

5.ÜNİTE

A) İLK TÜRK DEVLETLERİNDE EĞİTİM VE BİLİM

5.1. İlk Türklerdeki Eğitimin Özellikleri

- İlk Türk devletlerinin yaşam biçimleri, onların eğitim anlayışlarını ve eğitim uygulamalarını da şekillendirmiştir.
- İlk Türk devletlerinde verilen eğitimde töre önemli bir yere sahip olmuş, aileler çocukların ve gençlerin sosyalleşmeleri için özel çaba sarf etmiştir.
- Türklerin eğitim anlayışında ahlak, terbiye, iyilik, cömertlik, sorumluluk ve bilgelik gibi değerler ön plana çıkmıştır.
- Alp insan olmaya büyük önem verilmiş, alp insan olabilmek bir erdem olarak kabul edilmiştir.
- Konargöçer hayat yaşayan ilk Türk toplulukları, sürekli savaş tehlikesiyle karşı karşıya oldukları için savaş sanatını iyi bilirlerdi.
- Ata binme, ok atma ve kılıç kalkan kullanma gibi eğitimler, çocuk yaşlardan itibaren disiplinli bir şekilde verilirdi.

Hun, Kök Türk ve Uygurlarda Eğitim

- İlk Türk devletlerinden olan Hunlarda eğitim, Hunların ilk hükümdarı olan Teoman Dönemi'nde başlamıştır.
- Bu ülkedeki eğitimin asıl gelişimi Hunların en ünlü hükümdarı Mete Han Dönemi'nde olmuştur.
- Mete Han Dönemi'nde sivil, askerî ve siyasi alanla birlikte eğitim alanında da önemli gelişmeler sağlanmıştır.
- Hunların okuryazar olduğu, Mete Han'ın Çin İmparatoru'na gönderdiği mektuptan anlaşılmaktadır.
- Kök Türklerin eğitim açısından Türk tarihine yaptıkları en önemli katkı, 38 harften oluşan bir alfabeyi kullanıp günümüze kadar gelen Orhun Yazıtları'nı bırakmış olmalarıdır.
- Orhun Yazıtları, Türk tarihine ait bilinen ilk yazılı eser olması açısından önemlidir.
- Orhun Yazıtları, destanlar gibi sözlü kültürden yazılı kültüre geçiş için de önemli bir adımdır.
- Kök Türkler Dönemi'ndeki eğitim, töre anlayışı içerisinde gelişmişti ve Hunlardaki eğitime benzemektedir.
- Kök Türklerdeki eğitimin Hunlardan farklı olan yanı, yazının taşlara kazınmasıdır. Yazının taşlara kazınmış olması, Kök Türklerde planlı bir eğitim anlayışının olduğunu gösterir.
- Uygurlardaki eğitim anlayışı Kök Türklerdeki eğitim anlayışına benzemekle birlikte bazı konularda Kök Türklerden farklılıklar gösterir.
- Zira Uygurlar Dönemi'nde yerleşik hayat önem kazanmış, diğer kültürlerle de etkileşim artmış, örgün eğitim yerleşmeye başlamıştır.
- Uygurların Manihaizm dinini kabul etmesi, onların eğitim anlayışını da etkilemiştir.
- Uygurlar ilk dönemlerinde Orhun Alfabesi'ni kullanmış, daha sonra da menşei Soğd Alfabesi olan bir alfabe kullanmaya başlamıştır.
- Uygurların hem kendi dillerinde hem de komşu ülkelerin dillerinde eserler basması, okuyup yazmanın Uygur ülkesinde yaygın olduğunu gösteren en önemli delildir.
- Kâtip, bürokrat, çevirmen ve öğretmenlerin olması da Uygurlarda örgün eğitimin yapıldığını göstermektedir.
- Son yapılan araştırmalarda Uygurlarda 23 tane okulun olduğu belirlenmiştir.

İlk Türk Devletlerinde Bilim

- Hunlarda verilen önemli eğitimlerden biri de savaş araç ve gereçlerinin yapılmasıyla ilgilidir.
- Hunlar kap kacak yapımı, dokumacılık, ağaç oymacılığı, süsleme sanatları, demir işlemeciliği ve bitki köklerinden kumaş boyası yapılması gibi işleri başarıyla gerçekleştirmişlerdir.
- Konargöçer hayat süren Hunların, hayvan ürünlerinin değerlendirilmesi ve hayvan hastalıkları gibi konularda bilgi sahibi oldukları anlaşılmaktadır.
- Kök Türklerde demir işlemeciliğinin ileri bir düzeyde olduğunu gösterir.
- Uygurlardaki bilimsel gelişmeler Hun ve Kök Türklerle göre daha ileri seviyedeydi.
- Uygurlar araç gereç yapımı, gelişmiş şehir yapılanması, çiçek hastalığına karşı geliştirilen aşı vb. alanlardaki çalışmalar sayesinde bilimsel açıdan önemli bir noktaya ulaşmıştır.
- Bu ülkedeki madencilik çalışmaları bakır oksit, nişadır ve boraks kullanacak kadar ilerlemiş, bakırcılık ve kuyumculuk ileri bir seviyeye ulaşmıştır.
- Uygurlar tıbbî konularda oldukça önemli gelişmeler sağlamış, Çin ve Hintlilerin tıp bilgilerinden de yararlanmışlardır.
- Uygurlar matbaacılığı bildikleri için tahta kalıpları kullanarak baskı yapmışlardır.
- Uygurların Karabalğasun Yazıtları Çince, Soğdca ve Türkçe olarak yazılmıştır.
- Kağıdı genellikle pamuktan yapan Uygurların mabetlerinde kütüphaneler de bulunurdu.

-Türklerin bilimsel alandaki çalışmalarına genel olarak bakıldığında burada otaçı ve emçi denilen hekimlerin görev yaptıkları görülür.

