

DERS BİLGİ FORMU

| | | | | |
|---|---|-----------------------|-------------------|-----------------|
| DERSİN ADI | GEMOLOJİ | | | |
| DERSİN SINIFI | Seçmeli Meslek Dersi(11-12) | | | |
| DERSİN SÜRESİ | Haftalık 4 Ders Saati | | | |
| DERSİN AMACI | Bu ders ile öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak süs taşı madenciliği, kuyumculukta kullanılan değerli taşlar, pırlanta, süs taşı işlemeciliği, süs taşı ayırt etme yöntemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır. | | | |
| DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI | <ol style="list-style-type: none">1. Süs taşı madenciliğini açıklar.2. Kuyumculukta kullanılan değerli taşların sınıflandırmasını ve değer biçme işlemlerini açıklar.3. Çeşitli teknikler kullanarak pırlantayı taklitlerinden ayırt etmeyi açıklar.4. Süs taşı işlemeciliğini açıklar. | | | |
| EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI | Ortam: Sınıf, atölye veya laboratuvar ortamı. Donanım: Akıllı tahta/projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, sümen, mikroskop, lup, taş çifti, saf alkol, hesap makinesi, DB65 lamba, pırlanta derecelendirme kâğıtları, silme bezleri, değerli taş kitapçığı ve çalışma kâğıtları, taş kumpası, UV ışık, hassas terazi, pırlanta modellemeleri, kılavuz taşlar ve pırlanta taklitlerini barındıran taş serisi, süs taşı işlemede kullanılan makine, lap ve aparatları, aşındırıcı pastalar, taş işleme araç-gereçleri sağlanmalıdır. | | | |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir. | | | |
| KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU | ÖĞRENME BİRİMİ | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | ORAN (%) |
| | Süs Taşı Madenciliği | 4 | 28 | 19.5 |
| | Kuyumculukta Kullanılan Değerli Taşlar | 5 | 32 | 22.2 |
| | Pırlanta | 4 | 32 | 22.2 |
| | Süs Taşı İşlemeciliği | 4 | 52 | 36.1 |
| TOPLAM | | 17 | 144 | 100 |

| ÖĞRENME BİRİMİ | KONULAR | ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI |
|---|---|--|
| Süs Taşı Madenciliği | <ol style="list-style-type: none"> 1. Petrografi, Petroloji ve Kayaç Türleri 2. Süs Taşlarının Jeolojik Oluşumu 3. Süs Taşlarının Madenciliği 4. Mineraloji 5. Kristallografi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kayaç Türlerini ve oluşumunu açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Petrografi, petroloji ve kayaç türleri açıklanır. • Petroloji, petrografi ve kayaç türleri ile ilgili sunum hazırlanır. 2. Süs Taşlarının Jeolojik Oluşumunu açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Süs taşı kavramı, süs taşlarının oluşumu, Türkiye'deki süs taşı oluşumu açıklanır. • Süs taşları oluşumu ile ilgili sunum hazırlanır. 3. Süs Taşlarının Madenciliğini açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Süs taşı madenciliği ve Türkiye'de süs taşı madenciliği açıklanır. 4. Mineralojiyi açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Mineraloji, minerallerin süs taşlarına etkisi, süs taşlarının mistik özellikleri açıklanır. • Mineraloji ile ilgili sunum ve görsel hazırlanır. 5. Kristallografiyi açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Kristallografi, süs taşlarının kristal yapısının, kristallenmenin süs taşı işlemeciliğine etkisi açıklanır. |
| Kuyumculukta Kullanılan Değerli Taşlar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Süs Taşlarının Sınıflandırılması 2. Kuyumculukta Kullanılan Değerli Taşlar 3. Kuyumculukta Kullanılan Yarı Değerli Taşlar 4. Kuyumculukta Kullanılan Organik Taşlar 5. Kuyumculukta Kullanılan Sentetik Taşlar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Süs taşlarının oluşumsal sınıflandırmasını açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Süs taşlarının oluşumsal (doğal, sentetik) sınıflandırılması açıklanır. • Süs taşlarının sınıflandırılması ile ilgili sunum hazırlanır. 2. Süs taşlarının kökensel sınıflandırmasını açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Süs taşlarının kökensel (organik kökenli, mineral kökenli, kayaç kökenli) sınıflandırılması açıklanır. 3. Süs taşlarının değersel sınıflandırmasını açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Süs taşlarının değersel sınıflandırması açıklanır. • Süs taşlarına değer biçilmesine etki eden faktörler sıralanır. 4. Kuyumculukta kullanılan değerli taşları açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Kuyumculukta kullanılan değerli taşlar, ayırt etme yöntemleri, değerli taş kesim çeşitleri açıklanır. 5. Kuyumculukta kullanılan yarı değerli taşları açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Yarı değerli taşlar, yarı değerli taşların özellikleri, yarı değerli taşların kesim şekilleri, yarı değerli taşları kesiminde dikkat edilmesi gereken hususlar açıklanır. • Yarı değerli taşlar diğer taşlardan ayırt edilir. 6. Kuyumculukta kullanılan organik taşları |

