

DÖNEM I VE II ANATOMİ LABORATUVARLARINDA TERS YÜZ EĞİTİM VE KAHOOT DESTEKLİ AKTİF ÖĞRENME UYGULAMA RAPORU

Uygulama, değerlendirme, iyileştirme planı ve PUKÖ izlemi

1. Uygulamanın Genel Tanımı

Dönem I ve Dönem II öğrencilerine yönelik anatomi laboratuvar eğitimlerinde, Hücresel Fonksiyonlar Ders Kurulu, Doku Ders Kurulu, Sindirim Sistemi Ders Kurulu ve Dolaşım Sistemi Ders Kurulu kapsamında ters yüz eğitim (flipped classroom) yaklaşımı ile Kahoot destekli aktif öğrenme uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Uygulamada temel amaç, öğrencilerin laboratuvara gelmeden önce konuya ilişkin temel bilgileri gözden geçirmelerini sağlamak ve laboratuvar süresini daha çok anatomik yapıların tanınması, maketler üzerinde çalışılması, grup içi tartışma ve geri bildirim için kullanmaktır.

Uygulama, Dönem I ve Dönem II’de ilgili ders kurulları kapsamında her iki dönemde öğrenim gören öğrencilerin tamamına yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Laboratuvar uygulamaları, her oturumda yaklaşık 20 öğrencinin yer aldığı gruplar hâlinde yürütülmüştür.

2. Amaç

Uygulamanın temel amacı, anatomi laboratuvar eğitimini öğrencinin daha fazla sorumluluk aldığı, aktif olarak katıldığı ve öğrenme eksikliklerinin laboratuvar sırasında değerlendirilebildiği bir yapıyla desteklemektir.

Bu doğrultuda;

- Öğrencilerin laboratuvara ön hazırlık yaparak gelmelerinin teşvik edilmesi,
- Anatomik yapıları maketler üzerinde kendilerinin bulmaları ve tanımlamaları,
- Mevcut bilgi düzeylerinin laboratuvar sırasında değerlendirilmesi,
- Yanlış veya eksik öğrenmelerin aynı uygulama içerisinde fark edilmesi,
- Küçük grup çalışması ve akran etkileşiminin artırılması,
- Öğrencilerin zorlandıkları anatomik yapı ve konuların belirlenmesi amaçlanmıştır.

3. Uygulama Öncesi Hazırlık

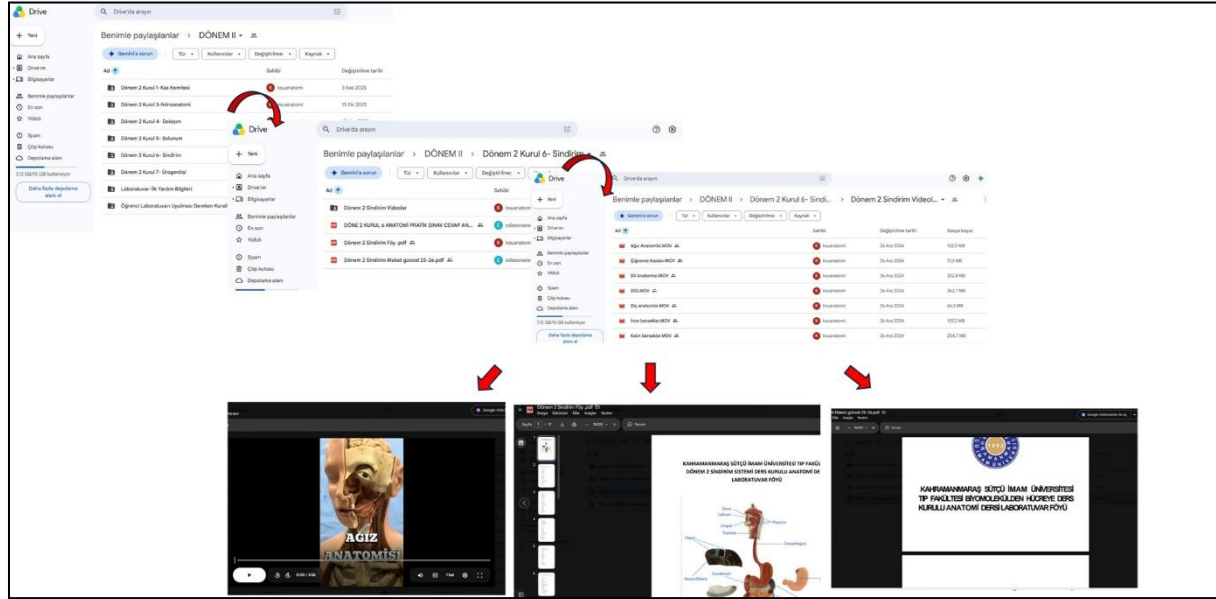
Ters yüz eğitim yaklaşımı kapsamında öğrencilere laboratuvar öncesinde konuya ilişkin çeşitli eğitim materyalleri sunulmuştur. Bu materyaller arasında eğitim videoları, anatomi laboratuvar föyleri, PowerPoint sunumları, atlas görüntüleri ve ilgili anatomik yapılara ait görseller yer almıştır.

