



**T.C.
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı
Müzik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı**

MÜZİK DERSİNDE İNFOGRAFIK TEMELLİ ÖĞRENMENİN ETKİSİ VE KALICILIĞININ İNCELENMESİ

**Yeşim TURGUT GÜMÜŞ
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Esra DALKIRAN
İkinci Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Kadri Yılmaz ERDAL**

Burdur, 2022

T.C.
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı
Müzik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı

MÜZİK DERSİNDE İNFOGRAFİK TEMELLİ ÖĞRENMENİN
ETKİSİ VE KALICILIĞININ İNCELENMESİ

Yeşim TURGUT GÜMÜŞ
Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Esra DALKIRAN
İkinci Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Kadri Yılmaz ERDAL

Burdur, 2022



**MAKÜ EĞİTİM BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU

M.A.K.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 11/08/2022 tarih ve 434/17 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 24.08.2022 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Yeşim TURGUT'un "Müzik Dersinde Infografik Temelli Öğrenmenin Etkisi ve Kalıcılığının İncelenmesi" konulu tez çalışması Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

Üye (Tez Danışmanı) : Prof. Dr. Esra DALKIRAN
Üye : Prof. Dr. Zeki NACAKCI
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Ozan BELGE
Üye :

ONAY

M.A.K.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA / MÜHÜR

BİLDİRİM

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu taahhüt edip, tezimin kaynak göstermek koşuluyla aşağıda belirttiğim şekilde fotokopi ile çoğaltılmasına izin veriyorum.

[X] Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

[] Tezim / Raporum sadece Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

[] Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Yeşim TURGUT GÜMÜŞ

Tarih

İmza

TEŞEKKÜR

Araştırmamın her aşamasında desteklerini benden esirgemeyen çok değerli, saygıdeğer öğretmenim/danışmanım Prof. Dr. Esra DALKIRAN'a ve özellikle infografiklerin oluşturulmasında büyük katkılarını gördüğüm sevgili, saygıdeğer ikinci danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Kadri Yılmaz ERDAL'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmamın veri toplama araçlarından biri olan başarı testinin oluşturulmasında değerli görüşleriyle katkıda bulunan sevgili/saygıdeğer öğretmenim Prof. Dr. Gökay YILDIZ'a, yöntem bölümünde değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Zeki NACAĞCI ve Doç. Dr. Özlem TAGAY'a, özellikle verilerin analizi kısmında çok desteğini gördüğüm değerli öğretmenim Doç. Dr. Oğuzhan DALKIRAN'a, uygulama kısmında gönüllü olarak katılım sağlayan ve büyük bir özveri ile kontrol grubunun derslerini yürüten canım öğretmenim Öznur NACAĞCI'ya, manevi olarak çok desteğini gördüğüm sevgili keman öğrencim akademisyen Evla MUTLU'ya, çalıştığım kurumun sahibi olan Arife YAMAN ve müdürü Göksel YAMAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca maddi manevi desteklerini hiçbir zaman benden esirgemeyen, koşulsuz yanımda olan canım aileme ve yol arkadaşım canım eşime teşekkürlerimi sunarım.

Müzik Dersinde İnfografik Temelli Öğrenmenin Etkisi ve Kalıcılığının İncelenmesi

(Yüksek Lisans Tezi)

Yeşim TURGUT GÜMÜŞ

ÖZ

Araştırmada, infografik temelli yapılan uygulamanın müzik dersinde duyuşsal ve bilişsel öğrenme alanlarına yönelik etkisini tespit etmek amaçlanmaktadır. Karma bir model kullanılan çalışmanın nicel boyutunda öğrencilerin bilişsel alanı incelenirken nitel boyutunda ise duyuşsal alana bakılmıştır. Deney ve kontrol grubu olmak üzere toplamda 72 öğrenciden oluşan araştırmanın deney grubuna 5 hafta süreyle infografik temelli eğitim verilmiştir. Kontrol grubu deney grubuna paralel olarak geleneksel yöntemlerle ders işlemiştir. Öğrencilerin son test ile başarı düzeylerine bakıldıktan 4 hafta sonra kalıcılığın incelenmesi açısından kavram haritası uygulanmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda ise son olarak deney grubu öğrencilerinden görüş alınmıştır. Nicel veriler başarı testi ve kavram haritası toplanıp t testi ile analiz edilirken nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanıp içerik analizi ile çözümlenmiştir. Nicel sonuçlara göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık çıkmıştır. Araştırmanın nitel yönünde ise deney grubu öğrencileri infografikleri eğlenceli, akılda kalıcı, dikkat çekici ve anlaşılır bulmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: İnfografik, İnfografik temelli öğrenme, Kalıcılık, Müzik, Müzik dersi.

Sayfa Adedi: 104

Danışman: Prof. Dr. Esra DALKIRAN

İkinci Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Kadri Yılmaz ERDAL

Investigation of the Effect and Persistence of Infographic-Based Learning in Music Lesson

(Master Thesis)

Yeşim TURGUT GÜMÜş

ABSTRACT

The study aims to determine the impact of infographic based practice on sensory and cognitive learning in the music course. The cognitive field of the quantitative size of the study used in a hybrid model was examined and the qualitative size was examined. The experiment group of 72 students, including the group of experiments and control, was given infographic-based training for 5 weeks. The control group has studied in traditional ways in parallel with the experiment group. 4 weeks after the final test and the success levels of the students were examined, a concept map was applied to examine permanence. The qualitative size of the research was finally taken from the study group students. Quantitative data is collected and analyzed with a test of success and concept, while qualitative data is collected with semi-structured interview form and analyzed with content analysis. According to the quantitative results, a significant difference has been made between the pre-test and final test scores of the test and control group students. In the qualitative direction of the study, the study group students found infographics fun, catchy, remarkable and understandable.

Keywords: Infographic, Infographic-based learning, Music, Music lesson, Permanence.

Number of Pages: 104

Advisor: Prof. Dr. Esra DALKIRAN

Second Consultant: Dr. Teach Member Kadri Yılmaz ERDAL

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	i
TEŞEKKÜR	ii
ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
KISALTMALAR	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi	5
1.2.1. Alt Problemler.	5
1.3. Araştırmanın Amacı	6
1.4. Araştırmanın Önemi	6
1.5. Sınırlılıklar.....	6
BÖLÜM II.....	7
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	7
2.1. Kuramsal Çerçeve.....	7
2.1.1. Müzik Eğitimi.	7
2.1.2. Ortaokulda Müzik Eğitimi.	8
2.1.3. Eğitim ve Teknoloji İlişkisi.	9
2.1.4. İnfografik (Bilgi Grafiği).	11
2.1.5. Eğitimde Infografik Kullanımı.	13
2.2. İlgili Araştırmalar	14
2.2.1. Yabancı Kaynaklar	17
BÖLÜM III	20
YÖNTEM.....	20
3.1. Araştırmanın Modeli.....	20
3.2. Çalışma Grubu.....	22
3.3. Veri Toplama Araçları.....	23
3.5. Deneyisel Uygulama Sürecine Hazırlık.....	25
3.6. Deneyisel Uygulama Süreci	25

BÖLÜM IV	30
BULGULAR VE YORUM.....	30
4.1. Öğrencilerin Bilişsel Öğrenme Alan Düzeyleri Deney Grubunda Grup İçi Ön Test Son Test Değişkenindeki Farklılıklara İlişkin Bulgular ve Yorumlar	30
4.2. Öğrencilerin Bilişsel Öğrenme Alan Düzeyleri Kontrol Grubunda Grup İçi Ön Test Son Test Değişkenindeki Farklılıklara İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	30
4.3. Öğrencilerin Bilişsel Öğrenme Alan Düzeyleri Deney ve Kontrol Gruplarında Son Test Değişkenindeki Farklılıklara İlişkin Bulgular ve Yorumlar	31
4.5. Öğrencilerin İnfografik Temelli Öğrenme ile Yürütülen Müzik Derslerinin Duyuşsal Öğrenme Alan Düzeyindeki Etkisine İlişkin Bulgular ve Yorumlar	32
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	35
5.1. Sonuç ve Tartışma	35
5.2. Öneriler.....	39
KAYNAKÇA	40
EKLER.....	46
EK-1.....	47
EK-2.....	57
EK-3.....	69
EK-4.....	70
EK-5.....	71
EK-6.....	86
EK-7.....	89
EK-8.....	90

KISALTMALAR

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

TOBB: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği



TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablolar</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Araştırmanın Deneysel Deseni	21
Tablo 2. Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Ön Test Ortalama Puanlarının T-testi Sonuçları	22
Tablo 3. Normal Dağılım Tablosu	29
Tablo 4. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarının T-testi Sonuçları	30
Tablo 5. Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarının T-testi Sonuçları	30
Tablo 6. Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Son Test Ortalama Puanlarının T-testi Sonuçları	31
Tablo 7. Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Kavram Haritası Ortalama Puanlarının T-testi Sonuçları	31

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekiller</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Araştırma Modeli Çizelgesi	21
Şekil 2. “Geleneksel Türk Müziği Vurmalı Çalgılar” ve “Geleneksel Türk Müziği Yaylı Çalgılar” İnfografikleri.....	26
Şekil 3. “Klasik Batı Müziği Üflemeli Çalgılar” ve “Klasik Batı Müziği Tuşlu Çalgılar” İnfografikleri	27
Şekil 4. “Türk Dünyası Telli/Tezeneli Çalgılar” ve “Türk Dünyası Yaylı Çalgılar” İnfografikleri	27
Şekil 5. “Bando Topluluğu” ve “Mehter Müziği Çalgı Topluluğu” İnfografikleri.....	28
Şekil 6. Dünya Müziklerinden “Rock Müzik” ve “İspanyol Müzik” İnfografikleri.....	28
Şekil 7. Duyuşsal Alan Nitel Veri Görüş Çizelgesi	32

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya temel teşkil eden problem durumu, problem cümlesi ve alt problemler ile araştırmanın amacı, önemi ve sınırlılıklarına yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

“İlk insan, beslenme ve korunma ihtiyaçlarını gidermek için çevresini incelemiş, araştırmış, kendisine gerekli besin çeşitlerini, onların kaynaklarını, yaşamasını kolaylaştıran ya da güçlendiren şeylerin neler olduğunu öğrenmeye başlamış; böylece, ileride kullanacağı bazı bilgiler edinmiştir” (Çilenti, 1988, s.4). Ulaşılan bilgileri gün geçtikçe büyüyen dünyamızda gelecek kuşaklara aktarmak kaçınılmaz olmuştur. Dolayısıyla her şeyin planlı ve dengeli olduğu bu düzende kendimizi, eğitim denilen sürecin içerisinde bulmaktayız.

“İlkel yaşamdan bilim ve teknoloji çağına geçebilmenin aracı olan eğitim olgusu, insanlık tarihi kadar eskidir. Zamanla kültürler düzeylerine, ihtiyaçlarına, özelliklerine uygun öğrenme ve öğretme yöntemleri geliştirdiler” (Ünver, 2016). Öğrenme ve öğretme yöntemlerini yaratıcılık boyutuna taşıırken kültürler arası etkileşimde önemli rol oynayan ve toplumun bel kemiği olan sanat olgusu göze çarpmaktadır.

Aki’ye göre (2018) tarih boyunca insanın olduğu her yerde sanat var olmuştur. Evrensel tarih süreci içinde her toplumun kendine özgü bir sanatı oluşmuştur. Nerede bir insan topluluğu varsa, orada yaşamı gerekli kılan maddi hayatın, sezginin, bilinçaltının, içgüdüsellüğün bir etkisi olarak sanat kendini göstermiştir.

