

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ORTAÖĞRETİM
İSLAM BİLİM TARİHİ
DERSİ
ÖĞRETİM PROGRAMI



2017

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	4
1.1. ÖĞRENME-ÖĞRETME YAKLAŞIMI	5
1.2. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMI	7
1.3. YETERLİLİK VE BECERİLER	10
1.4. DEĞER EĞİTİMİ	13
2. ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASI	17
2.1. ÖĞRETİM PROGRAMININ TEMEL FELSEFESİ VE GENEL AMAÇLARI	17
2.2. ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	19
2.3. ÜNİTE, KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	20
3. ÖĞRETİM PROGRAMININ YAPISI	21
3.1. ÜNİTELERİN YAPISI	21
3.2. ÜNİTE, KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI	22

Eğitim ve öğretim, çağın gereklerine uygun olarak sürekli gelişen birikim ve tecrübeler ışığında yenilenen ve bitmeyen bir süreçtir. Bireyin hayatında eğitim süreci ile meydana gelen değişimin kalıcı hâle gelmesi ve bireyin dünyadaki değişime ayak uydurabilmesi, günümüz eğitim sistemlerinin temel belirleyicileri olarak kabul edilmektedir. Eğitim süreci ile kazanılan beceriler, bireylerin hayat standartlarının gelişmesinin yanı sıra ülkelerin küresel rekabet kapasitelerine ve demokratik gelişimlerine de önemli katkılarda bulunmaktadır. Günümüzün sosyal ve ekonomik şartlarında etkin rol oynayabilecek bireyler yetiştirebilmek, eğitim sistemlerinin uluslararası alanda rekabet edebilirliği ile doğrudan ilişkilendirilmektedir. Bakanlığımız 1739 Sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu çerçevesinde, öğrencilerini sorumluluk sahibi, eleştirel düşünebilen, problem çözme ve karar verme becerileri yüksek bireyler olarak hayata hazırlamak için çalışmalarını sürdürmektedir.

Öğretim programlarıyla;

- üst düzey bilişsel becerilere (eleştirel, analitik, özgün ve yenilikçi düşünen, sorgulayan, yorum yapan vb.) sahip,
- akademik ve sosyal anlamda başarılı, öğrendiklerini önceki öğrenmeleri ve farklı disiplin alanlarıyla ilişkilendirebilen, edindiği bilgi, beceri tutum ve davranışları günlük hayatına aktarabilen, merak eden, araştıran, açık fikirli, liderlik ve girişimcilik ruhuna sahip,
- teknolojiyi etkili şekilde kullanılabilen ve teknolojik gelişmelere uyum sağlayabilen, hızlı değişim ve gelişmelere uyum sağlayabilen,
- millî, manevi ve kültürel değerlerini özümsemiş, evrensel değerlere duyarlı, sosyal ve kültürel çeşitliliği takdir eden ve saygı duyan,
- öğrenmeye ve yeniliklere açık, öz güvenli, saygılı, dürüst, sorunlarla etkili şekilde baş edebilen, etik ilkelere uygun hareket eden, bir vatandaş olarak görev ve sorumluluklarını bilen ve yerine getiren bireyler yetiştirilmesi amaçlanmıştır.

1.1. ÖĞRENME ÖĞRETME YAKLAŞIMI

Öğrencilerin ne öğrendikleri, nasıl öğrendikleriyle yakından ilişkilidir. Bu bakımdan öğretim programlarıyla öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri, tutum ve değerlerin aktarılması sürecinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması ve yönetilmesi oldukça önemlidir. Bu sebeple etkili bir öğrenme öğretme sürecinin oluşturulması için aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

Öğrenme öğretme süreci öğrenci için anlamlı ve bütünleştirici olmalıdır.

- 1) Öğrenme öğretme sürecinin anlamlı olabilmesi için, öğrencilerin bireysel farklılıkları (ilgi, öğrenme ihtiyacı, hazır bulunuşluk düzeyi, öğrenme stili vb.) tespit edilmeli, öğretim yöntem ve teknikleri belirlenirken bu farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.
- 2) Anlamlı bir öğrenme için edinilen yeni bilgilerin günlük hayatta karşılığını bulması önemlidir. Bu bakımdan öğrencilerin öğrendiklerini çeşitli hayat durumlarında ve farklı disiplin alanlarında nasıl kullanabileceklerini kavramalarını sağlayan etkinlik ve çalışmalar yapılandırılmalıdır. Bu, öğrencilerin öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerine ve hayat boyu araştıran ve öğrenen olmalarına katkı sağlayacak, öğrenmeyi daha anlamlı ve kalıcı hâle getirecektir.
- 3) Öğrencilerin yeni edindikleri bilgi ve becerileri önceki öğrenmeleri ile ilişkilendirmelerine imkân veren etkinlik ve çalışmalar tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Kullanılan öğrenme etkinlikleriyle öğrencilerin önceki öğrenmeleri geliştirilmeli, yanlış öğrenmeler düzeltilmeli, ilgileri çekilmeli ve öğrenciler sınıf içinde ve dışında anlamlı uygulamalar yapmaları için teşvik edilmelidir.

Öğrenme öğretme süreci değer odaklı olmalıdır.

- 4) Öğrenciler sınıf ortamına doğal ve içten bir merakla gelirler. Öğrenme ortamına bireysel ilgileri ve yeteneklerinin yanı sıra çeşitli kişisel ve kültürel deneyimlerini, toplumsal birikimlerini de taşırlar. Öğrenme öğretme süreci, öğrencilerin anılan bu zenginlik ve farklılıkları dikkate alınarak kendilerini rahat ve güvende hissetmelerini sağlayan, olumlu his ve deneyimler kazanmalarını destekleyen, kendilerini ve başkalarını anlamalarına yardımcı olan, açık fikirliliği ve sorgulamayı besleyen, toplumsal bilinçlerini geliştiren bir usul ve üslupla yapılandırılmalıdır.
- 5) Öğrencilerin toplumsal ve evrensel değerleri keşfetmelerine fırsat sağlayan, değerleri benimseyerek tutum ve davranışa dönüştürmelerini destekleyen bir öğrenme öğretme ortamı oluşturulmalıdır. Bu ortamda öğretmen rehber olmalı, değerler eğitiminin sınıfla sınırlı kalmaması ve kalıcı olabilmesi için sınıf, okul ve aile iş birliği çerçevesinde aktif rol üstlenmelidir.

Öğrenme öğretme süreci motive edici olmalıdır.

- 6) Öğrenme öğretme sürecinde öğretmenler ve öğrencilerin birbirini tamamlayıcı sorumluluklara sahip oldukları göz önünde bulundurulmalı, öğrenciler kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almaları ve öz değerlendirme yapmaları hususunda teşvik edilmelidir.
- 7) Öğrenciler bağımsız çalışmalar yapmaları, keşfettikleri yeni bilgileri, düşünce ve duygularını paylaşmaları için cesaretlendirilmelidir.
- 8) Öğrenme öğretme sürecinde kullanılan etkinlik ve çalışmalar öğrencilerin gelişimsel düzeyleriyle tutarlı olmalıdır. Ancak gerektiğinde öğretmenler öğrencilerin özgünlüklerini, sorun çözme ve araştırma becerilerini kullanmalarını gerektirecek zorlayıcı görevler yapılandırmalıdır. Öğretmenler öğrencilerini farklı çözümler üretmeleri, başarılı problem çözücü ve araştırmacı olmak için gerektiğinde risk almaları konusunda yüreklendirmelidir.

Farklı öğretim yaklaşımları ve stratejileri bir arada ve dengeli şekilde kullanılmalıdır.

- 9) Tek bir öğrenme öğretme yaklaşımına bağlı kalınmamalıdır. Öğrencilerin bireysel farklılıkları, süreç içerisindeki gelişimleri ve ilerlemeleri dikkate alınarak farklı ve çeşitli öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinden yararlanılmalı, süreç içinde yapılan gözlemler doğrultusunda yeri geldiğinde bunlarda değişikliğe gidilmelidir. Farklı öğrenme stillerine hitap eden, kazanımlarda belirtilen bilgi ve becerilerle tutarlı, öğrencilerin akademik ve teknik konuları özümsemelerine yardımcı olan, ilgi ve yeteneklerini geliştirmeye yönelik çeşitli öğretim stratejilerinden faydalanılması, öğrencilerin üst eğitim kurumlarında ve kariyerlerinde başarı şanslarını arttıracaktır.

Öğrenme öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri aktif şekilde kullanılmalıdır.

- 10) Öğrenme öğretme sürecinde mümkün olduğunca bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır. Bu teknolojilerin kullanılması öğrenme öğretme ortam ve uygulamalarını zenginleştirirken aynı zamanda öğrencilerin öğrenmesini destekleyecektir.
- 11) Dersin işlenişinde ve uygulamalarda görsel iletişim araçlarına yer verilmeli; slayt, bilgisayar, televizyon, etkileşimli tahta, İnternet, EBA içerikleri vb. etkin olarak kullanılmalıdır. Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon vb. materyallerden yararlanılmalıdır. Teknolojik araç ve gereçler kullanılırken gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik göz önüne alınmalı ve İnternetin güvenli kullanımı konusunda gerekli uyarılar yapılmalı ve tedbirler alınmalıdır. Dijital kaynakların, özellikle İnternette sağlanan içeriklerde intihal yapılmaması, etik kurallara ve telif haklarına riayet edilmesi hususlarında duyarlı olunmalıdır.

1.2. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMI

Öğrenme öğretme sürecinin ayrılmaz bir parçası olan ölçme ve değerlendirme uygulamaları yapılandırılırken aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

- 1) Değerlendirme amacıyla kullanılacak ölçme araçları, öğretim programı kazanımlarının bilgi ve beceri boyutunun yanı sıra öğretim programıyla öğrencilere kazandırılması hedeflenen yeterlilik ve beceriler ile tutarlı olmalıdır. Ölçme araçları yapılandırılırken kazanımların ve kazanım açıklamalarının belirlediği sınırlar göz önünde bulundurulmalıdır.
- 2) Ölçme ve değerlendirme uygulamaları sadece öğrenme ürününün değil, öğrencilerin öğrenme süreçlerinin de değerlendirilmesine imkân sağlayacak şekilde yapılandırılmalıdır. Sürecin her aşamasında, farklı yaklaşımlar ve yöntemler kullanılarak öğrencilerin hedeflenen bilgi, beceri ve tutumları edinip edinmedikleri farklı zamanlarda ve farklı bağlamlarda gözlemlenmeli, performansları hakkında öğrencilere yapıcı geri bildirimler sağlanmalı, öğretim stratejileri alınan değerlendirme sonuçlarına göre gözden geçirilmeli ve gerek görülürse değiştirilmelidir. Bu bakımdan değerlendirme çalışmaları sürekli olmalıdır (Şekil 1).



Şekil 1

- 3) Değerlendirme çalışmaları, farklı öğrenci yetenek ve beceri düzeyleri, öğrencilerin gelişimsel düzeyleri, kültür ve okul/sınıf ortamı göz önünde bulundurularak hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.
- 4) Bilişsel becerilerin ölçülmesinde kullanılacak olan yazılı sınavlar ve ders kitaplarında yer alan ünite ve/veya konu değerlendirme bölümlerindeki sorular hazırlanırken şu hususlar göz önünde bulundurulmalıdır:
 - a. Sorular sadece konu ve kavram bilgisinin değil, üst düzey olarak adlandırılan bilişsel becerilerin (analiz etme, yorum yapma, çıkarımda bulunma, değerlendirme, sorgulama, eleştirel düşünme vb.) ölçülmesine fırsat sağlayacak şekilde hazırlanmalıdır. Yazılı sınavlarda kullanılacak madde türleri belirlenirken kazanımların temsil ettiği bilişsel beceri düzeyleri göz önünde bulundurulmalıdır.
 - b. Yazılı sınavlarda ve ders kitaplarında yer alan sorular yapılandırılırken mümkün olduğunca öncüllerden yararlanılmalıdır. Yazılı metinler (gazete ve dergi haberleri, bilimsel makaleler, okuma parçaları, örnek olaylar, analogiler vb.), görseller (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.) ve grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemalar vb.) öncül olarak kullanılmalıdır. Öncül olarak kullanılan yazılı metinler öğrencilerin hayatlarının tüm alanlarında ihtiyaç duyacakları okuryazarlık becerilerini edinmelerine, görseller ve grafik düzenleyiciler ise eğitim hayatlarında ve iş dünyasında sıklıkla kullanacakları uzamsal becerilerin geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Tek bir öncüle bağlı farklı türde ve çok sayıda soruya yer verilmesi çok adımlı akıl yürütme becerilerinin edinilmesine ve geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Soruların öncülün kullanılmasını, analiz edilmesini, değerlendirilmesini veya yorumlanmasını gerektirecek şekilde oluşturulmasına dikkat edilmelidir.
 - c. Sorular öğrencilerin günlük hayatla ve diğer disiplinlerle ilişkilendirme yapmalarını, eski ve yeni bilgileri birleştirmelerini sağlamalıdır. Günlük hayata dair durumların ve materyallerin kullanıldığı öncüllere dayalı sorular, öğrencilerin çıkarım yapma becerisini ölçerken edindikleri bilgileri nerede ve/veya hangi günlük hayat durumlarında kullanabileceklerine ilişkin farkındalık geliştirmelerini sağlayacaktır.
- 5) Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerin değerlendirilmesinde bireysel veya grup çalışması şeklinde düzenlenmiş performans çalışmaları ve projelerden yararlanılabilir. Bunlar yapılandırılırken verilen görevlerin, gerçek hayat durumlarıyla ve diğer disiplinlerle ilişkilendirme yapılmasına, öğrencilerin daha üst öğrenim kurumlarında ve sonraki yaşantılarında kullanabilecekleri yazılı ve sözlü iletişim, araştırma yapma, iş birliği yapma, tasarım yapma, sunum yapma, rapor hazırlama, kaynak kullanma gibi becerilerini kullanmaya ve geliştirmeye teşvik edici olmasına dikkat edilmelidir.
- 6) Psikomotor ve duyuşsal becerilerin değerlendirilmesinde ise dereceli puanlama anahtarı veya derecelendirme ölçeği şeklinde tasarlanmış gözlem formlarından yararlanılabilir. Bu formlarda

öğretim programıyla öğrencilere kazandırılması hedeflenen tutum ve değerlere ilişkin ölçütlere (derse katılma, saygılı davranma, iş birliği yapma, sorumluluklarını yerine getirme, nezaket kurallarına uygun iletişim kurma vb.) yer verilmelidir. Gözlem formları yıl boyunca farklı zamanlarda ve sürekli olarak kullanılmalıdır. Öğrencilerin sergilemiş oldukları tutum ve davranışlara ilişkin zamanında ve yapıcı geri bildirimler verilmeli, öğrenciler olumlu tutum sergilemeleri konusunda motive edilmelidir.

1.3. YETERLİLİK VE BECERİLER

Toplumların teknoloji çağından bilgi çağına doğru ilerlemeleri ile son yıllarda meydana gelen bilimsel, teknolojik, sosyal değişim ve gelişmeler, toplumun öğrencilerden –geleceğin bireylerinden– beklentilerini de farklılaştırmıştır. Bu gelişme ve ilerlemeler, öğrencilere temel bilgi ve becerilerin yanı sıra eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, araştırma yapma, sorun çözme gibi bilişsel; sosyal ve kültürel katılım, girişimcilik, iletişim kurma, empati kurma gibi sosyal; öz denetim, öz güven, yaratıcılık, kararlılık, liderlik gibi kişisel yeterlilik ve becerilerin kazandırılmasını zorunlu kılmaktadır.

Öğretim programlarıyla öğrencilere kazandırılması hedeflenen yeterlilik ve beceriler ile bunlara ilişkin tanımlamalar, Avrupa Parlamentosu ve Konseyi tarafından 2008 tarihinde kabul edilen Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi; Millî Eğitim Bakanlığınca öğrenci, öğretmen, okul, ilçe ve il gelişim seviyelerinin ülke genelinde yıllık olarak izlenmesi, değerlendirilmesi amacıyla hazırlanan “Millî Eğitim Kalite Çerçevesi”; Millî Eğitim Bakanlığı ve Yükseköğretim Kurulu başta olmak üzere kamu kurum ve kuruluşları, işçi ve işveren sendikaları, meslek örgütleri ve ilgili sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği içerisinde ulusal ve uluslararası konu uzmanlarının katkılarıyla hazırlanan, 2/1/2016 tarih ve 29581 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi” dikkate alınarak belirlenmiştir. Yeterlilik ve beceriler ile bunlara ilişkin tanımlamaların belirlenmesinde ayrıca “21. Yüzyıl Becerileri” olarak anılan yeterlilik ve beceriler ile bunlara ilişkin açıklamalar dikkate alınmıştır.

Kazanımların işleniş sürecinde bu yeterlilik ve becerilerin kazandırılmasına ve geliştirilmesine yönelik yöntem ve tekniklerin kullanılması, etkinlik ve çalışmalara yer verilmesi, öğrencilerin bir üst öğretim kurumunda, meslek hayatlarında ve günlük hayatlarında başarılı ve üretken bireyler olmalarına katkı sağlayacaktır.

Tablo 1. Öğrencilere Kazandırılması Hedeflenen Yeterlilikler ve Bu Yeterliliklerle İlgili Bilgi, Beceri ve Tutumlar

Yeterlilikler	Yeterliliklerle ilgili bilgi, beceri ve tutumlar
Ana dilde iletişim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yazılı, sözlü ve sözlü olmayan iletişim araçlarını kullanarak etkili şekilde iletişim kurma. 2. Ortamın gereklilikleri doğrultusunda iletişim kurma 3. Duygu, düşünce ve görüşlerini sözlü ve yazılı olarak ortama uygun ve ikna edici şekilde ifade etme. 4. Dil becerilerini olumlu ve sosyal olarak sorumlu/sağduyulu şekilde kullanma.
Yabancı dillerde iletişim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toplumsal gelenekleri, kültürel öğeleri, dil çeşitliliğini fark etme ve takdir etme. 2. Sözlü ve yazılı mesajları anlama. 3. İhtiyaçları doğrultusunda metinler okuma, okuduğunu anlama ve metin üretme. 4. Yaşam boyu öğrenmenin parçası olarak resmi olmayan dili (günlük konuşma dilini) öğrenme. 5. Kültürel çeşitliliğe saygı duyma. 6. Dil öğrenmeye ve uluslararası iletişime merak ve ilgi duyma.
Matematik yeterliliği	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matematik teorilerini, ölçümleri, temel işlemleri, formülleri, gösterimleri bilme. 2. Matematik kavram ve terimlerini anlama ve kullanma. 3. Günlük hayat durumlarında karşılaşılan problemlerin çözümünde matematiksel düşünme tarzını (mantıksal ve uzamsal düşünme) ve sunumunu (formüller, modeller, yapılar, grafikler, tablolar) kullanma. 4. Temel matematik prensiplerini ve işlemlerini günlük durumlarda (evde ve/veya işte) uygulama. 5. Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme.
Bilim ve teknoloji yeterliliği	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doğal hayatı anlamak için sorular sorma ve delile dayalı sonuç çıkarma. 2. İnsan eylemlerinin sebep olduğu değişimleri kavrama. 3. Bireysel olarak doğal hayata karşı sorumluluklarını kavrama. 4. Doğal hayata ilişkin temel prensipleri, temel bilimsel kavramları, metotları, teknolojiyi, teknolojik ürünleri ve işlemleri bilme. 5. Bilim ve teknolojinin doğal hayat üzerindeki etkisini kavrama. 6. Bilimsel sorgulamanın özelliklerini kavrama. 7. Sebep sonuç ilişkisi kurma. 8. Etik ve güvenlikle ilgili konular hakkında bilgi sahibi olma.
Dijital yeterlilik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgi çağı teknolojilerinin yapısını, günlük yaşam durumlarındaki (kişisel, sosyal ve iş yaşamında) rolünü ve sağladığı fırsatları kavrama. 2. Temel bilgisayar uygulamalarını (word işlemcisi, veri tabanları, bilgi depolama ve yönetme vb.) kavrama. 3. İş, boş zaman, bilgi paylaşımı, öğrenme ve araştırma için İnternet ve elektronik medyanın (e-posta vb.) fırsatlarını ve potansiyel risklerini kavrama. 4. Mevcut bilginin ve bilgi kaynaklarının güvenilirliğini sorgulama. 5. Etkileşimli medyanın kullanımında dikkat edilmesi gereken yasal ve etik prensipleri kavrama ve sorumluluk sahibi şekilde kullanma. 6. Bilgiyi araştırma, toplama, işleme, eleştirel ve sistematik şekilde kullanma. 7. Sunulan bilgilerin güvenilirliğini sorgulama. 8. Bilgi üretmek, sunmak ve kavramak için gerekli araçları kullanma. 9. İnternet tabanlı servislere erişme, araştırma ve kullanma. 10. Bilgi çağı teknolojilerini kültürel, sosyal ve/veya profesyonel amaçlarla kullanma.
Öğrenmeyi öğrenme	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş ya da kariyer hedefleri için gerekli yeterlilik, bilgi, beceri ve nitelikleri bilme. 2. Kendi öğrenme stratejilerini, güçlü ve zayıf yönlerini bilme. 3. Eğitim, hizmet içi eğitim, rehberlik, danışmanlık fırsatlarını araştırma. 4. Daha sonraki öğrenmeler için gerekli okuryazarlık, matematiksel beceri ve bilgi iletişim teknolojilerini kullanma becerisi edinme ve geliştirme. 5. Öğrenmesini ve kariyerini yönetme. 6. Öz disiplin ve bağımsız çalışma becerileri edinme. 7. Öğrenme sürecinin bir parçası olarak iş birlikli çalışma, heterojen gruplardan faydalanma, öğrendiklerini paylaşma. 8. Kendi öğrenmesini ve çalışmasını değerlendirme. 9. Gerek duyduğunda nasihat ve bilgi alma. 10. Kendisini motive etme ve kendisine güven duyma. 11. Problem çözme becerisi geliştirme. 12. Engel ya da değişikliklerle baş edebilme. 13. Önceki öğrenmelerinden ve deneyimlerinden yararlanma. 14. Öğrendiklerini çeşitli hayat durumlarında uygulama. 15. Öğrenme fırsatlarını arama ve değerlendirme.

Yeterlilikler	Yeterliliklerle ilgili bilgi, beceri ve tutumlar
<p>Sosyal yeterlilikler</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farklı toplum ve çevrelerde (örneğin, iş) kabul edilen davranış kurallarını bilme. 2. Toplum ve kültürle ilgili temel kavramları bilme. 3. Kültürel çeşitliliğin farkında olma ve saygı gösterme. 4. Milli kültürel kimliğini özümseme ve diğer kültürlerle nasıl etkileşim içinde olduğunu kavrama. 6. Tolerans gösterme, empati kurma, dayanışma, iş birliği yapma. 7. Stresten ve çatışmalardan kaçınma. 8. Sosyoekonomik gelişmelere ve kültürler arası iletişime ilgi duyma. 9. Farklı bakış açılarına saygı duyma, ön yargıların üstesinden gelme ve uzlaşmacı bir tutum sergileme. 10. Demokrasi, adalet, eşitlik vatandaşlık, insan hakları, yerel, ulusal, uluslararası kuruluşlar hakkında bilgi sahibi olma. 11. Güncel gelişmeleri takip etme. 12. Ülkesinin tarihi ve dünya tarihi hakkında bilgi sahibi olma. 13. Toplumu ilgilendiren problemlerin çözümü ile ilgilenme. 14. Toplumsal ilişkilerde ve komşuluk ilişkilerinde yapıcı katılım sağlama. 15. Toplumsal uyumu sağlamak için paylaşılan değerleri benimseme ve bunlara saygı duyma. 16. Diğer insanların özeline saygı duyma.
<p>İnisiyatif alma ve girişimcilik</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kişisel, profesyonel ve/veya iş hayatında fırsatların farkına varma. 2. Etik değerleri benimseme. 3. Etkili sunum yapma. 4. Uzlaşmacı olma. 5. Bireysel ve grup olarak çalışma. 6. Kendi güçlü ve zayıf yönlerini tanıma ve sorgulama / değerlendirme. 7. Gerekli olduğunda risk alma. 8. Durum değerlendirmesi yapma. 9. Kişisel, sosyal ve iş hayatında inisiyatif alma ve yenilikçi düşünme. 10. Hedeflere ya da kişisel amaçlara ulaşmada kararlı olma.
<p>Kültürel farkındalık ve ifade</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yerel, ulusal ve uluslararası kültürel mirasın farkında olma. 2. Önemli kültürel çalışmalar ve popüler kültür hakkında bilgi sahibi olma. 3. Kültürel ve dilsel çeşitliliğin farkında olma. 4. Yaşamda estetik faktörlerin önemini kavrama. 5. Sanat eserlerine ve sanat çalışmalarına değer verme ve takdir etme. 6. Kültürel yaşama katılma

1.4. DEĞER EĞİTİMİ

Bireyin ulusal ve evrensel değerlere sahip olması, değerler eğitimini edinip özümsemesine bağlıdır. Bu amaçla bireyin bilişsel olarak ahlaki değerlerin bireysel ve toplumsal hayata yapacağı olumlu etkileri fark etmesi, olumlu ve olumsuz değerleri ayırt etmesi, kuralları sorgulaması gerekir. Bu, çevresindeki sosyal problemler veya ihtiyaçlarla grup, kurum ve sosyal örgütleri ilişkilendirmesi, eylemlerinin kendisinde ve çevresinde meydana getirdiği değişiklikleri izlemesi, eylemlerini gerekçelendirmesi, tarihî, millî ve manevi değerleri bilmesi ve benimsemesi, çevresindeki olayları anlamlandırması ve yorumlaması ile mümkündür. Bununla birlikte bireyin ahlaki değerlere önem vermesi, sahip olması ve geliştirmesi, olumlu değerlere uygun davranmaya ve değişik kültürleri tanımaya istekli olması, insanların birlikte yaşamalarını destekleyen değerleri koruma ve geliştirme konusunda sorumluluk üstlenmesi, dostça ve kardeşçe yaşamaya özen göstermesi, insanların ihtiyaçlarına duyarlı olması, duygu, düşünce ve davranışlarını kontrol edebilmesi, duyuşsal becerilerinin gelişimi ile doğrudan ilişkilidir.

Değerler; inanışlar, tarih, aile, kültür ve içinde yaşadıkları toplum tarafından şekillendirilir. Kişinin değerleri; aldığı kararları, yaptığı seçimleri, davranışlarını ve toplum içinde birlikte yaşadığı insanlar üzerindeki etkisini belirler. Okullar ve öğretim programları, sosyal davranış modelleri sağlayarak öğrencilerin değer sistemlerinin gelişiminde önemli rol oynar. Okuldaki etkinlikler aleni ya da örtük olarak öğrencilerin değerlere ilişkin bilgi ve kavrayışlarını, birey ve toplumun bir üyesi olarak belirli değerleri davranışa dönüştürmeleri için gereken becerileri geliştirmelerine yardımcı olur.

Öğretim programlarıyla öğrencilere kazandırılması hedeflenen değerler on ana başlık altında toplanmıştır (Tablo 2). Bu değerler birbirlerinden kopuk değildir ve her biri farklı bir takım değerleri de içinde barındırmaktadır.

Tablo 2. Öğrencilere Kazandırılması Hedeflenen Değerler ile Bunlara İlişkin Tutum ve Davranışlar

DEĞERLER	DEĞERLERLE İLİŞKİLİ TUTUM VE DAVRANIŞLAR
ADALET	Adil olma Eşit davranma Paylaşma
DOSTLUK	Diğerkâmlık Güven duyma Sadık olma Vefalı olma Yardımlaşma
DÜRÜSTLÜK	Açık ve anlaşılır olma Doğru sözlü olma Etik davranma Güvenilir olma Sözünde durma
ÖZ DENETİM	Davranışlarını kontrol etme Davranışlarının sorumluluğunu alabilme Öz güven sahibi olma
SABIR	Azimli olma Tahammül etme
SAYGI	Alçakgönüllü olma Başkalarına kendine davranılmasını istediği şekilde davranma Diğer insanların kişiliklerine değer verme
SEVGİ	Aile birliğine önem verme Fedakârlık yapma
SORUMLULUK	Kendine, çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma
VATANSEVERLİK	Çalışkan olma Dayanışma Kurallara ve kanunlara uyma Tarihsel ve doğal mirasa duyarlı olma Toplumu önemseme
YARDIMSEVERLİK	Cömert olma Fedakâr olma İş birliği yapma Merhametli olma Misafirperver olma Paylaşma

Değerlerin, davranışa ve tutuma dönüştürülmesi teşvik edilmeli, öğrencilerde bu değerlere ilişkin farkındalık oluşturulmalıdır. Değerler eğitimi, eğitimin özü ve ruhudur. Ayrı bir program ya da konu alanı olarak görülmemelidir. Bu bakımdan okullar ve öğretmenler bu değerleri öğretim programlarının bütünleyici bir parçası olarak ele almalı ve uygun yaklaşımları kullanarak öğrencilerine kazandırmalıdır. Öğrenme öğretme sürecinde değerlerin aktarılmasında, tutum ve davranışa dönüştürülmesinde aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

Değer eğitimi, öğretim programlarındaki ifadelerden fazlasıdır.

Değerler, yalnızca öğretim programlarında yer alan ifadeler olmaktan çıkarılmalı, öğrencilere okul içinde ve dışında değerleri pratiğe dönüştürmeleri için uygun ve etkili fırsatlar sağlanmalıdır. Değer eğitimi, öğretmenlerle başlamaktadır. Öğretmen, değerlerin aktarımında model ve kolaylaştırıcı olmalıdır. Öğretmen değerleri belirlemeli, tanımlamalı ve öğrenme ortamı ile öğretim yöntem ve stratejilerini bunların aktarılmasını sağlayacak şekilde düzenlemelidir. Değer odaklı öğretim yaklaşımı, gerçek hayat durumlarını, simülasyonları ve rol oynamayı içeren deneyimsel öğrenmeye uygundur. Kavramlar, eylem ya da davranışlarla ilişkilendirilmelidir. Yardım severlik denildiğinde bunun nasıl görüldüğü hakkında da bilgi verilmelidir. Öğrencilerin kendi ve toplum değerlerini keşfetmelerine fırsat sağlanmalıdır.

Değerler, konu anlatımı şeklinde aktarılmamalı ve öğretim programı kazanımlarından kopuk olmamalıdır.

Değerler, öğrencilere kazanımların içerik boyutu (konu) ile ilişkilendirilerek aktarılmalıdır. Konudan kopuk bir şekilde verilen değerlerin özümsemesi zor olacak, anlamlılığını ve kalıcılığını yitirecektir. Öğrenme öğretme sürecinde, değerler aktarılırken konu anlatımından ziyade öğrencilerin akıl yürütme, sorgulama, araştırma, yorum yapma, ilişkilendirme ve değerlendirme becerilerini kullanabileceği çalışmalara yer verilmelidir. Öğrencilerin ahlaki ikilemlerin yer aldığı metinleri, gazete haberlerini okumalarına, çıkarımda bulunabilecekleri soruları cevaplamalarına, tartışmalarına, kendi görüş ve düşüncelerini ifade etmelerine, bu ikilemlerin bireysel ve toplumsal yaşama yansımalarını değerlendirmelerine olanak sağlayan etkinliklere yer verilmelidir.

Öğrencilerin kendilerini güvende hissedecekleri, destekleyici bir öğrenme ortamı oluşturulmalıdır.

Öğrenme öğretme ortamı, öğrencilerde olumlu his ve deneyimler uyandırmalı, kendilerini anlamalarına yardımcı olmalı, sorgulamayı desteklemeli, değerleri keşfettirmeli ve değerlere ilişkin bilgileri uygulamaya dönüştürerek anlamlı kılmalıdır. Sınıfta öğrencilerin kendilerini rahat ve güvende hissetmelerini sağlamak için toplum bilincini geliştiren, karşılıklı sevgi, saygı ve güven ortamı oluşturulmalı; ön yargılı ithamlara, kaba hitaplara ve ayrımcılığa müsaade edilmemelidir.

Değerler aktarılırken bütüncül bir bakış açısı benimsenmelidir.

Toplumsal değerlerin özümsemesi ve aktarılması sadece sınıf ortamı ile sınırlandırılmamalıdır. Değer eğitiminde kapsamlı bir yaklaşım benimsenmeli, aile, okul çalışanları ve toplumdaki insanlar eğitim sürecine dâhil edilmelidir. Değerlerin aktarılmasında tek bir yöneme ve yaklaşıma bağlı kalınmamalı, farklı yöntem ve teknikler bir arada dengeli biçimde kullanılmalıdır.

2.1. ÖĞRETİM PROGRAMININ TEMEL FELSEFESİ VE GENEL AMAÇLARI

İslam medeniyeti MS 8. Yüzyıldan 16. Yüzyıla kadar yaklaşık sekiz yüz yıl boyunca dünya kültür birikiminin en büyük temsilcisi olma özelliğine ulaşmıştır. Günümüzde bu büyük medeniyetin insanlık kültürüne katkıları unutulmuş, hatta Batılılar tarafından zaman zaman yok hükmünde görülmüş olsa da bu yaklaşım, İslam'ın bilime büyük katkısı olduğu gerçeğini asla değiştirmez. Modern bilim tarihi incelemeleri, İslam bilim geleneğinin Allah'ın yarattığı kâinatı anlamak, onun sınırlarını çözmek, sadece rasyonel değil fizikî olarak da nesnelere belirlemek ve ölçmek üzere sistemleştirilmiş bir yaklaşıma bağlıdır. Zira bugün hâlâ güncelliğini koruyan deneye ve gözleme dayalı bilimsel metodun kurucusu İslam Medeniyetidir.

İslam Bilim Tarihi Dersi Öğretim Programı, İslamiyet'in doğuşundan başlayarak İslam medeniyetinin bilim ve teknoloji alanlarındaki teori, uygulama, keşif ve icatlarının tarihi bakış açısı ile öğrencilere tanıtmaya, bilim adamlarının düşünce ufuklarının, kurum ve idarecilerin bilime yaklaşımlarının öğretilmesine yönelik bir programdır.

Bu programda özellikle bilim ve teknoloji tarihi konularına yer verilmiştir. Kültür, sanat, din, insan ve toplum bilimleri, başka öğretim programlarının sahası içinde kaldığından buraya, İslam bilim tarihi öğretim programına dâhil edilmemiştir. Bu öğretim programı ana hatlarıyla Prof. Dr. Fuat Sezginin İslam Bilim Tarihi (Geschichte des Arabischen Schrifttums 17 cilt) ve İslam'da Bilim ve Teknik (5 cilt) kitaplarına ve programda yer alan çerçeve yazılarla yazma eserlere dayanmaktadır.

XIX. yüzyıla girerken, bilimde, pozitivist bir yaklaşım kabul edilmiştir. İslam medeniyetinde bilimsel çalışmalar, hiçbir zaman pozitivist yaklaşıma uygun olmamıştır. XX. yüzyıla girerken ise bilimsel gelişmeler bilhassa yeni buluşlara kaynaklık ettiği için Batı'da gerçekleşmiştir. Sonuçta İslam dünyası dâhil bütün dünya, Batı tarzı bilim yapmaya başlamıştır. İslam Bilim Tarihi Öğretim Programı XX. Yüzyıl başına kadar olan 1300 yıllık bir dönemi kapsamaktadır, bu nedenle her ne kadar XX. ve XXI. yüzyıllarda Türkiye'de veya diğer İslam ülkelerinde bilim ve teknolojinin hemen her sahasında Dünyada büyük buluşlara imza atmış, hatta Nobel Bilim ödülleri almış Müslüman bilim adamları olsa dahi bu dersimizin kapsamı dışında değerlendirilmiştir.

İslam Bilim Tarihi Öğretim Programında hedeflenen kazanımlar, bilim ve teknolojinin sosyal, tarihsel ve kültürel temellerden bağımsız ortaya çıkıp gelişemeyeceği prensibinden yola çıkılarak hazırlanmıştır. İslam Bilim Tarihi Dersi Öğretim Programının öncelikli amacı öğrencilere uzun yıllardır ihmal edilen İslam medeniyetinin bilim ve teknoloji alanında dünya tarihine katkılarını öğretmek ve kavratmaktır. İslam Bilim Tarihi Dersi ile Türk gençlerine, mertlik, dürüstlük, diğerkâmlık, cesaret, sabır ve çalışkanlıkla Dünyada lider ülke konumuna gelmenin yollarını ve vasıtalarını tarihte

atalarımızın gerçekleştirmiş oldukları bilimsel ve teknolojik başarılarından ilham alarak yeniden gerçekleştirebileceklerini göstermek hedeflenmektedir. Bu çerçevede, bu programda İslam bilimini doğuşundan Osmanlı İmparatorluğu'nu da içine alarak ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu öncesine kadar geçen yaklaşık 1300 yıllık dönemde gerçekleşen bilimsel faaliyetler, üretim ve birikimler, her çağda insanlığın yararına olan teknolojik yenilikler, icatlar ve derinlemesine düşünce ufuklarındaki gelişmeler ele alınmaktadır. Özellikle Matematik, Fizik, Kimya, Astronomi, Tıp, Eczacılık, Coğrafya, Sosyal bilimler konularında İslam'da bilimsel çalışmalar, dönemlerine ve bölgelerine göre irdelenmektedir.

İslam Bilim Tarihi Dersi Öğretim Programının, insanlığın ortak mirası olan bilim tarihine yapmış olduğu katkıyı anlayabilmek, İslam medeniyetinin bilimsel alanda yapmış olduğu uzun yıllardır ihmal edilen çalışmaların teşvik edilip İslam medeniyetinde bilimsel düşünce faaliyetlerinin canlandırılmasına yönelik öğrencilere bilgi ve beceriler kazandırılması temel amacı doğrultusunda bir program olması gözetilmiştir. Hedeflenen, Türk gençliğine bilimsel yaklaşım ve başarımı anlatmak, her türlü kompleks ve önyargılardan kurtulmuş olarak bilimsel öncülük şuurunu yerleşmesine katkıda bulunmaktır.

İslam Bilim Tarihi Dersi Öğretim Programı 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. maddesinde ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ile Türk Millî Eğitimin Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmıştır. Bu öğretim programıyla öğrencilerin;

1. "İlim" ve "Bilim" terimlerinin her ikisinin de bilmek fiilinden türediği ve aynı anlamı ifade ettiğini öğrenmeleri,
2. Gerçek anlamda bilimin "Science", sadece bilmek demek olmadığını; ölçmek ve analiz etmek olduğunu kavramaları ve bilimin ne olduğu konusunda farkındalık oluşturmaları,
3. Bilimin medeniyetler arası etkileşim sonucu gelişip ilerlediği olgusunu, bilimin, insanlığın ortak faaliyeti olduğunu, tüm yönleriyle sadece bir medeniyete ilişkin olamayacağı gerçeğini kavramaları,
4. Günlük hayatta kullanılan, bilgi ve teknolojilerin gelişiminin hâlâ devam eden bir süreç olduğu hakkında farkındalık oluşturarak; bunların oluşumunun kökenlerini anlamaları ve kendilerinin de bu sürecin bir parçası olabilecekleri özgüvenini kazanmaları,
5. İcat, keşif, yenilikler, yöntem gibi bilimsel gelişmelerin tarihten, toplumdan, yaşamdan ve pratik uygulamalardan bağımsız olamayacağı düşüncesine sahip olmaları,
6. Geçmişin günümüzle ve gelecekle bağlantılı olduğu bilincini kazanmaları, geçmişten gelen birikimlerle günümüzü anlamaları ve geleceğe yön vermek üzere bir vizyon kazanmaları,
7. Bilim tarihine konu olan alanları aktarırken, bilimin doğasını anlayabilmeleri, bilimsel bilgi üretebilmek için gerekli yeterlilik ve becerileri kazanmaları,
8. İslam Medeniyetinin bilime katkıları hakkında bilgi sahibi olmaları,
9. Müslüman olmayan bilim adamlarının da İslam bilimine katkı yaptığını bilmeleri ve İslam biliminin

evrensel özelliğini kavramaları,

10. İslam bilim tarihi konusunda çalışma yapan bilim adamları ve araştırmacılar hakkında bilgi sahibi olmaları,

11. Bilim tarihinden hareketle merak oluşturup bilime dair ilgi duymaları ve sorular yoluyla keşfetmeye teşvik edilmeleri,

12. Tarihin diğer dallarında olduğu gibi bilim tarihinde de birincil kaynaklardan faydalanmanın önemini kavramaları,

13. Türk - İslam dünyasına ilişkin, günümüze kadar ulaşmış binlerce yazma bilim eserinin incelenmesine yönelik bir misyona yönlendirilmeleri amaçlanmaktadır.

2.2. ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Programın uygulanması sürecinde, aşağıdaki hususlara uyulması gerekmektedir:

a. Program içeriğindeki "uygulama" bölümlerinden sınıfta yapılması tehlikeli olabileceklerin kimya laboratuvarında yapılması tavsiye edilmektedir. Bahsi geçen uygulama bölümlerinden bir kısmı İBTAV web sayfasına eklenecek olan, görsel, animasyon ve video kayıtlarıyla desteklenecektir.

b. Öğretmenler, öğrencilerin sınıf ve laboratuvar ortamında yapılan bilimsel etkinliklerde ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilere sahip olduklarından emin olmalıdır. Çalışmalar öncesinde, güvenlik kuralları hatırlatılmalı ve öğrenciler kendi ve başkalarının güvenliğinin sorumluluğunu almaları için teşvik edilmeli ve uyarılmalıdırlar.

c. Uygulamalar, ünite ile ilgili olarak o çağın malzeme ve tekniklerinin kullanılması özendirilerek, o çağdaki şartlara göre sınıfta; video, internet (ilgili web. sayfasından www.ibtav.org) veya diğer taşınabilir araçlarla (USB bellek, CD. vb.) da ekranda yeniden canlandırılması ile yapılmalıdır.

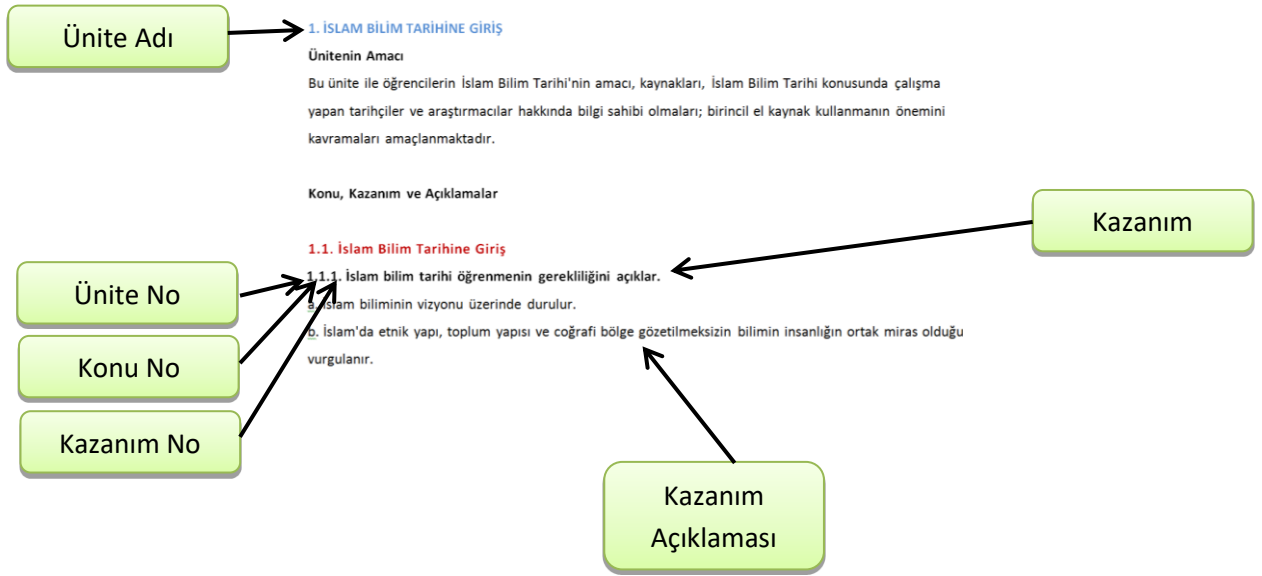
2.3. KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU

Dersin planlanması, işlenişi ve kitap yazım sürecinde ünitelerde yer alan kazanım sayısı ve bunlara ayrılacak süreye ilişkin tablolar göz önünde bulundurulmalıdır.

Ünite No	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Süre (Ders saati)	Ders Saatine Göre %
1	İslam Bilim Tarihine Giriş	3	4	6
2	İslam Biliminin Doğuşu (VII. Yüzyıl)	5	4	6
3	Erken Abbasi Döneminde Bilim ve Felsefe (VIII-IX. Yüzyıl)	7	8	11
4	İslam Bilim Geleneğinin Oluşması (IX-X. Yüzyıl)	7	7	10
5	X. Yüzyılda Bilimde Gelişmeler	7	8	11
6	İslam'da Bilim ve Eğitimde Gelişmeler (XI-XII. Yüzyıl)	6	9	12
7	Endülüs'te İslam Biliminin Gelişmesi (XII-XIII. Yüzyıl)	3	6	8
8	İslam Dünyasında Astronomi, Tıp ve Mühendislik Alanındaki Gelişmeler (XIII. Yüzyıl)	6	8	11
9	İslam'da Astronomi ve Batı Dünyasına Etkileri (XIV-XV. Yüzyıl)	4	6	8
10	İslam Dünyasında Bilimsel Gelişmeler (XV-XVII. Yüzyıl)	5	7	10
11	Osmanlı'da Bilim Çalışmaları (XVIII-XIX. Yüzyıl)	3	5	7
	TOPLAM	56	72	100

3.1. ÜNİTELERİN YAPISI

İslam Bilim Tarihi Dersi Öğretim Programı'nda ünite temelli yaklaşım esas alınmıştır. Programda 11 ünite yer almaktadır. Ünitelerin yapısı şematik olarak aşağıda sunulmuştur.



3.2. ÜNİTE, KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

1. İSLAM BİLİM TARİHİNE GİRİŞ

Ünitenin Amacı

Bu ünite ile öğrencilerin İslam bilim tarihinin amacı, kaynakları, İslam bilim tarihi konusunda çalışma yapan tarihçiler ve araştırmacılar hakkında bilgi sahibi olmaları; birincil kaynak kullanmanın önemini kavramaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar

1.1. İslam Bilim Tarihine Giriş

1.1.1. İslam bilim tarihi öğrenmenin gerekliliğini açıklar.

- İslam biliminin vizyonu üzerinde durulur.
- İslam biliminin, etnik yapı, cins, din, inanış, topluluk ve coğrafi bölge farkı gözetmeksizin İslam medeniyetinin ortak mirası olarak kabul edildiği vurgulanır.
- İslamiyet'ten önce bilimin ve eğitimin, asil ve zenginlere mahsus bir ayrıcalık iken İslamiyet'le birlikte herkese açık hale geldiği vurgulanır.

1.1.2. İslam bilim tarihçiliğinin gelişmesine katkı sağlayan bilim insanlarını ve araştırmacıları tanır.

- Batılı bilim tarihçilerinden George Sarton (Bilim Tarihi- The History of Science), Jacobus Golius, Johann Jacob Reiske, L.A. Sedillot, Reinaud, Woepcke, Eilhard Wiedemann, Franz Rosenthal ve çalışmaları hakkında kısa bilgi verilir.
- İslam bilim tarihçiliğine katkı sağlayan öncü Türk araştırmacılarından Salih Zeki, Aydın Sayılı, Fuat Sezgin ve çalışmaları hakkında kısa bilgi verilir.

1.1.3. İslam bilim tarihi araştırmalarında birincil kaynak kullanmanın gerekliliğini açıklar.

İslam bilim tarihi araştırmalarında birincil kaynaklardan olan el-Fihrist (İbnü'n-Nedîm), Tarih el-Hükemâ (İbnü'l Kiftî), Tabakâti'l-ettıbbâ (İbn Ebû Useybia), Keşfü'z- Zunûn (Kâtip Çelebi) ve Kamus-ı Riyaziyyat (Salih Zeki Bey) eserleri, bu eserlerden alıntılarla tanıtılarak yazarları hakkında kısa bilgi verilir.

2. İSLAM BİLİMİNİN DOĞUŞU (VII. YÜZYIL)

Ünitenin Amacı

Bu ünite ile öğrencilerin İslamiyet'in doğuşu ve yayılışı dönemlerindeki bilimsel gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar

2.1. İslam Biliminin Doğuşu

2.1.1. İslam'ın bilime verdiği önemin toplum üzerindeki etkisini açıklar.

- Kur'an ve hadislerden örneklerle İslam'ın bilime verdiği önem vurgulanır.
- Franz Rosenthal'ın The Triumph of Knowledge kitabından alıntılarla İslam toplumunda bilgiye verilen önem vurgulanır.
- Peygamberimiz Hz. Muhammed'in kişisel sağlık ve çevre duyarlılığı bilgisine ilişkin Tıbb-ı Nebevi'den örnekler verilir.

2.1.2. Diğer medeniyetlerin İslam bilim tarihinin oluşum sürecine etkisini açıklar.

İslam Medeniyeti öncesindeki Mısır, Babil, Hint, Fars, Çin, Antik Yunan, Helenistik ve Roma dönemi medeniyetlerinin etkisi üzerinde durulur.

2.1.3. İslam fetihlerinin İslam biliminin oluşumuna etkilerini değerlendirir.

- Emevi dönemindeki fetih hareketleri ve genişleyen İslam coğrafyası hakkında bilgi verilir.
- İlk fethedilen bölgelerdeki farklı topluluklar ile kültür alışverişi üzerinde durulur.
- Emeviler döneminde pratik amaca yönelik uygulamaların (arazi ölçümü, miras paylaşımı, divan kayıtlarını tutma ve tapu kadastro vb.) İslami açıdan yeniden ele alındığı vurgulanır.

2.1.4. İslamiyet'le birlikte ortaya çıkan bilimleri tanıtır.

Kur'an, Tefsir, Hadis, Fıkıh ve Kelâm bilimleri hakkında bilgi verilir.

2.1.5. İslam öncesi şiir ve filolojinin Arapçanın bilim ve sanat dili olmasına katkısını açıklar.

- İslam öncesi şiir ve filoloji ile ilgili ayrıntıya girilmez.
- Kur'an-ı Kerim'in yazımının (kâğıt ve mürekkep) önemine vurgu yapılır.
- Kullanılan mürekkebe ilişkin olarak sınıfta öğretmenin gözetiminde öğrencilerin (renkli ve görünmez) mürekkep yapmaları sağlanır.

3. ERKEN ABBASİ DÖNEMİNDE BİLİM VE FELSEFE (VIII-IX. YÜZYIL)

Ünitenin Amacı

Bu ünite ile öğrencilerin erken Abbasî dönemi, Bağdat'ın kurulmasıyla bölgenin yeni bir bilim, sanat ve düşünce merkezi haline gelmesi sürecindeki gelişmeler, bu dönemdeki çeşitli bilim dalları ve felsefe alanında yapılan çalışmalar hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar

3.1. Abbasi Halifelerinin Bilimsel Çalışmalara Desteği ve Nedenleri

3.1.1. Abbasilerin bilimin gelişmesine katkılarını açıklar.

- Abbasilerin bilimsel çalışmalara destek olmalarının nedenleri üzerinde durulur.
- Abbasiler döneminde bilim dallarında yaşanan ilerlemeler üzerinde durulur.
- Halife Mansur ve Hârûn Reşid döneminde bilime verilen destek üzerinde durulur.

3.1.2. İlk çeviri eserlerin İslam bilimindeki önemini açıklar.

- İlk çevirilerin matematik, tıp ve astronomi alanında yapılmasının nedenleri üzerinde durulur.
- İlk çeviri örneklerine yer verilerek İbnül- Mukaffâ'nın Kelile ve Dimne eseri tanıtılır.

3.2. Erken Abbasî Döneminde Astronomi, Kimya, Tıp, Eczacılık Alanlarında Gerçekleştirilen Çalışmalar

3.2.1. Erken Abbasî döneminde astronomi alanında yapılan çalışmaları tanır.

- Astronomi biliminin vakit ve zaman ölçümü, kible yönünü belirleme, karada ve denizde yol bulma konularındaki gerekliliği vurgulanır.
- Pusulânın kullanımı ve önemi üzerinde durulur.
- Öğrencilerin sınıfta su pusulası yapmaları sağlanır.
- İbrâhim el-Fezârî'nin astronomi gözlem aracı ilk usturlap örneği, Yakub İbn-i Tarık'ın astronomi tabloları ve diğer çalışmaları hakkında bilgi verilir.

3.2.2. Erken Abbasî döneminde kimya alanında yapılan çalışmaları tanır.

Câbir b. Hayyân ve çalışmaları hakkında bilgi verilerek cıva ve kükürt ile ilgili kimya teorisi üzerinde durulur.

3.2.3. Erken Abbasî döneminde tıp ve eczacılık alanında yapılan çalışmaları tanır.

- Alıntılardan yararlanılarak Ebû Bekir er-Râzî'nin (865-925) tıp alanındaki el-Hâvî, et-Tıbbü'l-Mansûrî, Kitâbü's-Şükûk 'alâ Câlînûs kitapları tanıtılır.
- Eczacılık botanikle ilişkilendirilerek ele alınır.
- Ed-Dînaverî'nin Kitâbü'n-Nebât ve Dioskurides'in Materia Medica'sından alıntılara yer verilir.
- Kitâbü'n-Nebât hakkında bilgi verilir.
- Öğrencilerin çevrelerindeki ulaşılabilir olan bitkilerden topladıkları örneklerden oluşan tematik bir bitkiler kataloğu hazırlamaları sağlanır. (Örneğin "Batı Toroslarda ıtırli bitkiler kataloğu" veya "kumsallarda açan çiçekler" kataloğu hazırlatılabilir.) Katalog hazırlanırken toplanan bitkilerin kurutulması, bir deftere yapıştırılması, altlarına buldukları yer, yükseklik, temel özellikleri hakkında açıklamalar yazmaları gerektiği vurgulanır.

3.3. Erken Abbasi Döneminde Felsefe

3.3.1. Erken Abbasî döneminde felsefe alanında yapılan çalışmaları tanır.

- İslam öncesi filozoflardan Aristo'nun eserlerinin ilk olarak Abdullah b. Mukaffâ tarafından Arapçaya tercüme edildiği vurgulanır.

b. İslam dünyasında felsefe çalışmalarının öncüsü el-Kindî hakkında bilgi verilir.

3.3.2. Erken Abbasî döneminde mantık alanında yapılan çalışmaları ifade eder.

Farabi'nin Aristo mantığını İslam dünyasına tanıttığı vurgulanır.

4. İSLAM BİLİM GELENEĞİNİN OLUŞMASI (IX-X. YÜZYIL)

Ünitenin Amacı

Bu ünite ile öğrencilerin İslam Biliminin IX - X. yüzyıllardaki gelişimi ve İslam dünyasında bilim geleneğinin oluşumu hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar

4.1. IX. Yüzyılda Bağdat'ın Bilime Etkisi

4.1.1. Bağdat'ın bilim ve sanat merkezi haline gelişinin İslam biliminin gelişmesine katkılarını açıklar.

- Bağdat şehrinin kuruluşuna değinilir.
- Eserlerin Bağdat'ta toplanması ve sistematik olarak tercüme edilmesinin kadim medeniyetlere ait bilgilere ulaşılmasını sağladığı belirtilir.

4.2. Halife El-Me'mun ve Bilimin Kurumsallaşması

4.2.1. Halife el-Me'mun döneminde kurulan bilim kurumlarının İslam biliminin gelişimine katkılarını değerlendirir.

Beytü'l-hikme (Bilgelik Evi), Şemmâsiye Rasathanesinin kuruluşu ve önemi üzerinde durulur.

4.2.2. Halife el-Me'mun'un coğrafya alanında yaptırdığı bilimsel araştırmaların önemini açıklar.

- İlk küre Dünya Haritası ve dönemin bilimsel çalışmaları vurgulanır.
- Dünyanın büyüklüğünün hesaplanmasında uygulanan yeni metotların sınıfta tartışılması sağlanır.
- IX. yüzyılın İslam dünyasının kendi özgün bilimsel terminolojisini geliştirme dönemi olduğu vurgulanır.
- Kitab'el Hiyele (Teknoloji Kitabı)'den alıntılar yapılarak Beni Musa Kardeşlerin çalışmalarına değinilir.

4.2.3. IX-X. yüzyılda matematik alanında yapılan çalışmaların İslam bilimine katkısını açıklar.

- İlk matematik çevirilerinden Siddhânta, Öklid geometrisi, Pergeli Apollonius'un Konik Kesitleri ve Arşimet matematiği hakkında bilgi verilir.
- Sıfır "0 sayısı"nın matematikte kullanımı üzerinde durulur.
- Sâbit b. Kurre'nin Bağdat'a gelişi ve matematik alanındaki çalışmalarının önemi üzerinde durulur.
- El Öklidisi ve Ondalık kesirlerin hesaplamalarda ilk defa kullanıldığı vurgulanır.

4.2.4. IX-X. yüzyılda cebir alanında yapılan çalışmaları ifade eder.

- El-Hârizmî'nin ve Ebu Kamil'in cebir alanındaki çalışmalarına yer verilir.
- El Cebr v'el-Mukabele kitabının Batı dünyasında aynı adla kullanıldığı vurgulanır.

4.2.5. IX-X. Yüzyılda trigonometri alanında yapılan çalışmaları ifade eder.

4.2.6. IX-X. yüzyılda küresel geometri alanında yapılan çalışmaları ifade eder.

5. X. YÜZYILDA BİLİMDE GELİŞMELER

Ünitenin Amacı

Bu ünite ile öğrencilerin X. Yüzyılda İslam dünyasında bilimde yaşanan gelişmeleri birincil kaynaklardan yararlanarak kavramaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar

5.1. X. Yüzyıldaki Siyasi Gelişmelerin Bilime Etkisi

5.1.1. X. yüzyılda yaşanan siyasi gelişmelerin İslam bilimine etkilerini değerlendirir.

- Abbasilerin siyasi hâkimiyetlerinin sonunu hazırlayan sebepler üzerinde durulur.
- Büveyhiler ile Fatımilerin ortaya çıkışı ve bunun bilimsel çalışmalar üzerindeki etkisine değinilir.

5.2. İslam Dünyasında Astronomi Alanındaki Gelişmeler

5.2.1. X. yüzyılda astronomi alanındaki gelişmeleri açıklar.

- Muhammed es-Sicî, Abdurrahmân es-Sûfî ve Ebû Ca'fer el-Hâzin'in astronomi alanındaki çalışmalarına yer verilir.
- Usturlabın yapımına ve kullanımına değinilir.

5.3. Matematik Alanındaki Gelişmeler

5.3.1. X. yüzyılda matematik alanındaki gelişmeleri açıklar.

- Ebû Sehl el-Kühî ve Ebu'l-Vefâ el-Bûzcânî'nin çalışmaları üzerinde durulur.
- Bir açının üç eşit parçaya bölünmesi gibi antik çözümsüz problemler üzerine yapılan çalışmalara yer verilir.

5.4. Tıp ve Tıp Teknolojileri Alanındaki Gelişmeler

5.4.1. X. yüzyılda tıp ve tıp teknolojileri alanındaki gelişmeleri açıklar.

5.4.2. X. Yüzyılda Müslüman âlimlerin tıp bilimine katkılarını açıklar.

- Müslüman tabiplerin sihir, büyü ve hurafeleri dışarıda bırakarak, özgün bir metot geliştirdiği vurgulanır.
- İbn Cülcül, El-Mecûsî (Ali ibn Abbas), el-Belhî'nin çalışmaları örneklerle açıklanır.
- El-Mevsilî'nin katarakt ameliyatı yaptığı vurgulanır.
- Döneme ait tıp teknolojisi ve tıp uygulamaları üzerinde durulur.

5.5. Beşeri ve Matematiksel Coğrafyanın Gelişimi

5.5.1. X. Yüzyılda coğrafya alanındaki gelişmeleri açıklar.

- İslam coğrafyacılarının matematik ve beşeri coğrafya biliminin gelişmesine katkıları örneklerle vurgulanır.
- İslam coğrafi atlasları ve haritaları hakkında bilgi verilir ve haritacılığın teknik özellikleri üzerinde durulur.
- Video canlandırma yöntemi ile stereografik izdüşümü metodu hakkında bilgi verilerek öğrencilerin harita çizimi yapmaları sağlanır.
- El-Mes'ûdî'nin beşeri coğrafya çalışmasına değinilir.
- Yedi iklim (coğrafi bölgeler) ve "yeryüzü suretleri" terimleri vurgulanır.

5.5.2. X. Yüzyıl İslam haritacılarının kartografyaya katkılarını açıklar.

- El-Belhî ve el-Makdisî haritacılık ekolleri örneklerle ele alınır
- El-İstahrî ve İbn Havkal'in Sûretu'l-Arz adlı eserlerinin önemine değinilir.

6. İSLAM'DA BİLİM VE EĞİTİMDE GELİŞMELER (XI-XII. YÜZYIL)

Ünitenin Amacı

Bu ünite ile öğrencilerin XI. ve XII. Yüzyıllarda İslam biliminde meydana gelen gelişmeler, dönemin önde gelen bilim insanlarından Bîrûnî, İbn Sînâ, İbn Heysem, Ömer Hayyâm, Şerafeddin el-Tusî, el-Hâzî'nî ve çalışmaları ile medreseler hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar

6.1. XI Yüzyıldaki İslam Bilim İnsanları ve Çalışmaları

6.1.1. İbn Heysem'in fizik bilimine katkılarını açıklar.

- İbn Heysem'in hayatı hakkında kısa bilgi verilir.
- Optik kitabı Kitab el-Menazır'ın fizik bilimi açısından önemi üzerinde durulur.
- İbn Heysem'in "Beit el-muzlim" (Karanlık oda) çalışması üzerinde durulur.

6.1.2. Bîrûnî'nin bilimsel çalışmalarını tanır.

- Bîrûnî'nin coğrafya, tıp astronomi, fizik, matematik, eczacılık, teknoloji, mekanik alanlarındaki çalışmalarına yer verilir.
- Bîrûnî'nin enlem ve boylam ölçme metodu ve geliştirdiği alet hakkında bilgi verilir.

6.1.3. İbn Sina'nın bilimsel çalışmalarını tanır.

- İbn Sina'nın tıp, felsefe, fizik ve kimya bilimleri açısından önemi üzerinde durulur.
- Kânûn fi't-tibb kitabının İslam ve Batı tıbbına etkisi üzerinde durulur.

6.2. XII Yüzyılda Bilimsel Gelişmeler ve Öne Çıkan Bilim İnsanları

6.2.1. XII. yüzyılda matematik alanındaki gelişmeleri açıklar.

- Ömer Hayyâm'ın matematiğe katkıları üzerinde durulur.
- Abdurrahman el-Hazî'nin fizik, astronomi ve matematiğe katkıları üzerinde durularak "Mizan El-Hikme"(Bilgelik Terazisi) tanıtılır.
- Şerafeddin el-Tusî'nin matematiğe katkılarına vurgu yapılır.

6.3. Medreselerin Kuruluşu ve Önemi

6.3.1. Medreselerin bilimin üretilmesi ve aktarılmasındaki rolünü açıklar.

Vakıf kurma geleneğinin oluşumu ve vakıflar aracılığı ile inşa edilen eğitim kurumlarının bilimin aktarılmasındaki önemi vurgulanır.

6.3.2. Medreselerin İslam biliminin gelişimine katkısını açıklar.

- Nizamu'l-Mülk ve Nizamiye medreselerinin kuruluşu üzerinde durulur.
- İmam Gazâlî'nin düşünce ufku, eğitim ve öğretim anlayışı üzerinde durulur.
- Öğrencilerin külliye sistemi hakkında araştırma yapmaları, okul ve çevre imkânları uygun ise yakındaki bir külliye ziyaret etmeleri sağlanır.

7. ENDÜLÜS'TE İSLAM BİLİMİNİN GELİŞMESİ (XII-XIII. YÜZYIL)

Ünitenin Amacı

Bu ünite ile öğrencilerin bilginin doğu İslam dünyasından batıya, Endülüs'e geçişi ve oradan da Latin dünyasına aktarılması hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar

7.1. XII-XIII. Yüzyıllarda Endülüs'te Bilimsel Gelişmeler

7.1.1. XII. yüzyılda Endülüs'te bilimsel gelişmelere etki eden faktörleri açıklar.

- Endülüs'ün fethi ve İslam biliminin Endülüs' e geçişi üzerinde durulur.
- Endülüs'te faaliyet gösteren bilim insanlarından Zerkâlî, Câbir b. Eflah, Zahravî, Murâdî, İbn Tufeyl, el-Mecrîtî ve çalışmaları hakkında bilgi verilir.
- İbn Rüşd ve İslam medeniyetinde felsefe tartışmalarının boyutları üzerinde durulur.

7.1.2. İslam biliminin, Batı biliminin oluşumuna etkilerini açıklar.

- İslam topraklarında üretilen bilginin Avrupa'ya geçişi İbn Rüşd örneği üzerinden ele alınır.
- Constantin Afrikanus, Chesterli Robert, Bahtlı Adelhard'ın Arapçadan Latinceye yaptıkları çeviriler hakkında bilgi verilir.
- Kuzey İspanya'da Ripoli Manastırı'nda ve Sicilya'da gerçekleşen ilk tercüme hakkında bilgi verilir.
- Erken dönem Avrupa üniversitelerinde tıp, matematik, felsefe ve astronomi alanlarında okutulan ders kitaplarının İslami menşelerine vurgu yapılır.

7.2. XII. Yüzyılda Endülüs'te Haritacılık Alanındaki Gelişmeler

7.2.1. XII. Yüzyılda haritacılık alanındaki gelişmeleri açıklar.

- İdrîsî'nin hayatı hakkında kısa bilgi verilerek İslam dünyası atlası ve dünya haritasının önemi üzerinde durulur.
- İdrîsî 'nin dünya haritasının özellikleri vurgulanır.
- İdrîsî'nin haritasının El-Me'mun haritasıyla karşılaştırılması sağlanır.

8. İSLAM DÜNYASINDA ASTRONOMİ, TIP VE MÜHENDİSLİK ALANINDAKİ GELİŞMELER (XIII. YÜZYIL)**Ünitenin Amacı**

Bu ünite ile öğrencilere XIII. yüzyılda İslam dünyasında astronomi, tıp ve mühendislik alanında gerçekleşen bilimsel ve teknik gelişmeler hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar**8.1. İslam Dünyasında Gözlemleri ve Gözlem Araçları****8.1.1. Gözleme dayalı astronomi çalışmalarının İslam toplumundaki önemini açıklar.**

- Aydın Sayılı'nın İslam'da Rasathaneler adlı kitabından alıntılardan yararlanarak İslam dünyasında gözlem yapma geleneği üzerinde durulur.
- Antik Yunan astronomisi ile İslam dünyasının geliştirdiği düzenli gözlem (Rasat) arasındaki fark üzerinde durulur.
- El-Urdî ve Şam'daki gözlemleri hakkında bilgi verilir.
- Nasîrüddin et-Tûsî ve Merâğa Rasathanesi'ndeki çalışmaları üzerinde durulur.
- Öğrencilerin Merâğa Rasathanesi hakkında araştırma yapmaları ve sunum hazırlamaları, araştırmalarında kaynakça göstermeleri sağlanır.

8.1.2. Gözlem aletleri yapmanın astronomi teknolojisinin gelişimine katkısını açıklar.

Kutbüddin eş-Şîrâzî'nin bilimsel aletlerinden örnekler verilir.

8.2. XIII. Yüzyılda Tıp**8.2.1. XIII. yüzyılda tıp alanındaki gelişmeleri açıklar.**

- İbn Nefis ve küçük kan dolaşımı konusundaki çalışmaları hakkında bilgi verilir.
- Yeni ilaç terkipleri üzerinde durulur.
- Öğrencilerin küçük kan dolaşımını gösteren bir örnek model tasarımları ve sunmaları sağlanır.

8.3. İslam Dünyasında Sağlık Kurumları ve Tıp Eğitimi**8.3.1. İslam medeniyetinde sağlık kurumlarının oluşumundaki etkenleri açıklar.**

İslam'da ilk kurulan hastahaneler, şifahaneler, bimarhaneler, eczahanelere değinilir.

8.3.2. İslam medeniyetinde tıp eğitiminin özelliklerini açıklar.

- El-Mustansiriye tıp medresesinde verilen modern tıp eğitimi üzerinde durulur.
- Bir doktorun günlük vizite uygulamasına ilişkin diyalog verilerek öğrencilerin sınıfta benzer bir diyalog hazırlamaları, dönemin hastane ve hasta vizite uygulamasını sınıfta canlandırmaları sağlanır.

8.4. XIII. Yüzyılda Mühendislik ve Teknoloji Çalışmaları**8.4.1. XIII. yüzyılda mühendislik ve teknik araçlar geliştirme alanlarındaki çalışmaları tanır.**

- İslam Dünya'sında teorinin pratiğe dönüştürülmesinde El-Cezerî'nin önemi vurgulanarak mühendislik ve teknoloji hakkındaki görüşleri üzerinde durulur.
- El-Cezerî'nin ve Kutbüddin eş-Şîrâzî'nin geliştirdiği teknik araçlar örneklerle tanıtılır.

9. İSLAM'DA ASTRONOMİ VE BATI DÜNYASINA ETKİLERİ (XIV-XV. YÜZYIL)

Ünitenin Amacı

Bu ünite ile öğrencilerin XIV.-XV. yüzyıllarda İslam dünyasındaki bilimsel çalışmalar, batı dünyası ile etkileşim ve bunun bilimsel çalışmaları üzerindeki etkileri hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar

9.1. XIV-XV. Yüzyıllarda İslam Dünyasında Astronomi

9.1.1. XIV-XV. yüzyılda astronomi alanındaki gelişmeleri açıklar.

- Gezegenler teorisi ve küresel astronomi üzerinde durulur.
- İbnü'ş-Şâtır ve teorik astronomi konusundaki çalışmalarına vurgu yapılır.
- Semerkant gözlemevinin astronomideki yeri ve önemi vurgulanır.
- Uluğ Bey'in hayatı ve ilmî kişiliği üzerinde durulur.
- Semerkant'ta gözlem yapan bilim insanlarından Gıyâseddin Cemşid el-Kâşî, Kadızâde-i Rûmî ve Ali Kuşçu'nun çalışmaları üzerinde durulur.

9.1.2. Astronomi alanında yapılan çalışmaların Avrupa'ya etkilerini açıklar.

- Regiomontanus'un İslam astronomisinden yaptığı alıntılara dikkat çekilir.
- İslam astronomlarının gezegen modellerinin Avrupalı astronomlar tarafından kullanıldığı belirtilir.
- N. Kopernik'in güneş merkezli evren modeli oluşturmasında İslam kaynaklarına vurgu yapıldığı belirtilir.

9.2. İslam'da denizcilik

9.2.1. Müslümanların denizciliğe katkılarını örneklerle açıklar.

- Peygamberimiz Hz. Muhammed ve sahabe döneminde denizcilik faaliyetleri üzerinde durulur
- Hint Okyanusu'nda İslam denizciliği ve Vasco da Gama hakkında bilgi verilir.
- Müslüman denizcilerin denizlerde sefer sırasında kullandıkları pusula, hız ölçme aletleri, kum saatleri ve gök cisimleri esas alınarak geliştirilmiş usturlap, noktural, kadran, Yakup sopası, Yahya cetveli üzerinde durulur.
- Müslüman denizcilerden İbn Mâcid, Süleyman el-Mehrî ve çalışmalarına yer verilir.

9.3. İslam'da Kartografinin Gelişimi

9.3.1. İslam'da kartografinin gelişimini açıklar.

- Atlas Okyanusu ve Amerika kıtasının keşfi hakkında kısa bilgi verilerek İslam'da kartografi gelişiminin Amerika'nın keşfi üzerindeki olası etkileri üzerinde durulur.
- Pîrî Reis'in Kitab-ı Bahriyesi ve "portolan" haritaları hakkında bilgi verilir.
- Piri Reis haritasının daha önceki yüzyıllara ait bir harita ile karşılaştırılması sağlanır.

10. İSLAM DÜNYASINDA BİLİMSEL GELİŞMELER (XV-XVII. YÜZYIL)**Ünitenin Amacı**

Bu ünite ile öğrencilerin XV-XVII. yüzyıllar arasında yapılan bilimsel çalışmalar ve Osmanlı'nın kuruluşuyla oluşan yeni bilim çevresindeki gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar**10.1. İslam Dünyasında Sosyal Bilimler****10.1.1. İslam medeniyetinin sosyal bilimlerin oluşumuna katkılarını değerlendirir.**

İbn Haldûn'un hayatı hakkında kısa bilgi verilir. Mukaddime isimli eserinden alıntılarla sosyal bilimlere kazandırdığı terim ve kavramlar (hars, şehir, toplum) ile asabiye nazariyesi üzerinde durulur.

10.2. Yeni bir bilim çevresinin oluşumu ve XV-XVII. Yüzyılları Arasında Osmanlı'da Bilim**10.2.1. XV. Yüzyılda Osmanlı'da astronomi alanındaki gelişmeleri açıklar.**

- Muhiddin-i Arabî'nin Osmanlı devlet anlayışının oluşmasındaki etkileri üzerinde durulur.
- Ahmed-i Daî ve ilk Türkçe astronomi eseri hakkında bilgi verilerek astronomi alanında Türkçe bilim literatürünün oluşumuna dikkat çekilir.

10.2.2. XV. yüzyılda Osmanlı'da tıp alanındaki gelişmeleri açıklar.

- Hacı Paşa'nın (Celaleddin Hızır) yazdığı ilk Türkçe tıp kitapları tanıtılır.
- Sabuncuoğlu Şerafeddin'in Cerrahiyetü'l-haniye kitabından alıntılara yer verilir.

10.2.3. İstanbul'un İslam bilim ve sanat merkezi haline geliş sürecini açıklar.

- Ali Kuşçu'nun oluşturduğu astronomi-matematik ekolü üzerinde durulur.
- Sahn-ı Seman Medreselerinin kuruluşu ve bilimsel gelişmelere katkısı üzerinde durulur.
- Akşemsettin, Molla Gürani, Molla Lutfi, Hocaşade Alaaddin Ali ve çalışmaları üzerinde durulur.

10.3. XVI. Yüzyılda Osmanlı'da Bilimsel Gelişmeler**10.3.1. XVI. yüzyılda Takiyüddin'in İstanbul Rasathanesi'nin İslam bilim geleneği açısından önemini açıklar.**

- Takiyüddin'in hayatı ve eserleri üzerinde durulur.
- İstanbul Rasathanesinde kullanılan gözlem araçları tanıtılır.
- Takiyüddin Rasathanesini gösteren minyatür ve minyatür üzerindeki astronomi aletlerinin incelenmesi sağlanır.

11. OSMANLI'DA BİLİM ÇALIŞMALARI (XVIII-XIX. YÜZYIL)

Ünitenin Amacı

Bu ünite de öğrencilerin XVIII-XIX. Yüzyıllar arasında Osmanlı'da Avrupa'dan bilim transferinin sebep ve yöntemleri, yeni kurumsallaşma çabaları, toplumsal değişimlerin İslam dünyasında bilimde yeni paradigmlar oluşturma sürecine etkileri hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Konu, Kazanım ve Açıklamalar

11.1. Osmanlı - Avrupa Bilimsel Etkileşimi

11.1.1. Avrupa bilim ve teknolojisinin Osmanlı'daki bilimsel çalışmalara etkisini değerlendirir.

- Madencilik, sanayi, teknoloji alanlarında Avrupa tekniklerinin kullanıldığı belirtilir.
- Tıp, astronomi, coğrafya konularında yapılan Türkçe tercümelere örneklerle değerlendirilir.
- Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin Paris Sefaretnamesi'ndeki Avrupa bilimi hakkındaki bilgilerin Osmanlı entelektüel hayatına etkisi üzerinde durulur.

11.2. Osmanlı'da Bilimsel Gelişmeler

11.2.1. XVIII-XIX. yüzyılda Osmanlı'da açılan eğitim ve bilim kurumlarını tanıır.

- Osmanlı'da yeni kurulan eğitim kurumlarının önemi vurgulanır.
- Humbaracı Ahmet Paşa ve Humbaracı ocağının kuruluşu, ilk batı tarzı askeri eğitim uygulaması üzerinde durulur.
- Mühendishanelerin kuruluşu ve eğitimde değişim hareketi üzerinde durulur.
- Darülfünunun (Üniversite) kuruluşu ve yüksek eğitimde kurumsallaşma süreci hakkında bilgi verilir.
- Sivil meslek yüksek eğitimi kurumları hakkında bilgi verilir.
- Sivil mühendislik eğitimi üzerinde durulur.
- Bakteriyolojihane, Rasathane-i amire (Kandilli Rasathanesi), Kimyahane gibi modern bilim kurumları ile Fen fakültesinin kuruluşu üzerinde durulur.

11.2.2. XVIII-XIX. yüzyılda Osmanlı'da eğitim ve bilim alanında yapılan çalışmaları ifade eder.

- Humbaracı ocağının geometri hocası Mehmed Said Efendi'nin jeodezi aleti (Müsellesiye) hakkında bilgi verilir.
- Erzurumlu İbrahim Hakkı hazretleri ve Ma'rifetnâme adlı eseri üzerinde durulur.
- Avrupalı uzmanlardan Lafitte-Clavé, Truguet, Le Roy ve M. Benoit'nın İstanbul'daki çalışmalarına yer verilir.
- Gelenbevi İsmail Efendi, Başhoca Hüseyin Rıfki Tamani, İshak Efendi, Kimyager Derviş Paşa, Vidinli Tevfik Paşa, Kırımlı Aziz Bey ve Fatin Gökmen'in hayatı ve çalışmaları üzerinde durulur.
- Modern Tıp eğitim kurumları ve Osmanlı öncü tıpçılarından Şanizade Ataullah Efendi, Mustafa Behçet Efendi, Hayrullah Efendi ve Karl Ambroise Bernard'ın çalışmaları üzerinde durulur.