Materyaller, Anabilim Dalı tarafından kullanılan dijital platformlar, Google Drive ve web sitesi üzerinden öğrencilerle paylaşılmıştır

(https://drive.google.com/drive/folders/1w8e_BQRqnKkg9w4VD6oq4fYGvXzfOxyb).

Öğrencilerden laboratuvara gelmeden önce videoları ve sunumları incelemeleri, atlas görüntülerine çalışmaları ve laboratuvarı değerlendirilecek anatomik yapılar hakkında ön hazırlık yapmaları istenmiştir.

Bu şekilde laboratuvar süresinin konunun ilk kez anlatıldığı bir ders olmaktan çok, önceden edinilen bilgilerin maketler üzerinde uygulanması ve pekiştirilmesine ayrılması hedeflenmiştir.



4. Laboratuvar Uygulama Süreci

4.1. Maket Üzerinde Bireysel ve Rehberli Çalışma

Laboratuvarın ilk yaklaşık 30 dakikasında öğrencilere ilgili anatomik maketler üzerinde çalışma süresi verilmiştir.

Bu uygulamada öğrencilerden anatomik yapıları mümkün olduğunca kendilerinin bulmaları, tanımlamaları ve birbirinden ayırt etmeleri istenmiştir.

Öğretim elemanları bu süreçte daha çok rehberlik rolü üstlenmiş; öğrencilerin bulmakta, tanımlamakta veya birbirinden ayırt etmekte zorlandıkları anatomik yapılar konusunda yardımcı olmuştur.

Böylece öğrencilerin laboratuvar içerisinde daha aktif olmaları ve önceden çalıştıkları bilgileri doğrudan maket üzerinde kullanmaları amaçlanmıştır.



4.2. Kahoot Destekli Grup Uygulaması

Maket çalışmasının ardından öğrenciler yaklaşık 10 kişilik gruplara ayrılmış ve her grup için bir grup lideri belirlenmiştir.

Kahoot platformunda, ilgili ders kurulunun anatomi öğrenme hedeflerine uygun olarak hazırlanmış ve büyük ölçüde maket görsellerinden oluşan 20–30 soruluk uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

Sorular için genellikle 15–20 saniyelik cevaplama süresi verilmiştir. Kahoot sisteminin yapısı gereği değerlendirme hem doğru cevaba hem de cevaplama hızına göre yapılmıştır.

Gruplar soruları kendi aralarında kısa süre içerisinde tartışarak ortak cevap vermiştir. Böylece öğrenciler arasında etkileşimin, akran öğrenmesinin ve kontrollü bir rekabet ortamının desteklenmesi amaçlanmıştır.



Kahoot seç

Kütüphane Keşfet Q Kütüphane ara... En yeni v

Kahoot Ücretsiz 30 Soru Isınmalar turann_koc

Kahoot Ücretsiz 5 Soru Ben kimim? Who am I? turann_koc

Kahoot Ücretsiz 4 Soru Gratom Anatomia Cursus turann_koc

Kahoot Ücretsiz 1 Soru Karaciğer bölümleri turann_koc

Kahoot Ücretsiz 1 Soru Çizdiğimiz farkımız turann_koc

Kahoot Ücretsiz 1 Soru Peritoneal bilginiz nasıl? turann_koc

Kahoot Ücretsiz 1 Soru Arterleri ne kadar biliyorsunuz? turann_koc

Kahoot Ücretsiz 1 Soru Bursa omentalis ile Cavitas peritoneali... turann_koc

Yıldız ile gösterilen karaciğer bölümü aşağıdakilerden hangisidir?