İnsan çok yönlü eğitim gereksinimi olan bir varlıktır. İnsan eğitiminin başlıca yön ve bileşenlerinden biri de sanat eğitimidir. Mercin ve Alakuş (2007)’un da belirttiği gibi “sanat eğitimi bilim, teknik, felsefe ve kinestetik alan eğitimleriyle birlikte bireysel ve toplumsal eğitimin en vazgeçilmezlerinden biridir” (s.15).

Buyurgan ve Buyurgan’a göre (2012) sanat eğitimi, yaratıcılık eğitiminin ön planda tutulduğu, ıraksak düşünmenin geliştirildiği, her öğrencinin kişisel gelişimi ve eğilimleri paralelinde yönlendirilmeye çalışıldığı en güvenilir ortamlardan biridir. Temel amaçları, çocuğu/genci, görmeye, aramaya, sormaya, deneme yapmaya, sonuçlandırmaya yönelik olan sanat eğitimi, eğitimin her kademesinde kesintiye uğramadan devam etmelidir.

“Tüm sanat dalları içinde, insan ruhu üzerinde en derin etkiyi bırakan sanatın müzik olduğu kabul edilmektedir” (Öz, 2001, s.102). Dolayısıyla bireyin dış dünyadan soyutlandığı, zamanla kendini bulduğu bir süreç olan müzik eğitimini de, odak noktasında olan bireyin gelişiminden ayrı tutmak mümkün değildir. Kılıç’a göre (2016) “yaşamın bir parçası olan müziğin bireyler üzerindeki etkisi sadece bireylerin müziksel gelişimleri ile sınırlı değildir. Bunun yanı sıra müziğin genel akademik gelişim, fiziksel gelişim, sosyal gelişim ve kültürel gelişim gibi birçok farklı gelişim alanlarına etki sağlayacağı bir yönü de vardır” (s.360).

Müziği, eğitim boyutuna taşırken, eğitilmiş bir insanın doğup geliştiği toplumda çok yönlü bir bütün olarak ele alındığını ve müzik eğitiminin de bu bütünün bir halkası olabildiğini görebilmekteyiz. Müzik, bireyden topluma uzanan bir yaşam sürecinde, bu süreci besleyen, destekleyen, geliştiren bir fonksiyonu yerine getirmekte ve müzik eğitimi ile bu amaca hizmet edilmektedir (Aksu, 2007, s.22).

“Müzik eğitimi genel eğitim içerisinde davranış değiştirme ve geliştirme bakımından önemli ve özgün bir yere sahip bulunmaktadır. Müzikle birlikte bir yandan müzikal duyarlılık gelişirken, diğer yandan müzik yoluyla bireyin kendini ifade etmesinin kolaylaşması da söz konusudur” (Kocabaş, 2013, s.4). “Ortaokul öğrencileri göz önüne alındığında müzik yoluyla öğrenciler kendi müzik algı ve düşüncelerini oluşturmakta ve bu düşünce okullarda alınan müzik eğitimi ile desteklenmekte, gelişmektedir” (Kılıç, 2016, s.360-361).

Bilindiği gibi öğrenci bu sürecin değiştirilemez bir parçasıdır. Bu bilgi bizi öğrencinin değişen özelliklerinin dikkate alınması gerektiğine sevk etmektedir. Günümüz eğitim ortamlarına bakıldığında Z kuşağının etkin rol oynadığını görmekteyiz. Taş, Demirdöğmez ve Küçükoglu’na göre (2017) “Bilgisayarı ve dijital teknolojiyi çok yoğun kullanan Z kuşağı metinleri konuşmaya, bilgisayarı okumaya tercih etmektedirler. Bu kuşağın bireyleri dışarıda çok zaman harcamazlar, çevrimiçi iletişim kurarlar, bilgisayarsız veya cep telefonsuz bir hayatı hayal bile edemezler. Teknolojisiz bir yaşamdan haberdar değildirler”.

Bazı kaynaklarda “internet kuşağı” olarak da adlandırılan Z kuşağı, kendilerini yoğun olarak görsel ortamlarda bulmaktadırlar. Nitekim hayatımızda yer alan sosyal

platformlar buna kanıt teşkil etmektedir. Bu doğrultuda teknoloji ile iç içe olan günümüz öğrencilerinin görsel zekalarının baskın olduğu yadsınamaz.

Bu tür zekâ alanı, bir bireyin çevresini objektif olarak gözlemleme, algılama ve değerlendirme kabiliyetlerini görsel, uzaysal fikirler ve grafiksel olarak sergilemesini içerir. Bu zekâya sahip olan insanlar, renge, çizgiye, şekle, biçime, uzaya ve bu olgular arasındaki ilişkilere karşı aşırı duyarlıdır. Bu kişiler varlıkları veya olguları görselleştirerek veya renklerle ve resimlerle çalışarak en iyi şekilde öğrenirler (Nacakcı, 2006, s.17).

Nacakcı 2006'da yaptığı çalışmasında, görsel/uzamsal zekâsı güçlü olan öğrencilerin özelliklerini belirtmiştir;

- Haritaları, çizelgeleri ve diyagramları yazılı materyallerden daha kolay okur.
- Sanat içerikli etkinlikleri sever.
- Arkadaşlarına oranla daha çok hayal kurar.
- Yaşına göre yüksek düzeyde beceri gerektiren figürleri ve resimleri çizer.
- Filmleri, slâytları ve diğer görsel sunuları izlemeyi tercih eder.
- Bulmaca çözmekten hoşlanır.
- Renklere karşı çok duyarlıdır.
- Resimli yayınlardan daha çok hoşlanır.
- Elinde bulunan materyallere bir şeyler çizer.
- Daha önce gittiği yerleri kolay hatırlar.
- Yaşına göre ilginç üç boyutlu yapılar veya modeller oluşturur.
- Okurken kelimelere oranla resimlerden daha çok öğrenir.
- Varlıkların görsel imgelerini çok iyi çizer.

Görselliğin giderek yaşamın her alanında kullanılması, özellikle eğitim alanında görselliğe kayıtsız kalınmaması gereğini göstermektedir. Aslında günümüze dek bu alana yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Yazılı kültür geleneğini görsel kültürle etkin bir şekilde bütünleştiren yeni öğrenme alanı görsel okumanın önemi anlaşılmıştır. Eğitim alanında da her türlü görsel unsurun ortak amacı, öğrenmeyi desteklemek, kolaylaştırmak, kalıcı hale getirmek, öğrenciyi motive etmek, konuya odaklanmasını sağlamak olduğu dile getirilmiştir, çünkü görsellik alana göre çeşitlilik, işlev, ele alınış biçimi ve kurgu bakımından değişiklik gösterse de öğrenme ve öğretme hedeflerine ulaşmada etkin rol oynamaktadır (Ünver ve Genç, 2013, s.400).

Günümüzde her geçen gün artan bir hızla gelişen teknolojinin hayatımızın birçok alanında köklü değişimlere sebep olduğu bilinen bir gerçektir. Bilgisayar, akıllı telefonlar ve internet gibi teknolojik araçların bilgi paylaşımı konusunda sunduğu hız ve insanların bu hızı hayatının diğer alanlarında da yakalama beklentisi de bu değişimlerden biri olarak karşımıza çıkıyor. Bu çerçevede değişen öğrenci profiliyle

öğrencilerin bilgiye hızlı ulaşma konusundaki isteği, ders kitaplarında yer alan bilgilerin yoğunluğu ve buna karşın öğretim süresinin sınırlı olması gibi sorunlarla, öğretim faaliyetlerinde iletiyi yorumlamaya harcanan enerjiyi azaltarak zaman kazanmak, iletinin en önemli kısımlarına dikkat çekmek, öğrencilerin ayırt etme ve yorumlama becerilerini geliştirmek gibi öğretim tasarımının amaçları bir arada düşünüldüğünde karmaşık ve yoğun bilgileri görselleştirerek kolay, hızlı ve açıklayıcı bir şekilde sergilememize olanak veren infografikler önemli bir öğretim materyali olarak karşımıza çıkıyor (Yeşiltaş ve Cevher, 2018, s.219).

Bir bilgi tasarımı ürünü olan infografikler verilerin organize edilip anlamlı bilgiye dönüştürülmesinde ve farklı sunum olanaklarıyla bilginin deneyimlenmesinde oldukça işlevli bir yere sahiptir. Görsel yollarla yoğun bilginin daha kolay ulaşılabilir ve anlaşılabilir olmasına hizmet etmektedir (Durmuş, 2019, s.6). Bilginin görsel sunumunda; veri yığınlarının arasından örgütlü bilgi kümeleri çıkarmak, ulaşılabilir dijital kütüphane ve bilgi depoları oluşturmak, belleğin işleyişine hizmet eden anlaşılır ve okunur sadelikte görselleştirmelerle içeriği aktarmak, hedef kitleye bilgi aktarmanın en etkili yollarından biridir (Durmuş, 2019, s.136).

İnfografiğin en önemli özelliğinin dikkat çekici olduğunu söyleyen Denli'ye göre (2016);

İnfografikler iyi bir görselleştirme ile ses getirebilecek şekilde sunum yapar. İnfografik tasarımları doğru bir form ile bilgiyi en uygun şekilde tasvir eder. Okuyucu tasarımdan anlatılmak istenenin anlamını kolayca kavramalıdır. Bu nedenle infografik okuyucunun dikkatini çekerek hoşnut olacağı bir görsel süreç oluşturur. Monotonluğu kırmanın ve izleyicilerin dikkatini çekmenin bir yolu beyninizi uygarlaştırmak için infografik kullanmaktır. Normal şartlar altında izleyicinin algısının kapalı olduğu karmaşık ya da sıkıcı görünen bilgiler, infografik ile dikkat çekici bir formda sunularak algıda seçicilik oluşturur. Bu, karmaşık ve anlaşılması zor olan bilgileri, sıkıcılıktan kurtararak izleyici için eğlenceli bir deneyime dönüştürür.

Bilginin üretilmesinde, temsil edilmesinde, yapılandırılması ve yeniden yapılandırılmasında, alınmasında, paylaşılmasında ve kullanılmasında bilişsel araçlara ihtiyaç olduğunu dile getiren Keller ve Tergan (2005) sözlerine şöyle devam etmiştir: “Bu nedenle, büyük havuzlardaki bilgi yapılarını görünür kılmak ve öğrenme ve problem çözmede büyük miktarda bilgi ile başa çıkarken görevle ilgili bilgi öğelerini etkili bir şekilde arama ve bulma konusunda kullanıcılara yardımcı olmak için görselleştirme tekniklerine ihtiyaç vardır”.

Eğitimin değişimle, değişimin de teknoloji ile paralel gitmesi göz önünde bulundurulduğunda, müzik öğretimini de bu bağlamda ele almak mümkündür. Uçan 1989 yılında bu konuyla ilgili panelde yaptığı konuşmasında, “Müzik öğretimini geliştirirken bilimsel, sanatsal ve teknolojik yaklaşımların her üçünü de içeren bir yaklaşım izlenmelidir” sözünü dile getirmiştir. “Günümüzde eğitimin çeşitli alanlarında infografik kullanılmaktadır” (Yavuz, 2020, s.751).