| | | |
|-----------------|--|--|
| | | <p>açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Organik taşlar, organik taşların özellikleri, organik taşların çeşitleri, organik taşların oluşumu açıklanır. Organik taşların kullanım alanları, organik taşların şekillendirilmesi, organik taşların şekillendirilmesinde dikkat edilecek hususlar açıklanır. Organik taşlar diğer taşlardan ayırt edilir. <p>7. Kuyumculukta kullanılan sentetik taşları açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sentetik taşlar, sentetik taşların kuyumculuktaki önemi, sentetik taşların özellikleri, sentetik taşların yapım teknikleri açıklanır. Sentetik taşlar diğer taşlardan ayırt edilir. |
| Pırlanta | <ol style="list-style-type: none"> Elmas Pırlanta Pırlanta Değer Arttırma Yöntemleri Pırlanta Derecelendirilmesi/Değerlendirilmesi | <ol style="list-style-type: none"> Elmasın özelliklerini açıklar. <ul style="list-style-type: none"> Elmas, elmasın tarihçesi, mineralojisi ve oluşumu açıklanır. Elmasın kristal yapısı, genel özellikleri açıklanır. Elmas madenciliği ve işlenme yöntem-teknikleri, elması diğer taşlardan ayırt etmeye yarayan araç ve gereçler, elmas işlemede kullanılan araç ve gereçleri açıklanır. Elmas (muadil taş) diğer taşlardan ayırt edilir. Pırlantayı açıklar. <ul style="list-style-type: none"> Pırlanta, pırlantanın 4C özellikleri, pırlanta kesim şekilleri, pırlanta ayırt etmede kullanılan araç ve gereçler açıklanır. Pırlantayı taklitlerinden ayırt etme yöntemleri kullanılır. Pırlanta derecelendirme formu düzenlenir. Pırlantada değer arttırma yöntemlerini açıklar. <ul style="list-style-type: none"> Pırlanta kesiminin değer biçmeye etkisi, pırlantada tedavi/onarma teknikleri, pırlantada pazarlama yöntemleri açıklanır. Uluslararası pırlanta derecelendirme ve değerlendirme kuruluşları ve çalışmaları açıklanır. Pırlanta derecelendirilmesini/değerlendirilmesini açıklar. <ul style="list-style-type: none"> Pırlanta derecelendirme yöntemleri açıklanır. Çeşitli yöntemler kullanarak örnek taşların 4C özelliklerine göre derecelendirmesi yapılır. Pırlantaya değer biçmede etki eden faktörler açıklanır. Hassas terazi kullanarak derecelendirilmesi yapılan taşların güncel kur üzerinden Carat (ct.) fiyatlandırması yapılır. |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Süs Taşı İşlemeciliği | <ol style="list-style-type: none"> 1. Süs Taşı İşlemeciliğinin Tarihçesi 2. Süs Taşlarının Kesimi 3. Süs Taşlarının Tıraşlanması 4. Süs Taşlarının Parlatılması | <ol style="list-style-type: none"> 1. Süs taşı işlemeciliğinin tarihçesini açıkla. <ul style="list-style-type: none"> • Süs taşı işlemeciliğinin tanımı, tarihçesi ve süs taşı işleme teknikleri açıklanır. • Süs taşı işlemeciliğinin tarihçesi ile ilgili araştırma yaptırılır. 2. Süs taşlarının kesimini açıkla. <ul style="list-style-type: none"> • Taş kesme makineleri, ham taşların dilimlenmesi, fazlalıkların çıkarılması ve markalama açıklanır. • Ham taşlardan dilim alınarak çeşitli şekillerde(kare, yuvarlak, üçgen, dikdörtgen vb.) taş kesimi yaptırılır. 3. Süs taşlarının tıraşlanmasını açıkla. <ul style="list-style-type: none"> • Süs taşları tıraşlama çeşitleri ve yapılışı, kullanılan makineler açıklanır. • Çeşitli şekillerde kesilen süs taşlarına kabaşon ve faset tıraşlama yaptırılır. 4. Süs taşlarının parlatılmasını açıkla. <ul style="list-style-type: none"> • Süs taşlarının parlatılması, cilalanması, kullanılan makineler açıklanır. • Süs taşlarının parlatma işlemleri yaptırılır. |
|------------------------------|---|---|

UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER

Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir.

| | |
|---|--|
| Süs Taşı Madenciliği | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kayaç türleri ve oluşumu ile ilgili sunum hazırlamak. 2. Süs taşı oluşumu ve madenciliği ile ilgili sunum hazırlamak. 3. Türkiye’de çıkarılan süs taşları hakkında araştırma ve sunum yapmak. 4. Süs taşı incelemeleri yapmak. 5. Değerli taşların kristal yapıları ile ilgili modellemeler yapmak. |
| Kuyumculukta Kullanılan Değerli Taşlar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Süs taşlarının sınıflandırılması ile ilgili sunum hazırlamak. 2. Süs taşları sınıflandırması ile ilgili pano hazırlamak. |
| Pırlanta | <ol style="list-style-type: none"> 1. Elmasın jeolojik oluşumunu (yataklanmasını) ve madenciliği ile ilgili sunum çalışmaları yapmak. 2. Pırlantanın 4 C özellikleri ile ilgili pano hazırlamak. 3. Kılavuz taşlar yardımıyla pırlantanın 4C derecelendirmesini yapmak. 4. Hassas terazi kullanarak taşların karat (ct) cinsinden güncel kur fiyatlandırmasını yapmak. |
| Süs Taşı İşlemeciliği | <ol style="list-style-type: none"> 1. Süs taşı işlemeciliğinin tarihçesi ile ilgili araştırma yapmak. 2. Ham taşlardan dilim alınarak çeşitli şekillerde(kare, yuvarlak, üçgen, dikdörtgen vb.) taş kesimi yapmak. 3. Çeşitli şekillerde kesilen süs taşlarına kabaşon ve faset tıraşlama yapmak. 4. Süs taşlarının parlatma işlemleri yapmak. |

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ergonomik bir çalışma ortamı sağlanmalıdır.
- Sınıf veya atölye ortamında standart donanımları sağlanmalı ve yapılacak uygulama faaliyetine ait araç gereç, donanım ve şartlar oluşturulmalıdır.
- Yapılacak çalışmalarda ortamın ışıklandırması gözleri yormayacak şekilde yapılmalı.
- Anlatım ve örnek çizimlerden sonra, dersin öğrenme kazanımlarının öğrencide pekiştirilmesi amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yaptırılmalıdır.
- lme araçları öğretmenler tarafından geliştirilmeli ve ğrenci başarısı ve başarısızlığı bu lme araçları ile değerlendirilmelidir.
- ğrencide zgven oluşturulmalı, kullanılacak malzemenin tasarruflu kullanılması sağlanmalıdır.
- Verilen görevi yapma, kişisel temizlik, sabırlı ve azimli olma, temiz ve dikkatli çalışma, zamanı verimli kullanma, kendine güven, yardımlaşma, iş birliği, sözlü ve bedensel iletişim, grup çalışmasına uygunluğun önemi üzerinde durulmalıdır.
- Etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.