19

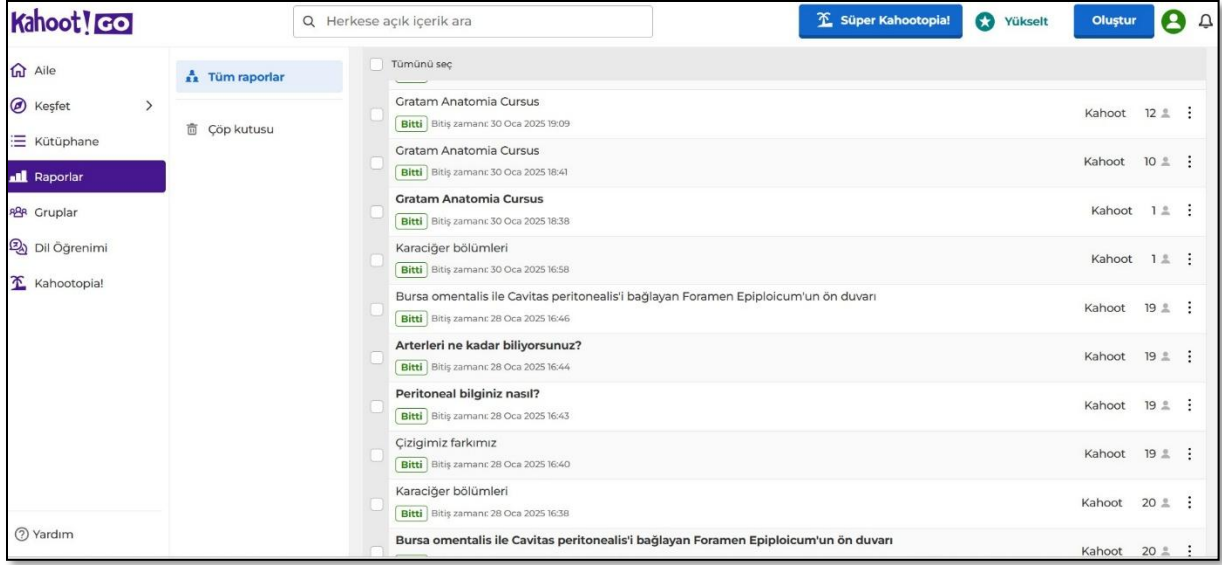
0 Cevap

▲ Lobus hepatis dexter

◆ Lobus hepatis sinister

● Lobus quadratus

■ Lobus caudatus



Uygulama grup hâlinde gerçekleştirildiği ve Kahoot puanları cevaplama hızından da etkilendiği için elde edilen sonuçlar bireysel öğrenci başarısını değil, grupların soru bazındaki performansını ve zorlanılan konuları göstermektedir. Kahoot uygulaması biçimlendirici değerlendirme ve geri bildirim amacıyla kullanılmış; elde edilen puanlar öğrencilerin resmî ders veya kurul başarı notlarına yansıtılmamıştır.

5. Anlık Geri Bildirim ve Tartışma

Her sorunun ardından Kahoot tarafından oluşturulan sonuçlar sınıf ekranına yansıtılmış ve öğrencilerle anlık olarak paylaşılmıştır.

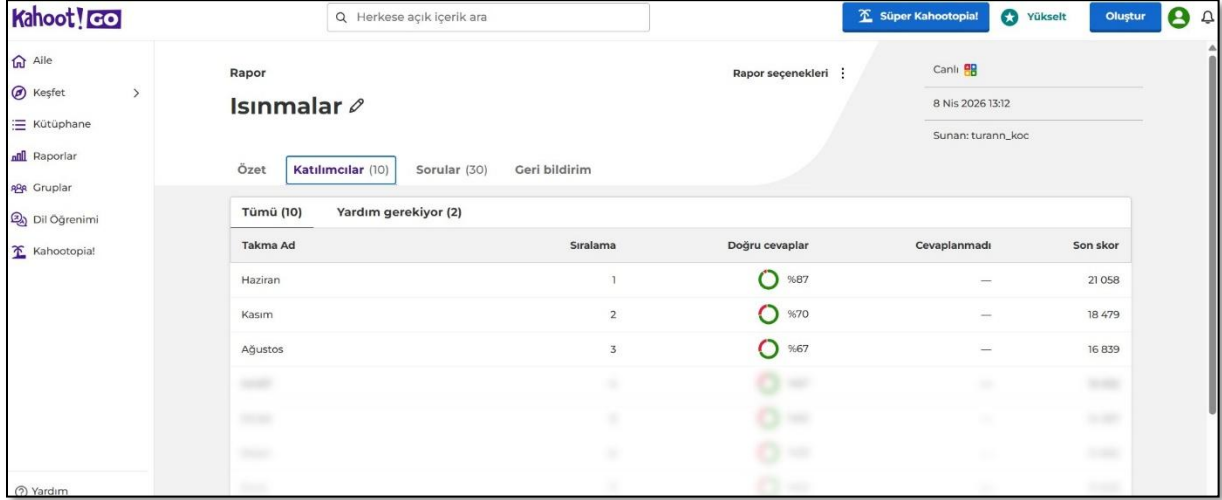
Bu ekranlarda;

