksel nicelikleri temel-türetilmiş ve skaler-vektörel olarak sınıflandırılmış grid kullanılabilir. Öğrencilere vektörlerin toplanması ve reel sayı ile çarpılması konularında bir çalışma yaprağı verilebilir. Doğadaki temel kuvvetler ile bunların özellikleri, benzerlikleri ve farklılıkları konusunda çıkış kartları dağıtılıp ders sonunda toplanabilir. Yapılandırılmış grid, açık uçlu sorulardan oluşan test, çalışma yaprağı ve çıkış kartları puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Hareketin temel kavramlarıyla ilgili bir poster veya broşür hazırlama etkinliği bir performans görevi olarak verilebilir. Bu performans görevi dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Performans sonrasında bir sınıf içi tartışma planlanıp gözlem formu, öz ve akran değerlendirme formu ile değerlendirme yapılabilir. Öğrencilerden hareket türlerinin sınıflandırılması kapsamında sanal panoya ya da bülten panosuna hareket örnekleri ve kısa açıklamalar gibi yazılar yazmaları istenebilir. Kısa açıklamalar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir.	kabul edilme kte dir.		ilişkilendirmele ri sağları r ve bunları n sınıflan dırılma sına geçilir.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		Yazılı sınavlar, a nlık s ür at , or ta la m a s ür at , h ız, a nlık h ız, or ta la - m a h ız, iv m e, öt el e m e
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	
								yazarlığı				Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılabilir.							

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																		
SÜRE			İÇERİK	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme
KASIM	3		ARA TATİL															

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE		İFES	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASILI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
A	Y					Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
			FABAB2. Sınıflandırma, FABAB8. Bilimsel Çıkartım, YAPMA, FABAB10.	KB2.7. Karşılaştırma	E2.3. Girişke, E2.5. Oynaseverlik, E3.2. Odaklanma, E3.4. Ger	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık	D3.1. Bilgi Okunuyor, D4.1. Öğrenim, D7.1. Sorumluluk, D7.1. Tas	OB1. Bilgi Okunuyor, OB4. Görsel, OB7. Veri		FİZ.9.2.5. Doğadaki temel kuvvetleri karşılaştırabilme a) Doğadaki temel kuvvetlere ilişkin özellikleri belirler. b) Doğadaki temel kuvvetlere ilişkin benzerlikleri listeler. c) Doğadaki temel kuvvetlere ilişkin farklılıkları listeler.	Temel ve Türetilmiş Nicelikler Skalere Vektörel Nicelikler Vektörler Doğadaki Temel Kuvvetler Hareket ve Hareket Türleri	Öğrenme çıktıları; yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, açık uçlu sorulardan oluşan test, çıkış kartı, poster, broşür, öz değerlendirme, akran değerlendirme ve sanal pano ya da bülten panosu kullanılarak değerlendirilebilir.	Öğrencilerin fen bilimleri ve matematik derslerinde geçtikleri öğrenim süreci, hız ve alınan yol kavramlarına yönelik kelime ilişkilerinde testi verilir. Fen bilimleri derslerinde öğrenim süreci bulunamamaktadır. Öğrencilerin günlük hayatlarında karşılaştıkları fiziksel nicelikler ve birimlerin karşılığı kavramsal eksiklikler giderilir.	FİZ.9.2.5 Öğretmen soru cevap tekniği ile kuvvetin harekete etkilerini hatırlattıktan sonra animasyon, video ya da fotoğraf gibi içeriklerden birini kullanarak doğadaki temel kuvvetlerin etkilerini gösteren görseller sunabilir. Öğrenciler, soru cevap tekniği ile görsellerde yer alan kuvvetlerin temel özelliklerini belirler (OB4). Öğrenciler temel kuvvetlerin benzerliklerini ve farklılıklarını ifade eder, benzerliklere ve farklılıklara odaklanarak (E3.2) doğadaki dört temel kuvveti matematiksel model kullanmadan karşılaştırır. Öğrencilere doğadaki temel kuvvetlerin benzerlikleri ve farklılıkları konusunda bir çıkış kartı verilebilir.	Bileşke vektör hesaplanırken reel sayı ile çarpılmış vektörlerin toplamına yönelik uygulamalar yapılabilir. *Performans ödevi olarak verilen drama etkinliklerinin senaryolarında üçten fazla kavram senaryolara dâhil edilebilir. *Arabaların sürat göstergelerini hız göstergesine dönüştürmek için teknolojik model önerisi hazırlanabilir.	Bileşke vektörün bulunmasında iki vektörün toplamı ile sınırlı kalınabilir.	Temel nicelik, el, türetilmiş, iş, nicelik, skaler, vektör, ölçek, birim, hareket, kuvvet, hız, hız ve alınan yol kavramları ve birimlerini bildirir.		

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																						
SÜRE			İ H S S A Z A T İ	A L A N B E C E R İ L E R İ	K A V R A M S A L B E C E R İ L E R	E Ğ İ L İ M L E R	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			D İ S İ P L İ N L E R A R A S I İ L İ Ş K İ L E R	B E C E R İ L E R A R A S I İ L İ Ş K İ L E R		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri							Temel Kavullar	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
A R A L I K	1	2		T ü m e v a r ı m s a l A k ı l Y ü r ü t m e	ç e ğ i A r a m a, E 3. 6. A n a l i t i k D ü ş ü n m e, E 3. 7. S i s t e m a t i k O l m a		ar ru f, D 1 9. V a t a n s e v e r l i k	ur y a z a r l ı ğ ı, O B 8. S ü r d ü r ü l e b i l i r l i k O k u r y a z a r l ı ğ ı, O B 9. S a n a t O k u r							Öğrencilerin fiziksel nicelikleri temel-türetilmiş ve skaler-vektörel olarak sınıflandırmaları için yapılandırılmış grid kullanılabilir. Öğrencilere vektörlerin toplanması ve reel sayı ile çarpılması konularında bir çalışma yaprağı verilebilir. Doğadaki temel kuvvetler ile bunların özellikleri, benzerlikleri ve farklılıkları konusunda çıkış kartları dağıtılıp ders sonunda toplanabilir. Yapılandırılmış grid, açık uçlu sorulardan oluşan test, çalışma yaprağı ve çıkış kartları puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Hareketin temel kavramlarıyla ilgili bir poster veya broşür hazırlama etkinliği bir performans görevi olarak verilebilir. Bu performans görevi dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Performans sonrasında bir sınıf içi tartışma planlanıp gözlem formu, öz ve akran değerlendirme formu ile değerlendirme yapılabilir. Öğrencilerden hareket türlerinin sınıflandırılması kapsamında sanal panoya ya da bülten panosuna hareket örnekleri ve kısa açıklamalar gibi yazılar yazmaları istenebilir. Kısa açıklamalar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir.	kab ul edil me kte dir.		ilişkilen dirmele ri sağlan ı r ve bunları n sınıflan dırılma sına geçilir.				v v et , re fe ra n s n o k t a s ı , k o n u m , al ın a n y o l , y e r d e ğ i ş t i r m e, s ü r at

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİFZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA			
			Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri			Değerler	Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller						Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme			
													Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılabilir.								

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE		İÇERİK	FİZİK	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																		
				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler							Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Öğrenme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	
ARALIK	2	2	FABAB2. Sınıfı	KB2.7. Karşılaştırma	E2.3. Giriskelelik, E2.5. Oyuns evlilik, E2.3. Oda klanma, E3.2. Oda klanma, E3.4. Ger	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık	D3. Çalkışkankuruyaza rlık becerileri	O1. Bilgi Okunuyaz arlık becerileri	Biyoloji, Görsel Sanatlar, Kimya, Matematik		FİZ.9.2.6. Hareketin temel kavramlarının tanımlarına yönelik tümevarımsal akıl yürüte-bilme	a) Hareketin temel kavramlarına yönelik örnekleri gözlemleyerek görseller arasında-ki benzerlikleri bulur. b) Hareketin temel kavramlarına ilişkin genellemeler yapar.	Öğrenme çıktıları; yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, açık uçlu sorulardan oluşan test, çıkış kartı, poster, broşür, öz değerlendirme, akran değerlendirme ve sanal pano ya da bülten panosu kullanılarak değerlendirilebilir.	Öğrencileri fen bilimleri ve matematislerindeki öğrenme kuvvet, hareket, buluna kavramların sem-bolli ve birimleri arasında eşleştirme yapılır. Öğrenimlerinde karşılaşılın kavramsal eksikliklerini bildirir	Öğrenciler, hareket, hız ve alınan yol kavramlarına yönelik ilişkilerde testi verilir. Fen bilimleri dersindeki öğrenimlerinde buluna kavramların sem-bolli ve birimleri arasında eşleştirme yapılır. Öğrenimlerinde karşılaşılın kavramsal eksikliklerini bildirir	Öğrenciler, hareketin temel kavramlarının (referans noktası, konum, alınan yol, yer değiştirme, hız, anlık hız, ortalama hız, ivme) her birine ilişkin öğrenim tarafından sunulan birden fazla görseli inceler. İlgili kavrama ilişkin gör-sellerdeki benzerlikleri bulur. Öğrenciler bu benzerliklerden yararlanarak hareketin temel kavramlarını tanımlar. Öğrenciler öğretmen rehberliğinde gruplara ayrılabilir. Öğretmen; drama, rol oynama, dramatizasyon gibi yöntem ve tekniklerden birini kullanabilir. Gruplar-dan hareketin temel kavramlarından üç tanesini hız cezaları ya da trafikteki yeşil dalga ile ilişkilendirerek bu kavramlara yönelik veriler içeren eğlenceli senaryolar oluşturmaları (E2.5) istenir. Bu süreçte öğrencilerden hareketin temel kavramlarını vektörel ve skaler niceliklerle ilişkilendirmesi sağlanır. Öğrenciler, farklı bakış açılarına sahip akranlarını dik-katle dinler (SDB2.3), düşünceler arasındaki ayrım noktalarını belirleyerek (D4.4) alternatif fikirler öne sürer (SDB2.2, E2.3), temel kavramlardan üç tanesini içeren özgün senaryolar oluşturur (D3.3). Öğretmen, canlandırma etkinliği öncesinde gruplar tarafından hazırlanan bütün senaryoları inceleyerek temel kavramların tamamının senaryolarda yer aldığından emin olur. Öğrenciler, akran gruplarının canlandırmalarını gözlemler (OB9) ve canlandırmalarda sunulan verileri kaydedebilir. Bilimsel tartışma yöntemiyle gözlem verilerinden yararlanarak temel kavramların tanımlarına ilişkin genellemeler yapar. Yorumlar ışığında trafiki düzenleyen hız sınırlamalarına uymanın can güvenliği (D16.2) ve trafikteki yeşil dalga sisteminin yakıt tasarrufu (D17.2, D19.4, OB8) açısından önemini tartışır. Hareketin temel kavramlarına yönelik grafiklerden kaçınılır. Öğretmen, öğrencilerden performans görevi olarak hareketin temel kavramlarını tanımlarını ve bu kavramların günlük hayatta ilişkili örneklerini içeren renk, desen ve doku gibi görsel unsurları kullanarak (D7.1) broşür veya poster hazırlamalarını ister. Öğretmen, öğrencilerden kendileri ve arkadaşları açısından öğrenme sürecinin gelişimini, süreçte zorlandığı aşamaları, bu zorlanma anlarında kendilerini motive etme durumlarını değerlendirmeleri (SDB1.2) için öz ve akran değerlendirme formlarını doldurmalarını isteyebilir	Bileşke vektör hesaplanırken reel sayı ile çarpılmış vektörlerin toplanmasına yönelik uygulamalar yapılabilir. *Performans ödevi olarak verilen drama etkinliklerinin senaryolarında üçten fazla kavram senaryolara dâhil edilebilir. *Arabaların hız göstergelerini hız dönüştürmek için teknolojik model önerisi hazırlanabilir.	Bileşke vektörün bulunmasında iki vektörün toplanması ile sınırlı kalınabilir	Temel nicelik, türetilmiş nicelik, skaler, vektörel, birim, birimlik	

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE			İFİS	ALAN	BECERİLER	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	BECERİLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
AY	HAFTA	SÜRE						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
	3	2	Tüm evarım sal Akı Yürütme		Çeği Arama, E3.6. Analitik Düşünme, E3.7. Sistem atik Olma		aruf, D19. Vatandaşlık	ur yazarlığı, OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı, OB9. Sanat Okur			Öğrencilerin fiziksel nicelikleri temel-türetilmiş ve skaler-vektörel olarak sınıflandırmaları için yapılandırılmış grid kullanılabilir. Öğrencilere vektörlerin toplanması ve reel sayı ile çarpılması konularında bir çalışma yaprağı verilebilir. Doğadaki temel kuvvetler ile bunların özellikleri, benzerlikleri ve farklılıkları konusunda çıkış kartları dağıtılıp ders sonunda toplanabilir. Yapılandırılmış grid, açık uçlu sorulardan oluşan test, çalışma yaprağı ve çıkış kartları puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Hareketin temel kavramlarıyla ilgili bir poster veya broşür hazırlama etkinliği bir performans görevi olarak verilebilir. Bu performans görevi dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Performans sonrasında bir sınıf içi tartışma planlanıp gözlem formu, öz ve akran değerlendirme formu ile değerlendirme yapılabilir. Öğrencilerden hareket türlerinin sınıflandırılması kapsamında sanal panoya ya da bülten panosuna hareket örnekleri ve kısa açıklamalar gibi yazılar yazmaları istenebilir. Kısa açıklamalar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir.	kabul edilme ktedir.		ilişkilen dirmele ri sağlanı r ve bunları n sınıflan dırılma sına geçilir.				vvet , referans no ktası , konum , alan yöl , yer de ği ş tir me , s ür at			

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİFZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
			İHSSASATİ	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİLİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİŞİPLİNLER ARASİ İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA				
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme			
									yazarlığı					Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.									, a n l ı k s ü r a t , o r t a l a m a s ü r a t , h ı z, a n l ı k h ı z, o r t a l a - m a h ı z, i v m e, ö t e l e m e

[illegible]

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																						
SÜRE		İHES SİYASATİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		VİZYON			
A	B				Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme				
OCAK	1	2	Tümevarım sal Aklı Yürütme	Çeği Arama, E. 3. 6. Analitik Düşünme, E. 3. 7. Sistematik Olma	aruf, D. 19. Vatandaşlık	ur yaz ar lı ğı, O. B. 8. Sürdürülebilirlik Okuryazar yaz ar lı ğı, O. B. 9. Sanat Okur						Öğrencilerin fiziksel nicelikleri temel-türetilmiş ve skaler-vektörel olarak sınıflandırmaları için yapılandırılmış grid kullanılabilir. Öğrencilere vektörlerin toplanması ve reel sayı ile çarpılması konularında bir çalışma yaprağı verilebilir. Doğadaki temel kuvvetler ile bunların özellikleri, benzerlikleri ve farklılıkları konusunda çıkış kartları dağıtılıp ders sonunda toplanabilir. Yapılandırılmış grid, açık uçlu sorulardan oluşan test, çalışma yaprağı ve çıkış kartları puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Hareketin temel kavramlarıyla ilgili bir poster veya broşür hazırlama etkinliği bir performans görevi olarak verilebilir. Bu performans görevi dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Performans sonrasında bir sınıf içi tartışma planlanıp gözlem formu, öz ve akran değerlendirme formu ile değerlendirme yapılabilir. Öğrencilerden hareket türlerinin sınıflandırılması kapsamında sanal panoya ya da bülten panosuna hareket örnekleri ve kısa açıklamalar gibi yazılar yazmaları istenebilir. Kısa açıklamalar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir.	kabul edilme ktedir.		ilişkilen dirmele ri sağlanı r ve bunları n sınıflan dırılma sına geçilir.							v v et , re fe ra n s n o kt a sı , k o n u m , al ın a n y ol , y er d e ğ i ş t ir m e, s ü r at

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİFZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA			
			Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri			Değerler	Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller						Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme			
													Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılabilir.								