-Bitki ve mineral kaynaklı ilaçlar kullanarak tedavi eden bu hekimlerin yanında, kam ve baksı adı verilen ve Şamanizm inancıyla tedavi uygulayan insanlar da vardı.

-Türkler matematikte erken tarihlerden itibaren on tabanlı (desimal) sistemi ve aritmetik hesaplarda sayı dizilerini, ilerleyen dönemlerde ağırlık ve uzunluk ölçüleriyle para birimlerini kullanmışlardır. -Türkler, astronomi alanında da önemli çalışmalar yapmış; Güneş'i, Ay'ı ve yıldızları sürekli izlemiş ve bunlara çeşitli anlamlar yüklemiştir.

-İlkbaharın gelişini (nevruz) bayram olarak kutlamışlar; Venüs'e sabah yıldızı, Merkür'e ise akşam yıldızı isimlerini vermişlerdir.

-İklim şartlarının değişkenliğini belirtmek ve zaman ile mevsimler hakkında bilgi edinmek amacıyla On İki Hayvanlı Türk Takvimi'ni kullanan Türkler, bu takvimi güneş yılını esas alarak hazırlamıştır.

-On İki Hayvanlı Türk Takvimi'nde, her yıl bir hayvan ismiyle adlandırılmış, on iki yıllık zaman dilimi bir devir olarak kabul edilmiştir.

B) İLK TÜRK İSLAM DEVLETLERİNDE EĞİTİM VE BİLİM

5.2. İlk Türk İslam Devletlerinde Eğitim ve Bilim Faaliyetleri

-Batı'nın bilime önem vermediği ve insan düşüncesinin baskı altında tutulduğu Ortaçağ'da, eğitim ve bilime önem veren İslam dini doğmuş, bu din, insanları öğrenmeye ve bilimsel çalışmalar yapmaya yöneltmiştir.

-Türkler kalabalık gruplar hâlinde İslam dinine geçince İslam dünyası eğitim ve bilim alanında önemli gelişmeler göstermiştir.

-Karahan hükümdarları bilimsel faaliyetleri destekleyince Buhara, Semerkant, Taşkent, Balasagun, Kaşgar gibi şehirler bilim ve kültür merkezi hâline dönüşmüştür.

-Karahanlılarda birbirinden değerli düşünür ve bilim insanları yetişmiştir.

-Bu bilginlerden Kâşgarlı Mahmud, ilk Türk haritacısı ve filoloğudur.

-Yusuf Has Hacip, bu dönemin diğer önemli düşünürü ve fikir adamıdır.

-Kutadgu Bilig, önemli bir siyasetnâme ve nasihatnâmedir.

-Büyük Selçuklular, gerek Türk tarihinde ve gerekse dünya tarihinde medeniyete önemli katkılarda bulunmuşlardır.

-İlk Selçuklu medresesi 1040 yılında Tuğrul Bey tarafından Nişabur'da kurulmuş, Alparslan Dönemi'nde ise medreseler yaygınlaştırılmıştır.

-Selçuklularda öğretim ücretsiz hâle getirilmiş ve öğrencilere maaş bağlanmıştır.

-Ünlü vezir Nizamülmülk, kendi adını taşıyan medresesine önemli bilim insanlarını toplayarak çok geniş bir kütüphane kurduğunu belirtmiştir.

-Selçuklularda eğitim devletin bir görevi olarak algılanmış ve eğitime çok büyük yatırımlar yapılmıştır.

-Alparslan Dönemi'nde Bağdat'ta Nizamiye Medreseleri adıyla anılacak ve Türk eğitimini uzun yıllar etkileyecek kurumlar açılmıştır.

-Bu kurumlarda dinî bilgilerle birlikte pozitif bilimler de okutulmuştur.

-İslam tarihinde medreselerin yanında mescit, ribat, tekke ve zaviyeler de eğitimde önemli bir yere sahipti.

-Hz. Muhammed Dönemi'nde Medine'de açılan ilk mescitle birlikte, mescitler İslam tarihinde eğitim öğretim merkezi hâline dönüşmüş, daha sonraki dönemlerde de eğitim öğretim merkezi olmaya devam etmiştir.

-Medreselerin açılmasına rağmen mescit ve camilerde kısmen eğitim öğretim faaliyetleri devam etmiştir.

-Kervansarayların ilk örneği olan ribatlar, büyük merkezlerde sadece savaççılar için yapılmışken daha sonraki dönemlerde İslam ilimleri ile uğraşan gençlere de kapılarını açmıştır.

-Ribatların yanında varlıklarını sürdüren tekke ve zaviyeler ise ibadet, eğitim, ziyaret, barınma, beslenme ve temizlenme gibi ihtiyaçların karşılanmasını sağlamıştır.

-Selçuklularda tıp eğitimi çoğunlukla şifahanelerde yapılıyor, astronomi ise rasathanelerde öğretiliyordu.

-İlk Türk İslam devletlerinde Kible'nin yönü ve ibadet saatlerinin düzenlenmesi açısından astronomi bilimine ayrı bir önem verilmiştir.

-Melikşah Dönemi'nde kurulan rasathanede ünlü astronom ve matematikçi Ömer Hayyam çalışmalar yapmış, bu çalışmalar sonucunda Celali Takvimi oluşturulmuştur.

-Türkiye Selçukluları, Büyük Selçuklularda olduğu gibi eğitim öğretime gereken önemi vermiş, Anadolu'da medreseler açarak medrese geleneğini devam ettirmiş ve bilimin gelişmesine katkı sağlamıştır.

-Türkiye Selçukluları Dönemi'nde devlet adamları coğrafya bilimine de önem vermiş, gittikleri seferlerde günlüklere benzer eserler yazmışlardır.

-Tıp biliminde önemli gelişmeler gösteren Türkiye Selçukluları, Anadolu'nun birçok şehrinde şifahaneler açarak cüzzamlıları da tedavi etmeye çalışmışlardır.