- Doğru cevap oranı,

- Yanlış cevapların hangi seçeneklerde yoğunlaştığı,
- Grupların genel performansı eş zamanlı olarak görülebilmektedir.

Her sorudan sonra kısa bir değerlendirme yapılmış; doğru cevabın neden doğru olduğu ve diğer seçeneklerin neden uygun olmadığı öğretim elemanı rehberliğinde tartışılmıştır.

Grupların belirli bir yanlış seçenekte yoğunlaştığı sorular üzerinde daha ayrıntılı durulmuş ve ilgili anatomik yapılar yeniden ele alınmıştır. Böylece öğrencilerin yalnızca doğru seçeneği görmeleri değil, yanlış cevabın nedenini de anlamaları amaçlanmıştır.



The screenshot shows the Kahoot! report interface for a quiz titled 'Isınmalar'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Aile', 'Keşfet', 'Kütüphane', 'Raporlar', 'Gruplar', 'Dil Öğrenimi', and 'Kahootopia!'. The main content area displays the quiz title and a table of participant results.

Takma Ad	Sıralama	Doğru cevaplar	Cevaplanmadı	Son skor
Haziran	1	%87	—	21 058
Kasım	2	%70	—	18 479
Ağustos	3	%67	—	16 839

6. Veri Temelli Değerlendirme

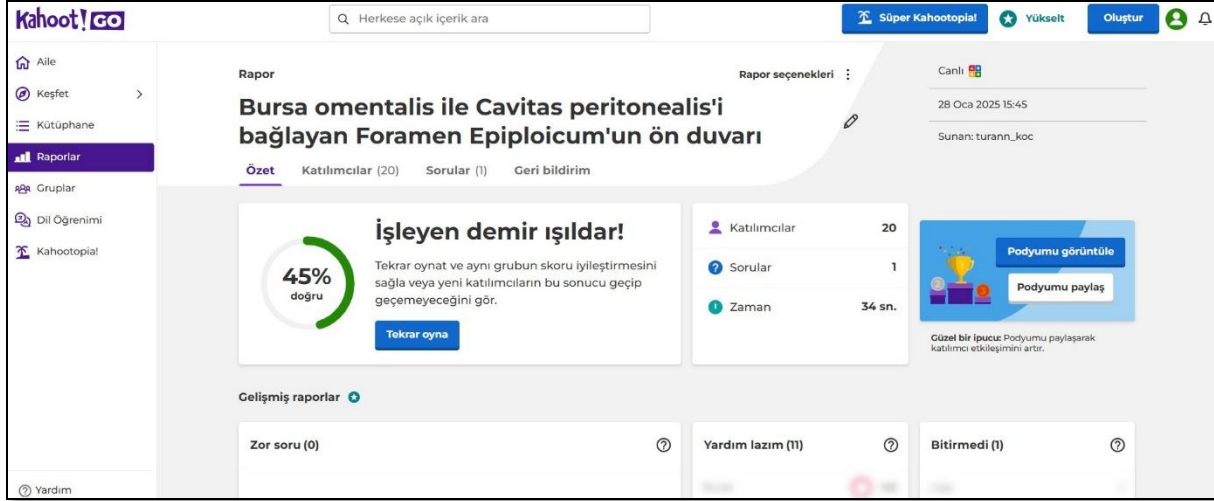
Kahoot uygulaması, her oturum sonunda sorulara ve grup performanslarına ilişkin veriler oluşturmuştur.

Bu veriler aracılığıyla;

- Her sorunun doğru cevaplanma oranı,
- Grupların en fazla zorlandığı sorular ve anatomik yapılar,
- Yanlış cevapların yoğunlaştığı seçenekler,
- Grupların genel performansları değerlendirilebilmiştir.

Elde edilen sonuçlar, öğretim elemanlarına ilgili ders kurulunda hangi konuların veya anatomik yapıların yeniden ele alınması gerektiği konusunda geri bildirim sağlamıştır.