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE			ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
	2	2	OKUL TEMELLİ PLANLAMA Zümre öğretmenler kurulu tarafından ders kapsamında yapılması kararlaştırılan çalışmalar (okul dışı öğrenme etkinlikleri, araştırma ve gözlem, sosyal etkinlikler, proje çalışmaları, yerel çalışmalar, okuma çalışmaları vb.) için ayrılan süredir. Çalışmalar için ayrılan süre eğitim öğretim yılı içinde planlanır ve yıllık planlarda ifade edilir.																
			3. ÜNİTE: AKIŞKANLAR Bu ünite öğrencilerin basınç kavramına ve akışkanların basıncına yönelik çıkarımlarda bulunmaları, sıvılarda basıncın günlük hayattaki örneklerine ilişkin sorgulama yapmaları, açık hava basıncına ilişkin çıkarım yapmaları, sıvılarda kaldırma kuvveti ile ilgili deney yaparak kaldırma kuvvetinin nedenlerine yönelik çıkarımda bulunmaları Bernoulli İlkesi'ne yönelik genelleme yapabilmeleri amaçlanmaktadır.																

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER					ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI			FARKLILAŞTIRMA					
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler							Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Öğrenme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme		
				FABAB7. Deney Yapma, FABAB8. Bilimsele Çıkartımı Yapma, FABAB10. Tümevarım, FABAB10. Tümevarım, FABAB10. Tümevarım	KB2. Soru, KB3. Amaç, KB4. Araştırma, KB5. Çıkarım, KB6. Bilimsele Çıkartımı Yapma, KB7. Bilimsele Çıkartımı Yapma, KB8. Bilimsele Çıkartımı Yapma	E3. Gerçek, E4. Soru, E5. Amaç, E6. Araştırma, E7. Çıkarım, E8. Bilimsele Çıkartımı Yapma, E9. Bilimsele Çıkartımı Yapma, E10. Bilimsele Çıkartımı Yapma	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzeneleme (Öz Düzeneleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık	D3. Çalkantı, D4. Dikkat, D5. Dikkat, D6. Dikkat, D7. Dikkat, D8. Dikkat, D9. Dikkat, D10. Dikkat, D11. Dikkat, D12. Dikkat, D13. Dikkat, D14. Dikkat, D15. Dikkat, D16. Dikkat, D17. Dikkat, D18. Dikkat, D19. Dikkat, D20. Dikkat	O3. Bilgi, O4. Bilgi, O5. Bilgi, O6. Bilgi, O7. Bilgi, O8. Bilgi, O9. Bilgi, O10. Bilgi, O11. Bilgi, O12. Bilgi, O13. Bilgi, O14. Bilgi, O15. Bilgi, O16. Bilgi, O17. Bilgi, O18. Bilgi, O19. Bilgi, O20. Bilgi		FİZ.9.3.1. Basınca yönelik çıkarımlarda bulunabilme	a) Basınca etki eden etmenleri tanımlar.	b) Basınç ile ilgili topladığı verileri kaydeder.	c) Basınç ile ilgili topladığı verilerden ulaştığı matematiksel modeli kullanarak basın-ca ilişkin çıkarımlar yapar.	Başınç Sıvılarda Basınç Açık Hava Basıncı Kaldırma Kuvveti, Bernoulli İlkesi	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, zihin haritası, açık uçlu test, afiş, poster, sunum, metin ve deney düzeneği analizi kullanılarak değerlendirilebilir.	Öğrencilerin günlük yaşamın kavramına ve katılmasına, temel özelliklerine ilişkin ön bilgilerin belirlenmesi amacıyla sorular sorulur.	Başınç ve akışkanların basıncı ile günlük hayattaki uygulamaları arasında ilişki kurulur. Bu amaçla öğrencilerin çevrelerinde gördükleri olaylar ve olgularla (topuklu ayakkabı ve düz ayakkabı, baraj duvarları vb.) basınç arasındaki ilişki kurması sağlanır. Yoğunluk ve kaldırma kuvveti kavramları günlük hayattan örnekleri (gemiler, denizaltılar, denizlerdeki plastik adaları vb.) ilişkilendirilir.	FİZ.9.3.1 Öğrencilerden basıncın etkili olduğu durumlarla ilgili günlük hayatın örnekleri vermeleri istenebilir. Öğrencilerin örneklerdeki durumları konfor, kolaylık ve işe yararlık gibi açılardan değerlendirmeleri sağlanabilir. Örnek durumların daha kolay, rahat, işe yarar hâle getirilmesi için yapılabilecekler konusunda öğrencilerden fikir üretmeleri istenebilir. Öğrencilerde konunun günlük hayatta ilişkisine yönelik bir farkındalık oluşturulur. Basınç ile ilgili sistemlerin işleyişinde basıncın rolü öğrencilerle birlikte açıklanabilir. Basınç ile ilgili basit gösteri deneyleri yapılır veya basınca etki eden etmenlerin tanımlanabileceği dijital ve görsel içerik gibi araçlardan biri kullanılarak öğrencilerin bu etmenleri belirlemesi sağlanır. Öğrenciler, öğretmen rehberliğinde gruplar oluşturarak takım hâlinde (SDB2.2) ve dostluk bilincinin gereği olarak dayanışma içinde (D4.1) çalışır. Öğrenciler deneyimlerini dikkate aldıkları (SDB1.1) bir tartışma ortamında (SDB2.1) deney düzenekleri, simülasyonlar veya animasyonlar kullanarak basınç, basınca neden olan kuvvet ve yüzey alanı ile ilgili verileri toplar. Elde edilen verileri yorumlayarak (OB7) basıncın matematiksel modelini oluştururlar ve matematiksel modelden yararlanarak basınca ilişkin çıkarımlarda bulunurlar. Matematiksel model ile ilgili örneklerde basıncın bağlı olduğu değişkenlerin ilişkileri-ne yönelik yorumlamalarla sınırlı kalınır. Öğrenciler, basınç ve basınca etki eden etmenler konusunda çıkarımlarda bulunabilecekleri bir çalışma yaprağı ile değerlendirilebilir.	Öğrenciler, STEM döngüsü basamaklarıyla kolay bulunabilecek malzemeler (serum hortumu, şırınga vb.) kullanarak bir hidrolik sistem tasarlayabilirler. Tasarladıkları sistemi sunabilirler. Bu sistemlerde eşit büyüklüklerde kuvvet kullanarak daha fazla yük kaldırılma-sına yönelik bir yarışma düzenlenebilir ve öğrencilerin rekabet ortamı içinde tasarımlarını daha fazla geliştirmeleri teşvik edilebilir. Öğrenciler mermer gibi malzemelerin basıncı suyla kesimi konusunda araştırma yapabilir ve benzer biçimde Bernoulli İlkesinin sanayi-deki kullanımları ile ilgili poster hazırlayabilir. Uçak, helikopter, insansız hava araçları gibi araçların uçmalarında ve manevralarında Bernoulli İlkesinin etkisi gözlemlenebilir. Öğrencilerden Torricelli deneyine benzer bir sistem tasarlamaları istenebilir. Su gibi farklı sıvıların Torricelli deneyinde kullanılması durumunda sıvı yüksekliğini hesaplamaları istenebilir. Bununla ilişkili olarak yüksek binalarda üfleticilerle pompa ulaştırılması ile pompa etkinliklerinde kaldırma kuvvetinin etkisini dikkate alarak öğrenciler STEM döngüsünden yararlandıkları bir spor aleti geliştirebilirler.	Kaldırma kuvveti ile ilgili su içinde yüzen bir plastik bardağa teker ve madeni para ekleyerek bardağın batan hacminin arttığı ve hâla yüzdüğü gözlemlenebilir. Kaldırma kuvvetinin plastik bardak ve içindeki maddenin toplam ağırlığına eşit büyüklükte olduğu vurgulanarak toplam ağırlık ile yer değiştiren sıvının ağırlığı, büyüklük açısından ilişkilendirilebilir. Öğretmen, düşeyde asılı ve birbirine yakın duran iki kâğıdın arasında üflettiğinde kâğıtların birbirine yaklaştığının gözlemlendiği bir deneyi yaparak bu durumu Bernoulli İlkesiyle açıklayabilir. Öğrencilerde	Başınç, kaldırma kuvveti

Sayfa 38 / 80

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
			İ H S S A Z A T İ	A L A N B E C E R İ L E R İ	K A V R A M S A L B E C E R İ L E R	E Ğ İ L İ M L E R	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			D İ S İ P L İ N L E R A R A S I İ L İ Ş K İ L E R	B E C E R İ L E R A R A S I İ L İ Ş K İ L E R		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA			
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık Becerileri							Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme		
				ütme	8. Soru Sorma, E3.10. E1 eşitir el B akma		19. Vatandaşlık	az arlık, OBB7. Veri O kury az arlığı, OBB8. Sürdürülebilirlik O kury az arlığı	az arlık, OBB7. Veri O kury az arlığı, OBB8. Sürdürülebilirlik O kury az arlığı					Öğrencilere basıncı ve basıncın bağlı olduğu etmenleri ölçmeyi amaçlayan bir çalışma yapıpğı verilebilir. Öğrencilere durgun sıvılarda basınç ve basınca etki eden etmenleri belirleyerek çıkarımda bulunabilecekleri açık uçlu, farklı madde türlerinden oluşan bir test verilebilir. Çalışma yapıpğı ve testin değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Sıvılarda basınçtan yararlanılan sistemlerde sıvı basıncının rolü hakkında oluşturdukları metinlerle ilgili afiş, poster ya da sunum gibi çalışmalardan birini kullanarak hazırlamaları istenebilir; öğrencilere Arşimet ve Kral Hiero'nun Altın Tacı öyküsünü ve tasarladıkları deney düzenegini analiz etmeleri ile ilgili performans görevleri verilebilir. Performans görevleri dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz ve grup değerlendirmesi yapılarak çeşitlilik sağlanabilir. Açık hava basıncına ilişkin verilen açık uçlu maddelerden oluşan çalışma yapıpğı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilere kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler ve sıvılardaki basınca neden olan kuvvetin ilişkisine yönelik bir çalışma yapıpğı verilebilir. Çalışma yapıpğının değerlendirilmesinde dereceli							Balıkların vücutlarında bulunan hava keselerinin işlevini tartışmaları sağlanabilir ve öğrencilerden bu ilke ile çalışan aygıt tasarımları istenebilir.	*Öğrencilerden gruplar halinde, motorsuz bir model uçağı Bernoulli ilkesi'ni kullanarak tasarlamaları istenebilir. Tasarlanan model uçaklar için en uzun menzili yarışması yapılabilir. Öğrenciler Bernoulli ilkesi'ni temel alan bir oyuncak tasarlayabilirler.	n Bernoulli ilkesinin uygulamaları na yönelik yapmaları istenen araştırmalarda, bu uygulamalar öğretmenin yönlendirmesi ile buldurulabilir veya öğretmen tarafından verilebilir.

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
			ALAN	BECERİLERİ	KAVRAMLAR	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA				
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme			
														puanlama anahtarları kullanılabilir. Akışkanların sürati ile basıncı arasındaki ilişkiye yönelik farklı türde soruların bulunduğu bir çalışma yaprağı ve-rilebilir. Performans görevi olarak Bernoulli ilkesi'nin günlük hayattaki örneklerine ilişkin bilgilerden ortak olan ve olmayan özelliklerine göre yaptığı sınıflamayı görsel içeriklerle zenginleştirerek zihin haritası oluşturmaları istenebilir. Öğretmen, zihin haritalarını kont-rol listesi kullanarak değerlendirilebilir.									
														Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılabilir.									

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																		
			ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİLİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASISI İLİŞKİLERİ	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER			ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLI LAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler								Okuryazarlık becerileri	Temel Kavullar	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme
SUBAT	1	2	FBAAB7.DeneyYapma,FBAAB8.BilimselÇıkarımYapma,FBAAB10.Tümeyarım	KB2.8.Sorgulama,KB2.10.ÇıkarımYapma	E3.4.GerçeğiAnlama,E3.5.Açıktırılıklık,E3.6.AnalitikDüşünme,E3.7.SistematiKOlma,E3.	SDB1.1.Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1.İletişim, SDB2.2.İş Birliği, SDB2.3.Sosyal Farkındalık	D3.Çalışkanlık,D4.Özgüven,O5.Dikkat,D6.Uyumluluk,D9.Merhamet,D13.Sayıllılık,Yaşam,D18.Temizlik,D	OB1. Bilgi Ocularyazılabilir,B2.DinleOcularyazılabilir,B3.FinansalOKulryazılabilir,O4.GörseIOculryazılabilir		FİZ.9.3.2. Durgun sıvılarda basınca yönelik çıkarımlarda bulunabilme a) Durgun sıvılarda basınca etki eden etmenleri tanımlar. b) Durgun sıvılarda basınç ile ilgili topladığı verileri kaydeder. c) Durgun sıvılarda basınç ile ilgili topladığı verilerden ulaştığı matematiksel modeli kullanarak durgun sıvılarda basınca ilişkin çıkarımlar yapar.	Basınç Sıvılarda Basınç Açık Hava Basıncı Kaldırma Kuvveti, Bernoulli lkesi	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, zihin haritası, açık uçlu test, afiş, poster, sunum, metin ve deney düzeneği analizi kullanılarak değerlendirilebilir.	Öğrencilerin yoğunluk kavramına ve katı sıvıları n temel özelliklerine ilişkin bilgilerin belirlenmesi amacıyla sorular sorulur.	Basınc ve akışkanların basıncı ile günlük hayatındaki uygulamaları arasında ilişki kurulur. Bu amaçla öğrencilerin çevrelerinde gördükleri olaylar ve olgularla (topuklu ayakkabı , baraj duvarları vb.) basınç arasında nedensel ilişkiler kurması sağlanır.Yoğunluk ve kaldırma kuvveti kavramları günlük hayattan örneklerle (gemiler, denizaltılar, denizlerdeki plastik adaları vb.) ilişkilendirilir.	FİZ.9.3.2 Öğrencilerden Türk millî sporcularının serbest dalışta rekor kırdığı (D19.2) görüntü üzerinden suda derine dalmanın zor olmasının nedenlerini, dalgış yapan sporcunun yerinde kendileri olsalar bu durum karşısındaki duygularını sorgulamaları (SDB1.1) istenebilir. Öğrencilere dalınan derinliğe uygun teknik ve teçhizat ile dalmak gerektiğini anlatan bir metin verilebilir. Uygun olmayan koşullarda dalmanın vücutta oluşturabileceği sorunlardan ve vurgun kavramından söz edilebilir. Benzer örneklerle konuya ve konu bağlamında su altı sporları yapılırken sağlık ile ilgili risklere (D13.2) dikkat çekerek. Öğrenciler, durgun sıvı basıncına etki eden etmenleri dijital veya görsel içeriklerden yararlanarak tanımlar. Öğretmen rehberliğinde öğrenciler gruplara ayrılabılır. Öğrenciler, takım hâlinde çalışarak (SDB2.2) durgun sıvılarda basıncı etkileyen değişkenleri belirlemeye yönelik deney tasarlayıp tasarladıkları deneyi yaparak (SDB1.2) elde ettikleri verileri (OB7) kaydederek. Öğrenciler elde ettikleri verileri analiz ederek durgun sıvı basıncının matematiksel modelden yararlanarak durgun sıvılarda basınca ilişkin çıkarımda bulunur. Matematiksel model ile ilgili örneklerde basıncın bağlı olduğu değişkenlerin ilişkilerine yönelik yorumlamalarla sınırlı kalınır. Örneklerde kabin yan yüzeylerine etki eden basınca neden olan kuvvete ilişkin matematiksel işlemlerden kaçınılır. Öğrenciler, durgun sıvılar-da basınç ve basınca etki eden etmenleri belirleyerek çıkarımlarda bulunabilecekleri açık uçlu sorulardan oluşan bir test ile değerlendirilebilir.	Öğrenciler, STEM döngüsü basamaklarıyla kolay bulunabilecek malzemeler (serum hortumu, şırınga vb.) kullanarak bir hidrolik sistem tasarlayabilirler. Tasarıladıkları sistemi sunabilirler. Bu sistemlerde eşit yüksekliklerde kuvvet kullanılarak daha fazla yük kaldırılma-sına yönelik bir yarışma düzenlenebilir ve öğrencilerin rekabet ortamı içinde tasarımlarını daha fazla geliştirmeleri teşvik edilebilir. Öğrenciler mermer gibi malzemelerin basıncı suyla kesimi konusunda araştırma yapabilir ve benzer biçimde Bernoulli lkesinin sanayi-deki kullanımları ile ilgili poster hazırlayabilir. Uçak, helikopter, insansız havada araçları gibi araçların uçmalarında ve manevralarında Bernoulli lkesinin etkisi görsellerle desteklenerek tartışılabilir. Öğrencilerden Torricelli deneyine benzer bir sistem tasarlamaları istenebilir. Su gibi farklı sıvıların Torricelli deneyinde kullanılması durumunda sıvı yüksekliğini hesaplamaları istenebilir. Bununla ilişkili olarak yüksek binalarda üst katlara suyun ulaştırılması ile pompa kullanımının ilişkilendirilerek sınıfta paylaşımları istenebilir. Sörf, sal yarışı, yelkenli vb. spor etkinliklerinde kaldırma kuvvetinin etkisini dikkate alarak öğrenciler STEM döngüsünden yararlandıkları bir spor aleti geliştirilebilir.	Kaldırma kuvveti ile ilgili su içinde yüzen bir plastik bardağa teker ve madeni para ekleyerek bardağın batan hacminin arttığı ve hâlâ yüzdüğü gözlemlenebilir. Kaldırma kuvvetinin plastik bardak ve içindeki madeni paraların toplam ağırlığına eşit büyüklükte olduğu vurgulanarak toplam ağırlık ile yer değiştiren sıvının ağırlığı büyüklük açısından ilişkilendirilebilir. Öğretmen, düzeyde asılı ve birbirine yakın duran iki kağıdın arasına üflediğinde kağıtların birbirine yaklaştığının gözlemlenebileceği bir gösteri deneyi yaparak bu durumu Bernoulli lkesiyle açıklayabilir. Öğrencilerde	Basınç, kaldırma kuvveti		