-El-Cezeri, bu dönemde mühendislik alanında önemli gelişmeler yaşanmasını sağlayan ünlü bir mühendistir.

-El-Cezeri, günümüzde haberleşmede kullanılan denge kurma ve ayarlama bilimi olan sibernetikin kurucusu olarak kabul edilir.

-Su çarkı ile işleyen tulumba El-Cezeri'nin yaptığı makinelerden sadece bir tanesidir. Bu makine modern mühendisliğin gelişmesine doğrudan katkıda bulunmuştur.

-Cezeri'nin en ünlü makinesi filli su saatidir.

Ahilikte Meslek Eğitimi

-Ahilikte mesleki eğitim ile genel eğitim bir bütünlük içerisinde yürütülmüştür.

-Mesleki eğitim çocuğun velisinin izni ile yapılır, çocuk on yaşına kadar bir ustanın yanında yamak olarak çalışırdı.

-İki yıl ücretsiz olarak yamaklık yapan çocuk, bir törenle çıraklık eğitimine başlardı.

-Çıraklık eğitimi üç yıl sürerdi.

-Çıraklık süresini tamamlayan çocuklar, meslekleri ile ilgili bir sınava tabi tutulurdu. Bu sınavda başarılı olan çıraklara kalfalık unvanı verilirdi.

-Kalfalık genelde üç yıl sürerdi. Kalfa olan kişi bu süre içerisinde her türlü güveni sağlarsa kalfa ustalığa yükselirdi.

-Ustası, mezun olan öğrencisine şed (kuşak) bağlar, kendisine şed bağlanan kalfa, dükkan açma hakkına sahip olurdu.

-Ahilik eğitim sisteminde insan bir bütün olarak ele alınmış, kişiye yalnız mesleki bilgi değil din eğitimi, ahlak bilgisi ve sosyal bilgiler de verilmiştir.

Kutadgu Bilig ve Dîvan-ı Lügati't- Türk'e Göre Eğitim ve Bilim

-İlk Türk İslam edebî eseri olarak kabul edilen Kutadgu Bilig'de, mutluluğun temel şartının bilgiye bağlı olduğu ifade edilmiştir.

-Bu kitaba göre insan bilgili olursa uygun davranışları anlar ve yapar. Uygun davranışları yapan kişi de mutlu olur.

-Yusuf Has Hacip; "Arapça ve Farsça kitaplar çoktur. Bizim dilimizle bütün hikmetleri toplayan (kitap) budur. Bu Türkçe koşukları yazdım sana, okurken unutma dua kıl bana." diyerek Türkçeye verdiği önemi belirtmiştir.

-Herkesin anladığı bir Türkçe ile yazılan bu eser, İslam öncesi Türk dilinin gücünü de göstermektedir.

-Kâşgarlı Mahmud'un yazdığı Dîvan-ı Lügati't Türk adlı eser, Araplara Türkçe öğretmek amacıyla yazılmış ve eğitim tarihimizin en önemli eserleri arasında yer almıştır.

-Bu eser sadece bir sözlük değil, Türklere ait ilk haritanın da yer aldığı ve kadim Türk kültürünün anlatıldığı bir eserdir.

-Kâşgarlı Mahmud, Türk Dili'nin önemini anlatmak için günlük hayattan, atasözlerinden ve manzum eserlerden alıntılar yaparak eserini zenginleştirmiştir.

-Karahanlılar Dönemi'nde yaşayan Yusuf Has Hacip ve Kâşgarlı Mahmud'un çalışmaları, Türk Dili'nin gelişip zenginleşmesi, dil birliğinin sağlanması ve Türkçenin o dönemde bilim dili olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

Türk İslam Devletleri Bilim İnsanları

Harezmi (?-847) Cebir biliminin kurucusu olarak kabul edilen Harezmi, matematikçi, astronom ve coğrafyacısıdır.

-Avrupa'da Alkarismi olarak bilinmektedir.

-Cebiri geometride kullanarak analitik geometrinin temelini oluşturmuştur.

-En önemli eserleri Kitâbü'l Hisâbi'l-Hindi ve Kitâbü'l Muhtasar fi hisâbi'l cebir ve'l mukâlebe'dir.

Farabî (870-950) Türkistan'ın Farab şehrinde doğduğu sanılan Farabî, iyi bir eğitim görmüş, fizik, astronomi, mantık, müzik ve siyaset gibi alanlarda eserler vermiştir.

-Aristo mantığını en iyi kavrayan ve açıklayan kişi olduğu için ikinci öğretmen anlamına gelen Muallim-i Sâni unvanıyla anılmıştır.

-İhsâ'ül-Ulûm adlı eserinde bilimleri sınıflandırmış, bu nedenle de İslam dünyasında bilimleri sınıflara ayıran ilk kişi olarak tarihe geçmiştir.

-Musiki kitabı da yazmış olan Farabî, Batı dünyasında Alfarabius (Elfarabyus) olarak bilinmektedir.

İbni Sina (980-1037) Buhara yakınlarındaki Eşşene köyünde doğmuştur.

-Eğitimine Kur'an ve edeb ilimlerini öğrenerek başlamıştır.

-Fıkıh, mantık, astronomi ve felsefe de okuyan İbni Sina, 16 yaşında tıp eğitimine başlamış ve kendisine başarılılarından dolayı eş-şeyhü'r-reis unvanı verilmiştir.

-Batı'da ise Avicenna (Avisenna) olarak bilinir.

-Bulaşıcı hastalıkların gözle görülmeyen minik kurtçuklardan (mikrop) kaynaklandığını tespit etmiş, kan dolaşımının nasıl gerçekleştiğini açıklamış ve başarılı ameliyatlar gerçekleştirmiştir.

-İbni Sina'nın El-kânûn fi't-tıbb adlı kitabı Batı'da uzun bir süre ders kitabı olarak okutulmuştur.

Bîrûnî (973-1048) 973 yılında Harezm şehrinde doğmuştur. Astronomi, matematik, fizik, tıp, coğrafya ve tarih konularında önemli eserler vermiştir.