Bu yönüyle Kahoot yalnızca öğrencilerin ilgisini ve katılımını destekleyen bir oyunlaştırma aracı olarak değil, aynı zamanda laboratuvar sırasında kullanılan bir biçimlendirici değerlendirme ve anlık geri bildirim aracı olarak değerlendirilmiştir.



7. Uygulamanın Klasik Laboratuvar Eğitiminden Farkları

Klasik laboratuvar eğitimi	Ters yüz ve Kahoot destekli uygulama
Öğretim elemanının anlatımı daha ön plandadır.	Öğrencinin aktif katılımı daha ön plandadır.
Konunun önemli bir bölümü laboratuvar da ele alınır.	Öğrenciden laboratuvar öncesinde temel hazırlık yapması beklenir.
Maket incelemesi temel uygulama biçimidir.	Maket çalışması görsel ve dijital soru uygulamalarıyla desteklenir.
Geri bildirim çoğunlukla bireysel etkileşimler üzerinden verilir.	Soru sonuçları üzerinden bütün gruba anlık geri bildirim verilir.

Klasik laboratuvar eğitimi	Ters yüz ve Kahoot destekli uygulama
Bireysel çalışma daha ön plandadır.	Küçük grup çalışması ve akran öğrenmesi desteklenir.
Öğrenme düzeyi ağırlıklı olarak sınav sonuçlarıyla izlenir.	Öğrenme süreci laboratuvar uygulaması sırasında da izlenebilir.

8. Uygulamanın Güçlü Yönleri

Uygulama sonrasında yapılan genel değerlendirmede aşağıdaki güçlü yönler belirlenmiştir:

- Öğrencilerin laboratuvara hazırlıklı gelmelerini teşvik etmesi,
- Laboratuvar süresinin aktif öğrenme amacıyla kullanılmasına katkı sağlaması,
- Öğrencilerin anatomik yapıları kendilerinin bulmalarına ve tanımlamalarına fırsat vermesi,
- Küçük grup çalışmasını ve akran etkileşimini desteklemesi,
- Yanlış veya eksik öğrenmelerin laboratuvar sırasında fark edilmesine olanak sağlaması,
- Öğretim elemanına grupların zorlandığı konular hakkında hızlı geri bildirim sunması,
- Kahoot sonuçları aracılığıyla soru bazında değerlendirme yapılabilmesi,
- Laboratuvar uygulamasına daha etkileşimli bir yapı kazandırması.

9. Geliştirilmesi Gereken Yönler

Uygulamanın ilerleyen dönemlerde daha sistematik biçimde yürütülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla aşağıdaki geliştirme alanları belirlenmiştir:

- Kahoot uygulamalarında elde edilen grup düzeyindeki sonuçlar ile kurul sonu teorik ve pratik sınav sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi,
- Öğrencilerin uygulamaya ilişkin görüşlerinin yapılandırılmış geri bildirim araçlarıyla değerlendirilmesi,
- Görsel soru havuzunun geliştirilmesi ve güncel tutulması,
- Soruların ilgili öğrenme hedefleriyle eşleştirilmesi,
- Soruların farklı bilişsel düzeyleri kapsayacak biçimde çeşitlendirilmesi,
- Uygulama sonuçlarının ders kurulu ve eğitim dönemi bazında düzenli olarak kayıt altına alınması,
- Elde edilen bulguların Anabilim Dalı tarafından değerlendirilerek sonraki eğitim uygulamalarının planlanmasında kullanılması,
- Alınan iyileştirme kararlarının ve bu kararların uygulanma durumunun izlenmesi.

10. Sonuç ve İyileştirme Planı

Dönem I ve Dönem II anatomi laboratuvarlarında uygulanan ters yüz eğitim ve Kahoot destekli aktif öğrenme yaklaşımı, öğrencilerin laboratuvar öncesinde hazırlık yapmalarını teşvik etmiş; laboratuvar süresinin uygulama, tekrar, grup içi tartışma ve geri bildirim amacıyla kullanılmasına olanak sağlamıştır.

Kahoot uygulaması sırasında elde edilen anlık sonuçlar aracılığıyla grupların zorlandıkları sorular ve anatomik yapılar belirlenmiş; yanlış veya eksik öğrenmeler uygulama devam ederken ele alınarak öğrencilere anlık geri bildirim verilmiştir.