Sayfa 41 / 80

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																		
			İ	E	K	E	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			D					ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE		FİZİKSEL ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		A n a h ı r K a v r a n l a r D e n e y l e
					Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
												puanlama anahtarları kullanılabilir. Akışkanların sürati ile basıncı arasındaki ilişkiye yönelik farklı türde soruların bulunduğu bir çalışma yaprağı ve-rilebilir. Performans görevi olarak Bernoulli ilkesi'nin günlük hayattaki örneklerine ilişkin bilgilerden ortak olan ve olmayan özelliklerine göre yaptığı sınıflamayı görsel içeriklerle zenginleştirerek zihin haritası oluşturmaları istenebilir. Öğretmen, zihin haritalarını kontrol listesi kullanarak değerlendirilebilir.							
												Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılabilir.							

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																		
SÜRE		FİZİKSEL AKTİVİTELER	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİLİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	BECERİLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLI LAŞTIRMA		
					Sosyal Duygusal Öğrenim Becerileri	Değerler						Okturyazarlık becerileri	Temel Kavullar	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
SUBAT	2	3	FABAB7DeneyYapma,FABAB8.Bilimsel ÇıkarımYapma,FABAB10.TürevAr-	KB2.Sorgulanma,KBE2.10.ÇıkartımıYapma	E3.4.GörgeğiArama,E3.6.AnahtıkDuşünme,E3.7.Sistemati Olma,E3.	SDB1.1.Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1.İletişim, SDB2.2.İş Birliği, SDB2.3.Sosyal Farkındalık	D3.Çalışkanlık,D4.Duygu Ositlik,D5.Dijital uy arlı k,D9.Merhamet,D13.Saglık lı Yaşam,D18.Temizlik,	OB1.Bilgi Okey azarlığı,OBB2.Diyalo ku ky azarlık,OB3.Finans al Okuy azarlık,OB4.Görse l Okuy	FİZ.9.3.3. Sıvılarda basıncın kullanıldığı günlük hayat örneklerine ilişkin sorgulama yapabilmek	a) Günlük hayatta sıvılarda basıncın kullanılmasına ilişkin merak ettiği konuyu belirler. b) Günlük hayatta sıvılarda basıncın kullanılmasına ilişkin merak ettiği konu ile ilgili sorular sorar. c) Günlük hayatta sıvılarda basıncın kullanılmasına ilişkin merak ettiği konu hakkında bilgi toplar. ç) Günlük hayatta sıvılarda basıncın kullanılmasına ilişkin merak ettiği konu ile ilgili topladığı bilgilerin doğru olup olmadığını değerlendirir. d) Günlük hayatta sıvılarda basıncın kullanılmasına ilişkin merak ettiği konu ile ilgili topladığı bilgiler üzerinden çıkarımda bulunur.	Basınç Sıvılarda Basınç Açık Hava Basıncı kaldırma Kuvveti, Bernoulli İlkesi	Öğrenme çıktıları; çalışma yapırağı, zihin haritası, açık uçlu test, afiş, poster, sunum, metin ve deney düzenneği analizi kullanarak değ erlendirilebilir.	Öğrencinin yoğunluk kavramına ve katılan sınıfları temel özelliklerine ilişkin ön bilgilerin belirlenmesi amacıyla bildirilmiş kab ul edil me kte dir.	Bası nç ve akış kan larının bası ncı ile g ünlük h ayat ta ki u ygula m alan ara sın da iliş ki kurul ur. Bu amaç la öğrenc i lerin de gö rdük le ri olay lar ve ol gu lar la (topuk lu ayak ka bı , baraj du va rla rı vb.) basın ç ara sın da ne den sel iliş ki kur ma sa ğ lanır. Yoğun luk ve kal dır ma kuv veti kav ram la rı gün lük ha ya tta n örne kleri e (gemiler, denizaltılar, denizlerdeki plastik adalar vb.) ilişkilendirilir.	FİZ.9.3.3 Sıvı basıncı ile çalışan sistemlerin görselleri sınıf ta gösterilir ve öğrencilerle birlikte işleyişleri incelenir (OB4). Öğrencilere dijital veya görsel içeriklerden yararlanılarak günlük hayatta sıvı basıncının kullanıldığı su cendereleri, hidrolik sistemler gibi örnekler sunulur ve öğretmen rehberliğinde gruplara ayrılan öğrenciler bu örnekler arasından merak ettiklerini belirler. Sınıf içinde sıvı basıncının günlük hayatta kullanımına ilişkin merak ettikleri soruları (E3.8) özgürce sorarlar. Öğrenciler, bu sorulara cevap bulmak için kullanılacak araçlara karar vererek (SDB1.2) sistematik bir şekilde (E3.7) bilgi toplar. Öğrenciler, öğretilmelerinin rehberliğinde toplanan bilgileri bilimsel açıdan doğruluk, güvenilirlik, amaca uygunluk ve açıklık ilkelerine göre (D3.3) kontrol eder. Doğruluğunu teyit ettikleri bilgiler üzerinden (D3.3) her grup belirledikleri alanda sıvı basıncının kullanımı ile ilgili çıkarımlarını paylaşabilir. Gruplardan görev paylaşımı yaparak ve yardımlaşarak (SDB2.2) elde edilen bilgiler sayesinde sıvılarda basıncın kullanıldığını sistemlerde sıvı basıncının rolü hakkında metin oluşturmaları; oluşturdukları metni fotoğraf, resim, tablo, şek il veya grafiklerden birini kullanarak desteklemeleri istenir. Öğrenciler, çalışmalarını doğrultusunda çıkarımlar-da bulunur. Elde edilen sonuçları afiş, poster ve slayt gösterisi gibi sunum araçlarından birini kullanarak sunabilir.	Öğrenciler, STEM döngüsü basamaklarıyla kolay bulunabilecek malzemeler (serum hortumu, şırınga vb.) kullanarak bir hidrolik sistem tasarlayabilirler. Tasarlardıkları sistemi sunabilirler. Bu sistemlerde eşit büyüklüklerde kuvvet kullanılarak daha fazla yük kaldırılma-sına yönelik bir yarışma düzenlenebilir ve öğrencilerin rekabet ortamı içinde tasarımlarını daha fazla geliştirmeleri teşvik edilebilir. Öğrenciler mermer gibi malzemelerin basınca suyla kesimi konusunda araştırma yapabilir ve benzer biçimde Bernoulli İlkesinin sanayi-deki kullanımları ile ilgili poster hazırlayabilir. Uçak, helikopter, insansız hava araçları gibi araçların uçmalarında ve manevralarında Bernoulli İlkesinin etkisi görsellerle desteklenerek tartışılabilir. Öğrencilerden Torricelli deneyine benzer bir sistem tasarlamaları istenebilir. Su gibi farklı sıvıların Torricelli deneyinde kullanılmasında durumunda sıvı yüksekliğini hesaplamaları olarak yüksek binalarda üst katlara suyun ulaştırılması ile pompa kullanımının ilişkili olarak sık kullanılan bir uygulama olabilir. Sörf, sal yarışısı, yelkenli vb. spor etkinliklerinde kaldırma kuvvetinin etkisini dikkate alarak öğrenciler STEM döngüsünden yararlandıkları bir spor aleti geliştirilebilir.	Kaldırma kuvveti ile ilgili su içinde yüzen bir plastik bardak ve madeni para ekleyerek bardağın batmasını hacminin arttığı ve hâlâ yüzdüğü gözlemlenebilir. Kaldırma kuvvetinin bardak ve içindeki maddenin paralarının toplam ağırlığına eşit büyüklükte olduğu vurgulanarak toplam ağırlık ile yer değiştiren sıvının ağırlığı büyük olduğundan ilişkilendirilebilir. Öğretmen, düzeyde asılı ve birbirine yakın duran iki kağıdın arasında üflediğinde kağıtların birbirine yaklaştığının gözlemlenebileceğini bir gösteri deneyi yaparak bu durumu Bernoulli İlkesiyle açıklayabilir. Öğrencilerde	Basıncı, kaldırma kuvveti ve Bernoulli İlkesi

Sayfa 44 / 80

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																		
SÜRE		İFESATİ	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	BECERİLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme
			Ötme		8. Soru Sorma, E. 3. 10. E. eşitir el B. akma		19. V. atan se ve rli k	az ar ık, O. B. 7. V. eri O. ku ry az ar lı ğı , O. B. 8. S. ür dü rül eb ilir lik O. ku ry az ar lı ğı				Öğrencilere basıncı ve basıncın bağlı olduğu etmenleri ölçmeyi amaçlayan bir çalışma yaprağı verilebilir. Öğrencilere durgun sıvılarda basınç ve basınca etki eden etmenleri belirleyerek çıkarımda bulunabilecekleri açık uçlu, farklı madde türlerinden oluşan bir test verilebilir. Çalışma yaprağı ve testin değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Sıvılarda basınçtan yararlanılan sistemlerde sıvı basıncının rolü hakkında oluşturdukları metinlerle ilgili afiş, poster ya da sunum gibi çalışmalardan birini kullanarak hazırlamaları istenebilir; öğrencilere Arşimet ve Kral Hiero'nun Altın Tacı öyküsünü ve tasarladıkları deney düzeneğini analiz etmeleri ile ilgili performans görevleri verilebilir. Performans görevleri dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz ve grup değerlendirmesi yapılarak çeşitlilik sağlanabilir. Açık hava basıncına ilişkin verilen açık uçlu maddelerden oluşan çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilere kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler ve sıvılardaki basınca neden olan kuvvetin ilişkisine yönelik bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Akışkanların sürati ile basıncı arasındaki ilişkiye yönelik farklı türde soruların bulunduğu bir çalışma yaprağı verilebilir. Performans görevi olarak Bernoulli İlkesinin günlük hayattaki örneklerine ilişkin bilgilerden ortak olan ve olmayan özelliklerine göre yaptığı sınıflamayı görsel içeriklerle zenginleştirerek zihin haritası oluşturmaları istenebilir. Öğretmen, zihin haritalarını kont-rol listesi kullanarak değerlendirilebilir.					*Balıkların vücutlarında bulunan hava keselerinin işlevini tartışmaları sağlanabilir ve öğrencilerden bu ilke ile çalışan aygıt tasarımlarını istenebilir. *Öğrencilerden gruplar halinde, motorsuz bir model uçağı Bernoulli İlkesi'ni kullanarak ta-sarımlarını istenebilir. Tasarlanan model uçaklar için en uzun menzil yarışması yapılabilir. Öğrenciler Bernoulli İlkesi'ni temel alan bir oyuncak tasarlayabilirler.	n Bernoulli İlkesinin uygulamaları na yönelik yapmaları istenen araştırmalarda, bu uygulamalar öğretmenin yönlendirmesi i ile buldurulabilir veya öğretmen tarafından verilebilir.

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
AY	HAFTA	İHAZ	HAFTA	İHAZ	HAFTA	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		TAMAMLANAN DERS SAATİ	
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerlendirme	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme		
														Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.								

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE		İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	İHAZ	
A	L	E	S	İ	P	L	İ	N	L	E	R	A	S	İ	L	İ	Ş	K	İ	L	
PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		SOSYAL DUYGUSAL ÖĞRENME BECERİLERİ		DEĞERLER		OKURYAZARLIK BECERİLERİ		BECERİLER ARASI İLİŞKİLER		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ		İÇERİK ÇERÇEVESİ		ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)		ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER			ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI			FARKLILAŞTIRMA				
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler								Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Öğrenme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
ŞUBAT	4	2	FBA7. Deneysel uygulamalarla, FBA8. Bilimsel Çıkarımları	KB2. Sıralama, KB2. Çıkarım	E3. Gerçekleri Anlama, E3. Açıktır, E3. Analitik düşünme, E3. Sistematiğin önemi	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Dönüştürme (Öz Dönüşüm), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık	D3. Çıkarım, D4. Düşünme, D5. Dönüşüm, D9. Merak, D13. Soruşturma, D18. Temizlik	O3. Bilgi, O4. Araştırma, O5. Değerlendirme, O9. Ölçme, O13. Ölçme, O18. Ölçme				FİZ.9.3.5. Kaldırma kuvvetini etkileyen değişkenleri belirlemeye yönelik deney yapabilmek	a) Kaldırma kuvveti ile kaldırma kuvvetini etkileyen değişkenleri belirlemeye yönelik bir deney tasarlar.	b) Kaldırma kuvveti ile ilgili deney düzeneğinden veri toplayarak kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	Basınç Sıvılarda Basınç Açık Hava Basıncı Kaldırma Kuvveti, Bernoulli likesi	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, zihin haritası, açık uçlu test, afiş, poster, sunum, metin ve deney düzeneği analizi kullanılarak değerlendirilebilir.	Öğrencilerin yoğun kavramla ve katı ile sınırlı, katı ve sıvıların özelliğinin belirlenmesi amacıyla sorular sorulur.	Basınç ve akışkanların basıncı ile günlük hayattaki uygulamaları arasında ilişki kurular. Bu amaçla öğrenciler, çevrelerinde gördükleri olaylar ve olgularla (topuklu ayakkabı ve düz ayakkabı vb.) basınç arasındaki ilişkiyi kurması sağlanır. Yoğunluk ve kaldırma kuvveti kavramları günlük hayattan örnekleri (gemiler, denizaltılar, denizlerdeki plastik adaları vb.) ilişkilendirilir.	FİZ.9.3.5 Arşimet ve Kral Hiero'nun Altın Tacı öyküsü görsel içeriklerle desteklenerek ve tarih disiplini ile ilişki kurularak sınıfta anlatılabilir. Öğrencilere öykünün metni verilebilir. Öğrenciler öyküdeki benzer bir deney düzeneğini tasarlamaları istenebilir (E3.4, OB1). Öğrenciler, gruplar hâlinde kaldırma kuvveti ile kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için deney tasarlar (SDB1.2) ve tasarladıkları deney ile ölçümler yapar. Yaptıkları deneyden elde ettikleri verileri (OB7) kullanarak kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder (E3.6). Öğrencilerden tasarladıkları deney düzeneğinden elde ettikleri sonuçları öğretmen tarafından verilen metin ile ilişkilendirilerek bir araştırma raporu biçiminde hazırlayıp sunmaları istenebilir.	Öğrenciler, STEM döngüsü basamaklarıyla kolay bulunabilecek malzemeler (serum hortumu, şırınga vb.) kullanarak bir hidrolik sistem tasarlayabilirler. Tasarladıkları sistemi sunabilirler. Bu sistemlerde eşit büyüklüklerde kuvvet kullanılarak daha fazla yük kaldırılma-sına yönelik bir yarışma düzenlenebilir ve öğrencilerin rekabet ortamı içinde tasarımını daha fazla geliştirmeleri teşvik edilebilir. Öğrenciler mermer gibi malzemelerin basınçlı suyla kesimi konusunda araştırma yapabilir ve benzer biçimde Bernoulli ilkesinin sanayi-deki kullanımları ile ilgili poster hazırlayabilir. Uçak, helikopter, insansız hava araçları gibi araçların uçmalarında ve manevralarında Bernoulli ilkesinin etkisi görsellerle desteklenerek tartışılabilir. Öğrencilerden Torricelli deneyine benzer bir sistem tasarlamaları istenebilir. Su gibi farklı sıvıların Torricelli deneyinde kullanılması durumunda sıvı yüksekliğini hesaplamaları istenebilir. Bununla ilişkili olarak yüksek binalarda üst katlara suyun ulaştırılması ile pompa kullanımının ilişkilendirilerek sınıfta paylaşımları istenebilir. Sörf, sal yarışları, yelkenli vb. spor etkinliklerinde kaldırma kuvvetinin etkisini dikkate alarak öğrenciler STEM döngüsünden yararlandıkları bir spor aleti geliştirebilirler.	Kaldırma kuvveti ile ilgili su içinde yüzen bir plastik bardağa teker ve madeni para ekleyerek bardağın batan hacminin arttığı ve hâlâ yüzdüğü gözlemlenebilir. Kaldırma kuvvetinin plastik bardak ve içindeki maddenin toplam ağırlığına eşit büyüklükte olduğu vurgulanarak toplam ağırlık ile yer değiştiren sıvının ağırlığı, büyüklük açısından ilişkilendirilebilir. Öğretmen, düşeyde asılı ve birbirine yakın duran iki kâğıdın arasında kâğıtların birbirine yaklaştığının gözlemlenebildiği bir deneyi yaparak bu durumu Bernoulli ilkesiyle açıklayabilir. Öğrencilerde	Başınç

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																		
SÜRE		İFESZATİ	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİLLİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	BECERİLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme
MART	1	2	ütme		8. Soru Sorma, E. 3. 10. E. eşitir el B. akma		19. Vatandaşlık, O. B. 7. V. eri O. ku ny az ar lı gı , O. B. 8. S. ür dül eb ilir lik O. ku ny az ar lı gı				Öğrencilere basıncı ve basıncın bağlı olduğu etmenleri ölçmeyi amaçlayan bir çalışma yapacağı verilebilir. Öğrencilere durgun sıvılarda basınç ve basınca etki eden etmenleri belirleyerek çıkarımda bulunabilecekleri açık uçlu, farklı madde türlerinden oluşan bir test verilebilir. Çalışma yaprağı ve testin değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Sıvılarda basınçtan yararlanılan sistemlerde sıvı basıncının rolü hakkında oluşturdukları metinlerle ilgili afiş, poster ya da sunum gibi çalışmalardan birini kullanarak hazırlamaları istenebilir; öğrencilere Arşimet ve Kral Hiero'nun Altın Tacı öyküsünü ve tasarladıkları deney düzeneğini analiz etmeleri ile ilgili performans görevleri verilebilir. Performans görevleri dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz ve grup değerlendirmesi yapılarak çeşitlilik sağlanabilir. Açık hava basıncına ilişkin verilen açık uçlu maddelerden oluşan çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilere kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler ve sıvılardaki basınca neden olan kuvvetin ilişkisine yönelik bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde dereceli					*Balıkların vücutlarında bulunan hava keselerinin işlevini tartışmaları sağlanabilir ve öğrencilerden bu ilke ile çalışan aygıt tasarımları istenebilir. *Öğrencilerden gruplar halinde, motorsuz bir model uçağı Bernoulli lkesi'ni kullanarak ta-sarımları istenebilir. Tasarımları model uçaklar için en uzun menzili yarışması yapılabilir. Öğrenciler Bernoulli lkesi'ni temel alan bir oyuncak tasarlayabilirler.	n Bernoulli lkesinin uygulamaları na yönelik yapmaları istenen araştırmalarda, bu uygulamalar öğretmenin yönlendirmesi ile buldurulabilir veya öğretmen tarafından verilebilir.	

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI														
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE	A	Y	İ	H	S	S	A	Z	A	T	İ	K	İ	
SÜRE														

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																													
						K A V R A M S A L B E C E R İ L E R	E Ğ İ L İ M L E R	PRORAMLAR ARASI BİLESENLER			D İ S İ P L İ N L E R A R A S I L İ Ş K İ L E R					ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA											
								Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri		BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme										
M A R T	2	2	F B A B 7. Deney yapma, F B A B 8. Bilimse il Çıkarımı yapma	K B 2. Soruлама, K B 2.10. Çıkartımı yapma	E 3. 4. Gerçeği Arama, E 3. 5. Açıkkırlılık, E 3. 6. Analitik Düşünme, E 3. 7. Sitematik Olma, E 3.	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzeneleme (Öz Düzeneleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık	D 3. Çalışkanlık, D 4. Dikkatli, D 5. Dikkatli Olma, D 9. Merhamet, D 13. Sağlıklı Yaşam, D 18. Temizlik, D	O B 1. Bilgi Oluşturma, D 2. Dikkatli Olma, D 3. Farkındalık, D 4. Görsel Olma, D 5. Farkındalık, D 6. Farkındalık, D 7. Farkındalık, D 8. Farkındalık, D 9. Farkındalık, D 10. Farkındalık, D 11. Farkındalık, D 12. Farkındalık, D 13. Farkındalık, D 14. Farkındalık, D 15. Farkındalık, D 16. Farkındalık, D 17. Farkındalık, D 18. Farkındalık, D 19. Farkındalık, D 20. Farkındalık, D 21. Farkındalık, D 22. Farkındalık, D 23. Farkındalık, D 24. Farkındalık, D 25. Farkındalık, D 26. Farkındalık, D 27. Farkındalık, D 28. Farkındalık, D 29. Farkındalık, D 30. Farkındalık, D 31. Farkındalık, D 32. Farkındalık, D 33. Farkındalık, D 34. Farkındalık, D 35. Farkındalık, D 36. Farkındalık, D 37. Farkındalık, D 38. Farkındalık, D 39. Farkındalık, D 40. Farkındalık, D 41. Farkındalık, D 42. Farkındalık, D 43. Farkındalık, D 44. Farkındalık, D 45. Farkındalık, D 46. Farkındalık, D 47. Farkındalık, D 48. Farkındalık, D 49. Farkındalık, D 50. Farkındalık, D 51. Farkındalık, D 52. Farkındalık, D 53. Farkındalık, D 54. Farkındalık, D 55. Farkındalık, D 56. Farkındalık, D 57. Farkındalık, D 58. Farkındalık, D 59. Farkındalık, D 60. Farkındalık, D 61. Farkındalık, D 62. Farkındalık, D 63. Farkındalık, D 64. Farkındalık, D 65. Farkındalık, D 66. Farkındalık, D 67. Farkındalık, D 68. Farkındalık, D 69. Farkındalık, D 70. Farkındalık, D 71. Farkındalık, D 72. Farkındalık, D 73. Farkındalık, D 74. Farkındalık, D 75. Farkındalık, D 76. Farkındalık, D 77. Farkındalık, D 78. Farkındalık, D 79. Farkındalık, D 80. Farkındalık, D 81. Farkındalık, D 82. Farkındalık, D 83. Farkındalık, D 84. Farkındalık, D 85. Farkındalık, D 86. Farkındalık, D 87. Farkındalık, D 88. Farkındalık, D 89. Farkındalık, D 90. Farkındalık, D 91. Farkındalık, D 92. Farkındalık, D 93. Farkındalık, D 94. Farkındalık, D 95. Farkındalık, D 96. Farkındalık, D 97. Farkındalık, D 98. Farkındalık, D 99. Farkındalık, D 100. Farkındalık, D 101. Farkındalık, D 102. Farkındalık, D 103. Farkındalık, D 104. Farkındalık, D 105. Farkındalık, D 106. Farkındalık, D 107. Farkındalık, D 108. Farkındalık, D 109. Farkındalık, D 110. Farkındalık, D 111. Farkındalık, D 112. Farkındalık, D 113. Farkındalık, D 114. Farkındalık, D 115. Farkındalık, D 116. Farkındalık, D 117. Farkındalık, D 118. Farkındalık, D 119. Farkındalık, D 120. Farkındalık, D 121. Farkındalık, D 122. Farkındalık, D 123. Farkındalık, D 124. Farkındalık, D 125. Farkındalık, D 126. Farkındalık, D 127. Farkındalık, D 128. Farkındalık, D 129. Farkındalık, D 130. Farkındalık, D 131. Farkındalık, D 132. Farkındalık, D 133. Farkındalık, D 134. Farkındalık, D 135. Farkındalık, D 136. Farkındalık, D 137. Farkındalık, D 138. Farkındalık, D 139. Farkındalık, D 140. Farkındalık, D 141. Farkındalık, D 142. Farkındalık, D 143. Farkındalık, D 144. Farkındalık, D 145. Farkındalık, D 146. Farkındalık, D 147. Farkındalık, D 148. Farkındalık, D 149. Farkındalık, D 150. Farkındalık, D 151. Farkındalık, D 152. Farkındalık, D 153. Farkındalık, D 154. Farkındalık, D 155. Farkındalık, D 156. Farkındalık, D 157. Farkındalık, D 158. Farkındalık, D 159. Farkındalık, D 160. Farkındalık, D 161. Farkındalık, D 162. Farkındalık, D 163. Farkındalık, D 164. Farkındalık, D 165. Farkındalık, D 166. Farkındalık, D 167. Farkındalık, D 168. Farkındalık, D 169. Farkındalık, D 170. Farkındalık, D 171. Farkındalık, D 172. Farkındalık, D 173. Farkındalık, D 174. Farkındalık, D 175. Farkındalık, D 176. Farkındalık, D 177. Farkındalık, D 178. Farkındalık, D 179. Farkındalık, D 180. Farkındalık, D 181. Farkındalık, D 182. Farkındalık, D 183. Farkındalık, D 184. Farkındalık, D 185. Farkındalık, D 186. Farkındalık, D 187. Farkındalık, D 188. Farkındalık, D 189. Farkındalık, D 190. Farkındalık, D 191. Farkındalık, D 192. Farkındalık, D 193. Farkındalık, D 194. Farkındalık, D 195. Farkındalık, D 196. Farkındalık, D 197. Farkındalık, D 198. Farkındalık, D 199. Farkındalık, D 200. Farkındalık, D 201. Farkındalık, D 202. Farkındalık, D 203. Farkındalık, D 204. Farkındalık, D 205. Farkındalık, D 206. Farkındalık, D 207. Farkındalık, D 208. Farkındalık, D 209. Farkındalık, D 210. Farkındalık, D 211. Farkındalık, D 212. Farkındalık, D 213. Farkındalık, D 214. Farkındalık, D 215. Farkındalık, D 216. Farkındalık, D 217. Farkındalık, D 218. Farkındalık, D 219. Farkındalık, D 220. Farkındalık, D 221. Farkındalık, D 222. Farkındalık, D 223. Farkındalık, D 224. Farkındalık, D 225. Farkındalık, D 226. Farkındalık, D 227. Farkındalık, D 228. Farkındalık, D 229. Farkındalık, D 230. Farkındalık, D 231. Farkındalık, D 232. Farkındalık, D 233. Farkındalık, D 234. Farkındalık, D 235. Farkındalık, D 236. Farkındalık, D 237. Farkındalık, D 238. Farkındalık, D 239. Farkındalık, D 240. Farkındalık, D 241. Farkındalık, D 242. Farkındalık, D 243. Farkındalık, D 244. Farkındalık, D 245. Farkındalık, D 246. Farkındalık, D 247. Farkındalık, D 248. Farkındalık, D 249. Farkındalık, D 250. Farkındalık, D 251. Farkındalık, D 252. Farkındalık, D 253. Farkındalık, D 254. Farkındalık, D 255. Farkındalık, D 256. Farkındalık, D 257. Farkındalık, D 258. Farkındalık, D 259. Farkındalık, D 260. Farkındalık, D 261. Farkındalık, D 262. Farkındalık, D 263. Farkındalık, D 264. Farkındalık, D 265. Farkındalık, D 266. Farkındalık, D 267. Farkındalık, D 268. Farkındalık, D 269. Farkındalık, D 270. Farkındalık, D 271. Farkındalık, D 272. Farkındalık, D 273. Farkındalık, D 274. Farkındalık, D 275. Farkındalık, D 276. Farkındalık, D 277. Farkındalık, D 278. Farkındalık, D 279. Farkındalık, D 280. Farkındalık, D 281. Farkındalık, D 282. Farkındalık, D 283. Farkındalık, D 284. Farkındalık, D 285. Farkındalık, D 286. Farkındalık, D 287. Farkındalık, D 288. Farkındalık, D 289. Farkındalık, D 290. Farkındalık, D 291. Farkındalık, D 292. Farkındalık, D 293. Farkındalık, D 294. Farkındalık, D 295. Farkındalık, D 296. Farkındalık, D 297. Farkındalık, D 298. Farkındalık, D 299. Farkındalık, D 300. Farkındalık, D 301. Farkındalık, D 302. Farkındalık, D 303. Farkındalık, D 304. Farkındalık, D 305. Farkındalık, D 306. Farkındalık, D 307. Farkındalık, D 308. Farkındalık, D 309. Farkındalık, D 310. Farkındalık, D 311. Farkındalık, D 312. Farkındalık, D 313. Farkındalık, D 314. Farkındalık, D 315. Farkındalık, D 316. Farkındalık, D 317. Farkındalık, D 318. Farkındalık, D 319. Farkındalık, D 320. Farkındalık, D 321. Farkındalık, D 322. Farkındalık, D 323. Farkındalık, D 324. Farkındalık, D 325. Farkındalık, D 326. Farkındalık, D 327. Farkındalık, D 328. Farkındalık, D 329. Farkındalık, D 330. Farkındalık, D 331. Farkındalık, D 332. Farkındalık, D 333. Farkındalık, D 334. Farkındalık, D 335. Farkındalık, D 336. Farkındalık, D 337. Farkındalık, D 338. Farkındalık, D 339. Farkındalık, D 340. Farkındalık, D 341. Farkındalık, D 342. Farkındalık, D 343. Farkındalık, D 344. Farkındalık, D 345. Farkındalık, D 346. Farkındalık, D 347. Farkındalık, D 348. Farkındalık, D 349. Farkındalık, D 350. Farkındalık, D 351. Farkındalık, D 352. Farkındalık, D 353. Farkındalık, D 354. Farkındalık, D 355. Farkındalık, D 356. Farkındalık, D 357. Farkındalık, D 358. Farkındalık, D 359. Farkındalık, D 360. Farkındalık, D 361. Farkındalık, D 362. Farkındalık, D 363. Farkındalık, D 364. Farkındalık, D 365. Farkındalık, D 366. Farkındalık, D 367. Farkındalık, D 368. Farkındalık, D 369. Farkındalık, D 370. Farkındalık, D 371. Farkındalık, D 372. Farkındalık, D 373. Farkındalık, D 374. Farkındalık, D 375. Farkındalık, D 376. Farkındalık, D 377. Farkındalık, D 378. Farkındalık, D 379. Farkındalık, D 380. Farkındalık, D 381. Farkındalık, D 382. Farkındalık, D 383. Farkındalık, D 384. Farkındalık, D 385. Farkındalık, D 386. Farkındalık, D 387. Farkındalık, D 388. Farkındalık, D 389. Farkındalık, D 390. Farkındalık, D 391. Farkındalık, D 392. Farkındalık, D 393. Farkındalık, D 394. Farkındalık, D 395. Farkındalık, D 396. Farkındalık, D 397. Farkındalık, D 398. Farkındalık, D 399. Farkındalık, D 400. Farkındalık, D 401. Farkındalık, D 402. Farkındalık, D 403. Farkındalık, D 404. Farkındalık, D 405. Farkındalık, D 406. Farkındalık, D 407. Farkındalık, D 408. Farkındalık, D 409. Farkındalık, D 410. Farkındalık, D 411. Farkındalık, D 412. Farkındalık, D 413. Farkındalık, D 414. Farkındalık, D 415. Farkındalık, D 416. Farkındalık, D 417. Farkındalık, D 418. Farkındalık, D 419. Farkındalık, D 420. Farkındalık, D 421. Farkındalık, D 422. Farkındalık, D 423. Farkındalık, D 424. Farkındalık, D 425. Farkındalık, D 426. Farkındalık, D 427. Farkındalık, D 428. Farkındalık, D 429. Farkındalık, D 430. Farkındalık, D 431. Farkındalık, D 432. Farkındalık, D 433. Farkındalık, D 434. Farkındalık, D 435. Farkındalık, D 436. Farkındalık, D 437. Farkındalık, D 438. Farkındalık, D 439. Farkındalık, D 440. Farkındalık, D 441. Farkındalık, D 442. Farkındalık, D 443. Farkındalık, D 444. Farkındalık, D 445. Farkındalık, D 446. Farkındalık, D 447. Farkındalık, D 448. Farkındalık, D 449. Farkındalık, D 450. Farkındalık, D 451. Farkındalık, D 452. Farkındalık, D 453. Farkındalık, D 454. Farkındalık, D 455. Farkındalık, D 456. Farkındalık, D 457. Farkındalık, D 458. Farkındalık, D 459. Farkındalık, D 460. Farkındalık, D 461. Farkındalık, D 462. Farkındalık, D 463. Farkındalık, D 464. Farkındalık, D 465. Farkındalık, D 466. Farkındalık, D 467. Farkındalık, D 468. Farkındalık, D 469. Farkındalık, D 470. Farkındalık, D 471. Farkındalık, D 472. Farkındalık, D 473. Farkındalık, D 474. Farkındalık, D 475. Farkındalık, D 476. Farkındalık, D 477. Farkındalık, D 478. Farkındalık, D 479. Farkındalık, D 480. Farkındalık, D 481. Farkındalık, D 482. Farkındalık, D 483. Farkındalık, D 484. Farkındalık, D 485. Farkındalık, D 486. Farkındalık, D 487. Farkındalık, D 488. Farkındalık, D 489. Farkındalık, D 490. Farkındalık, D 491. Farkındalık, D 492. Farkındalık, D 493. Farkındalık, D 494. Farkındalık, D 495. Farkındalık, D 496. Farkındalık, D 497. Farkındalık, D 498. Farkındalık, D 499. Farkındalık, D 500. Farkındalık, D 501. Farkındalık, D 502. Farkındalık, D 503. Farkındalık, D 504. Farkındalık, D 505. Farkındalık, D 506. Farkındalık, D 507. Farkındalık, D 508. Farkındalık, D 509. Farkındalık, D 510. Farkındalık, D 511. Farkındalık, D 512. Farkındalık, D 513. Farkındalık, D 514. Farkındalık, D 515. Farkındalık, D 516. Farkındalık, D 517. Farkındalık, D 518. Farkındalık, D 519. Farkındalık, D 520. Farkındalık, D 521. Farkındalık, D 522. Farkındalık, D 523. Farkındalık, D 524. Farkındalık, D 525. Farkındalık, D 526. Farkındalık, D 527. Farkındalık, D 528. Farkındalık, D 529. Farkındalık, D 530. Farkındalık, D 531. Farkındalık, D 532. Farkındalık, D 533. Farkındalık, D 534. Farkındalık, D 535. Farkındalık, D 536. Farkındalık, D 537. Farkındalık, D 538. Farkındalık, D 539. Farkındalık, D 540. Farkındalık, D 541. Farkındalık, D 542. Farkındalık, D 543. Farkındalık, D 544. Farkındalık, D 545. Farkındalık, D 546. Farkındalık, D 547. Farkındalık, D 548. Farkındalık, D 549. Farkındalık, D 550. Farkındalık, D 551. Farkındalık, D 552. Farkındalık, D 553. Farkındalık, D 554. Farkındalık, D 555. Farkındalık, D 556. Farkındalık, D 557. Farkındalık, D 558. Farkındalık, D 559. Farkındalık, D 560. Farkındalık, D 561. Farkındalık, D 562. Farkındalık, D 563. Farkındalık, D 564. Farkındalık, D 565. Farkındalık, D 566. Farkındalık, D 567. Farkındalık, D 568. Farkındalık, D 569. Farkındalık, D 570. Farkındalık, D 571. Farkındalık, D 572. Farkındalık, D 573. Farkındalık, D 574. Farkındalık, D 575. Farkındalık, D 576. Farkındalık, D 577. Farkındalık, D 578. Farkındalık, D 579. Farkındalık, D 580. Farkındalık, D 581. Farkındalık, D 582. Farkındalık, D 583. Farkındalık, D 584. Farkındalık, D 585. Farkındalık, D 586. Farkındalık, D 587. Farkındalık, D 588. Farkındalık, D 589. Farkındalık, D 590. Farkındalık, D 591. Farkındalık, D 592. Farkındalık, D 593. Farkındalık, D 594. Farkındalık, D 595. Farkındalık, D 596. Farkındalık, D 597. Farkındalık, D 598. Farkındalık, D 599. Farkındalık, D 600. Farkındalık, D 601. Farkındalık, D 602. Farkındalık, D 603. Farkındalık, D 604. Farkındalık, D 605. Farkındalık, D 606. Farkındalık, D 607. Farkındalık, D 608. Farkındalık, D 609. Farkındalık, D 610. Farkındalık, D 611. Farkındalık, D 612. Farkındalık, D 613. Farkındalık, D 614. Farkındalık, D 615. Farkındalık, D 616. Farkındalık, D 617. Farkındalık, D 618. Farkındalık, D 619. Farkındalık, D 620. Farkındalık, D 621. Farkındalık, D 622. Farkındalık, D 623. Farkındalık, D 624. Farkındalık, D 625. Farkındalık, D 626. Farkındalık, D 627. Farkındalık, D 628. Farkındalık, D 629. Farkındalık, D 630. Farkındalık, D 631. Farkındalık, D 632. Farkındalık, D 633. Farkındalık, D 634. Farkındalık, D 635. Farkındalık, D 636. Farkındalık, D 637. Farkındalık, D 638. Farkındalık, D 639. Farkındalık, D 640. Farkındalık, D 641. Farkındalık, D 642. Farkındalık, D 643. Farkındalık, D 644. Farkındalık, D 645. Farkındalık, D 646. Farkındalık, D 647. Farkındalık, D 648. Farkındalık, D 649. Farkındalık, D 650. Farkındalık, D 651. Farkındalık, D 652. Farkındalık, D 653. Farkındalık, D 654. Farkındalık, D 655. Farkındalık, D 656. Farkındalık, D 657. Farkındalık, D 658. Farkındalık, D 659. Farkındalık, D 660. Farkındalık, D 661. Farkındalık, D 662. Farkındalık, D 663. Farkındalık, D 664. Farkındalık, D 665. Farkındalık, D 666. Farkındalık, D 667. Farkındalık, D 668. Farkındalık, D 669. Farkındalık, D 670. Farkındalık, D 671. Farkındalık, D 672. Farkındalık, D 673. Farkındalık, D 674. Farkındalık, D 675. Farkındalık, D 676. Farkındalık, D 677. Farkındalık, D 678. Farkındalık, D 679. Farkındalık, D 680. Farkındalık, D 681. Farkındalık, D 682. Farkındalık, D 683. Farkındalık, D 684. Farkındalık, D 685. Farkındalık, D 686. Farkındalık, D 687. Farkındalık, D 688. Farkındalık, D 689. Farkındalık, D 690. Farkındalık, D 691. Farkındalık, D 692. Farkındalık, D 693. Farkındalık, D 694. Farkındalık, D 695. Farkındalık, D 696. Farkındalık, D 697. Farkındalık, D 698. Farkındalık, D 699. Farkındalık, D 700. Farkındalık, D 701. Farkındalık, D 702. Farkındalık, D 703. Farkındalık, D 704. Farkındalık, D 705. Farkındalık, D 706. Farkındalık, D 707. Farkındalık, D 708. Farkındalık, D 709. Farkındalık, D 710. Farkındalık, D 711. Farkındalık, D 712. Farkındalık, D 713. Farkındalık, D 714. Farkındalık, D 715. Farkındalık, D 716. Farkındalık, D 717. Farkındalık, D 718. Farkındalık, D 719. Farkındalık, D 720. Farkındalık, D 721. Farkındalık, D 722. Farkındalık, D 723. Farkındalık, D 724. Farkındalık, D 725. Farkındalık, D 726. Farkındalık, D 727. Farkındalık, D 728. Farkındalık, D 729. Farkındalık, D 730. Farkındalık, D 731. Farkındalık, D 732. Farkındalık, D 733. Farkındalık, D 734. Farkındalık, D 735. Farkındalık, D 736. Farkındalık, D 737. Farkındalık, D 738. Farkındalık, D 739. Farkındalık, D 740. Farkındalık, D 741. Farkındalık, D 742. Farkındalık, D 743. Farkındalık, D 744. Farkındalık, D 745. Farkındalık, D 746. Farkındalık, D 747. Farkındalık, D 748. Farkındalık, D 749. Farkındalık, D 750. Farkındalık, D 751. Farkındalık, D 752. Farkındalık, D 753. Farkındalık, D 754. Farkındalık, D 755. Farkındalık, D 756. Farkındalık, D 757. Farkındalık, D 758. Farkındalık, D 759. Farkındalık, D 760. Farkındalık, D 761. Farkındalık, D 762. Farkındalık, D 763. Farkındalık, D 764. Farkındalık, D 765. Farkındalık, D 766. Farkındalık, D 767. Farkındalık, D 768. Farkındalık, D 769. Farkındalık, D 770. Farkındalık, D 771. Farkındalık, D 772. Farkındalık, D 773. Farkındalık, D 774. Farkındalık, D 775. Farkındalık, D 776. Farkındalık, D 777. Farkındalık, D 778. Farkındalık, D 779. Farkındalık, D 780. Farkındalık, D 781. Farkındalık, D 782. Farkındalık, D 783. Farkındalık, D 784. Farkındalık, D 785. Farkındalık, D 786. Farkındalık, D 787. Farkındalık, D 788. Farkındalık, D 789. Farkındalık, D 790. Farkındalık, D 791. Farkındalık, D 792. Farkındalık, D 793. Farkındalık, D 794. Farkındalık, D 795. Farkındalık, D 796. Farkındalık, D 797. Farkındalık, D 798. Farkındalık, D 799. Farkındalık, D 800. Farkındalık, D 801. Farkındalık, D 802. Farkındalık, D 803. Farkındalık, D 804. Farkındalık, D 805. Farkındalık, D 806. Farkındalık, D 807. Farkındalık, D 808. Farkındalık, D 809. Farkındalık, D 810. Farkındalık, D 811. Farkındalık, D 812. Farkındalık, D 813. Farkındalık, D 814. Farkındalık, D 815. Farkındalık, D 816. Farkındalık, D 817. Farkındalık, D 818. Farkındalık, D 819. Farkındalık, D 820. Farkındalık, D 821. Farkındalık, D 822. Farkındalık, D 823. Farkındalık, D 824. Farkındalık, D 825. Farkındalık, D 826. Farkındalık, D 827. Farkındalık, D 828. Farkındalık, D 829. Farkındalık, D 830. Farkındalık, D 831. Farkındalık, D 832. Farkındalık, D 833. Farkındalık, D 834. Farkındalık, D 835. Farkındalık, D 836. Farkındalık, D 837. Farkındalık, D 838. Farkındalık, D 839. Farkındalık, D 840. Farkındalık, D 841. Farkındalık, D 842. Farkındalık, D 843. Farkındalık, D 844. Farkındalık, D 845. Farkındalık, D 846. Farkındalık, D 847. Farkındalık, D 848. Farkındalık, D 849. Farkındalık, D 850. Farkındalık, D 851. Farkındalık, D 852. Farkındalık, D 853. Farkındalık, D 854. Farkındalık, D 855. Farkındalık, D 856. Farkındalık, D 857. Farkındalık, D 858. Farkındalık, D 859. Farkındalık, D 860. Farkındalık, D 861. Farkındalık, D 862. Farkındalık, D 863. Farkındalık, D 864. Farkındalık, D 865. Farkındalık, D 866. Farkındalık, D 867. Farkındalık, D 868. Farkındalık, D 869. Farkındalık, D 870. Farkındalık, D 871. Farkındalık, D 872. Farkındalık, D 873. Farkındalık, D 874. Farkındalık, D 875. Farkındalık, D 876. Farkındalık, D 877. Farkındalık, D 878. Farkındalık, D 879. Farkındalık, D 880. Farkındalık, D 881. Farkındalık, D 882. Farkındalık, D 883. Farkındalık, D 884. Farkındalık, D 885. Farkındalık, D 886. Farkındalık, D 887. Farkındalık, D 888. Farkındalık, D 889. Farkındalık, D 890. Farkındalık, D 891. Farkındalık, D 892. Farkındalık, D 893. Farkındalık, D 894. Farkındalık, D 895. Farkındalık, D 896. Farkındalık, D 897. Farkındalık, D 898. Farkındalık, D 899. Farkındalık, D 900. Farkındalık, D 901. Farkındalık, D 902. Farkındalık, D 903. Farkındalık, D 904. Farkındalık, D 905. Farkındalık, D 906. Farkındalık, D 907. Farkındalık, D 908. Farkındalık, D 909. Farkındalık, D 910. Farkındalık, D 911. Farkındalık, D 912. Farkındalık, D 913. Farkındalık, D 914. Farkındalık, D 915. Farkındalık, D 916. Farkındalık, D 917. Farkındalık, D 918. Farkındalık, D 919. Farkındalık, D 920. Farkındalık, D 921. Farkındalık, D 922. Farkındalık, D 923. Farkındalık, D 924. Farkındalık, D 925. Farkındalık, D 926. Farkındalık, D 927. Farkındalık, D 928. Farkındalık, D 929. Farkındalık, D 930. Farkındalık, D 931. Farkındalık, D 932. Farkındalık, D 933. Farkındalık, D 934. Farkındalık, D 935. Farkındalık, D 936. Farkındalık, D 937. Farkındalık, D 938. Farkındalık, D 939. Farkındalık, D 940. Farkındalık, D 941. Farkındalık, D 942. Farkındalık, D 943. Farkındalık, D 944. Farkındalık, D 945. Farkındalık, D 946. Farkındalık, D 947. Farkındalık, D 948. Farkındalık, D 949. Farkındalık, D 950. Farkındalık, D 951. Farkındalık, D 952. Farkındalık, D 953. Farkındalık, D 954. Farkındalık, D 955. Farkındalık, D 956. Farkındalık, D 957. Farkındalık, D 958. Farkındalık, D 959. Farkındalık, D 960. Farkındalık, D 961. Farkındalık, D 962. Farkındalık, D 963. Farkındalık, D 964. Farkındalık, D 965. Farkındalık, D 966. Farkındalık, D 967. Farkındalık, D 968. Farkındalık, D 969. Farkındalık, D 970. Farkındalık, D 971. Farkındalık, D 972. Farkındalık, D 973. Farkındalık, D 974. Farkındalık, D 975. Farkındalık, D 976. Farkındalık, D 977. Farkındalık, D 978. Farkındalık, D 979. Farkındalık, D 980. Farkındalık, D 981. Farkındalık, D 982. Farkındalık, D 983. Farkındalık, D 984. Farkındalık, D 985. Farkındalık, D 986. Farkındalık, D 987. Farkındalık, D 988. Farkındalık, D 989. Farkındalık, D 990. Farkındalık, D 991. Farkındalık, D 992. Farkındalık, D 993. Farkındalık, D 994. Farkındalık, D 995. Farkındalık, D 996. Farkındalık, D 997. Farkındalık, D 998. Farkındalık, D 999. Farkındalık, D 1000. Farkındalık, D 1001. Farkındalık, D 1002. Farkındalık, D 1003. Farkındalık, D 1004. Farkındalık, D 1005. Farkındalık, D 1006. Farkındalık, D 1007. Farkındalık, D 1008. Farkındalık, D 1009. Farkındalık, D 1010. Farkındalık, D 1011. Farkındalık, D 1012. Farkındalık, D 1013. Farkındalık, D 1014. Farkındalık, D 1015. Farkındalık, D 1016. Farkındalık, D 1017. Farkındalık, D 1018. Farkındalık, D 1019. Farkındalık, D 1020. Farkındalık, D 1021. Farkındalık, D 1022. Farkındalık, D 1023. Farkındalık, D 1024. Farkındalık, D 1025. Farkındalık, D 1026. Farkındalık, D 1027. Farkındalık, D 1028. Farkındalık, D 1029. Farkındalık, D 1030. Farkındalık, D 1031. Farkındalık, D 1032. Farkındalık, D 1033. Farkındalık, D 1034. Farkındalık, D 1035. Farkındalık, D 1036. Farkındalık, D 1037. Farkındalık, D 1038. Farkındalık, D 1039. Farkındalık, D 1040. Farkındalık, D 1041. Farkındalık, D 1042. Farkındalık, D 1043. Farkındalık, D 1044. Farkındalık, D 1045. Farkındalık, D 1046. Farkındalık, D 1047. Farkındalık, D 1048. Farkındalık, D 1049. Farkındalık, D 1050. Farkındalık, D 1051. Farkındalık, D																							

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
SÜRE		A Y	H A F T A	İ F T A R	E K İ M	K A R A D İ S İ M	E Ğ İ L İ M L E R	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		D İ S İ P L İ N L E R A R A S I İ L İ Ş K İ L İ	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
								Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
			3	2	ütme		8. Soru Sorma, Etkinlik, Eleştirme, Eleştirme, Eleştirme		19. Vatandaşlık	azartık, OBB7. Veri Okunuyor, Azarlı, OBB8. Sürdürülebilirlik Okunuyor, Azarlı				Öğrencilere basıncı ve basıncın bağlı olduğu etmenleri ölçmeyi amaçlayan bir çalışma yapacağı verilebilir. Öğrencilere durgun sıvılarda basınç ve basınca etki eden etmenleri belirleyerek çıkarımında bulunabilecekleri açık uçlu, farklı madde türlerinden oluşan bir test verilebilir. Çalışma yaprağı ve testin değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Sıvılarda basınçtan yararlanılan sistemlerde sıvı basıncının rolü hakkında oluşturdukları metinlerle ilgili afiş, poster ya da sunum gibi çalışmalardan birini kullanarak hazırlamaları istenebilir; öğrencilere Arşimet ve Kral Hiero'nun Altın Tacı öyküsünü ve tasarladıkları deney düzeneğini analiz etmeleri ile ilgili performans görevleri verilebilir. Performans görevleri dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz ve grup değerlendirmesi yapılarak çeşitlilik sağlanabilir. Açık hava basıncına ilişkin verilen açık uçlu maddelerden oluşan çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilere kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler ve sıvılardaki basınca neden olan kuvvetin ilişkisine yönelik bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde dereceli					*Balıkların vücutlarında bulunan hava keselerinin işlevini tartışmaları sağlanabilir ve öğrencilerden bu ilke ile çalışan aygıt tasarımları istenebilir. *Öğrencilerden gruplar halinde, motorsuz bir model uçağı Bernoulli lkesi'ni kullanarak ta-sarımları istenebilir. Tasarılanan model uçaklar için en uzun menzili yarışması yapılabilir. Öğrenciler Bernoulli lkesi'ni temel alan bir oyuncak tasarlayabilirler.	n Bernoulli lkesinin uygulamaları na yönelik yapmaları istenen araştırmalarda, bu uygulamalar öğretmenin yönlendirmesi ile buldurulabilir veya öğretmen tarafından verilebilir.

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
			ALAN	BECERİLERİ	KAVRAMLAR	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA				
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme			
														puanlama anahtarları kullanılabilir. Akışkanların sürati ile basıncı arasındaki ilişkiye yönelik farklı türde soruların bulunduğu bir çalışma yaprağı ve-rilebilir. Performans görevi olarak Bernoulli ilkesi'nin günlük hayattaki örneklerine ilişkin bilgilerden ortak olan ve olmayan özelliklerine göre yaptığı sınıflamayı görsel içeriklerle zenginleştirerek zihin haritası oluşturmaları istenebilir. Öğretmen, zihin haritalarını kontrol listesi kullanarak değerlendirilebilir.									
														Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılabilir.									

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER				ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler								Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Öğrenme Süreci	Öğrenme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	
MART	4	2	FABAB7. Deney yapma, FABAB8. Bilimselelçaknımyapma, FABAB10. Tüm evarım salıkıyır	KB2. Soru la ma, KB2. 10. Çı ka rı m Y ap ma	E3. Ger çe ği Ar a ma, E3. 3. 5. A ç ık k ır lı lı k, E3. 6. A na lı tı k D ü ş ü n m e, E3. 7. S i s t e m a t i k O l m a, E3.	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzlem e (Öz Düzlem e), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık	D3. Ç a l ı ş k a n l ı k, D4. D o s t l u k, D5. D u y a r l ı l ı k, D9. M e r h a m e t, D13. S a ğ l ı k l ı Y a ş a m, D18. T e m i z l i k, D	O3. B i l g i O k u r y a z a r l ı ğ ı, O4. D i j i t a l O k u r y a z a r l ı k, O5. D i j i t a l O k u r y a z a r l ı k, O9. O b 3. F i n a n s a l O k u r y a z a r l ı k, O10. B a ş v a r ı l ı k, O11. O k u r y			FİZ.9.3.7. Akışkanın geçtiği borunun kesit alanı ile akışkanın sürati ve boru çeperlerine yaptığı basınç arasındaki ilişkiye yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme	a) Akışkanların sürati ile basıncı arasındaki ilişkiyi gözlemleyerek aralarındaki ilişkiyi tespit eder. b) Akışkanın sürati ile basıncı arasındaki ilişkiyi günlük hayat örnekleri üzerinden geneller.	Basınç Sıvılarda Basınç Açık Hava Basıncı Kaldırma Kuvveti, Bernoulli İlkesi	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, zihin haritası, açık uçlu test, afiş, poster, sunum, metin ve deney düzeneği analizi kullanılarak değerlendirilebilir.	Öğrencilerin yoğunluk kavramına ve katı ile sıvıların özelliğinin bilgilendirilmesinin bildirilmesi	Basınç ve akışkanların basınç ile günlük hayattaki uygulamaları arasında ilişki kurulur. Bu amaçla öğrencilerin çevrelerinde gördükleri olaylar ve olgularla (topuklu ayakkabı ve düz duvarları vb.) basınç arasında nedensel ilişki kurması sağlanır. Yoğunluk ve kaldırma kuvveti kavramları günlük hayattan örnekleri (gemiler, denizaltılar, denizlerdeki plastik adaları vb.) ilişkilendirilir.	FİZ.9.3.7 Öğretmen konunun anlatımında tahmin et-gözle-açıkla tekniğini kullanabilir. Öğrenciler-den akışkanların geçtiği borunun kesit alanının azaltılması ile akış süratinde oluşan değişimi tahmin etmelerini isteyebilir. Öğrencilerin akış modelini görsel veya dijital içerikler (OB2) ve gösteri deneyinden yararlanarak gözlemlemesi sağlanır. Görsel veya dijital içeriklerde bahçe hortumundan akan suyun, hortumun ucu sıkıldığında akış süratının değiştiği örneği verilebilir. Saç kurutma makinesi ile masa tenisi topunun havada tutulduğu bir gösteri deneyi yapılabilir. Öğrenciler tahmin ve gözlem sonuçlarını karşılaştırarak gereklendirebilir. Düşüncelerini sınıf ortamında düşün-eşleş-paylaş veya vizüel grupları gibi tartışma teknikleri ile ifade ederek (SDB2.1) tartışır (SDB2.2). Akışkanın geçtiği borunun kesit alanı ile akışkanın sürati ve boru çeperlerine yaptığı basınç arasındaki ilişkiyi belirler. Akışkanın sürati ile akışkanın basıncı arasında tespit ettikleri ilişkiyi genelleterek Bernoulli İlkesi'ne ulaşırlar (OB7). Öğretmen, öğrencilerin verilen örnekleri Bernoulli İlkesi ile açıklamalarına rehberlik eder. Öğrencilere; rüzgârlı havalarda çatıların uçması, sprej püskürtücülerde sıvının yükselmesi, hızla hareket eden araçların yakınındaki nesneleri çekmesi, yelkenlilerin rüzgâra karşı gidebilmesi, yarış arabalarının aerodinamiğe uygun olarak tasarlanması gibi olaylar ve durumlar örnek olarak verilir. Öğrenciler Bernoulli İlkesine ilişkin verilen örneklerin amaca göre (havaya kaldırma, havalanmasını engelleme, yön değiştirme vb.) ortak olan ve olmayan özelliklerini farklı bakış açıları dikkatle dinleyerek (SDB2.3) belirler (D3.3, E3.10, OB2). Akışkanın sürati ile basıncı arasındaki ilişkiyi bu örnekler üzerinden geneller. Uçakların havalanması ve uçuşmasında yalnızca Bernoulli İlkesinin etkili olmadığı vurgulanır. Bu ilkeye ilişkin genelleme, kavramsal olarak verilir ve matematiksel modelden kaçınılır. Öğrenciler, akışkanların sürati ile basıncı arasındaki ilişkiye yönelik bir çalışma yaprağı aracılığıyla değerlendirilebilir.	Öğrenciler, STEM döngüsü basamaklarıyla kolay bulunabilecek malzemeler (serum hortumu, şırınga vb.) kullanarak bir hidrolik sistem tasarlayabilirler. Tasarladıkları sistemi sunabilirler. Bu sistemlerde eşit büyüklüklerde kuvvet kullanarak daha fazla yük kaldırılma-sına yönelik bir yarışma düzenlenebilir ve öğrencilerin rekabet ortamı içinde tasarımlarını daha fazla geliştirmeleri teşvik edilebilir. Öğrenciler mermer gibi malzemelerin basıncı suyla kesimi konusunda araştırma yapabilir ve benzer biçimde Bernoulli İlkesinin sanayi-deki kullanımları ile ilgili poster hazırlayabilir. Uçak, helikopter, insansız hava araçları gibi araçların uçuşlarında ve manevralarında Bernoulli İlkesinin etkisi görsellerle desteklenerek tartışılabilir. Öğrencilerden Torricelli deneyine benzer bir sistem tasarımlarını istenebilir. Su gibi farklı sıvıların Torricelli deneyinde kullanılması durumunda sıvı yüksekliğini hesaplamaları istenebilir. Bununla ilişkili olarak yüksek binalarda üst katlara suyun ulaştırılması ile pompa kullanımının ilişkilendirerek sınıfta paylaşımları istenebilir. Sörf, sal yarışları, yelkenli vb. spor etkinliklerinde kaldırma kuvvetinin etkisini dikkate alarak öğrenciler STEM döngüsünden yararlandıkları bir spor aleti geliştirebilirler.	Kaldırma kuvveti ile ilgili su içinde yüzen bir plastik bardağa teker ve madeni para ekleyerek bardağın batan hacminin arttığı ve hâlâ yüzdüğü gözlemlenebilir. Kaldırma kuvvetinin plastik bardak ve içindeki maddenin paraların toplam ağırlığına eşit büyüklükte olduğu vurgulanarak toplam ağırlık ile yer değiştiren sıvının büyüklük açısından ilişkilendirilmez. Öğretmen, düşüde asılı ve birbirine yakın duran iki kâğıdın arasında üflendiğinde kâğıtların birbirine yaklaştığının gözlemlendiği bir deneyi yaparak bu durumu Bernoulli İlkesiyle açıklayabilir. Öğrencilerde	Basıncı, kaldırma kuvveti	

Sayfa 56 / 80

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE	FİZİKSEL	İHH	İHH	İHH	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
				ütme		8. Soru Sorma, E. 3. 10. El eşitir el B. akma		19. Vatandaşlık	azartık, O. B. 7. V. eri. O. ku. ry. az. ar. lı. O. B. 8. S. ür. d. ül. eb. ilir. lik. O. ku. ry. az. ar. lı.				Öğrencilere basıncı ve basıncın bağlı olduğu etmenleri ölçmeyi amaçlayan bir çalışma yaprağı verilebilir. Öğrencilere durgun sıvılarda basınç ve basınca etki eden etmenleri belirleyerek çıkarımda bulunabilecekleri açık uçlu, farklı madde türlerinden oluşan bir test verilebilir. Çalışma yaprağı ve testin değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Sıvılarda basınçtan yararlanılan sistemlerde sıvı basıncının rolü hakkında oluşturdukları metinlerle ilgili afiş, poster ya da sunum gibi çalışmalardan birini kullanarak hazırlamaları istenebilir; öğrencilere Arşimet ve Kral Hiero'nun Altın Tacı öyküsünü ve tasarladıkları deney düzenliğini analiz etmeleri ile ilgili performans görevleri verilebilir. Performans görevleri dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz ve grup değerlendirmesi yapılarak çeşitlilik sağlanabilir. Açık hava basıncına ilişkin verilen açık uçlu maddelerden oluşan çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilere kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler ve sıvılardaki basınca neden olan kuvvetin ilişkisine yönelik bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde dereceli						*Balıkların vücutlarında bulunan hava keselerinin işlevini tartışmaları sağlanabilir ve öğrencilerden bu ilke ile çalışan aygıt tasarımları istenebilir. *Öğrencilerden gruplar halinde, motorsuz bir model uçağı Bernoulli ilkesi'ni kullanarak tasarlamaları istenebilir. Tasarımları model uçaklar için en uzun menzili yarışması yapılabilir. Öğrenciler Bernoulli ilkesi'ni temel alan bir oyuncak tasarlayabilirler.	n Bernoulli ilkesinin uygulamaları na yönelik yapmaları istenen araştırmalarda, bu uygulamalar öğretmenin yönlendirmesi ile buldurulabilir veya öğretmen tarafından verilebilir.	

SÜRE			TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
AY	HAFTA	SINIF	İŞLENEN KONULAR	KAVRAMLAR	EĞİTİM	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA				
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık Becerileri						Temel Kavramlar	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme			
													puanlama anahtarı kullanılabilir. Akışkanların sürati ile ba-sıncı arasındaki ilişkiye yönelik farklı türde soruların bulunduğu bir çalışma yaprağı ve-rilebilir. Performans görevi olarak Bernoulli İlkesi'nin günlük hayattaki örneklerine ilişkin bilgilerden ortak olan ve olmayan özelliklerine göre yaptığı sınıflamayı görsel içeriklerle zenginleştirerek zihin haritası oluşturmaları istenebilir. Öğretmen, zihin haritalarını kont-rol listesi kullanarak değerlendirilebilir.									
NİSAN	1		ARA TATİL																			
NİSAN	2	2	4. ÜNİTE: ENERJİ Bu ünite öğrencilerin iç enerjinin ısı ve sıcaklık kavramları ile ilişkisine yönelik çıkarım yapmaları, alınan veya verilen ısının hesaplanması için gerekli matematiksel modellere ulaşması, ısııl denge durumu hakkında bilimsel gözlem yapması, ısı aktarım yollarını sınıfla-ması ve katı maddelerde ısı iletim hızını etkileyen etmenleri açıklaması amaçlanmaktadır.																			

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																							
SÜRE	FİZİKSEL	İHH	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	FİZİKSEL	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		FİZİKSEL
																	Temel Kavuller	Öğrenme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE		FİZİKSEL AKTİVİTELER	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
			10. Tümevarım sal Akl Yürütme	KB 2. 16. 1. Tümevarım sal Akl Yürütme				el Okuryazarlık,											İlaktarım

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
SÜRE		FİZİKSEL	İHH	FİZİKSEL	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE				KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	BECERİLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler							Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme
NİSAN	3	2	FABAB1. Bilimsel gözlem, FABAB8. Bilimsel çıkarım, FABAB2. İşbirliği, FABAB3. Sorumlu Karar Verme	KB2.1. Mıknatısın manyetik alanı ve manyetik alanın manyetik kuvveti oluşturduğunu açıklar. KB2.2. Elektrik yüklerinin bir araya gelmesiyle oluşan elektrik alanı ve elektrik alanının elektrik kuvveti oluşturduğunu açıklar. KB2.3. Manyetik alanın elektrik kuvveti oluşturduğunu açıklar. KB2.4. Manyetik alanın elektrik kuvveti oluşturduğunu açıklar.	E1. Kendini Tanıma (Öz Farkında Olma), E2. Düzenleme (Öz Düzenleme), E3. Kendine Uyarılma (Öz Yansıtma), E4. İletişim, E5. İş Birliği, E6. Sosyal Farkındalık, E7. Sorumlu Karar Verme	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkında Olma), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarılma (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme	DB5.1. Bilgiyi Okuyarak Anlama, DB5.2. Bilgiyi Değerlendirme, DB5.3. Bilgiyi Kullanma, DB5.4. Bilgiyi Paylaşma, DB5.5. Bilgiyi Yeniden Üretme	OB1. Bilgiyi Okuyarak Anlama, OB2. Bilgiyi Değerlendirme, OB3. Bilgiyi Kullanma, OB4. Bilgiyi Paylaşma, OB5. Bilgiyi Yeniden Üretme	FİZ.9.4.2. Isı, öz ısı, ısı sığası ve sıcaklık farkı arasındaki matematiksel modele ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	a) Isı, öz ısı, ısı sığası ve sıcaklık farkı kavramlarına yönelik açık uçlu maddelerden oluşan testler kullanılabilir. Bu soruların değerlendirilmesi dereceli puanlama anahtarı ile yapılabilir. Isı, sıcaklık, hâl değişimi ve ısı denge konularında çıkarım ve gözlem yapmaya yönelik kısa bir araştırma raporu hazırlanması istenebilir. Bu rapor, dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz ve grup çeşitliliği sağlanabilir. Isı aktarım yollarının sınıflandırılabilmesi için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritası analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Katı maddelerdeki ısı iletim hızını etkileyen etmenlerin tespit edilmesi için performans görevi olarak ürün tasarlamaya yönelik bir proje hazırlanıp sunulması istenebilir. Ürün ve sunumun değerlendirilmesi için analitik dereceli puanlama anahtarı veya öz değerlendirme formu kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılır.	ÇE1. Enerji, Isı ve Sıcaklık Arasındaki İlişki, ÇE2. Isı, Öz Isı, Isı Sığası ve Sıcaklık Farkı Arasındaki İlişki, ÇE3. Hâl Değişimi, Isıl Denge, Isı Aktarım Yolları, ÇE4. Isı İletim Hızı	Öğrenme çıktıları; açık uçlu soru, kısa bir rapor yazma, kavram haritası, proje ödevi kullanılarak değerlendirilebilir. İç enerji, ısı, öz ısı, ısı sığası ve sıcaklık farkı kavramlarına yönelik açık uçlu maddelerden oluşan testler kullanılabilir. Bu soruların değerlendirilmesi dereceli puanlama anahtarı ile yapılabilir. Isı, sıcaklık, hâl değişimi ve ısı denge konularında çıkarım ve gözlem yapmaya yönelik kısa bir araştırma raporu hazırlanması istenebilir. Bu rapor, dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz ve grup çeşitliliği sağlanabilir. Isı aktarım yollarının sınıflandırılabilmesi için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritası analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Katı maddelerdeki ısı iletim hızını etkileyen etmenlerin tespit edilmesi için performans görevi olarak ürün tasarlamaya yönelik bir proje hazırlanıp sunulması istenebilir. Ürün ve sunumun değerlendirilmesi için analitik dereceli puanlama anahtarı veya öz değerlendirme formu kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılır.	Öğrencilerin ön bilgileri ni ölçmek için kelime ilişkiler testi ya da zihin haritası uygulama ması yapılır. Çeşitli medya araçları kullanılarak ısı ve sıcaklık kavramlarının bilimsel doğru ve yanlış oluşı değerlendirilirdi. Örnekle faydalanarak öğrencilerin mevcut kavram yanılığını giderilir.	Isı, sıcaklık, hâl değişimi, ısı yalıtımı, ısı aktarım yolları kavramlarının bilimsel doğru ve yanlış oluşı değerlendirilirdi. Ayrıca öğrencilerin çevrelerinde gördükleri iklim değişikliğine neden olan olay ve olgulara yönelik konu bağlamında ilişki kurması sağlanır.	FİZ.9.4.2. Öğretmen, hazır metin veya görseller kullanarak sıcaklık ölçümünde kullanılan farklı termometre türlerinden, ölçeklendirmelerinden ve kullanım amaçlarından bahseder. Öz ısı ve ısı sığası kavramlarını açıklar. Öğrenciler, öğretmen rehberliğinde gruplara ayrılarak (SDB2.2) ve takım hâlinde çalışarak (SDB2.1) ısı, öz ısı, ısı sığası ve sıcaklık farkı arasında-ki ilişkiyi belirlemeye yönelik deney tasarlar (SDB1.2). Özdeş ısı kaynakları ile farklı kütteli suyu ısıtarak sıcaklığını ölçebilir. Alınan veya verilen ısı miktarı, maddenin cinsi ve küttelini değiştirebileceği deneyler tasarlar. Elde edilen verileri analiz ederek ısı, sıcaklık, öz ısı ve ısı sığası arasındaki ilişkinin matematiksel modeline ulaşır (OB1). Bu model yardımıyla farklı kütle, madde ve sıcaklık değişkenlerine göre yeni durumları hesaplayarak bu etmenler arasındaki ilişkiyi geneller. Öğretmen, ısı ve sıcaklık değişimine etki eden etmenler hakkında çıkarımlarda bulunabilecekleri açık uçlu maddelerden oluşan bir test ile öğrencileri değerlendirebilir.	Öğrenciler, ulusal yayın yapan üç farklı haber kaynağında ısı ve sıcaklık kavramlarının bilimsel açıdan doğru veya yanlış kullanımına yönelik araştırma yaparak bir rapor hazırlayabilir. Öğrenciler kendi termometrelerini yaparak ölçeklendirebilir. Öğrenciler termostatın çalışma prensibini araştırarak kullanım alanlarına yönelik farklı fikirler geliştirebilir. Ders kapsamında ele alınan kavramlar çerçevesinde küresel ısınmanın nedenleri ve sürecin nasıl ilerlediği ile ilgili bir afiş hazırlamaları istenebilir. "Binaların ısıtılmasında kullanılan pasif ısıtma sistemleri ve ısı pompaları hakkında araştırma yaparak bir rapor hazırlayabilir. "Günlük hayat sorunlarından hareketle STEM yaklaşımına uygun "Isının yayılma yolları" ile ilişkili bir ürün veya model geliştirebilir	Öğrencilerin kendilerinin deney tasarlaması yerine öğretmen tarafından deney hazır verilebilir	Isı, sıcaklık, hâl değişimi, ısı yalıtımı, ısı aktarım yolları kavramlarının bilimsel doğru ve yanlış oluşı değerlendirilirdi.	
																			Sayfa 62 / 80

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
SÜRE		FİZİKSEL AKTİVİTELER	İHHES SİYASAL İLİMLER	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		İlaktarım
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kabul	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
				10. Tümevarım sal Akıllı Ürütme	KB 2. 16. 1. Tümevarım sal Akıllı Ürütme				elOkuryazarlık,											

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
SÜRE		FİZİKSEL	İHH	FİZİKSEL	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
									OB 7. Veri Okuryazarlığı, OB 8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı											

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI															
												ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
													</				

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																	
SÜRE		FİZİKSEL ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
					Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme
							OB 7. Veri Okuryazarlığı, OB 8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı										

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE			İÇERİK	A L A N B E C E R İ L E R İ	K A V R A M S A L B E C E R İ L E R	E Ğ İ L İ M L E R	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			D İ Ş İ P L İ N L E R A R A S İ İ L İ Ş K İ L İ	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		İzlenim
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kabuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
		2	2	10. Tümevarım salıyürüm	KB2.16.1. Tümevarım salıyürüm				Okuryazarlık,								Öğretmen, derse bir bardak sıcak su ve termometre ile girip bir öğrenciden suyun sıcak-lığını ölçmesini isteyebilir. Tahmin et-gözle-açıkla, düşün-eşleş-paylaş gibi yöntem ve tekniklerden birini kullanarak öğrencilerden sıcak suyu soğutmak için yapılabilecekleri tartışarak (SDB2.2) tahminde bulunmalarını istenir. Öğrenciler, tahminlerinden yola çıkarak ısı dengeyi ve ısı dengeye ilişkin nitelikleri tanımlar (E1.1, OB1). Öğrenciler ısı denge ile ilgili madde miktarı, maddenin cinsi ve sıcaklık değişkenlerini değiştirebilecekleri deneyler tasarlayabilir ya da simülasyon veya animasyon kullanabilir. Öğrenciler, deney, simülasyon veya animasyonda kullanılan maddelerin ilk sıcaklık, son sıcaklık, kütle miktarı ve öz ısı değişkenlerine ilişkin verileri bir tabloya kaydeder. Öğrenciler, elde ettikleri verileri tartışarak ısı denge hakkında yorum yapar (OB7). Öğretmen, dersin başında sıcaklığı ölçülen suyu dersin sonunda bir öğrenciye tekrar ölçtürüp öğrencilerin suyun son sıcaklığı ile sınıfın ortam sıcaklığını karşılaştırmalarını sağlayabilir. Öğrenciler deney, simülasyon veya animasyondaki verileri kullanarak ısı dengeye ulaşan cisimlerin son sıcaklıkları hakkında çıkarımlar yapar ve bu çıkarımları açıklar. Öğrencilerden takım çalışması şeklinde arkadaşları ile yardımlaşarak (SDB2.2) ısı, sıcaklık, hâl değişimi ve ısı denge konularındaki çıkarım ve gözlemlerini ortaya koymaları için kısa bir rapor hazırlamaları istenebilir.			İzlenim	

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
SÜRE		FİZİKSEL	İHH	FİZİKSEL	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																			
SÜRE	AY	HAFTA	TARİH	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİLİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Okuryazarlık becerileri	Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme
MAYIS	3	2	FABABBBB	KB2.5. Sıfıfta bulunan 2. Sınıf, 1. Sınıf, 2. Sınıf, 3. Sınıf, 4. Sınıf, 5. Sınıf, 6. Sınıf, 7. Sınıf, 8. Sınıf, 9. Sınıf, 10. Sınıf, 11. Sınıf, 12. Sınıf, 13. Sınıf, 14. Sınıf, 15. Sınıf, 16. Sınıf, 17. Sınıf, 18. Sınıf, 19. Sınıf, 20. Sınıf, 21. Sınıf, 22. Sınıf, 23. Sınıf, 24. Sınıf, 25. Sınıf, 26. Sınıf, 27. Sınıf, 28. Sınıf, 29. Sınıf, 30. Sınıf, 31. Sınıf, 32. Sınıf, 33. Sınıf, 34. Sınıf, 35. Sınıf, 36. Sınıf, 37. Sınıf, 38. Sınıf, 39. Sınıf, 40. Sınıf, 41. Sınıf, 42. Sınıf, 43. Sınıf, 44. Sınıf, 45. Sınıf, 46. Sınıf, 47. Sınıf, 48. Sınıf, 49. Sınıf, 50. Sınıf, 51. Sınıf, 52. Sınıf, 53. Sınıf, 54. Sınıf, 55. Sınıf, 56. Sınıf, 57. Sınıf, 58. Sınıf, 59. Sınıf, 60. Sınıf, 61. Sınıf, 62. Sınıf, 63. Sınıf, 64. Sınıf, 65. Sınıf, 66. Sınıf, 67. Sınıf, 68. Sınıf, 69. Sınıf, 70. Sınıf, 71. Sınıf, 72. Sınıf, 73. Sınıf, 74. Sınıf, 75. Sınıf, 76. Sınıf, 77. Sınıf, 78. Sınıf, 79. Sınıf, 80. Sınıf, 81. Sınıf, 82. Sınıf, 83. Sınıf, 84. Sınıf, 85. Sınıf, 86. Sınıf, 87. Sınıf, 88. Sınıf, 89. Sınıf, 90. Sınıf, 91. Sınıf, 92. Sınıf, 93. Sınıf, 94. Sınıf, 95. Sınıf, 96. Sınıf, 97. Sınıf, 98. Sınıf, 99. Sınıf, 100. Sınıf, 101. Sınıf, 102. Sınıf, 103. Sınıf, 104. Sınıf, 105. Sınıf, 106. Sınıf, 107. Sınıf, 108. Sınıf, 109. Sınıf, 110. Sınıf, 111. Sınıf, 112. Sınıf, 113. Sınıf, 114. Sınıf, 115. Sınıf, 116. Sınıf, 117. Sınıf, 118. Sınıf, 119. Sınıf, 120. Sınıf, 121. Sınıf, 122. Sınıf, 123. Sınıf, 124. Sınıf, 125. Sınıf, 126. Sınıf, 127. Sınıf, 128. Sınıf, 129. Sınıf, 130. Sınıf, 131. Sınıf, 132. Sınıf, 133. Sınıf, 134. Sınıf, 135. Sınıf, 136. Sınıf, 137. Sınıf, 138. Sınıf, 139. Sınıf, 140. Sınıf, 141. Sınıf, 142. Sınıf, 143. Sınıf, 144. Sınıf, 145. Sınıf, 146. Sınıf, 147. Sınıf, 148. Sınıf, 149. Sınıf, 150. Sınıf, 151. Sınıf, 152. Sınıf, 153. Sınıf, 154. Sınıf, 155. Sınıf, 156. Sınıf, 157. Sınıf, 158. Sınıf, 159. Sınıf, 160. Sınıf, 161. Sınıf, 162. Sınıf, 163. Sınıf, 164. Sınıf, 165. Sınıf, 166. Sınıf, 167. Sınıf, 168. Sınıf, 169. Sınıf, 170. Sınıf, 171. Sınıf, 172. Sınıf, 173. Sınıf, 174. Sınıf, 175. Sınıf, 176. Sınıf, 177. Sınıf, 178. Sınıf, 179. Sınıf, 180. Sınıf, 181. Sınıf, 182. Sınıf, 183. Sınıf, 184. Sınıf, 185. Sınıf, 186. Sınıf, 187. Sınıf, 188. Sınıf, 189. Sınıf, 190. Sınıf, 191. Sınıf, 192. Sınıf, 193. Sınıf, 194. Sınıf, 195. Sınıf, 196. Sınıf, 197. Sınıf, 198. Sınıf, 199. Sınıf, 200. Sınıf, 201. Sınıf, 202. Sınıf, 203. Sınıf, 204. Sınıf, 205. Sınıf, 206. Sınıf, 207. Sınıf, 208. Sınıf, 209. Sınıf, 210. Sınıf, 211. Sınıf, 212. Sınıf, 213. Sınıf, 214. Sınıf, 215. Sınıf, 216. Sınıf, 217. Sınıf, 218. Sınıf, 219. Sınıf, 220. Sınıf, 221. Sınıf, 222. Sınıf, 223. Sınıf, 224. Sınıf, 225. Sınıf, 226. Sınıf, 227. Sınıf, 228. Sınıf, 229. Sınıf, 230. Sınıf, 231. Sınıf, 232. Sınıf, 233. Sınıf, 234. Sınıf, 235. Sınıf, 236. Sınıf, 237. Sınıf, 238. Sınıf, 239. Sınıf, 240. Sınıf, 241. Sınıf, 242. Sınıf, 243. Sınıf, 244. Sınıf, 245. Sınıf, 246. Sınıf, 247. Sınıf, 248. Sınıf, 249. Sınıf, 250. Sınıf, 251. Sınıf, 252. Sınıf, 253. Sınıf, 254. Sınıf, 255. Sınıf, 256. Sınıf, 257. Sınıf, 258. Sınıf, 259. Sınıf, 260. Sınıf, 261. Sınıf, 262. Sınıf, 263. Sınıf, 264. Sınıf, 265. Sınıf, 266. Sınıf, 267. Sınıf, 268. Sınıf, 269. Sınıf, 270. Sınıf, 271. Sınıf, 272. Sınıf, 273. Sınıf, 274. Sınıf, 275. Sınıf, 276. Sınıf, 277. Sınıf, 278. Sınıf, 279. Sınıf, 280. Sınıf, 281. Sınıf, 282. Sınıf, 283. Sınıf, 284. Sınıf, 285. Sınıf, 286. Sınıf, 287. Sınıf, 288. Sınıf, 289. Sınıf, 290. Sınıf, 291. Sınıf, 292. Sınıf, 293. Sınıf, 294. Sınıf, 295. Sınıf, 296. Sınıf, 297. Sınıf, 298. Sınıf, 299. Sınıf, 300. Sınıf, 301. Sınıf, 302. Sınıf, 303. Sınıf, 304. Sınıf, 305. Sınıf, 306. Sınıf, 307. Sınıf, 308. Sınıf, 309. Sınıf, 310. Sınıf, 311. Sınıf, 312. Sınıf, 313. Sınıf, 314. Sınıf, 315. Sınıf, 316. Sınıf, 317. Sınıf, 318. Sınıf, 319. Sınıf, 320. Sınıf, 321. Sınıf, 322. Sınıf, 323. Sınıf, 324. Sınıf, 325. Sınıf, 326. Sınıf, 327. Sınıf, 328. Sınıf, 329. Sınıf, 330. Sınıf, 331. Sınıf, 332. Sınıf, 333. Sınıf, 334. Sınıf, 335. Sınıf, 336. Sınıf, 337. Sınıf, 338. Sınıf, 339. Sınıf, 340. Sınıf, 341. Sınıf, 342. Sınıf, 343. Sınıf, 344. Sınıf, 345. Sınıf, 346. Sınıf, 347. Sınıf, 348. Sınıf, 349. Sınıf, 350. Sınıf, 351. Sınıf, 352. Sınıf, 353. Sınıf, 354. Sınıf, 355. Sınıf, 356. Sınıf, 357. Sınıf, 358. Sınıf, 359. Sınıf, 360. Sınıf, 361. Sınıf, 362. Sınıf, 363. Sınıf, 364. Sınıf, 365. Sınıf, 366. Sınıf, 367. Sınıf, 368. Sınıf, 369. Sınıf, 370. Sınıf, 371. Sınıf, 372. Sınıf, 373. Sınıf, 374. Sınıf, 375. Sınıf, 376. Sınıf, 377. Sınıf, 378. Sınıf, 379. Sınıf, 380. Sınıf, 381. Sınıf, 382. Sınıf, 383. Sınıf, 384. Sınıf, 385. Sınıf, 386. Sınıf, 387. Sınıf, 388. Sınıf, 389. Sınıf, 390. Sınıf, 391. Sınıf, 392. Sınıf, 393. Sınıf, 394. Sınıf, 395. Sınıf, 396. Sınıf, 397. Sınıf, 398. Sınıf, 399. Sınıf, 400. Sınıf, 401. Sınıf, 402. Sınıf, 403. Sınıf, 404. Sınıf, 405. Sınıf, 406. Sınıf, 407. Sınıf, 408. Sınıf, 409. Sınıf, 410. Sınıf, 411. Sınıf, 412. Sınıf, 413. Sınıf, 414. Sınıf, 415. Sınıf, 416. Sınıf, 417. Sınıf, 418. Sınıf, 419. Sınıf, 420. Sınıf, 421. Sınıf, 422. Sınıf, 423. Sınıf, 424. Sınıf, 425. Sınıf, 426. Sınıf, 427. Sınıf, 428. Sınıf, 429. Sınıf, 430. Sınıf, 431. Sınıf, 432. Sınıf, 433. Sınıf, 434. Sınıf, 435. Sınıf, 436. Sınıf, 437. Sınıf, 438. Sınıf, 439. Sınıf, 440. Sınıf, 441. Sınıf, 442. Sınıf, 443. Sınıf, 444. Sınıf, 445. Sınıf, 446. Sınıf, 447. Sınıf, 448. Sınıf, 449. Sınıf, 450. Sınıf, 451. Sınıf, 452. Sınıf, 453. Sınıf, 454. Sınıf, 455. Sınıf, 456. Sınıf, 457. Sınıf, 458. Sınıf, 459. Sınıf, 460. Sınıf, 461. Sınıf, 462. Sınıf, 463.															

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
SÜRE	FİZİKSEL	İHH	FİZİKSEL	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM LER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
						Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme	
				10. Tümevarım sal Akl Yürütme	KB 2. 16. 1. Tümevarım sal Akl Yürütme				el Okuryazarlık,											

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
SÜRE		FİZİKSEL	İHH	FİZİKSEL	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
									OB 7. Veri Okuryazarlığı, OB 8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı											

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																					
SÜRE		FİZİKSEL AKTİVİTE	İFES	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA		
AY	HAFTA						SOSYAL DUYGUSAL ÖĞRENME BECERİLERİ	DEĞERLER	OKURYAZARLIK BECERİLERİ						TEMEL KABULLER	ÖN DEĞERLENDİRME SÜRECİ	KÖPRÜ KURMA	ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI	ZENGINLEŞTİRME	DESTEKLEME	
HAZİRAN	1	2	10. Tümevarım	KB 2.16.1. Tümevarım					elOkuryazarlık,												İlgi

TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI																				
SÜRE		FİZİKSEL	İHH	FİZİKSEL	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİTİM	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER			DİSİPLİNLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
							Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler	Okuryazarlık becerileri						Temel Kavuller	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme	Destekleme
									OB 7. Veri Okuryazarlığı, OB 8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı											

SÜRE		TOSYA ANADOLU İMAM HATP LİSESİ 2024-2025 DERS YILI 9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI															
		ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİLİMLER	PRORAMLAR ARASI BİLEŞENLER		DİSİPLİNLER ARASISI İLİŞKİLERİ	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ	İÇERİK ÇERÇEVESİ	ÖĞRENME KANITLARI (Ölçme ve Değerlendirme)	ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI				FARKLILAŞTIRMA	
					Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	Değerler						Okuryazarlık becerileri	Temel Kavullar	Ön Değerlendirme Süreci	Köprü Kurma	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	Zenginleştirme
HAZİRAN	2	2	FABBA1.B1.5.Sırtta bulunan bir cismin sıcaklığına göre ortamın sıcaklığını belirler.	E1.1.Misafirlikte davranış kurallarını öğrenir.	SDB1.1.Kendini Tanıma (Öz Farkında Olmak), SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3.Kendine Uyarlamak (Öz Yansıtma), SDB2.1.İletişim, SDB2.2.İş Birliği, SDB2.3.Sosyal Farkındalık, SDB3.3.Sorumlu Karar Verme	D5.1.Duygulanma, D5.2.Düzenleme, D5.3.Yaratıcılık, D5.4.Celebrasyon, D5.5.Sorumluluk	O1.Bilgiyi kullanabilme, O2.Ortaklaşarak çalışabilme, O3.Fikirleri ifade edebilme, O4.Araştırma yapabilme, O5.Yeni teknolojileri kullanabilme, O6.Etkinliklere katılabilme, O7.Yeniden yapılandırabilme, O8.Yeni fikirler üretilebilme, O9.Yeni problemleri tanımlayabilme, O10.Yeni soruları tanımlayabilme		FİZ.9.4.6. Günlük hayattaki deneyimlerinden yola çıkarak katı maddelerdeki ısı iletim hızını etkileyen etmenlere yönelik yansıtmayı yapabilmek. a) Katı maddelerde ısı iletim hızı ile ilgili deneyimleri gözden geçirir. b) Katı maddelerde ısı iletim hızını etkileyen etmenlere ilişkin çıkarım yapar. c) Katı maddelerde ısı iletim hızını etkileyen etmenlere ilişkin çıkarımlarını değerlendirir.	Ç Enerji, Isı ve Sıcaklık Arasındaki İlişki Isı, Öz Isı, Isı Sığası ve Sıcaklık Farkı Arasındaki İlişki Hâl Değişimi, Isıl Denge, Isı Aktarım Yolları Isı İletim Hızı	Öğrenme çıktıları; açık uçlu soru, kısa bir rapor yazma, kavram haritası, proje ödevi kullanılarak değerlendirilebilir. İç enerji, ısı, öz ısı, ısı sığası ve sıcaklık farkı kavramlarına yönelik açık uçlu maddelerden oluşan testler kullanılabilir. Bu soruların değerlendirilmesi derceli puanlama anahtarı ile yapılabilir. Isı, sıcaklık, hâl değişimi ve ısı denge konularında çıkarım ve gözlem yapmaya yönelik kısa bir araştırma raporu hazırlanması istenebilir. Bu rapor, derceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz ve grup değerlendirmesi yapılabilir. Isı aktarım yollarının sınıflandırılması için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritası analitik derceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Katı maddelerdeki ısı iletim hızını etkileyen etmenlerin tespit edilmesi için performans görevi olarak ürün tasarlamaya yönelik bir proje hazırlanıp sunulması istenebilir. Ürün ve sunumun derceli puanlama anahtarı veya öz değerlendirme formu kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirilmede kullanılır.	Öğrencilerin ön bilgilerini ölçmek için kelime ilişkiler testi ya da zihin haritası uygulanır. Çeşitli medya araçları kullanılarak ısı ve sıcaklık kavramlarının bilimsel açıdan doğru ve yanlış olduğu örneklerden faydalanarak öğrencilerin mevcut kavram yanılgıları giderilir.	Isı, sıcaklık, hâl değişimi, ısı yalıtımı, ısı aktarım yolları kavramlarının bilimsel açıdan doğru ve yanlış olduğu örneklerden faydalanarak öğrencilerin mevcut kavram yanılgıları giderilir.	FİZ.9.4.6 Öğretmen öğrencilerin sınıfta farklı cisimlere dokunmalarını ve cisimlerin sıcaklıklarına yönelik hissettiklerini soru cevap tekniği ile ifade etmelerini isteyebilir. Öğrenciler yemek yapılırken kullanılan tahta kaşık ve metal kaşığın sıcaklıklarının değişim hızını karşılaştırabilir. Öğrenciler günlük hayatlarındaki ısı iletim hızı ile ilgili deneyimlerini arkadaşları ile paylaşırlar. Öğrenciler ısı iletim hızı ile ilgili deneyimlerini düzenek ile deney tasarlar. Deneyden elde edilen gözlemlere dayalı olarak ısı iletim hızını etkileyen etmenlere ilişkin çıkarım yapar. Çıkarımlarını yalıtım kavramı ile ilişkilendirir. Öğretmen, öğrencileri gruplara ayırarak farklı bina fotoğrafları gösterebilir. Fotoğraflardaki ısı yalıtımını etkileyebilecek etmenleri tespit etmelerini isteyebilir. Bir inşaat mühendisi olsalardı yaz mevsiminin sıcak geçtiği bir bölgede yapılacak binanın yaz mevsiminde serin kalması için ısı iletim ve aile bütçesini bilinçli harcama gerekçeleriyle açıklamalarını ister. Binalar yapılırken ısı yalıtım malzemesi kullanımının enerji tasarrufuna katkılarının beyin fırtnası tekniği ile ortaya konmasını isteyebilir. Öğrenciler, Türkiye kaynaklarının verimli kullanılmasını Türkiye ekonomisine katkı ve sürdürülebilirlik konuları bağlamında değerlendirir (OB8, SDB3.3). Öğrencilerden ekonomik ve çevresel etmenleri göz önünde bulundurarak farklı malzemelerle Türkiye ve toplumu yararına (SDB2.3) katkı sağlamak, yer altı ve yer üstü kaynaklarını sürdürülebilir kılmak amacıyla ısı yalıtımı örnekleri oluşturmaları istenir (D5.1, D17.2 D19.4). Öğretmen, bazı maddelerin ısı iletim katsayılarını içeren tabloyu öğrencilere gösterebilir. Öğrenciler gerekçelerini sırf tartışarak katı maddelerde ısı iletim hızını etkileyen etmenlere yönelik çıkarımlarını ısı yalıtımı açısından değerlendirir. Öğrencilerden enerji tasarrufu sağlamak amacıyla ısı yalıtımı konusunda performans görevi olarak proje geliştirmeleri ya da ısı yalıtımını kullanarak STEM döngüsü çerçevesinde termos gibi bir ürün tasarlamaları istenebilir. Proje analitik derceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Proje ile ilgili öz değerlendirme formu kullanılabilir. Öğrencilerden projeyi yeniden tasarlaması talep edilirse yapacağı değişiklikleri listelemesi, yaptığı proje için süreci ve yaşanan zorlukları değerlendirmesi istenebilir (SDB1.2, SDB1.3).	Öğrenciler, ulusal yayın yapan üç farklı haber kaynağında ısı ve sıcaklık kavramlarının bilimsel açıdan doğru veya yanlış kullanımına yönelik araştırma yaparak bir rapor hazırlayabilir. Öğrenciler kendi termometrelerini yaparak ölçeklendirebilir. Öğrenciler termostatın çalışma prensibini araştırarak kullanım alanlarına yönelik farklı fikirler geliştirebilir. Ders kapsamında ele alınan kavramlar çerçevesinde küresel ısınmanın nedenleri ve sürecin nasıl ilerlediği ile ilgili bir afiş hazırlamaları istenebilir. "Binaların ısıtılmasında kullanılan pasif ısıtma sistemleri ve ısı pompaları hakkında araştırmalar yaparak bir rapor hazırlayabilir. "Günlük hayat sorunlarından hareketle STEM yaklaşımına uygun "Isının yayılma yolları" ile ilişkili bir ürün veya model geliştirebilir	Isı, sıcaklık, hâl değişimi, ısı yalıtımı, ısı aktarım yolları kavramlarının bilimsel açıdan doğru ve yanlış olduğu örneklerden faydalanarak öğrencilerin mevcut kavram yanılgıları giderilir.	
Sayfa 77 / 80																	

[illegible]