-Batı'da Aliboron adıyla anılmaktadır.

-Ayrıca jeodezi (yeryüzü bilgisi) biliminin kurucusu kabul edilir.

-Gazneli Mahmud'un Hint seferlerine katılmıştır.

-En önemli eseri, El Asarü'l Bakiye'dir.

-Bu önemli eserinde çeşitli toplumların kullandıkları takvimleri, ay ve yıllardaki farklılıkları, dinî gün ve bayramların tarihlerini incelemiştir.

El Hazini (?- 1155) XII. yüzyılda İran'da yaşamış olan astronom ve mekanikçidir.

-Sultan Sencer'e sunduğu astronomi kitabında çeşitli şehirlerin enlem ve boylamları, yıldızların konumları ve mükemmel astronomi tabloları vardır.

-Yaptığı hassas terazi sayesinde metallerin ve taşların saf olup olmadıklarını bulabiliyordu. Bu konuyla ilgili olarak yazdığı eserinin adı Kitabül Mizanil Hikme'dir.

Türk İslam Devletlerinde Şifahaneler

-Türk İslam devletlerinde ilk şifahaneler Gazneliler ve Karahanlılar Dönemi'nde yapılmıştır.

-Selçuklular, tıp merkezi sayılabilecek hastaneler kurmuştur.

-Selçuklular Dönemi'ndeki bu şifahaneler, Haçlı Seferleri sırasında faaliyette oldukları için dünya hastane tarihi açısından da oldukça önemlidir.

Bimâristan, mâristan ve dârüşşifa adıyla tesis edilen bu hastanelerin dışında, cüzzam hastaları için miskinler tekkesi denilen cüzzamhaneler de açılmıştır.

-Akıl hastalarının Avrupa'da dışlanıp kaderlerine terk edildiği dönemde, Türkler bu hastalar üzerinde telkin, müzik ve renk ile tedavi yöntemleri uygulamıştır.

-Günümüze kadar ulaşabilen önemli Selçuklu şifahaneleri arasında Şam'da bulunan Nureddin Şifahanesi,

Divriği'de bulunan Turan Melik Şifahanesi, Kayseri'de bulunan Gevher Nesibe Hatun Şifahanesi ve Tıp Okulu yer almaktadır.

-Gevher Nesibe Hatun Şifahanesi Anadolu'nun İslami döneme ait en eski şifahanesi ve dünyanın ilk tıp fakültesidir.

C) OSMANLI DEVLETİ'NDE EĞİTİM VE BİLİM

5.3. Tanzimat Öncesi Osmanlı Devleti'ndeki Eğitim ve Bilim

- Osmanlı devlet yöneticileri eğitime büyük önem vermiş, eğitimin gelişmesi için başka bölgelerden bilim insanlarını ülkesine davet ederek onlara hürmet göstermiştir.

-Osmanlı Devleti'nde eğitime **terbiye**, öğretime de genel olarak **tâlim** (bilgi kazandırma) denilirdi.

-Osmanlı eğitim sisteminin hedeflediği insan modeli bilgili, becerikli, cesur, dayanışmacı, toplum düzenini bozmayan ve değerlerine bağlı bir insan tipi idi.

-Sıbyan mektepleri, genellikle mahallelerde ve cami etrafında ilk eğitim yeri idi.

-Medreseler, Klasik Dönem Osmanlı eğitim sisteminde orta ve yüksek derece eğitim veren örgün eğitim kurumlarıydı.

-Enderun bir saray okulu olduğu için devletin yüksek dereceli memurları ile seyfiye sınıfı denilen askerî bürokratlar burada yetişirdi.

Osmanlı Devleti'nde eğitim sistemi örgün ve yaygın eğitim olmak üzere iki kısma ayrılırdı.

-Örgün eğitim, belli bir mekânda planlı ve programlı yapılan eğitimdi. Yaygın eğitim ise örgün eğitim dışında kalan bütün eğitim faaliyetleriydi.

Örgün Eğitim Kurumları

Sıbyan Mektepleri

-Sıbyan mektepleri, 5-6 yaşlarındaki çocuklara okuyup yazmayı, Kur'an-ı Kerim ve ilmihal bilgisi ile dört işlem denilen basit hesap bilgilerini vermeyi amaçlamıştır.

-Sıbyan mektepleri; Taş mektep, mahalle mektebi, mekteb, mektephane, muallimhane gibi isimlerle de anılmıştır.

Medreseler

-Medreseler, orta ve yüksek seviyelerdeki eğitim öğretim kurumlarıydı.

-Ülkenin ihtiyacı olan kültürü veren ve ihtiyaç duyulan elamanları yetiştiren bu okulların üst kademelerinde, bilim dallarına göre ihtisaslaşma (uzmanlaşma) söz konusuydu.

-İhtisas medreseleri arasında Darü'l-Hadis ve Darü'l-Tıp gibi alanlar vardı.

-Medreselerin hocalarına müderris, müderris yardımcılara muid, öğrencilerine ise danişmend (talebe, suhte) denilirdi.

-Osmanlı Devleti'nin ilk medresesi, Orhan Bey tarafından İznik'te kurulmuş ve ilk müderris olarak da Dâvûd-i Kayserî atanmıştır.

-Fatih'in açtığı Sahn-ı Seman Medresesi ile Osmanlı'da yükseköğretim önemli bir noktaya gelmiştir.

-Sahn-ı Seman medreseleri müderris, bürokrat ve devlet adamı yetiştirerek toplumun aydınlatılmasında önemli görevler üstlenmiştir.

- Kanuni Sultan Süleyman Dönemi'nde Süleymaniye Medresesi hizmete girmiş, bu medresenin hizmete girmesiyle birlikte medreselerde yeni düzenlemeler yapılmıştır.
- Yeni açılan medreseler Tıp, Dârüşşifa ve Dârül-hadis'ten oluşmuştur.
- Medreseler Cumhuriyet'in ilanından sonra 3 Mart 1924 tarihinde yürürlüğe giren Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile kaldırılmıştır.