Uygulamanın aktif katılımı, küçük grup çalışmasını ve akran öğrenmesini desteklediği; öğrenme eksikliklerinin eğitim süreci içerisinde fark edilmesine katkı sağladığı değerlendirilmiştir. Bununla birlikte, yöntemin öğrenme sürecine ve akademik başarıya katkısının daha nesnel olarak değerlendirilebilmesi için uygulamanın sistematik veriler ve ek değerlendirme araçlarıyla izlenmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda bir sonraki değerlendirme döneminde;

1. Öğrencilerin uygulamanın yararlılığına, öğrenmeye katkısına, uygulanabilirliğine ve geliştirilmesi gereken yönlerine ilişkin görüşlerinin kısa ve yapılandırılmış geri bildirim araçlarıyla değerlendirilmesi,
2. Kahoot uygulamalarının uygun laboratuvar oturumlarında kısa biçimlendirici değerlendirmeler şeklinde sistematik olarak sürdürülmesi,
3. Görsel soru havuzunun genişletilmesi, soruların öğrenme hedefleriyle eşleştirilmesi ve farklı bilişsel düzeyleri kapsayacak biçimde çeşitlendirilmesi,
4. Kahoot uygulamalarında elde edilen grup düzeyindeki sonuçlar ile teorik ve pratik sınav sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi,
5. Grupların zorlandıkları konu ve anatomik yapıların ders kurulu bazında kayıt altına alınarak sonraki eğitim döneminin planlanmasında kullanılması,
6. Uygulama sonuçlarının Anabilim Dalı tarafından düzenli olarak değerlendirilmesi ve alınan iyileştirme kararlarının kayıt altına alınması,
7. Alınan iyileştirme kararlarının sonraki uygulamalarda hayata geçirilmesi ve sonuçlarının yeniden değerlendirilmesi planlanmaktadır.
8. Ayrıca, uygulamanın sürdürülebilirliğini, soru havuzunun geliştirilmesini ve sonuçların daha sistematik biçimde raporlanmasını desteklemek amacıyla Kahoot'un kurumsal lisans seçeneklerinin ve kurumsal olarak temin edilmesinin uygunluğunun Dekanlık tarafından değerlendirilmesi önerilmektedir.

11. Uygulamanın PUKÖ Döngüsüyle İzlenmesi

Uygulamanın sürekliliğinin sağlanması ve elde edilen bulgular doğrultusunda geliştirilmesi amacıyla süreç PUKÖ döngüsü çerçevesinde yapılandırılmıştır.

PUKÖ basamağı	Mevcut durum
Planla	Ters yüz eğitim, maket üzerinde aktif çalışma, küçük grup çalışması ve Kahoot destekli biçimlendirici değerlendirme uygulamasının tasarlanması
Uygula	Uygulamanın Dönem I ve Dönem II’de belirtilen ders kurulları kapsamında gerçekleştirilmesi
Kontrol Et	Kahoot soru ve grup sonuçlarının incelenmesi; grupların zorlandıkları soruların ve anatomik yapıların belirlenmesi
Önlem Al	Yanlış veya eksik öğrenmelerin aynı oturum içinde açıklanması ve grupların zorlandıkları anatomik yapıların yeniden ele alınması
Sonraki çevrim için plan	Öğrenci görüşlerinin yapılandırılmış geri bildirim araçlarıyla değerlendirilmesi, uygulama sonuçlarının kurul bazında arşivlenmesi ve grup düzeyindeki Kahoot sonuçlarının teorik ve pratik sınav sonuçlarıyla birlikte değerlendirilmesi

Laboratuvar öncesi hazırlık → aktif laboratuvar uygulaması → Kahoot tabanlı biçimlendirici değerlendirme → soru ve grup sonuçlarının incelenmesi → yanlış veya eksik öğrenmelerin yeniden ele alınması → sonuçların ders kurulu bazında kaydedilmesi → Anabilim Dalı tarafından değerlendirilmesi → sonraki uygulamaya yönelik iyileştirme kararının alınması → kararın uygulanması ve sonuçlarının yeniden izlenmesi.

Bu aşamada uygulamanın planlama, uygulama ve anlık kontrol süreçleri gerçekleştirilmiş; grupların zorlandıkları anatomik yapıların aynı oturum içinde yeniden ele alınması yoluyla ilk iyileştirme yapılmıştır. PUKÖ döngüsünün kurumsal düzeyde tamamlanabilmesi için öğrenci geri bildirimlerinin toplanması, Anabilim Dalı tarafından somut iyileştirme kararlarının alınması, bu kararların sonraki eğitim döneminde uygulanması ve sonuçlarının yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir.