2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI AVRUPA KONUTLARI ORTAOKULU 7. SINIF KÜLTÜR VE MEDENİYETİMİZE YÖN VERENLER DERSİ GÜNLÜK PLANI

11.HAFTA

1. **BÖLÜM**

| **DERSİN ADI** | KÜLTÜR VE MEDENİYETİMİZE YÖN VERENELER |
| --- | --- |
| **SINIF** | 7 |
| **ÜNİTENİN ADI/NO** | KMYV.1.3. ÜNİTE: AYDINLANMA YOLCULARI: BÜYÜK ZEKÂLARIN İZİNDEN |
| **KONU** |  |
| **ÖNERİLEN SÜRE** | 2 |

1. **BÖLÜM**

| **ÖĞRENCİ KAZANIMLARI/HEDEF DAVRANIŞLAR** | | **KMYV.1.3.1. Harizmi’nin kültür ve medeniyetimize sağladığı katkıları açıklar.** |
| --- | --- | --- |
| **ÜNİTE KAVRAMLARI VE SEMBOLLERİ/DAVRANIŞ ÖRÜNTÜSÜ** | |  |
| **ÖĞRETME ÖĞRENME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | | Sunuş ve buluş yoluyla öğretim, örnek olay |
| **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERI-ARAÇ, GEREÇLER VE KAYNAKÇA** | | Ders kitabı, akıllı tahta, EBA... |
| **ÖĞRETME-ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ** | **Dikkat Çekme** | Harizmi’ nin kültür ve medeniyetimize katkıları nelerdir? |
| **Güdüleme** |  |
| **Derse Geçiş** | Öğrencilerin dikkati çekildikten ve öğrenciler güdülendikten sonra derse geçilir. |
| **Etkinlikler** | Kazanımla ilgili etkinlikler yaptırılır. |
| **Bireysel Öğrenme Etkinlikleri (Ödev,deney)** | Açık uçlu sorular sorulur. |
| **Grupla öğrenme etkinlikleri** | Çalışma grupları oluşturulabilir. |
| **ÖZET** | **Harizmi’nin Kültür ve Medeniyetimize Sağladığı Katkılar:**  Muhammed bin Musa el-Harizmi, 9. yüzyılda yaşamış Orta Çağ İslam dünyasının önemli matematikçi, astronom ve coğrafyacılarından biridir. Onun çalışmaları, hem matematik hem de bilim dünyasında çığır açıcı etkiler yaratmıştır.  Harizmi, Hint-Arap rakamlarını tanıtan ve cebir alanında temel kavramları geliştiren bir matematikçiydi. Hint-Arap rakamları, günümüzdeki sayı sistemini oluşturan temel taşlardan biridir. Harizmi’nin bu katkıları, matematiksel hesaplamalarda büyük bir kolaylık sağlamış ve cebirin temelini atmıştır.  Harizmi’nin “Kitab al-Mukhtasar fi Hisab al-Jabr wal-Muqabala” adlı eseri, “Cebir ve denklem çözümü hakkında kısa bir kitap” anlamına gelir. Bu eser, cebir terimini tanımlayan ve cebirle ilgili birçok problemin çözümünü içeren önemli bir matematik kitabıdır. Cebir terimi, zamanla Avrupa dillerine “algebra” olarak geçmiştir.  Harizmi, astronomi ve coğrafya alanlarında da önemli çalışmalara imza atmıştır. Astronomiyle ilgili eserleri, gök cisimlerinin hareketi ve takvim hesaplamaları gibi konuları kapsamaktadır. Coğrafya alanındaki eserleri ise yerel konumları ve ölçümleri içermektedir.  Matematikte kullanılan “Harizmi fonksiyonu” da Harizmi’nin adını taşıyan bir matematiksel terimdir. Bu fonksiyon, trigonometrik fonksiyonlarla ilgili temel bilgiler içerir ve matematiksel hesaplamalarda kullanılır.  Harizmi’nin çalışmaları, Arap dünyasındaki bilgi birikimini Hind matematik ve bilim geleneği ile birleştirmiştir. Bu, medeniyetler arası etkileşimin bir örneğidir. Harizmi’nin eserleri, daha sonraki dönemlerde Latin Avrupası’na tercüme edilerek Orta Çağ Avrupası’nın matematik ve bilim dünyasına da büyük etki yapmıştır.  Harizmi’nin eserleri, özellikle Endülüs Altın Çağı’nda (8. – 15. yüzyıl) İslam dünyasındaki bilimsel ve kültürel gelişmelere önemli bir temel oluşturmuştur. Bu dönem, İslam dünyasının bilim, matematik, tıp, mimari ve diğer alanlarda zirveye ulaştığı bir dönem olarak bilinir.  Harizmi’nin matematik, astronomi, coğrafya ve diğer bilim dallarındaki çalışmaları, hem kendi döneminde hem de sonraki yıllarda birçok bilim insanına ilham vermiş ve kültür ve medeniyetimize önemli katkılarda bulunmuştur.  **Harizmi’nin Astronomi ve Cebirdeki Katkıları ve Türk Bilim Tarihine Etkileri:**  Harizmi, 9. yüzyılda İslam dünyasında yaşamış büyük bir bilim insanıdır. Hem astronomi hem de cebir alanındaki çalışmaları, Türk bilim tarihine önemli katkılarda bulunmuştur.  Harizmi’nin eserleri, Türk-İslam bilim mirasının oluşumunda etkili olmuştur. Onun astronomi ve cebir alanındaki temel eserleri, Türk bilim dünyasının gelişimine önemli bir temel sağlamış ve Türk bilim tarihine katkıda bulunmuştur.  Harizmi’nin astronomi alanındaki çalışmaları, Türklerin gökyüzüyle ilgili bilgilerini artırmalarına ve astronomik hesaplamalarda ilerlemelerine katkıda bulunmuştur. Özellikle takvim hesaplamaları, günlük yaşantıdan ibadet ritüellerine kadar birçok alanda Türk topluluklarının yaşamını etkilemiştir.  Harizmi’nin cebir alanındaki temel eserleri, Türk matematikçilerin ve bilim insanlarının matematik bilgisini derinleştirmelerine yardımcı oldu. Türk matematik geleneği, Harizmi’nin cebirsel yaklaşımından etkilenmiş ve bu sayede matematiksel düşünce daha da gelişmiştir.  Harizmi’nin eserleri, İslam kültürünün yayılmasına büyük katkılarda bulundu. Türkler, İslam medeniyetini benimsedikleri ve bu medeniyetle etkileşimde bulundukları için Harizmi’nin çalışmaları Türk dünyasında önemli bir etki yarattı. Harizmi’nin eserleri, matematiksel terminolojinin oluşumuna da katkıda bulundu. Türk matematikçiler, Harizmi’nin terimlerini benimseyerek matematiksel kavramları Türkçe olarak ifade etmeye başladılar.  Türk-İslam medeniyeti içinde, Harizmi’nin bilim alanındaki eserleri, eğitim ve bilim yatırımlarının artmasına vesile oldu. Harizmi’nin yöntemleri ve buluşları, Türk bilim insanlarının eğitim altyapısını güçlendirdi. Harizmi’nin eserleri, Osmanlı döneminde bilimsel etkileşimin artmasına katkıda bulundu. Özellikle Osmanlı döneminde matematik, astronomi ve diğer bilim dallarında yapılan çalışmalarda Harizmi’nin eserleri referans alındı.  Harizmi’nin astronomi ve cebir alanındaki çalışmaları, Türk bilim tarihinde bir dönüm noktası oluşturmuş ve bu alandaki gelişmeleri hızlandırmıştır. Türk bilim dünyası, Harizmi’nin mirası üzerine inşa edilerek zenginleşmiş ve bu miras günümüzde dahi Türk bilim insanları için ilham kaynağı olmaya devam etmektedir.  **Zîc’ül Harizmi (Harizmi’nin Astronomi Kitabı):**  Harizmi’nin, 9. yüzyılda kaleme aldığı “Zîc’ül Harizmi,” İslam dünyasında yazılmış ilk astronomi kitaplarından biridir. Bu eser, astronomi alanında temel bilgiler içermesi ve dönemindeki astronomik hesaplamaların öncüsü olması bakımından büyük öneme sahiptir.  “Zîc’ül Harizmi” adı, kitabın adı olarak kullanılan “Zîc” kelimesinden gelir. “Zîc,” bir gökyüzü haritası veya astronomik tablo anlamına gelir. Bu kitap, Harizmi’nin kendi gözlemlerine ve dönemin diğer astronomik eserlerine dayanarak oluşturduğu bir gökyüzü haritasını içermektedir.  “Zîc’ül Harizmi,” Harizmi’nin kendi gözlemlerine ve diğer astronomik kaynaklara dayanarak hazırladığı bir çalışmadır. Kitap, güneşin, ayın ve gezegenlerin hareketleri gibi temel astronomik bilgileri içerir. Ayrıca, takvim hesaplamaları ve astronomik gözlemlerle ilgili pratik bilgiler de içerir.  Kitap, zamanın takibi ve saat hesaplamaları konusunda da detaylı bilgiler içerir. Harizmi, güneşin ve yıldızların konumlarına dayalı olarak zaman ölçümü yapmanın yöntemlerini açıklar. Bu, döneminde zamanın daha doğru bir şekilde ölçülmesine ve takip edilmesine olanak tanımıştır.  “Zîc’ül Harizmi,” Arapça yazılmış olup, daha sonraki dönemlerde çeşitli dillere çevrilmiştir. Özellikle Latin dünyasında yapılan çeviriler, Avrupa’da astronomi ve matematikle ilgilenen bilim insanlarının bu alanlardaki bilgilerini artırmalarına önayak olmuştur.  Harizmi’nin “Zîc’ül Harizmi” adlı eseri, İslam Altın Çağı’nda (8. – 14. yüzyıl) bilim ve kültür alanındaki yükselişe katkıda bulunan önemli eserlerden biridir. Bu dönemde İslam dünyası, bilim, matematik, tıp, astronomi ve diğer alanlarda büyük bir ilerleme kaydetmiştir.  “Zîc’ül Harizmi,” toplumsal düzeyde de etkiler yaratmıştır. Harizmi’nin astronomik bilgileri, tarım, ticaret ve diğer pratik alanlarda kullanılmış, özellikle takvim hesaplamaları günlük hayatta önemli bir rol oynamıştır.  Harizmi’nin “Zîc’ül Harizmi” adlı eseri, bilim tarihindeki önemini koruyarak günümüze kadar gelmiş ve Harizmi’nin mirasının bir parçası olarak değerlendirilmiştir. Bu kitap, İslam dünyasının astronomi alanındaki erken başarılarından biri olarak bilinir ve Harizmi’nin Türk bilim tarihindeki etkisi bu eseriyle de hissedilir.  **Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî (Hint-Arap Aritmetik Kitabı):**  Harizmi’nin “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî,” yani “Hint-Arap Aritmetik Kitabı,” matematik alanında yazılmış önemli eserlerinden biridir. Bu kitap, Hint sayı sistemini Arap dünyasına tanıtarak ve sıfırı sayı sistemine dahil ederek matematikte bir devrim yaratmıştır.  Harizmi’nin “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî,” Hint sayı sistemini Arap dünyasına tanıtan ve sıfırın matematiksel hesaplamalarda kullanılmasını sağlayan bir eserdir. Hint sayı sistemine göre rakamların yer değerine dayalı kullanımı, matematiksel hesaplamalarda büyük bir kolaylık sağlamıştır.  Harizmi, bu kitapta aynı zamanda pozisyonel sayı sistemini detaylı bir şekilde açıklar. Bu sistem, rakamların konumlarına bağlı olarak değer kazandığı bir sayı sistemidir. Bu, günümüzde hala yaygın olarak kullanılan ondalık sayı sistemine benzer bir mantığı içermektedir.  “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî,” sıfırın matematiksel hesaplamalarda kullanılmasını sağlamıştır. Sıfırın bu şekilde sisteme dahil edilmesi, sayılar arası ilişkilerin daha net bir şekilde ifade edilmesine ve matematikteki karmaşık hesaplamaların daha etkili bir biçimde gerçekleştirilmesine olanak tanımıştır.  Kitap, rakamların yer değerine dayalı kullanımını detaylı bir şekilde açıklar. Bu, sayıların konumlarına bağlı olarak değer kazandığı bir sistemdir. Bu sayede büyük sayılar daha etkili bir şekilde ifade edilebilir hale gelmiştir.  “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî,” daha sonraki dönemlerde çeşitli dillere çevrilmiş ve Latin dünyasında matematikle ilgilenen bilim insanlarına ulaşmıştır. Bu kitap, matematiksel düşünceye ve hesaplamalara büyük katkılarda bulunarak yaygın bir şekilde kullanılmıştır.  Harizmi’nin “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî” adlı eseri, matematik tarihindeki önemini koruyarak, Hint sayı sistemi ve sıfırın matematiksel düşünceye entegrasyonu konusundaki öncülüğü ile bilinir.  “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî,” sadece matematiksel hesaplamalara yönelik pratik bilgiler içermekle kalmaz, aynı zamanda Harizmi’nin bilimsel yönteminin bir öncüsüdür. Harizmi, matematiksel konuları sistematik bir şekilde ele alarak, problem çözme süreçlerini açıklar ve bu da bilimsel yöntemin gelişimine katkıda bulunur.  “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî,” çeşitli kültürler ve medeniyetler arasında bilimsel etkileşimi destekleyerek, matematiksel düşünceyi birçok farklı topluluğa taşır. Bu kitap, Arap dünyasının Hint matematiği ile etkileşimini gösterir ve bu etkileşim, bilim tarihinde önemli bir dönemeç oluşturur.  Harizmi’nin Hint sayı sistemini tanıtan ve sıfırı matematikte yaygın bir şekilde kullanılan bir terim haline getiren “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî,” matematik tarihindeki kalıcılığını sürdürmüştür. Harizmi’nin bu eseri, matematiksel düşünce ve hesaplamalarda temel bir referans kaynağı olarak kabul edilmektedir.  Harizmi’nin “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî” eseri, matematikle ilgili terminolojinin gelişmesine de katkıda bulunmuştur. Harizmi, matematiksel kavramları tanımlarken ve ifade ederken kullanılan terimleri şekillendirmiştir. Bu da matematik dilinin standartlaşmasına yardımcı olmuştur.  “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî” adlı eser, Harizmi’nin matematik tarihindeki önemli katkılarından biridir. Hint sayı sisteminin ve sıfırın matematiksel düşünceye entegrasyonunun bu kitap aracılığıyla yaygınlaşması, matematik bilimine ve bilimsel yöntemin evrimine büyük etkilerde bulunmuştur.  <https://www.mesuthayat.com/kmyv-1-3-1-harizminin-kultur-ve-medeniyetimize-sagladigi-katkilari-aciklar/#google_vignette> | |

1. **BÖLÜM**

| **ÖLÇME-DEĞERLENDİRME** | ÖĞRENCİLERE KAZANIMLA İLGİLİ SORULAR SORULUR. |
| --- | --- |
| **DERSİN DİĞER DERSLERLE İLİŞKİSİ:** |  |

1. **BÖLÜM**

| **PLANIN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR** | a) Harizmi’nin astronomi ve cebir alanındaki çalışmalarından hareketle Türk bilim tarihine yaptığı katkılara değinilir.  b) Harizmi’nin hazırladığı ilk İslam astronomi kitabı olan “Zîc’ül Harizmi” hakkında bilgi verilir.  c) Harizmi’nin Hint sayı sistemini kullanarak sıfırı sayı sistemine dâhil ettiği, “Kitâbü’l Hisâbi’l Hindî” adlı aritmetik kitabını yazdığına değinilir. |
| --- | --- |

| Funda Arslan Tekdaş/ Ayşe Memiş  **Ders Öğretmeni** | 14.01.2025  Fatih Kılıç  **Okul Müdürü** |
| --- | --- |