Saray Eğitimi

- Sarayda bulunan eğitim kurumları Enderun, Harem ve Şehzadegân'dan oluşmaktaydı.

Enderun

- Mülkî ve askerî alanda yüksek dereceli devlet memuru yetiştirilmesi amacıyla açılmış olan yüksek eğitim kurumuydu.
- İlk zamanlar bu okula devşirilen gayrimüslim çocuklar alınırken zamanla Türk çocukları da alınmaya başlamıştır.
- II. Murat Dönemi'nde kurulan ve Fatih Dönemi'nde teşkilatlandırılan bu okullarda eğitim öğretim XIX. yüzyıla kadar devam etmiştir.
- Enderun Mektebi (İstanbul),Eğitim süresi 5 ilâ 7 yıl arasında değişen Enderun'da sadrazam, vezir ve kumandan seviyesinde yöneticiler yetiştiği gibi hattat, musikişinas ve minyatür ustası gibi sanatkârlar da yetişmiştir.

Harem

- Osmanlı Devleti'nde padişah ve ailesinin yaşadığı yer aynı zamanda bir eğitim kurumuydu.
- Saraydaki kadınlar eğitimlerini burada alırdı.
- Osmanlı'da harem, bir kültür okulu ve nezaket yuvası olarak değerlendirilirdi.

Şehzadegân Mektebi

- Saray içerisindeki şehzadelerin okuduğu bir okuldu.
- Eğitim öğretim programı sıbyan mektepleri gibiydi.
- Şehzadeler beş veya altı yaşlarına geldikleri zaman şeyhülislam tarafından törenle derslere başlatılır ve muallim-i sultani denilen hocasına teslim edilirdi.
- Şehzadeler XVI. yüzyıldan sonra sancağa çıkarılmamış, sarayda kafes denilen dairelerde yetiştirilmişti.

Askerî Eğitim

- Osmanlı Devleti'nde düzenli ordu ilk defa Orhan Bey zamanında oluşturulmuştur.
- I.Murat Dönemi'nde devletin asker ihtiyacını karşılamak için önce pencik sistemi denilen savaş esirlerinden faydalanma yoluna gidilmiş, bunun sakıncaları görüldükten sonra devşirme usulüne geçilmiştir.
- Devşirme sisteminde Hristiyan çocuklar Türk ailelerinin yanına verilir, bu çocuklar burada Türk kültürünü öğrenirlerdi.
- Osmanlı Devleti'nde askerî eğitim ve öğretim için Acemi Oğlanlar Ocağı,mehterhane ve cambazhane isminde kurumlar vardı.
- Yeniçeri Ocağı'na kayıt ve kabüllerine çıkma (bedergâh) adı verilirdi.
- Tımar sahipleri elde ettikleri gelir karşılığında cebelü denen askerlerin eğitimi ile ilgilenir ve savaş zamanı onlarla birlikte orduya katılırdı.
- Savaş gemilerinin yapıldığı tersanelerde uygulamalı olarak eğitim gören ve levent olarak adlandırılan askerler de Osmanlı donanmasında görev alırdı.

Yaygın Eğitim Kurumları

Camiler

- Osmanlı Dönemi'nde İslam dininin ibadet yeri olan camilerde, halka dinî ve ahlaki eğitim verilir, bu eğitime isteyen herkes katılabilirdi.

Tekke ve Zaviyeler

- Tekkeler, tarikat mensuplarına dil, din, sanat, musiki, ahlak ve spor gibi alanlarda eğitim veren yerlerdi.
- Tekkelerin küçüklerine ise zaviye denilirdi.

Lonca Teşkilatı

- Loncalar meslek mensuplarının eğitiminde bir okul görevi görmüşlerdir.

Kütüphaneler

- Kütüphaneler halkın eğitimi açısından önemli bir yere sahiptir.

Sahaflar

- Sahaflar, ikinci el kitapların alınıp satıldığı yerlerde halk arzu ettiği zaman buralarda oturarak istediği kitabı okuma fırsatı bulur, orada ilmî sohbetler de yapardı.

Kıraathaneler

- Kıraathane insanların arkadaşlarıyla buluşup sohbet ettikleri yerlerdi.

Osmanlı'da Eğitimin Bozulma Nedenleri

- Osmanlı Devleti'nde Fatih ve Kanuni zamanında zirveye ulaşan eğitim, XVI. yüzyılın sonlarına doğru yönetim ve ekonomiye bağlı olarak bozulmaya başlamıştır.

-Osmanlı Devleti'ndeki eğitim öğretimin bozulmasına sebep olan diğer nedenler ise şu şekilde sıralanabilir.

-Osmanlı Devleti'nde Eğitimin Bozulma Nedenleri:

- Yöneticilerin bilim alanındaki çalışmalara desteğinin azalması
 - Felsefe ve mantık gibi aklî ilimlerden vazgeçilmesi
 - Medreselerin kendi iç müfredatının gelişmeyi zorlaştırması
 - Batı'da eğitim alanında görülen gelişmelerin takip edilememesi
 - Göçler sonucunda kentlere gelen nüfusun medreselerde barındırılması, yani medreselerin hayır kurumu gibi görev yapmaya başlaması
 - Rüşvet ve iltimasın yaygınlaşması, çocuk yaştaki kişilere ulema payesinin verilmesi.
- Gelibolulu Ali ve Koçi Bey, eğitimin bozulmasının temel sebebini liyakatsiz insanların göreve getirilmesine bağlamışlardır.

Osmanlı Devleti'nde Bilim

-Osmanlı Devleti'nde bilim, kendisinden önceki Türk devletlerinden, İslam devletlerinden ve bulunduğu coğrafyada yaşayan topluluklardan etkilenerek kendine has bir anlayış içerisinde gelişmiştir.

-Osmanlı Devleti'nde vezirler ve yöneticiler genelde âlimler arasından seçilmiş, padişahlar âlimleri ve bilim adamlarını destekleyip korumuşlardır.

Osmanlı'da Bilim İnsanları

Dâvûd-i Kayserî (1260-1350)

-Orhan Gazi zamanında İznik'te kurulan ve Osmanlı'nın ilk medresesi olan medresenin baş müderrisidir. Mısır'da okumuş ve otuz akçe yevmiye ile görevine başlamıştır. Aklî ve naklî ilimlerde ihtisas yapmıştır.

Kadıızâde-i Rûmî (1337-1421)

-Matematik ve astronomi alanları ile ilgilenmiştir.

-Bursa'daki tahsilinden sonra Molla Fenari'den ders alıp önce Horasan'a, oradan da Türkistan'a giderek eğitimine oralarda devam etmiştir.

Sabuncuoğlu Şerafeddin (1386-1470)

-Tıpta deneye önem vermiştir.

-Mücerrebname isimli deney kitabında yılan zehrine karşı önce horozlarda, sonra da kendi üzerinde denediği ilacın sonuçlarına yer vermiştir.

-Cerrahnâme adlı resimli kitabında çeşitli ameliyatlara yer vermiştir.

Altuncuzâde

-Fatih Dönemi hekimlerindendir. Kendi imal ettiği kalaydan sondalarla idrar tutukluluğuna çare bulmuş ve aynı şekilde mesane ve idrar yolları rahatsızlıklarını tedavi etmiştir.

Akşemseddin (1390-1459)

-Fatih Sultan Mehmet Dönemi'nin önemli hekim ve bilim insanıdır.

-Risâletü'n-Nûriyye ve Mâddetü'l Hayât adlı eserleri vardır. Mikrop teorisini bulan kişidir ve ilk kanser araştırmacısıdır.

Piri Reis (1475-1555)

-İlk Dünya haritasını 1511 yılında çizmiş, bu haritada kıyıları ve adaları gösterip bilinmeyen bölgelerin tanınmasını sağlamıştır.

-Kitab-ı Bahriye isimli coğrafya eserini 1521 yılında yazmış ve bu kitaba eklediği Dünya haritasını 1528'de Kanuni Sultan Süleyman'a sunmuştur.

Takiyüddin (1526-1585)

-Osmanlı bilim tarihinin en büyük astronomu (gök bilimcisi) olmuştur.

-Mısır, Şam ve Semerkant astronomi ve matematik okullarını kendi şahsında birleştirmiş; matematik, astronomi, mekanik ve tıp konularında otuzun üzerinde eser kaleme almıştır.

-Osmanlı'nın ilk rasathanesini III. Murat Dönemi'nde İstanbul'da inşa etmiştir.

-Yıldızların enlem ve boylamlarının belirlenmesinde Venüs'ü kullanarak farklı bir hesaplama usulünü keşfetmiştir.

Katip Çelebi (1609-1657)

-Bibliyografya konusunda özel çalışmaları olan ve Hacı Halife ismiyle de bilinen ünlü bir Osmanlı bilim insanıdır.

-Tarih ve coğrafya dalında da önemli çalışmalar yapmıştır.

-Keşfü'z Zunûn adlı eseri birçok yazar ve kitabı tanıtan bibliyografik bir ansiklopedi niteliğindedir.

-Cihannüma adlı eserinde ise birçok ülkeyi tanıtmıştır.

Hezarfen Ahmet Çelebi (1609-1640)

-IV. Murat Dönemi'nde fen alanındaki engin tecrübeleri ve bilgisi sayesinde meşhur olmuştur.

-Galata Kulesi'nden Üsküdar'a uçmayı başardığı için Sultan Murat tarafından ödüllendirilmiştir.

Lagari Hasan Çelebi

-Lagari Hasan Çelebi, XVII. yüzyılda yaşamış ve insanlık tarihinde ilk kez roketle uçan kişi olarak tarihe geçmiştir.

Osmanlı Devleti'nde ve Avrupa'da Örnek Bilimsel Çalışmalar **Tycho Brahe (Tiyko Birahe) (1546-1601)**

- Danimarka'da bulunan Scania'da (Sikonya) doğdu.
- Erken yaşlarda simya ve astronomiye merak salan Tycho Brahe, Avrupa'nın en iyi gözlem evi olan Uraniborg'u kurdu.
- Yıldızlar ve gezegenlerin aydan uzakta olduğunu gösteren çalışmalar yaptı. Yaptığı aletlerin kullanımını anlattığı bir eseri vardır.

Ali Kuşçu (?-1474)

- Timur Devleti Dönemi'nde Semerkant'ta yetişmiştir.
- Türk astronom ve matematikçisidir.
- Ali Kuşçu, İstanbul'da bir rasat kuyusu ile bir güneş saati yapmış ve birçok öğrenci yetiştirmiştir.

Kepler (1571-1630)

- Her gezegenin yörüngesinin Güneş odak alındığında elips olduğu üzerinde çalışmalar yaptı.
- Kepler Yasaları'nı oluşturdu.
- 1618 yılında baş yapıtı olan Dünyanın Uyumu adlı beş ciltlik eserini yayımladı.

5.4. Tanzimat Sonrası Osmanlı Eğitim Sistemi

- Osmanlı Devleti'nin ilk dönemlerinden Tanzimat Fermanı'nın ilanına kadar olan sürede eğitim ve öğretim hayatında medreseler önemli bir yere sahip olmuştur.
- Medreselerin ilk dönemlerdeki başarılı faaliyetleri, son dönemlerde yerini müspet ilimlerden uzak, deney ve gözleme önem vermeyen ezberci bir yapıya bırakmıştır.
- 1869 Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi ile eğitim sistemindeki sorunlara köklü çözümler bulunmaya çalışılmıştır. Nizamnâme ile İlköğretim (Mekteb-i İptidaî ve Mekteb-i Rüştîye), Ortaöğretim (Mekteb-i İdadîye ve Mekteb-i Sultaniye) ve Yüksek öğretim (Dârülfünun) olarak üç kısma ayrılmıştır.
- Osmanlı Devleti'nde Tanzimat'ın ilanından sonra açılan okullar şu şekilde sıralanabilir.

İptidaî Mektepler

- 1862 yılında 360 sıbyan mektebinden 36 tanesi ibtidai mektep hâline getirilmiş ve bu okullarda yeni usulde eğitim öğretim verilmeye başlanmıştır.

Rüştiyeler

- Bugünkü ortaokulların karşılığı olan rüştiye mektebi, II. Mahmut tarafından 1839'da açılmıştır.
- Kız, erkek ve karma olarak askerî ve özel rüştiye şeklinde açılan rüştiyeler, bütün Osmanlı ülkesine yayılmıştır.
- 1867 yılına kadar yalnız Müslüman çocuklar rüştiyelerde eğitim görürken bu tarihten itibaren gayrimüslim çocuklar da burada eğitim görmeye başlamıştır.

İdadîler

- Bu okullar bugünkü liselerin karşılığıdır ve dört yıllık rüştiyelerin üzerine üç yıl eğitim vermek amacıyla açılmıştır. Tüm Osmanlı vatandaşlarının bu okullarda eğitim alabilmeleri planlanmıştır.

Sultaniler

- Fransız okulları örnek alınarak açılan bu okulların eğitim öğretim süresi altı yıldır.
- Bu okullar, Müslüman ve gayrimüslim öğrencilerin birlikte öğrenim görecekları şekilde planlanmıştır.

Dârülfünun

- Osmanlı Devleti'nde eğitim öğretime şekil vermek amacıyla 1846 yılında faaliyete başlayan Meclis-i Maarif-i Umumiye'nin, Osmanlı Devleti'ne kaliteli memur yetiştirmek amacıyla İstanbul'da bir Dârülfünun açılmıştır.
- 1933 yılına kadar varlığını sürdüren Dârülfünun, yerini daha sonra İstanbul Üniversitesi'ne bırakmıştır.

Dârülmualimât (Kız Öğretmen Okulu)

- 1848 yılında açılan Darü'l Muallimin'den (Erkek Öğretmen Okulu) sonra Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi ile -1870 yılında kız ilkokulları ve kız rüştiyelerine bayan öğretmen yetiştirmek amacıyla Darülmualimât açılmıştır.
- Darülmualimât, Cumhuriyet Dönemi'nde de etkisini sürdürmüştür.

Mekteb-i Hukuk

- Hukuk fakültesi olarak açılan okul 1880 yılında Mekteb-i Hukuk-u Şahane adıyla kurulmuştur.

Sanayi-i Nefise Mektebi

- Osman Hamdi Bey'in 1882 yılında II. Abdülhamit tarafından buraya müdür olarak atanmasıyla kurulan ilk güzel sanatlar okuludur.
- Resmî adı Mekteb-i Sanayi-i Nefise-i Şahane'dir.
- 1928 yılında adı Güzel Sanatlar Akademisi olarak değiştirilmiştir.

II. Abdülhamit Dönemi'nde Eğitim

- II. Abdülhamit Dönemi'nde Maarif-i Umumiye Nezareti bünyesinde her öğretim derecesi için genel müdürlükler ve müfettişlikler oluşturulmuş, her vilayete maarif müdürlüğü ve maarif meclisi açılmıştır.

-II. Abdülhamit'in tahta çıkmasıyla birlikte eğitimin her vatandaşın hakkı olduğu ifade edilerek ilköğretim anayasa ile zorunlu hâle getirilmiştir.

-Mülkiye ve harbiye mektepleri genişletilmiş, okul çeşitliliği açısından bir zenginlik yaşanmıştır.

-İlk kez açılan veya geliştirilen modern eğitim kurumlarından Mülkiye Mektebi, Hukuk Mektebi, Sanayi-i Nefise Mektebi, Gülhane Tababet Tatbikatı Mektebi gibi eğitim kurumları, isimleri değişse de günümüzde varlıklarını devam ettirmiştir.

-Bunların yanında baytar (veteriner) mektebi, polis ve gümrük okulları da günümüze kadar ulaşan eğitim kurumları arasında yer almıştır.

Osmanlı Devleti'ndeki Azınlık Okulları ve Yabancı Okullar

Azınlık Okulları

-Osmanlı Devleti, eğitim kurumlarının açılması ve yönetilmesi konusunda Türk ve Müslümanlara tanıdığı serbestliği azınlıklar için de tanımıştır.

-Fatih Sultan Mehmet'in İstanbul'u fethinin ardından Rum unsurlara tanıdığı imtiyazlardan, daha sonra diğer Hristiyan topluluklar ve Museviler (Yahudiler) de yararlanmaya başlamıştır.

-Azınlıklar için yapılan okullar genellikle kiliselerin etrafında açılmış, buralarda verilen eğitim de kilise aracılığıyla sürdürülmüştür.

-İlk dönemler okuma yazma öğretilip dinî ve kültürel eğitimler verilen bu okullar devlet denetiminden uzak kalmış, buralarda öğretmen olarak genellikle papazlar görev yapmıştır.

-Dünyada milliyetçilik hareketlerinin başlaması üzerine, azınlıkların açtığı Rum, Ermeni ve Yahudi okulları da milliyetçilik fikrinin yayılmaya başladığı kurumlara dönüşmüş, bu okullarda bağımsızlık propagandaları yapılmıştır.

Yabancı Okullar

-Kanuni Sultan Süleyman'ın Fransa'ya verdiği ayrıcalığı (kapitülasyon) fırsat bilen diğer Avrupalı devletler de Osmanlı Devleti'nde okullar açmaya başlamıştır.

-1583 yılında Cizvit rahibinin İstanbul'a gelmesine vesile olan Papa ve Fransa Devleti, Cizvit rahibinin İstanbul'da Saint Benoit (Sant Benot) Kilisesi'ne yerleşmesini sağlamıştır.

-Kapitülasyonları bahane eden birçok ülke, Osmanlı Devleti'nde okullar açmaya devam etmiş, 1839 yılına kadar Katolik Mezhebi'ne mensup Hristiyanların açtığı okulların sayısı 40'a ulaşmıştır.

-Osmanlı topraklarında ilk Protestan mezhebine mensup misyoner okulu, 1824 yılında Beyrut'ta Amerikalılar tarafından açılmış, daha sonra bu okulların açılışları hızla devam etmiştir.

-Genelde din adamlarının çabalarıyla açılan bu okullar, dinî amaçların dışında ekonomik, kültürel ve siyasi amaçlar için de misyonerlik faaliyetleri yapmıştır.

-Osmanlı Devleti'nde 1869 Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi'ne kadar yabancı okullarla ilgili düzenleme yapılmamış, Lozan Antlaşması ile birlikte gayrimüslim ve yabancı okullara tanınan ayrıcalıklar tamamen kaldırılmış, bu okulların Türk kanun ve yönetmeliklerine tabi olmaları sağlanmıştır.

Ç) CUMHURİYET DÖNEMİ'NDE EĞİTİM VE BİLİM

5.5. Cumhuriyet Dönemi'nde Eğitim ve Bilim Alanındaki Gelişmeler

-Mustafa Kemal, Millî Mücadele'nin henüz sonuçlanmadığı bir ortamda Maarif Kongresi'ni (1921) toplayarak Türkiye'nin millî bir eğitim sistemi kurması gerektiğini vurgulamıştır.

-Millî Mücadele kazanılıp 29 Ekim 1923'te Cumhuriyet ilan edildikten sonra, siyasi ve ekonomik alanlarla birlikte hukuk ve kültür alanlarında da birçok değişim yaşanmıştır.

-Mustafa Kemal Atatürk, eğitimin temel hedeflerinin gerçekleştirilmesi ve hedefe ulaşacak eğitim politikalarının tespit edilmesi için 1924-1934 yılları arasında altı defa rapor hazırlatmıştır.

-1924 Anayasası'nda ilköğretimin zorunlu ve parasız olduğu karara bağlanmış, bu kararla ilköğretim yaygınlaştırılarak herkesin okuryazar olması için çalışılmıştır.

-Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde ülkede yaklaşık 72 ortaokul mevcuttu.

-1924'te Türkiye'deki toplam lise sayısı 23 iken, Atatürk Dönemi'nde bu sayı %300 oranında artmıştır.

-1927 yılında akşam ticaret okulları açılmıştır.

-Kız sanat okullarının ismi bu tarihten itibaren Kız Enstitüsü olarak değiştirilmiştir.

-1933 yılında üniversite reformu yapılmıştır. Bu reform ile birlikte İstanbul Üniversitesi, Yüksek Ziraat Enstitüsü, Orman Fakültesi ve Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi gibi üniversiteler açılmıştır.

-Halkın okuma yazma oranını artırmak amacıyla millet mektepleri açılmıştır (1928).

Cumhuriyet Dönemi'nde Eğitim Alanındaki Değişimler

-Eğitimde; çağdaş, demokratik ve laik bir sistem benimsenmiştir.

- Tevhid-i Tedrisat (Öğretim Birliđi) Kanunu ile bütün okullar Eğitim Bakanlığı'na bağlanmış ve bu sayede eğitim-öğretim birliği sağlanmışır.
- Okuma yazmayı kolaylaştırmak ve okuryazar oranını artırmak amacıyla yeni Türk harfleri kabul edilmiştir (1 Kasım 1928).

Cumhuriyet Dönemi'nde Bilim

- Cumhuriyet Dönemi'ndeki bilimsel çalışmalar daha çok astronomi, matematik ve fizik alanlarında yapılmıştır.
- Astronomi çalışmalarında **Fatin Gökmen** (1877-1955) dikkat çeken isimlerdendir.
- Kandilli Gözlemevi'nin kurucusu ve ilk müdürü olan Fatin Gökmen, 1911 yılında Kandilli Gözlemevi'nde ramazanın başlangıcının belirlenmesi konusundaki çalışmaları ile dikkat çekmiştir
- Matematik alanındaki çalışmaları ile öne çıkan **Cahit Arf** (1910-1997), cebirsel denklemler üzerinde yoğunlaşırken özel haller problemini çözmüştür.
- Behram Kurşunoğlu**, nükleer fizik üzerinde yoğun çalışmalar yapmış ve atom fiziği üzerine çeşitli makaleler yazmıştır.
- Orhan Asım Barut** (1926-1994) ise matematik, kuramsal fizik, yüksek enerji fiziği ve parçacık fiziği konularındaki çalışmalarıyla tanınmıştır.
- Protonla ilgili olarak maddenin yapısını, elektron ve nötronlar arasındaki elektromanyetik etkileşimi bağlayan Basit Madde Modeli'ni geliştirmiştir.
- Deri hastalıkları üzerinde çalışmalar yapan **Prof. Dr. Hulusi Behçet** (1889-1948), kendi adıyla anılan Behçet Hastalığı'nı keşfetmiştir.
- Prof. Dr. Akil Muhtar Özden**, Santonin Testi'yle Avrupa tıp literatürüne geçmiştir.
- Yine **Prof. Dr. Mazhar Osman** psikiyatri konusunda kendi ekolünü oluşturmuştur.
- Tarih Bilimi'nde ise, daha çok Osmanlı Devleti ile ilgili çalışmalarıyla tanınmış olan ve 25'ten fazla kitap, 300'den fazla makale ile ömrünü tarih araştırmalarına vakfeden **Halil İnalıcık** (1916-2016) ön plana çıkmıştır.