

2023 - 2024 / SÖB6025 - MISCONCEPTIONS AND SOLUTIONS IN PRIMARY SCHOOL SCIENCE / MISCONCEPTIONS AND SOLUTIONS IN PRIMARY SCHOOL SCIENCE

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MISCONCEPTIONS AND SOLUTIONS IN PRIMARY SCHOOL SCIENCE / MISCONCEPTIONS AND SOLUTIONS IN PRIMARY SCHOOL SCIENCE	
Ders Kodu / Course Code	SÖB6025	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Master's Degree / Master's Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı; fen konularıyla ilgili öğrencilerde var olan kavram yanlışlarının nedenleri, nasıl tespit edildikleri ve bu yanlışların giderilmelerinde kullanılabilecek öğretim yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olmak ve fen konularını öğretirken bunlara nasıl dikkat edilmesi gerektiğini anlamaktır. Literatürde bulunan fen konularıyla ilgili öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarının araştırılması ve uygun çözüm yöntemlerinin geliştirilmesi bu dersin amaçları arasında yer almaktadır.	The aim of this course ; The causes of the existing misconceptions among students about science topics , to understand how they are identified and to have knowledge about teaching approaches that can be used mAlArIndA eliminate these misconceptions and science of teaching should be how they care . We have investigated students ' misconceptions about science concepts found in the literature of the subject and the development of appropriate solution methods are among the objectives of this course.
İçeriği / Content	Dersin İçeriğiBu dersin içeriğinde aşağıda adı geçen kavramlar sırası ile ele alınacaktır: •Kavram yanlışısı nedir? •Kavram yanlışısının oluşma sebepleri nelerdir? •Öğretmenin, ders kitaplarının kullanılmasının ve hazırlanmasının öğrencideki kavram yanlışısına olan etkisi nedir? •Kavram yanlışlarının nasıl tespit edilebilir? •Fen konuları ile ilgili örnek kavram yanlışları • Kavram yanlışlarının giderilmesinde kullanılabilecek öğretim yaklaşımları nelerdir? •Bu öğretim yaklaşımları sınıf içinde nasıl kullanılabilir?	This course will be dealt with in the aforementioned concepts as follows: • What misconceptions? • What are the reasons for the formation of misconceptions? • Teacher , what is the impact of the misconceptions the students of the use of textbooks and preparation ? • How can it be identified misconceptions ? • examples of misconceptions about science topics • What teaching approaches can be used to eliminate the misconceptions? • How you can use this approach to teaching in the classroom ?
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	[1] Fraser B. J., Biddle B. J., Tobin K. G., Godd T. L., Goodson I. F. (1998) International handbook of science education, Springe [2] Balcı A. (2007) Karşılaştırmalı Eğitim Sistemleri, Pegem Yayıncılık [3] Erginer, A. (2006). Avrupa Birliği Eğitim Sistemleri Türkiye Eğitim Sistemiyle Karşılaştırmalar. Pegem A Yayıncılık, Ankara	[1] Fraser B. J., Biddle B. J., Tobin K. G., Godd T. L., Goodson I. F. (1998) International handbook of science education, Springe [2] Balcı A. (2007) Karşılaştırmalı Eğitim Sistemleri, Pegem Yayıncılık [3] Erginer, A. (2006). Avrupa Birliği Eğitim Sistemleri Türkiye Eğitim Sistemiyle Karşılaştırmalar. Pegem A Yayıncılık, Ankara
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kavram yanlışsı kavramının tarihsel gelişimini kavrar	Understand the historical development of the concept of misconceptions .
2	Fen eğitiminde kavram yanlışsının önemini fark eder.	recognizes the importance of misconceptions in science education
3	Fen eğitimiyle ilgili izlencede yer alan konularla ilgili kavram yanlışlarını kavrar.	understand the misconceptions about the issues related to science education in the curriculum
4	Fen eğitimiyle ilgili kavram yanlışlarının tespitini kavrar.	Understand the determination of the misconceptions about science education .
5	Fen izlencesindeki kavram yanlışlarını ortaya çıkaran etkinlik uygular.	Apply generating activities to identify the misconceptions in science curriculum
6	Fenn eğitimindeki kavram yanlışlarının nasıl ortadan kaldırılabilceğini uygulamalarla tasarlar	how to eliminate the misconceptions in science education with application design

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dersin içeriği ve amacı hakkında öğrencilerin bilgilendirme				
	to inform the students about the content and purpose of the course				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram yanlışısının tanımlanması				
	Identifying the misconceptions				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fen eğitiminde kavram yanlışısının oluşma sebeplerinin irdelenmesi				
	Examining the reasons for the formation of misconceptions in science education				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Öğretmenin fen eğitimdeki kavram yanlışlarına etkisinin ele alınması				
	Dealing with the impact of the misconceptions in science teacher education				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ders kitaplarının fen eğitimdeki kavram yanlışlarına etkisinin ele alınması				
	Dealing with the impact of textbooks misconceptions in science education				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fen eğitimdeki kavram yanlışlarının giderilmesinde kullanılan yaklaşımların irdelenmesi				
	Scrutiny of the approaches used in removing the misconceptions in science education				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fen eğitimdeki kavram yanlışlarının giderilmesinde kullanılan yaklaşımların irdelenmesi				
	Scrutiny of the approaches used in removing the misconceptions in science education				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	4. sınıf fen ve teknoloji izlencesindeki kavram yanlışlarının irdelenmesi				
	Middle exam+4th grade science and technology curriculum in examining misconceptions				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav 4. sınıf fen ve teknoloji izlencesindeki kavram yanlışlarının irdelenmesi				
	4th grade science and technology curriculum in examining misconceptions				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	5. sınıf fen ve teknoloji izlencesindeki kavram yanlışlarının irdelenmesi				
	5th grade science and technology curriculum in examining misconceptions				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	6. sınıf fen ve teknoloji izlencesindeki kavram yanlışlarının irdelenmesi				
	6th grade science and technology curriculum in examining misconceptions				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	7. sınıf fen ve teknoloji izlencesindeki kavram yanlışlarının irdelenmesi				
	7th grade science and technology curriculum in examining misconceptions				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	8. sınıf fen ve teknoloji izlencesindeki kavram yanlışlarının irdelenmesi				
	8th grade science and technology curriculum in examining misconceptions				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Değerlendirme ve kapanış				
	Conclusion				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Exam				
	Final Exam				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	3.00	42.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	14	3.00	42.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	5.00	5.00
Okuma / Reading	14	2.00	28.00
Toplam / Total:	59	20.00	163.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	2.1.1	2.1.2	3.1.1	3.1.2	3.2.1	3.3.1	3.3.2	3.3.3	3.4.1
1. Kavram yanlışsı kavramının tarihsel gelişimini kavrar / Understand the historical development of the concept of misconceptions .	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4
2.Fen eğitiminde kavram yanlışsının önemini fark eder. / recognizes the importance of misconceptions in science education	5	4	5	5	5	4	5	5	4	3	4	4
3.Fen eğitimiyile ilgili izlencede yer alan konularla ilgili kavram yanlışlarını kavrar. / understand the misconceptions about the issues related to science education in the curriculum	5	5	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4
4.Fen eğitimiyile ilgili kavram yanlışlarının tespitini kavrar. / Understand the determination of the misconceptions about science education .	3	4	5	3	3	4	5	4	3	4	4	5
5.Fen izlencesindeki kavram yanlışlarını ortaya çıkaran etkinlik uygular. / Apply generating activities to identify the misconceptions in science curriculum	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4
6.Fenn eğitimindeki kavram yanlışlarının nasıl ortadan kaldırılabileceğini uygulamalarla tasarlar / how to eliminate the misconceptions in science education with application design	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high