İnfografikli yöntem çoğunlukla coğrafya ve fen derslerinde kullanılmış olup anlamlı düzeyde başarılar elde edilmiştir ancak müzik dersinde daha önce kullanılmamıştır. Bu nedenle müzik eğitiminde yapılacak bu çalışmanın eğitim hayatına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Müzik dersinin kısıtlı bir zamanda gerçekleştirilmeye çalışıldığı, öğrencilerin bu derse karşı olan ön yargıları, eğitim ve teknolojinin paralel yönde ilerlemesi gerekliliği ve oluşan bilişsel yük gibi temel sorunlar doğrultusunda infografiğin müzik dersi kapsamında yer almasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

1.2. Problem Cümlesi

Bu araştırmanın problem cümlesini; “Müzik dersindeki infografik öğretim yönteminin öğrencilerin başarıları üzerindeki etkisi ve bu yönetime ilişkin görüşleri nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır.

1.2.1. Alt problemler. Bu çalışmada aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. Müzik dersindeki infografik öğrenme yönteminin öğrencilerin başarıları üzerindeki etkileri nelerdir?

Öğrencilerin bilişsel öğrenme alan düzeyleri;

a) Deney grubunda grup içi ön test son test değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

b) Kontrol grubunda grup içi ön test son test değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

c) Deney ve kontrol gruplarında son test değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

d) Öğrencilerin bilişsel öğrenme kalıcılıkları deney ve kontrol grup değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

2. Öğrencilerin; infografik temelli öğrenme ile yürütülen müzik derslerinin duyuşsal öğrenme alan düzeyine etkisi ile ilgili görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Araştırmada, infografik temelli yapılan derslerin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal öğrenme alanlarına etkisini tespit etmek amaçlanmaktadır. Müzik dersini veri yığınınından kurtararak, bu dersin bilgi grafikleriyle daha kolay, anlaşılır, eğlenceli ve kalıcı hale getirilmesi, böylelikle de öğrencilerin müzik dersine olan ön yargılarını ortadan kaldırarak bakış açılarını değiştirmek ve bu derse karşı ilgilerini artırmaktır. Ayrıca müzik dersinin diğer derslerin sayılarından az yapıldığı ve infografiklerin de kısa sürede öğrenciye bilgi aktardığı göz önünde bulundurulduğunda kazanımların kısa sürede amacına ulaştırılması hedeflenmektedir.

1.4. Araştırmanın Önemi

Bu araştırmada teknolojiye yola çıkarak müzik dersinde oluşan veri yığınınından arındırılarak daha kolay, sade, anlaşılır ve eğlenceli hale gelmesi durumunda günümüz öğrencilerinin ihtiyaç ve beklentilerini daha fazla karşılanacağı öngörülmektedir. Ayrıca içerisinde çoklu zekâ kuramının da gereklerini barındırması nedeniyle müzik eğitime sağlayacağı katkı bakımından ve müzik öğretimi alanında yapılacak ilk çalışma olması nedeniyle önem taşımaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma infografiklerin uygunluğu bakımından 7. sınıf müzik dersi müziksel algı ve bilgilendirme öğrenme alanından “çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder”, müzik kültürü öğrenme alanından “uluslararası müzik türlerini tanı” kazanımları ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde araştırmanın konusu ile ilgili literatür bilgisi taranarak araştırmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur.

2.1.1. Müzik eğitimi.

Bilindiği gibi, bireyleri ve toplumları biçimlendirme, değiştirme ve geliştirmede, en etkili süreçlerin başında eğitim gelir. Çağdaş eğitim, bilim, sanat ve teknik olarak adlandırılan üç genel konu alanını da kapsayan bir çerçevede düzenlenip gerçekleştirilmeye çalışılır. Müzik eğitimi ise, daha çok sessel ve işitsel nitelikli bir sanat eğitimi olarak güzel sanatlar eğitiminin en önemli dallarından birini oluşturur (Uçan, 1994, s.14).

Uçan'a göre (1994) Müzik eğitimi, temelde, bir müziksel davranış kazandırma veya bir müziksel davranış değişikliği oluşturma sürecidir. Bu süreçte daha çok, eğitim gören bireyin (çocuğun/öğrencinin) kendi müziksel yaşantısı temel alınır, bu temelden yola çıkılarak, belirli amaçlar, doğrultusunda planlı ve yöntemli bir yol izlenir ve bu yolla belirli hedeflere erişilir. Müzik eğitimi yoluyla, birey ile çevresi, özellikle müziksel çevresi arasındaki iletişim ve etkileşimin daha sağlıklı, daha düzenli, daha etkili ve daha verimli olması beklenir.

“Müziğin insani öğrenme duyarlılığı artırmadaki önemli ve olumlu fonksiyonu, onun eğitiminde de önemli rol oynamaktadır. Müziği eğitim bilimiyle ilişkilendirdiğimizde, onu bilimsel bir mantıkla ve sistematikle ele almamız gerekmektedir” (Aksu, 2007, s.21-22). “Müzik eğitimi denilen "müziksel davranış kazandırma" ya da "müziksel davranış değiştirme" sürecine, davranış kazanmayı ya da davranış değişmesini sağlayan dış kaynak açısından bakıldığında olup biten şey "müzik öğretme" veya "müzik öğretimi", davranış kazanan ya da davranışı değişen birey açısından bakıldığında olup biten şey ise "müzik " veya "müzik öğrenimi"dir” (Uçan, 1989 s.4).

Müzik eğitimi, çeşitli kol ve dallardan oluşan bir bütün olmakla birlikte, ana amaçları bakımından “genel müzik eğitimi”, “özengen müzik eğitimi” ve “mesleki müzik eğitimi” olmak üzere üç ana türe ayrılır. Müzik eğitiminin tasarlanması (planlanması), gerçekleştirilmesi ve geliştirilmesinde, ana amacın “genel”, “özengen” ya da “mesleki” olması, can alıcı bir yer ve önem taşır. Çünkü, müzik eğitimi, temelde bu amaçlardan

daha çok hangisine yönelik ise, daha çok o amaca bağlı bir boyut ve nitelik kazanır (Uçan, 1994, s.32).

2.1.2. Ortaokulda müzik eğitimi.

Milli eğitim kurumlarına bağlı olan okullarda gerçekleştirilen müzik eğitimi, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimi açısından büyük önem taşımakta ve bu nedenle müzik dersleri ortaöğretim düzeyinde zorunlu olarak okutulmaktadır. Ortaöğretim düzeyinde müzik eğitiminin gerçekleştirilmesiyle bu dersi alan bireylerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel olarak hedeflenen davranışlara ulaşmaları ve bu alanlarda gelişimlerinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Müzik eğitimi bilişsel açıdan öğrencilerin zihin gelişimlerine katkı sağlamakta, duyuşsal olarak duygu alanlarının gelişimine yardımcı olmakta ve devinişsel olarak da kas gelişimi açısından büyük katkılar sağlamaktadır (Karataş ve Kılıç, 2017, s.566-567).

“Müzik eğitimiyle amaçlanan istendik davranış değişiklikleri, çağdaş program geliştirme ilkeleri göz önüne alınarak, bu süreç içerisinde var olan program geliştirme modeline uyarlanmakta; hedefler, içerik, içeriğin organizasyonu ve sınama durumları, her bir müzik hedefi göz önüne alınarak oluşturulmakta ve gerekli analiz ve yorumlarla program hakkında karar verilmektedir” (Aksu, 2007, s.23).

Müzik Dersi Öğretim Programı’nın amacı öğrencilerin;

- Müzik yoluyla estetik yönünü geliştirmek,
- Duygu, düşünce ve deneyimlerini müzik yoluyla ifade etmelerine imkân sağlamak,
- Yaratıcılığını ve yeteneğini müzik yoluyla geliştirmek,
- Yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası müzik türlerini tanıyarak farklı kültürlerle ait öğeleri zenginlik olarak algılamasını sağlamak,
- Müzik aracılığıyla zihinsel becerilerinin gelişimini sağlamak,
- Müzik yoluyla bireysel ve toplumsal ilişkilerini geliştirmek,
- Müzik ile ilgili çalışmalarda bilişim teknolojilerinden yararlanmalarını sağlamak,
- Bireysel ve toplu olarak nitelikli farklı türlerde şarkı dinleme ve söyleme etkinliklerine katılımlarını sağlamak,
- Müziksel algı ve bilgilerini geliştirmek,
- İstiklâl Marşı başta olmak üzere marşlarımızı özüne uygun olarak seslendirmelerini sağlamak,
- Müzik yoluyla sevgi, paylaşım ve sorumluluk duygularını geliştirmek,

- Millî birliğimizi, bütünlüğümüzü pekiştiren ve dünya ile bütünleşmemizi kolaylaştıran müzik kültürü ve birikimine sahip olmalarını sağlamak,
- Atatürk'ün Türk müziğinin gelişmesine ilişkin görüşlerini kavramak amaçlarına ulaşmalarının sağlanmasıdır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018).

Müzik Dersi Öğretim Programı'na göre (2018) Müzik dersi; katılımcı, sürekli geliştirilebilir, yeniliklere açık ve değişime öncülük eden bir yapıya sahip olup bu derste aşağıdaki becerilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir:

1. Müziği tanıyabilme
2. Müzik-beden uyumunu sağlayabilme
3. Müziği bireysel veya toplu yapabilme
4. Müzikle toplum arasındaki bağı görebilme
5. Müzikle kültür, tarih ve estetik arasında bağ kurabilme
6. Müziği millî ve manevi değerlerle ilişkilendirebilme
7. Müziğin bir bilim dalı olarak da farklı bilimlerle ilişkisini kurabilme
8. Müziğin her insan için öğrenilebilir olduğunu anlayabilme
9. Dinleme, söyleme ve ritimsel etkinliklerle müzik yapabilme
10. Kendini müzik yoluyla ifade edebilme
11. Kültürel miras ve çeşitliliği geliştirebilme
12. Müzik teknolojilerini kullanabilme
13. Etkin müzik üreticisi olabilme. Karataş ve Kılıç'a göre (2017) "Müzik dersi öğretim programında yer alan bu hedef davranışların gerçekleşmesi bu dersi alan öğrencilerin gelişimleri açısından olumlu dönütler alınmasına olanak sağlamaktadır".

2.1.3. Eğitim ve teknoloji ilişkisi.

Eğitim ve teknoloji insan yaşamının daha etken duruma getirilmesinde önemli rolü olan iki temel öğedir. Her iki öğe de insanın doğal ve sosyal çevresine egemen olma yönünde gösterdiği çabalarda başvurduğu iki temel araç olmuştur. Eğitim, insanın doğuştan kazandığı gizil güçlerin ve yeteneklerin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, daha olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişme ve büyümesine hizmet etmiştir.

Teknoloji ise, insanoğlunun eğitim yoluyla kazandığı bilgi ve becerilerden daha etkin, daha verimli biçimde yararlanabilmesinde, onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulayabilmesinde yardımcı olmuştur. Böylece eğitim ve teknoloji, insanoğlunun mükemmelleştirilmesi, kültürlenmesi ve geliştirilmesi, doğaya ve çevresine karşı etken ve nüfuzlu bir unsur haline gelmesinde etken olmuştur (Alkan, 1987, s.13).

Çeşitli öğretme-öğrenme yardımcılarını kullanmak eğitimi daha somut yapar ve böylece daha iyi soyut kavramlar oluşturma olanağı sağlar. Tutarlı, akıllı soyutlamalar zengin, anlamlı, somut yaşantılar olmadan geliştirilemez. Aynı şekilde iyi organize edilmiş kavramlar ve genellemeler artan bir beceri ile yeni somut yaşamlar düzenlememize olanak sağlar. Başka bir ifade ile; öğrenme süreçlerinde eğitim ortamlarından uygun bir biçimde yararlanıldığında öğrenme kolaylaşmakta; algılar güçlenmekte, öğrenme aktifleşmekte, öğrenmeye karşı ilgi artmakta, izlenimlerin kalıcılığı artmakta, öğrenme zenginleşmektedir. Bu nedenledir ki eğitim uygulamalarında gerekli ortamların çeşitli kaynaklarından sağlanması yoluna gidilmesi önem taşımaktadır (Alkan, 1987, s.100).

Eğitim ortamlarında iletişim olmadan sağlıklı bir öğrenme gerçekleşemez. Teknolojiyle birlikte eğitimde kullanılan, geleneksel yöntemden çok daha etkili olan araç-gereçler sürekli olarak yenilenmekte ve gelişmektedir. Bu araç-gereçler öğretmen ile öğrenci arasındaki iletişimin sağlıklı olmasını mümkün kılmaktadır. Çilenti (1988) eğitim ortamında araç-gereçlerin kullanılması durumunda doğabilecek sonuçları şöyle belirlemiştir;

- Verbalizmi önler,
- Anlamların karıştırılmasını önler,
- Algılayamamayı önler,
- İlgi duymamayı önler,
- Hayal kurmayı önler,
- Fiziksel çevreden gelen rahatsızlıkları önler,
- Bedensel ve ruhsal rahatsızlıkların etkisini azaltır,
- Öğrenilenlerin az ve geç unutulmasını sağlar,
- Öğrencilerin konuya etkin olarak katılmasını sağlar,
- Düşüncenin devamlılığını sağlar,
- Öğrencileri okul dışı etkinliklere yöneltir,
- Sözel sembollerin kazandıramayacağı zengin yaşantılar kazandırır,
- Eğitimin monotonluğunu giderir,
- Eğitimi verimli ve ekonomik hale getirir.

2.1.4. İnfografik (bilgi grafiği). “Değişen ve gelişen çağdaş dünyada, artan bilgi yoğunluğu ayrı bir uzmanlık alanı olarak gelişimini sürdüren bilgilendirme tasarımının önemini daha da artırmıştır. Bilgilendirme tasarımı, iletişim tasarımı, üç boyutlu tasarım, elektronik ortam, bilgi mimarlığı, ergonomi, istatistik gibi farklı alanlarla bağları olan disiplinlerarası bir yaklaşıma sahiptir” (Uyan Dur, 2011, s.248).

“Karmaşık ve yoğun bilgi ortamında bilgiyi daha açıklayıcı ve net bir biçimde sunmanın çeşitli yolları vardır. Bilgilendirme tasarımını bulundukları yere ve gördükleri işleve göre çeşitli sınıflara ayırmak mümkündür. Belge tasarımı, form tasarımı, kullanım kılavuzu tasarımı, haritalar, şema ve grafikler, infografikler ve çevresel grafik tasarım bilgilendirme tasarımının uygulama alanlarını oluşturur” (Karaalioğlu, 2015, s.90).

“Verinin bilgeliğe dönüş yolcuğunda bilgi görselleştirme, veri görselleştirme ve infografikler önemli bir işleve sahiptir” (Durmuş, 2019: 136). “Bilgi grafikleri (infografik) belli bir konuyla ilgili yoğun, kimi zaman karmaşık bilgileri ve süreçleri kolay algılanabilecek şekilde görselleştirir” (Uyan Dur, 2011: 90). Smiciklas 2012’de yaptığı çalışmasında infografiği, “karmaşık bilgileri, verilerin veya fikirlerin görselleştirilmesi yoluyla kolayca anlaşılabilir bir şekilde izleyiciye iletme biçimi” olarak tanımlamıştır.

İnfografikler, bilgi grafiği, infograf veya infogram olarak da adlandırılan yeni bir görselleştirme yöntemini, bir bilgi türünü ifade etmektedir. Bilgilerin, analizlerin ve rakamların uzun metinler yerine grafikler ile aktarıldığı bir sunum şeklidir. Fikirleri kitleye etkili bir şekilde iletmek ve izleyicilerin ileti içeriğine ilgisini artırmak için bilgiler görsellerle harmanlanır. Verilerin bir bakışta kolayca anlaşılmasını, bireylerle ilişki kurmayı ve zor kavramların daha kolay idrak edilmesini sağlar (Özpınar ve Aydın, 2020, s.249).

İngiliz grafik tasarımcı, yazar, bilgilendirme tasarımı teorisyeni Nigel Holmes, infografikleri basitçe “açıklayıcı grafikler” olarak ifade etmektedir. Basit görselleştirmeler mesajı hızlıca kavranmasını sağlar. Bu bağlamda sayfalarca sayı yerine basit bir grafik daha açıklayıcı olabilir. İnfografik öğelerini doğru kullanmak için mesajın hangi iletişim ortamında etkili olacağını kavramak önemlidir. İletişim kurulması istenilen ortam belirlenirken çalışmanın hedefi, hedef kitle, oluşturmak istenilen davranışın saptanması gerekir. Statik, hareketli ve interaktif olmak üzere 3 farklı iletişim ortamı bulunmaktadır (Denli, 2016, s.1477).

Gülrenk (2006) İnfografiklerin 3 farklı iletişim ortamını şöyle açıklamıştır;

- Statik ortam olarak basılı yayın (gazete, poster, broşür, görsel iletişimde, faaliyet raporu, kitap, billboard);

- Hareketli ortam olarak web ve televizyon; interaktif ortam olarak bilgisayar ve cep telefonu örnek verilebilir.
- İnteraktif reklamlar, duyuru, pazarlama için iletişimi kolaylaştıran bir yöntemdir.

“Ayrıca infografik, reklamlar, duyuru, pazarlama için iletişimi kolaylaştıran bir yöntemdir. İnfografik tasarımlarını oluşturan öğeler aynı zamanda onun yapısını da belirler. İllüstrasyonlar, fotoğraflar, ikonlar, semboller, piktogramlar, şekiller, grafikler, tipografi, haritalar, zaman çizelgeleri infografiği meydana getiren öğelerdir. Bu öğelerin kullanım tercihi tasarımın hedef kitleye ulaşma yöntemleriyle ilgilidir” (Denli, 2016, s.1477).

Bilgi grafikleri karmaşık bilginin açıklıkla anlatılmasına gereksinim duyulan her türlü yerde kullanılabilir. Örneğin, gazetelerde bir kazanın gerçekleşme süreci, dergilerde eski bir medeniyetin günlük yaşam mekanları veya teknik bir yazıda herhangi bir aletin işleyişi bilgi grafikleriyle görselleştirilebilir. Bilgi grafikleri bilimsel alanlarda da kullanılmaktadır. Tıbbi ve astronomik konular gibi çıplak gözle görülemeyen, fotoğrafı çekilemeyen yerlerin veya süreçlerin görselleştirilmesinde bilgi grafikleri kullanılmaktadır (Uyan Dur, 2011, s.90).

“İnfografik tasarımlar diğer platformlarda olduğu gibi görsel iletişim mecralarında da okuyucuya sıkıcı olmayan ve anlaşılabilirliği kolay ve akılda kalıcı bir süreç yaşatmaktadır” (Gülrenk, 2006, s.1).

İnfografik tasarım eğitim bağlamında ele alındığında iletişimin amacı ve iletişim sürecine katılanların rolleri planlanan öğrenme sürecine göre değişmekte ve farklılaşmaktadır. İnfografikler öğretmen tarafından öğrenciye sunulabilir, öğrenci tarafından öğretmenine ve diğer öğrencilere sunulmak üzere bilgi görselleştirme aracı olarak tasarlanabilir, işbirlikli bir öğrenme ortamında grup içi bilginin yönetilmesi amacıyla görselleştirme yöntemi olarak kullanılmaktadır. İnfografik tasarım, öğrenme süreci içinde bilginin yapılandırılması amacıyla uygulandığında hedef kitleye mesaj iletmenin ötesinde bilişsel bir strateji olmaktadır (Nuhoğlu Kibar, 2016, s.8).

“Genellikle tasarım boyunca yaygın olan ana parça görseldir. Görsele bir miktar içerik eşlik eder. Görsellere ve içeriğe dayanarak hedef kitleye bilgi kazandırır. Tek düzeyli tasarım görsellerden ve içerikten bir veya iki alt bölüm içerebilir ancak görsel temel unsurdur” (Durmuş, 2019, s.39-40).

Denli (2016) İnfografik oluşturma sürecini şöyle açıklamıştır:

İyi bir infografik oluşturmak için belirli aşamalar vardır. Bu aşamaların en başında ilk önce bilgiyi anlamak gelmektedir. Bilgiyi doğru anlatabilmek için önce doğru anlamak gerekir. Albert Einstein’ın “Bir şeyi basitçe anlatamıyorsan, yeterince iyi anlamamışsın demektir.” sözü bu durumu açıkça özetler. Bilgiyi tam olarak anlamak için yeterli araştırma yapmak gerekmektedir. Bilgiler arasında tutarsızlık olmamalıdır. Güvenilir ve objektif bilgi kaynaklarından yararlanılmalıdır. Bilgiyi anlama aşamasından sonra hedef kitleyi tanıma aşaması gelmektedir. Tasarım oluşturulurken hedef kitlenin yaşı, kültürü, eğitim seviyesi, görsel algısı, eğilimleri gibi konular göz önünde bulundurulmalıdır.

Tasarımın hangi ortamda hedef kitleye ulaşacağını belirlemek, tasarımın bileşenlerini de belirler. Hedef kitle ve iletişim ortamını tanıma aşamasından sonra tasarım için belirli fikirler oluşmaya başlar. İnfografik tasarımında konu ile ilgili birçok veri toplanır. Bu verilerin anlaşılır ve yalın bir dille aktarılması esastır. Bilgilerin taslak oluşturmada önce kendi içinde bir sıralaması yapılmalıdır. Bu sıralama bilgilerin önem derecesine göre yapılır. Bütün bu aşamalardan sonra tasarım için gerekli olan altyapı oluşmuştur. Bu bilgiler ışığında tasarım aşamasına geçilebilir.

2.1.5. Eğitimde infografik kullanımı. “Medya araçlarında yer alan infografikler belirli olayların aktarılması için kullanılsa da anlam açısından eğitsel materyaller olarak nitelendirilmektedir. İnfografikler medya araçlarının yanında tanıtım ve eğitim alanında da kullanılmaktadır. Bu alandaki kullanım oranları düşük olsa da infografiklerin bir eğitim materyali olduğu kabul edilmektedir” (Yavuz, 2020).

Kököz’e göre (2019) “Eğitimde iki boyutlu görsel öğrenme ve öğretme araçlarının bilinçli kullanımı öğretici ve öğrencide bilgiyi sunmada, saklamada, hatırlamayı hızlandırmada birtakım avantajlar sağlamaktadır. Tam da bu noktada hedef kitlenin ihtiyaçlarına yönelik görsel yeni öğrenme araç ve materyallerin tasarlanması ve görsel materyallerin geliştirilmesi öğrenme açısından büyük önem arz etmektedir”. “Görselleri yazıdan daha hızlı algılamamızın nedeni beynin bilgiyi nasıl aldığı ile ilgilidir. Beyin resimlerden oluşan bilginin hepsini aynı anda algılama ve çözümlemeye tabi tutar. Bu nedenle infografikler iletişim kurmak ve bilgiyi aktarmak için etkili sonuçlar verirler” (Denli, 2016, s.1477).

“Görselleştirme, öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrenenlerin karmaşık bilgiyle başa çıkabilmeleri için sıkça başvurulmuş bilginin görsel niteliklerle ifade edilmesini sağlayan etkili bir yöntemdir” (Gürler, Yılmaz ve Tekerek, 2018, s.135). “Bilgi görselleştirme anlamlı öğrenme sürecinin gerçekleştirilmesi için araç olurken, tasarlanan görsel bilgi anlamlı öğrenme sürecinin ürünü ve amacı olmaktadır. Anlam oluşturabilme çabasıyla bilgiyi görselleştiren öğrenen, öğrenme sürecinde üst düzey düşünme becerilerini, görsel okuryazarlık becerisini, öz-düzenleme ve derin bilişsel düşünme stratejilerini harekete geçirmektedir” (Nuhoğlu Kibar, 2016, s.3-4).

2.2. İlgili Araştırmalar

Öğrencilerin, infografiklere yönelik görüşlerinin belirlenmesini amaçlayan çalışma, Yıldırım, Yıldırım, Çelik ve Aydın (2014) tarafından yapılmıştır. Araştırmanın evreni Atatürk Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü 3. sınıfta öğrenim gören 41 öğrenci; örneklemi ise 10 öğrenciden oluşmaktadır. Durum çalışması olarak yapılan bu çalışmada öğrencilerin infografik hazırlama süreçlerinin analiz edilmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formuna başvurulmuştur. Veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışma grubunun çoğunluğu infografiklerin ilgi çekici olduğu ve diğer görsel materyallere göre daha etkili olduğu gibi olumlu görüşler belirtmişlerdir.

Çiftçi (2016), coğrafya dersinde infografiklerin öğrencinin başarısına ve derse olan tutumuna etkisini tespit edebilmek amacıyla yaptığı çalışmasında yarı deneysel desen kullanmıştır. Araştırmasının çalışma grubunu 113 10. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak başarı testi ve tutum ölçeği kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubunda 6 hafta süren uygulamanın sonucunda coğrafya dersinde infografik kullanımının öğrencinin başarısını ve derse olan tutumunu olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Maden ve Altunbay (2016), Türkçe derslerinde öğrencilere grafik ve tablo okuma ile grafik ve tablo hazırlama becerisinin kazandırılmasının önemi üzerinde durdukları kavramsal bir çalışma yapmışlardır. Bu becerilerin ilköğretimden itibaren verilmesi gerektiği ve böylelikle de öğrencilerin hem kendi anlama ve anlatma becerilerine katkı sunacağı hem de disiplinlerarası öğrenmeyi mümkün kılacağı sonucuna varılmıştır.

Yıldırım (2016), Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Bilgisayar Eğitimi ve Öğretim Teknolojileri Bölümü'nde öğrenim gören öğrencilerle yürüttüğü çalışmasında bilgi grafiği okuyan öğrencilerin bu konudaki görüşlerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Anlık vaka çalışması tasarımıyla yürütülen çalışmada katılımcıların bilgilenmesi amacıyla 20 haftalık bir eğitim programı uygulanmıştır. Bu süreçte katılımcılar bazı görevler alarak ve sunumlar hazırlayarak etkin rol oynamışlardır. Verilerin toplanmasında araştırmacı bilgi grafiği okuyucu anketi ve infografik okuyucu araştırması kullanılmıştır. Analiz aşamasında da yüzde ve t-testi kullanılmıştır. Araştırmada infografiklerin düz metinlere göre, bilişsel yükü azalttığı,

daha az zaman harcattığı, daha akılda kalıcı ve daha öğretici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Biçen ve Beheshti (2017), “İnfografiğin Eğitimde Psikolojik Etkisi” adlı araştırmalarında infografiklerin öğrencilerin psikolojisi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu amaçla 163 lisans öğrencisinden oluşan katılımcılardan anket aracılığıyla veriler toplanmıştır. Araştırmada katılımcıların çoğunluğu infografikler hakkında olumlu yanıt verirken, bazı katılımcıların da nötr yanıtlar verdiği tespit edilmiştir. Araştırmacılar öğrencilerin temel sorunlarının yöntem hakkında doğru bilgiye sahip olmadıklarının ve tasarlamının zaman alabileceğinin düşünülebileceğini belirtmişlerdir.

Özdamlı ve Özdal (2017), “Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Dayalı Öğretim Bölümünde Bilgi Grafiği Tasarımı ve Bilgi Grafiği Kullanımının Değerlendirilmesi ve Öğretici Tasarım Geliştirme” adlı çalışmalarında infografik tasarımının analiz, tasarım, geliştirme, uygulama, değerlendirme modeli dayanaklı bir tasarım geliştirme ve öğretimde öğretmen ve öğrenci görüşlerinin kullanımına ilişkin kararlılığını geliştirmeyi amaçlamaktadırlar. 43 öğretmen ve 51 ilköğretim öğrencisinin katıldığı bu çalışmada karma yöntemli bir yol izlenmiştir. Araştırmanın verileri “bilgi grafiklerinin tasarımı ve kullanımı için kendi kendine etki ölçeği”, “bilgi grafiklerinin öğretim ortamlarında yönelik görüş anketi”, “öğretmenler için infografik tasarım ve bunların öğretim ortamlarında kullanımı için yarı yapılandırılmış mülakat formu” ve “ilköğretim öğrencileri için eğitimde infografik kullanımı yarı yapılandırılmış form” aracılığı ile toplanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda öğrenci ve öğretmenler infografiklerin eğitim ortamlarında kullanımı hakkında olumlu görüşlerini belirtmişlerdir.

Çaka (2018), Araştırmasında farklı infografik tasarımlarının başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisini incelemiştir. İç içe deneysel karma desenli olan bu araştırmaya, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde öğrenim gören ve özel öğretim yöntemleri dersini alan üçüncü sınıf lisans öğrencileri katılmıştır. Araştırmanın nicel verileri belirlenen ölçeklerle, başarı testleriyle toplanırken; nitel verileri ise görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda katılımcılar tarafından yalnız metin materyali dikkat dağıtıcı ve uzun olduğu belirtilmiştir. Bunun yanında infografikler katılımcılar tarafından

dikkat çekici ve eğlenceli bulunmuştur. Dolayısıyla tüm değişkenler tarafından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Yeşiltaş ve Cevher (2018), Sosyal bilgiler dersinde interaktif infografik temelli öğretimin akademik başarıya etkisini ortaya koymak amacıyla yapmış oldukları çalışma Yozgat ili Akdağmadeni İlçesi'nde bulunan bir ortaokulda iki farklı şubede öğrenim gören 42 6. sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel model olan bu çalışmada, veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen başarı testi ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda deney grubu, kontrol grubuna kıyasla olumlu yönde bir artış göstermiştir.

Doğru D. (2019) Coğrafya öğretiminde infografik kullanımının öğrencilerin derse olan başarı ve tutumuna etkisini ortaya koymayı amaçladığı çalışmasını lise 2. sınıf düzeyindeki öğrencilerle yürütmüştür. Deneysel desenli olan çalışmada, deney grubu oluşturulan infografiklerle ders işlerken kontrol grubu ise geleneksel yöntemle ders işlemeye devam etmiştir. Verilerin toplanmasında bilgi ve başarı anket formları kullanılırken, verilerin analizinde ise SPSS programı kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda deney ve kontrol grubunun arasında anlamlı bir fark elde edilmiştir.

Karaoğlu Yılmaz ve Yılmaz (2019), Matematik öğretmeni adaylarının eğitimde infografiklerin kullanımına ilişkin görüşlerin incelenmesi amacıyla hazırladıkları çalışmalarını, 20 ilköğretim matematik öğretmeni adayı ile yürütmüşlerdir. Verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formuna başvurulmuştur. Araştırmanın bulgularına göre, öğretmen adaylarının çoğunluğu eğitimde infografiklerin kullanımı hakkında olumsuz düşünmemektedir. Bunun yanında bazı öğretmen adayları da infografiklerin küçük yaşta bireyler için daha uygun olacağını, hazırlanmasının meşakkatli olduğunu, dersin giriş bölümünde ya da sonunda kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Kököz (2019), Araştırmasında coğrafya dersinin infografiklerle öğretiminin öğrencilerin akademik başarısına etkisini incelemiştir. Ön test son test kontrol gruplu bu çalışmanın verileri bilgi ve başarı anket formları ile toplanmıştır. Araştırmada infografik kullanımının öğrencinin başarısını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Fen bilimleri dersinde infografik kullanımının öğrenci başarısına ve kalıcılığına etkisini araştıran Yılmaz, Yaz ve Yüzbaşıoğlu (2019), çalışmalarını Kastamonu ilinde öğrenim gören ortaokul 8. sınıf düzeyindeki 80 öğrenci ile yürütmüşlerdir. Öğrencilere nicel yöntem bağlamında ön test ve son test uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak “Basit Makineler Ünitesi Başarı Testi” ve “Fen Bilimleri Dersi Kalıcılık Testi” kullanılmıştır. 8 hafta süren uygulamanın sonucunda iki grup arasında araştırma açısından olumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

Yıldırım ve Perdahçı (2019), “Eğitimde interaktif infografik kullanımının öğrenci başarı, tutum ve motivasyonuna etkisi” adlı bir çalışma yapmışlardır. Deneysel desenli olan bu araştırma ortaokul 5. sınıf seviyesinde öğrenim gören toplamda 40 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmacılar, belirledikleri konularla ilgili 6 adet interaktif infografik hazırlamışlardır. Verilerin toplanmasında motivasyon ölçeği, tutum ölçeği ve belirlenen ünite ile ilgili akademik başarıyı ölçmek için araştırmacılar tarafından geliştirilen başarı testinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucunda interaktif infografiklerin eğitimde kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, derse karşı olan tutumlarına ve motivasyonlarına olumlu yönde etki ettiği saptanmıştır.

2.2.1. Yabancı Kaynaklar

Karma bir araştırma hazırlayan Vanichvasin (2013), üniversitede öğrenim gören lisans 4 düzeyinde 20 öğrencinin infografikler hakkındaki görüşlerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Infografikler işletme ve bilgisayar eğitimi alanında mesleki bilgi yönetimi dersinde uygulanmıştır. Araştırmacı verilerini anket aracılığı ile toplamıştır ve içerik analiziyle çözümlemiştir. Öğrencilerin görüşlerinden çıkarılan sonuçlara göre infografiklerin akılda kalıcı, anlaşılır ve ilgi çekici olduğu tespit edilmiştir.

Infografikler ile ingilizce dersinde dilbilgisi öğretiminin bilişsel başarıya etkisini tespit etmek isteyen Rızai ve Sayadyan (2015), verilerini başarı testi ile toplayıp t testi ile analiz etmişlerdir. Deneysel olan çalışmanın sonucunda kontrol grubu öğrencilerine kıyasla deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanlarında anlamlı bir artış elde edilmiştir.

Alrwele (2017), infografiklerin öğrenci başarısına etkisini ve öğrencilerin algısını tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmasını sadece kız öğrencileri ile yürütmüştür. Yarı

deneysel olan çalışmasının örneklemini 165 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmanın verileri başarı testi ve anket ile toplanırken analizleri ise t testi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre deney grubu, kontrol grubundan daha yüksek bir başarı elde etmiştir ve infografikler öğrenciler üzerinde olumlu bir etki bırakmıştır.

İki farklı infografik türünün 7. sınıf düzeyindeki kız öğrenciler üzerindeki etkisini araştıran Shaltout ve Fatani (2017), deney ve kontrol grubunun olduğu yarı deneysel çalışmalarında 82 öğrenci ile çalışmışlardır. Uygulamanın sonunda öğrencilere matematiksel kavramların başarı testi verilerek araştırmanın amacı tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda infografik türlerinden olan statik ve hareketli infografiklerin öğrencilerin üzerinde olumlu etki bıraktığı tespit edilmiştir.

Singh ve Jain (2017), “İnfografik Tasarımının Diskalkuli Öğrencilerinin Görüntü İşleme Becerisine ve Başarı Motivasyonuna Etkisi” adlı bir çalışma yapmışlardır. Araştırmanın örneklemini, 10 okuldan seçilen toplamda 48 öğrenciden oluşmaktadır. Özel öğrenme güçlüklerinden biri olan diskalkuli öğrencileri ile çalışılan araştırmanın verileri “Matematik Akademik Başarı Testi”, “Matematiksel Anlama Ölçeği”, “Görüntü İşleme Yetenek Testi”, “Başarı Motivasyon Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda cinsiyete göre anlamlı düzeyde fark bulunmuştur.

Eğitimde infografik kullanımının etkisini incelemek isteyen Alqudah, Bidin ve Hussin (2019), çalışmalarını iki kolej ile yürütmüşlerdir. Toplamda 138 öğrenci ile çalışılan araştırmada kolejlerden biri infografikler ile ders işlerken, diğer kolej ise geleneksel yöntemlerle ders işlemeye devam etmiştir. Uygulama sürecinde deney grubuna araştırmacı tarafından hazırlanan infografikler sunulmuştur. Araştırmanın sonucunda eğitimde infografiklerin öğrencilerin etkileşimi ve algıları üzerinde olumlu etki ettiği tespit edilmiştir.

Hassan (2021), kütüphane ve bilgi bilimi öğrencileri arasında karşılaştırma yaparak infografiklerin etkililiğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Deneysel bağlamda 99 katılımcı ile yürütülen çalışmanın verileri anket aracılığı ile toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, infografiklerin öğrencilerin üzerinde, bilginin algılanması ve hatırlanması hususunda sadece metinlere göre daha yüksek değerde olduğu kaydedilmiştir.

Statik ve animasyonlu infografiklerle deney ve kontrol olmak üzere iki grubun başarı ve motivasyonu üzerindeki etkisinin incelendiği bir makale hazırlayan İbrahim ve

Alamro (2021), 80 öğrenci ile çalışmışlardır. Veriler; gözlem listesi, başarı testi ve motivasyon ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda deney ve kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık bulunarak, iki farklı infografik türünün öğrencilerin başarı ve motivasyonuna olumlu anlamda etki ettiği kanıtlanmıştır.

İnfografik türü ve öğrencinin bilişsel stili ile arasındaki etkileşimin başarıya olan etkisini tespit etmek isteyen Ismaeel ve Mulhim (2021) 80 öğrenci ile çalışmışlardır. Statik ve etkileşimli infografik kullanılan bu çalışmada, deneysel çerçevede öğrenciler iki gruba ayrılmıştır. Sonuç olarak etkileşimli infografiklerin akademik başarıyı artırmada statik infografiklerden daha etkili olduğuna ulaşılmıştır.

Yang ve Abbazio (2022), yapmış olduğu çalışmalarında infografiklerin kalıcılığını sorgulamışlardır. Araştırmalarında infografiklerin çok etkili bir araç olduğunu fakat bu grafikler akılda kalıcı olmuyorsa infografik oluşturmaya değmeyeceğinden yola çıkarak lisans düzeyinde olan müzik öğrencilerinin kütüphane ortamında kullanılan infografikler hakkındaki görüşlerini almışlardır. Nicel çerçevede görüşler anket aracılığı ile toplanmıştır. Daha sonra kalıcılığı tespit etmek amacıyla katılımcılara 4 sorudan oluşan bir test uygulanmıştır. İki ayrı üniversite öğrencilerinden elde edilen verilere göre infografik oluşturma ve bilgi okuryazarlığı öğretimine dahil edilmesinin gerekli olmadığı sonucuna varılmıştır.

BÖLÜM III

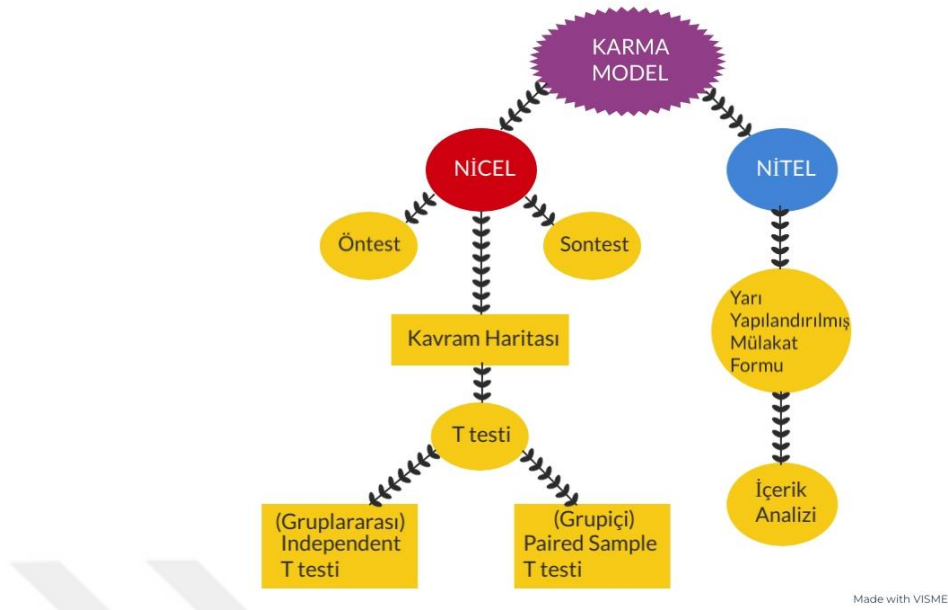
YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, çalışma grubunu oluşturan deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi denklik durumları, veri toplama araçları, veri toplama süreci, deneysel uygulama sürecine hazırlık, deneysel uygulama süreci ve verilerin analizi alt bölümleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada “Karma yöntem” kullanılmıştır. “Karma yöntemler hem nitel hem de nicel verilerin toplanmasını, analizini ve bütünleştirilmesini gerektirmektedir. Bu yolla, farklı yaklaşımların (örneğin: eğilimlerle birlikte öykü ve kişisel deneyimler) araştırmaya sağladığı bu yaklaşımlardan her birinin tek başına (nicel veya nitel) sağlayacağından daha fazla katkıyla araştırma probleminin daha iyi anlaşılması sağlanmış olur” (Creswell, 2021, s.3). Çalışmada karma yöntem araştırması desenlerinden “açıklayıcı desen” kullanılmıştır. Açıklayıcı desenlerde “araştırmacılar öncelikle nicel verileri toplarlar ve analiz ederler ve ardından bu verileri tamamlamak ve rafine edebilmek için nitel verileri toplarlar” (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2019, s.18).

Araştırma modelinin çizelgesi şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırma modeli çizelgesi

3.1.1. Nicel Yöntem. Sistematik bir yöntem kullanmak suretiyle belli bir müdahalenin kontrol altına alınacağı ve belli bir sorunun çözümünde ne derece etkili olacağını görebilmek amacıyla kontrol gruplu yarı deneysel model kullanılmıştır.

Araştırmanın deneysel desenine dair bilgiler tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Araştırmanın Deneysel Deseni

Gruplar	Şube	Değerlendirme	Deneysel İşlem	Değerlendirme
Deney Grupları	7/A 7/B	Ön test	İnfografik dayanaklı uygulanan ders işleme modeli	Son test
Kontrol Grupları	7/D 7/E	Ön test	Geleneksel ders işleme modeli	Son test

“Deneysel araştırma bilimsel yöntemler içinde en kesin sonuçların elde edildiği araştırmadır. Çünkü araştırmacı karşılaştırılabilir işlemler uygular ve daha sonra onların etkilerini inceler, bu tür bir araştırmanın sonuçlarının araştırmacıyı en kesin yorumlara götürmesi beklenir” (Büyüköztürk vd., 2019, s.205).

3.1.2. Nitel Yöntem. Çalışma, infografiklerin duyuşsal öğrenme alan düzeyine etkisini sorgulaması ve nicel verileri desteklemesi amacıyla nitel özellik taşımaktadır. “Nitel araştırma, disiplinler arası bütüncül bir bakış açısını esas alarak, araştırma problemini yorumlayıcı bir yaklaşımla incelemeyi benimseyen bir yöntemdir. Üzerinde araştırma yapılan olgu ve olaylar kendi bağlamında ele alınarak, insanların onlara yükledikleri anlamlar açısından yorumlanır” (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2010, akt. Karataş, 2015).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Burdur ili Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ortaokulu 2021-2022 eğitim-öğretim yılı kış dönemi 7. sınıfta öğrenim gören 35 deney grubu, 37 kontrol grubu olmak üzere 72 öğrenci oluşturmaktadır. Deney grubunda 20 kız, 15 erkek öğrenci, kontrol grubunda ise 16 kız, 21 erkek öğrenci bulunmaktadır. “Deneyisel çalışmalarda uygun örneklem büyüklüğü için kesin kural olmamasına karşın, 30-40 kişilik gruplarda çalışmanın sonuçların genellenebilirliği, güçlü istatistiklerin kullanılabilirliği gibi bazı noktalar açısından araştırmacıya avantaj sağlayacağı açıktır” (Büyüköztürk vd., 2019, s.205).

3.2.1. Çalışma Grubunu Oluşturan Deney ve Kontrol Gruplarının Uygulama Öncesi Denklik Durumları. Karma modelle çevrelenmiş araştırmanın uygulama aşamasında deney ve kontrol grubuna denklik açısından ön test verilmiştir. Ardından bu gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Öğrencilerin bilişsel öğrenme alan düzeylerinde deney ve kontrol grupları değişkenine göre ön test sonuçları tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.

Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Ön Test Ortalama Puanlarının T-testi Sonuçları

Değişken	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Deney	34	30,05	7,75	61,67	0,55	0,582*
Kontrol	37	28,72	12,17			

*p > 0.05

Tablo 2 incelendiğinde, infografik dayanaklı hazırlanan ders işleme modelinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ortalama puanları $\bar{X} = 30,05$

iken, kontrol grubunun uygulama öncesi ortalama puanları $\bar{x} = 28,72$ 'dir. İki grubun da ön test ortalama puanları yakın olduğundan, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarında anlamlı bir fark olmadığı söylenilebilir. Başka bir deyişle, ulaşılan değerler uygulama sürecinden önce her iki grubun bilgilerinin eşit düzeyde olduğu söylenebilir. Uygulanmak istenen yöntemden önce bilişsel anlamda her iki grubun da eşit düzeyde olmaları araştırma açısından olumlu bir özellik taşımaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, “başarı testi”, “kavram haritası” ve “yarı yapılandırılmış görüşme formu” aracılığı ile toplanmıştır.

3.3.1. Bilişsel Başarı Testi. Başarı testi ortaokul 7. sınıf müzik dersi müziksel algı ve bilgilenme öğrenme alanından “çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder”, müzik kültürü öğrenme alanından “uluslararası müzik türlerini tanıır” kazanımları doğrultusunda uygulanan infografik temelli yöntemin sonunda öğrencilerde ne düzeyde değişiklik olduğunu ölçmeye yönelik hazırlanmıştır. Test, belirlenen kazanımlar çerçevesinde Bloom'un bilişsel alan basamakları esas alınarak 41 soru ile şekillendirilmiştir; 9 soru bilgi basamağına göre, 12 soru kavrama basamağına göre, 2 soru uygulama basamağına göre, 8 soru analiz basamağına göre ve 10 soru değerlendirme basamağına göre hazırlanmıştır. Test, çoktan seçmeli ve doğru yanlış soru tiplerini barındırmaktadır. Testin hazırlanması sürecinde, amaç ve kazanımları kapsaması, anlaşılabilir ve uygulanabilir olması gibi ölçütler göz önünde bulundurulmuştur. Bu ölçütler doğrultusunda kapsam geçerliliği açısından uzman görüşüne başvurulmuştur ve sonrasında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ise 0,74 olarak bulunmuştur.

3.3.2. Kavram Haritası. İnfografikli ders işleme modelinin kalıcılık boyutunu incelemek amacıyla kavram haritası kullanılmıştır. “Kavram haritası, bir bilgi alanındaki kavramları ve aralarındaki belirgin ilişkileri tanımlayan, iki boyutlu, hiyerarşik seviyelerle organize edilmiş, birbiriyle bağlantılı şemadır” (Şahin, 2002). Bu şema, eğitim ortamlarında güçlü bir değerlendirme aracı olmasıyla birlikte

günümüz öğrencilerinin özelliklerine ve kullanılan yöntem uygunluğu bakımından tercih edilmiştir. Renklerle şekillendirilmiş kavram haritası, 73 kutucuktan oluşmaktadır. Haritanın bir yarısında geleneksel Türk müziği çalgıları, klasik batı müziği çalgıları ve Türk dünyası çalgıları türlere göre doldurulması istenirken, diğer yarısında da çalgı toplulukları ve dünya müziklerinde yer alan kutucukların doldurulması istendi. Ölçme aracı hazırlanırken öğrencinin seviyesine uygunluğu; zamanlama, puanlama, anlaşılabilirlik ve uygulanabilirlik açısından özen gösterilmiştir. Bu ölçütler kapsamında uzman görüşüne başvurulup gerekli düzenlemeler yapılmıştır ve sonrasında uygulanmıştır.

3.3.3. Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu. Duyuşsal alana yönelik 5 hafta boyunca infografikli uygulanan yöntem hakkındaki düşüncelerini ve tercihlerini belirlemeleri amacıyla 3 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat formu kullanılmıştır. Başlangıçta uygulanan yöntemi nasıl buldukları, ardından yöntemle ilgili olumsuz düşünceleri sorulmuştur, son olarak da önceki yöntem ile şimdiki yöntemi karşılaştırmaları istenmiştir. Hazırlanan soruların uygunluğunun sorgulanması açısından uzman görüşüne başvurulmuştur ve sonrasında gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

3.4. Veri Toplama Süreci

3.4.1. Nicel Veri Toplama Süreci. Araştırma kapsamında olan TOBB ortaokulu 7. sınıfta öğrenim gören, deney ve kontrol grubu, toplamda dört sınıf belirlenmiştir. Sürece başlamadan önce her iki gruba da ön test yapılmıştır. Daha sonra (I. dönem aralık ayının III. haftası) 5 hafta boyunca uygulanmak istenen görsellerle öğretim gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte deney grubuna infografik dayanaklı ders işleme modeli uygulanırken kontrol grubuna ise geleneksel ders işleme modeli uygulanmıştır. Sürecin bitiminden sonraki hafta her iki gruba da son test uygulanmıştır. Nicel veri toplama sürecinin son aşamasında (son testten 4 hafta sonra) modelin kalıcılığa etkisini tespit etmek amacıyla kavram haritası uygulaması yapılmıştır.

3.4.2. Nitel Veri Toplama Süreci. Araştırmanın son aşaması olan nitel veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla öğrencilerin infografikli uygulanan ders işleme modeline olumlu ve olumsuz bakış açıları tespit edilmeye çalışılmıştır.

3.5. Deneyisel Uygulama Sürecine Hazırlık

Araştırmanın bu aşamasında, öncelikle hedef davranışlar tespit edilmiştir. Araştırmanın sınırlılığında olan 7. sınıf müzik dersinin müziksel algı ve bilgilendirme öğrenme alanından “çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder”, müzik kültürü öğrenme alanından “uluslararası müzik türlerini tanır” kazanımları gözetilerek uygulanacak olan 5 dersin planları hazırlanmıştır (ek-1). Ardından öğrencilere uygulanacak olan başarı testi (ek-2), kavram haritası (ek-3) ve yarı yapılandırılmış görüşme formu (ek-4) da hazırlanmıştır. Hazırlanan veri toplama araçları, araştırmanın kapsam geçerliliği gereğince uzman görüşüne sunulmuştur (ek-6).

Araştırmanın bel kemiği olan infografikler (bilgi grafikleri), Visme adlı programda, araştırmacı tarafından tasarlanmıştır (ek-5). İnfografiklerin nasıl tasarlanması gerektiği konusunda geniş çaplı bir literatür taraması yapılmıştır ve ardından araştırmacı uzman tarafından kısa süreli bir eğitime tabi tutulmuştur. İnfografiklerin tasarlanması aşamasında öncelikle öğretilecek olan çalgıların arka planı kesilip programa yerleştirilmiştir. Ardından çalgıların sesleri de 20-30 saniye olacak şekilde kesilip, infografiklere yüklenmiştir. Bilgi grafiklerinin yazı yazan bölümlerinde arka sıralarda oturan öğrencilerin uzak mesafeden iyi görebilmeleri için yazı ve zemin rengine özellikle dikkat edilmiştir. Uzman dönütünün ardından gerekli düzeltmeler de yapılarak toplamda 32 adet bilgi grafiği geliştirilmiştir. Son olarak powerpoint programına yüklenerek sunuma hazır hale getirilmiştir.

3.6. Deneyisel Uygulama Süreci

Çalışmanın deney grubunda araştırmacı, kontrol grubunda ise farklı bir öğretmen ders işlemiştir. Araştırmada gönüllü olarak yer alan müzik öğretmeni ile görüşülmüş, gerekli bilgiler aktarılmıştır. Deney grubunda uygulamaya başlamadan önce bu

süreçte ne ile karşılaşacakları basit bir şekilde anlatılmıştır. Her iki gruba aynı hafta içerisinde ön test verildikten sonra 5 haftalık uygulama sürecine geçilmiştir.

Deney grubunda araştırmacı, hazırlanan infografiklerle ders işlerken kontrol grubunda geleneksel yöntem ile ders işlenmiştir. Deney grubu ile ders işlenmeden önce materyal gibi gerekli hazırlıklar yapılmıştır. Müzik dersinde infografikler akıllı tahta aracılığı ile gösterilmiştir.

Uygulamanın ilk haftası “çalgı ve çalgı toplulukları” ünitesinden, “çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder” kazanımından hareketle geleneksel Türk müziğine ait çalgılar öğrenilmiştir. Çalgı türlerinin anlatımıyla derse başlanmıştır. Türlerin neden bu şekilde ayrıldığı, çalgıların özellikleri ile ilişkilendirilerek anlatılmıştır. Çalgı resimlerinin yanında yer alan kısa yazılar öğrencilere okutulup ardından ara ara sorular sorularak öğrenilen bilgiler pekiştirilmiştir. Müzik aletlerinin sesleri dinletildikten sonra “hangi müzik aletinin sesi daha ince veya kalın” sorusu yöneltilerek sınıfta tartışma ortamının oluşturulmasının ardından sonuca varılmıştır. Uygulamanın ilk haftasına dair öğretilen infografik örnekleri şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. “Geleneksel Türk Müziği Vurmalı Çalgılar” ve “Geleneksel Türk Müziği Yaylı Çalgılar” infografikleri

Uygulamanın 2. haftasında “çalgı ve çalgı toplulukları” ünitesinden klasik batı müziğine ait çalgılar ile devam edilmiştir. Çalgı türleri önceki derste öğrenilen bilgilerle karşılaştırılarak pekiştirilmiştir. Akıllı tahta aracılığıyla öğrenilen infografiklerde yer alan resimler ve seslerden sonra çeşitli sorular yöneltilerek tartışma ortamı oluşturulmuştur. Klasik Batı Müziğinden örnekler şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. “Klasik Batı Müziği Üflemeli Çalgılar” ve “Klasik Batı Müziği Tuşlu Çalgılar” infografikleri

Öğrencinin çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt etmesinin hedeflendiği ünitenin 3. derste Türk Dünyasına ait olan çalgılar öğrenilmiştir. Uygulamanın ilk 2 haftasından farklı olarak Türk Dünyası çalgı isimlerini öğrenciler ilk defa duymuştur. Geleneksel Türk Müziği ve Klasik Batı Müziğinden benzeyen çalgılar ile benzetim yapılarak öğrenilenin pekiştirilmesi sağlanmıştır. Uygulamanın 3. dersinde kullanılan infografik örnekleri şekil 4’te gösterilmiştir



Şekil 4. “Türk Dünyası Telli/Tezeneli Çalgılar” ve “Türk Dünyası Yaylı Çalgılar” infografikleri

Çalgı türlerinin öğrenilmesinin ardından “çalgı ve çalgı toplulukları” ünitesinin son dersinde çalgı topluluklarına geçilmiştir. Her bir çalgı topluluğunu öğrenmeden önce resimdeki müzik aletleri sorulmuştur. Topluluklar aynı zamanda çalgı türleriyle de ilişkilendirilmiştir ve her topluluğun önde gelen çalgısı söylenmiştir. Topluluk içerisindeki her çalgının genel anlamda önemi de açıklanmıştır. Ünitenin son dersine ilişkin infografik örnekleri şekil 5’de gösterilmiştir.



Şekil 5. “Bando Topluluğu” ve “Mehter Müziği Çalgı Topluluğu” infografikleri

İnfografikli uygulanan modelin son haftasında “dünyada müzik” ünitesinden “uluslararası müzik türlerini tanı” kazanımı ile ders işenmiştir. Önceki derslerde öğrenilen çalgı topluluklarından bu kısımda da olanlara dikkat çekilmiştir. Müzik türlerindeki çalgıların isimleri öğrencilere sorulmuştur ve sonuca varılmıştır. Her müziğin aynı zamanda sesi de dinlenmiştir ve ardından işlenilen türe öğrencilerin de bir örnek vermesi istenmiştir. Özetle aynı zamanda çalgılar da pekiştirilerek dünyadan müzikler öğrenilmiştir. Derse ilişkin infografik örnekleri aşağıda verilmiştir.



Şekil 6. Dünya müziklerinden “Rock Müzik” ve “İspanyol Müzik” infografikleri

Deney grubunda infografik dayanaklı ders işleme modeli uygulanırken kontrol grubunda ise geleneksel model sürdürülmüştür. 5 hafta süren ders safhasından sonra iki gruba da son test uygulanmıştır. Araştırmanın bir diğer sorusu olan görsellerle öğretimin kalıcılığını incelemek için ise, uygulamadan 4 hafta sonra deney ve kontrol grubuna, hazırlanan kavram haritası verilmiştir. Son olarak sadece deney grubuna yarı yapılandırılmış görüşme formu verilerek süreç tamamlanmıştır.

3.7. Verilerin Analizi

Bilişsel alana yönelik elde edilen verilerin deney ve kontrol grubunun normal dağılım gösterip göstermediğinin tespit edilmesi açısından Shapiro-Wilks normallik analizi kullanılmıştır. Yapılan test sonucunda normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu nedenle Independent t testi tercih edilmiştir. Gruplar arası verilerin karşılaştırılmasında Independent t testi, grup içi verilerin karşılaştırılmasında ise paired sample t testi analizleri kullanılmıştır.

Araştırma verilerinin normallik dağılımı tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Normal Dağılım Tablosu

Shapiro-Wilks Test İstatistiği	f	p
Deney grubu Öntest	34	.292
Deney grubu Sontest	34	.300
Kontrol grubu Öntest	37	.133
Kontrol grubu Sontest	37	.356
Deney grubu Kalıcılık Testi	34	.073
Kontrol grubu Kalıcılık Testi	37	.127

Araştırmanın nitel boyutunu simgeleyen, duyuşsal alana ait görüşmeden elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir.

İçerik analizi insan davranışlarını ve doğasını belirleme üzerinde doğrudan olmayan yollarla çalışmaya imkan tanıyan bir tekniktir. İçerik analizi özellikle sosyal bilimler alanında sıklıkla kullanılan en önemli tekniklerden biridir. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenabilir bir teknik olarak tanımlanır (Büyüköztürk vd., 2019, s.259).

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırma bulguları ve bulgulara dayalı olarak yapılan yorumlar yer almaktadır. Araştırmada elde edilen bulgular ve yorumlar, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda sunulmuştur.

4.1. Öğrencilerin Bilişsel Öğrenme Alan Düzeyleri Deney Grubunda Grup İçi Ön Test Son Test Değişkenindeki Farklılıklara İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Tablo 4.

Deney Grubu Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarının T-testi Sonuçları

Deney Grubu Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Ön Test	34	30,05	7,75	33	-14,95	,000*
Son Test	34	69,79	15,24			

*p < 0.05

Tablo 4 incelendiğinde, infografik dayanaklı hazırlanan ders işleme modelinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin uygulamadan önce ortalama puanları $\bar{X}$ =30,05 iken, uygulama sonrası grup içi ortalama puanları $\bar{X}$ = 69,79 olarak artış göstermiştir. Elde edilen bulgular infografik dayanaklı modelin, öğrencilerin bilişsel başarısında önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (t33=-14,95; p < 0.05).

4.2. Öğrencilerin Bilişsel Öğrenme Alan Düzeyleri Kontrol Grubunda Grup İçi Ön Test Son Test Değişkenindeki Farklılıklara İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Tablo 5.

Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarının T-Testi Sonuçları

Kontrol Grubu Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Ön Test	37	28,72	12,17	36	-8,99	,000*
Son Test	37	53,83	17,60			

*p < 0.05

Tablo 5 incelendiğinde, uygulanagelen ders işleme yöntemlerinin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin uygulamadan önce ortalama puanları $\bar{X}$ = 28,72 iken,

uygulamadan sonra ortalama puanları $\bar{X} = 53,83$ olarak artış göstermiştir. Ulaşılan bulgulara göre, geleneksel yöntemlerle ders işleme modelinin, kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel başarılarında anlamlı bir etkiye sahip olduğu söylenilebilir ($t_{36}=-8,99$; $p < 0.05$).

4.3. Öğrencilerin Bilişsel Öğrenme Alan Düzeyleri Deney ve Kontrol Gruplarında Son Test Değişkenindeki Farklılıklara İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Tablo 6.

Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Son Test Ortalama Puanlarının T-testi Sonuçları

Değişken	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Deney	34	69,79	15,24	69	4,06	,000*
Kontrol	37	53,83	17,60			

* $p < 0.05$

Tablo 6 incelendiğinde, infografik dayanaklı hazırlanan ders işleme modelinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrası ortalama puanları $\bar{X} = 69,79$ iken, süregelen ders işleme yöntemlerinin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin uygulamadan sonra ortalama puanları $\bar{X} = 53,83$ olmuştur. Bu bulgular doğrultusunda deney grubunun kontrol grubundan daha fazla artış elde etmesiyle, infografik dayanaklı hazırlanan ders işleme modelinin bilişsel başarıya, süregelen ders işleme yöntemlerinden daha fazla etki ettiği söylenebilir ($t_{69}=4,06$; $p < 0.05$).

4.4. Öğrencilerin Bilişsel Öğrenme Kalıcılıkları Deney ve Kontrol Grup Değişkenindeki Farklılıklara İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Tablo 7.

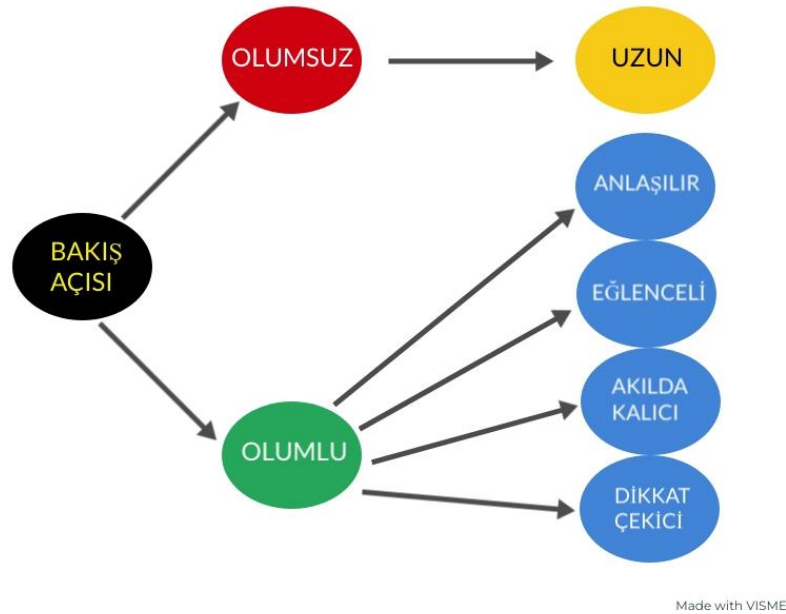
Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Kavram Haritası Ortalama Puanlarının T-Testi Sonuçları

Değişken	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Deney	34	53,50	14,12	69	6,88	,000*
Kontrol	37	33,67	9,92			

* $p < 0.05$

Tablo 7 incelendiğinde, infografik dayanaklı hazırlanan ders işleme modelinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrası ortalama puanları $\bar{x} = 53,50$ iken, süregelen ders işleme yöntemlerinin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin uygulamadan sonra ortalama puanları $\bar{x} = 33,67$ olmuştur. Bu bulgular ışığında deney grubunun kontrol grubundan daha fazla artış elde etmesiyle, infografik dayanaklı hazırlanan ders işleme modelinin, süregelen ders işleme yöntemlerinden daha kalıcı olduğu söylenebilir ($t_{69}=6,88$; $p < 0.05$).

4.5. Öğrencilerin İnfografik Temelli Öğrenme ile Yürütülen Müzik Derslerinin Duyuşsal Öğrenme Alan Düzeyindeki Etkisine İlişkin Bulgular ve Yorumlar



Şekil 7. Duyuşsal alan nitel veri görüş çizelgesi

Nitel bulgular bağlamında olumlu ve olumsuz olmak üzere toplamda 5 kod elde edilmiştir. Şemaya göre tema bakış açısı olarak belirlenirken alt kategoriler ise olumlu ve olumsuz olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Öğrencilerin infografik dayanaklı uygulanan ders modeline olumlu anlamda bakış açıları; anlaşılır, eğlenceli, akılda kalıcı ve dikkat çekici olarak kodlanmıştır. Eğlenceli koduna ilişkin görüşlerden birkaçı şu şekildedir:

- “Görsellerle anlatımı tercih ederim. Önceden derste çok sıkılıyordum, şimdi ise hiç sıkılmıyorum (Ö-26)”.
- “Biraz daha eğlenceli ve hızlı geçti, önceden müzik dersinin gereksiz bir ders olduğunu düşünüyordum şimdi ise müziğe karşı bakış açım değişti (Ö-15)”.
- “Görsellerle işlenen dersten sonra müziğe karşı daha ilgili oldum. Görsel hafızam iyi olduğu için dersler çok eğlenceli geçti (Ö-29)”.
- “Ben müzik dersini sevmiyordum ama artık müzik dersine bakış açım değişti. Müzik dersi artık çok eğlenceli (Ö-7)”.
- “Bu derste müzik aletlerini öğrendik, seslerini dinledik. Müzik dersi eğlenceli bir hal aldı (Ö-14)”.
- “Uygulanan yöntemi tercih ederim. Önceden uygulanan yöntem hem sıkıcı hem de görselsizdi ama uygulanan yöntemde görseller olduğundan dolayı çok eğlenceliydi (Ö-8)”.

Öğrencilerin çoğunluğu uygulanan modeli eğlenceli bulmuştur. Görüşme sonuçlarına göre; görsellerle ders işlemenin ‘öğrenciye görelilik’ kavramını güçlendirdiği söylenebilir. İnfografiklerin aynı zamanda akılda kalıcı olduğunu da vurgulayan öğrencilerin birkaçı bunu şöyle ifade etmişlerdir:

- “Bence güzeldi. Müzik dersini görsellerle işlemek daha akılda kalıcı (Ö-2)”.
- “Yazarak öğrenmek sıkıcı olduğu kadar öğretici de ama yine de görsellerle desteklenmiş anlatımı tercih ederim. Her türlü akılda kalıcı ve eğlenceli (Ö-32)”.
- “Önceden işlediğimiz yöntemle müzik aletlerinin isimlerini bile bilmiyorduk ama uygulanan yöntemle çalgıların seslerini, isimlerini, şekillerini daha iyi öğreniyoruz ve öğrendiklerimiz daha çok aklımızda kalıyor (Ö-18)”.
- “Bu yöntemi tercih ederim. Çünkü görsellerle daha akılda kalıcı oluyor (Ö-9)”.
- “Derste sıkıcı hiçbir şey olmadı. Müzik aletlerini sesleri ve görünüşleri ile tanıdım. Yazarak öğrenmekten daha akılda kalıcı olduğunu düşünüyorum (Ö-24)”.

Müzik dersinin hafta içerisinde sadece 1 kere yapıldığını düşündüğümüzde öğrencilerin infografiklerle öğretimi akılda kalıcı bulmaları zaman açısından avantajlı bir yöndür. Bu durumda infografik dayanaklı uygulanan ders işleme

modelinin kısa zamanda uzun süreli belleğe ulaştığı ve depolandığı söylenebilir. İnfografiklerin dikkat çekici bir yönü olduğunu da belirten birkaç katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

- *“Görsel anlatımı tercih ederim. Kesinlikle daha dikkat çekici. Öğrencinin dikkatini topluyor ve dersi dinlememizi sağlıyor. Yazarak öğrenmek bana göre çok sıkıcı ve dikkat dağınıcı. Yazdıklarımı da pek anlamıyordum. Görsel anlatım sayesinde derse bakış açım değişti ve daha sıcak bakmaya başladım. Zaten müziğe bir ilgim vardı, şimdi daha çok ilgiliyim (Ö-23)”*.
- *“Görsel yöntem çok dikkatimi çekiyor ve derste daha konsantre tutuyor (Ö-1)”*.
- *“Derste müzik aletlerini hem görselleriyle hem de sesleriyle öğreniyoruz. Görsellerle ders işlenmesi çok hoşuma gidiyor ve bu yüzden de dersi dikkatli bir şekilde dinliyorum (Ö-4)”*.

İnfografikleri dikkat çekici bulan öğrenciler bu durumu görsel ve işitsel yolla açıklamışlardır. Teknoloji çağında yaşayan günümüz Z kuşağını normal şartlarda derste konsantre tutmak oldukça zordur. Bu bağlamda öğrencilerin uygulanan yöntemi dikkat çekici bulmaları, bu yöntemin aynı zamanda ulaşılabilir olduğunu gösterir. Ayrıca uygulanan yöntemin dersin ilk adımı olan dikkat çekme şartına da hizmet ettiği görülmektedir. Olumlu çerçevede son olarak, infografik dayanaklı uygulanan ders işleme modelini anlaşılır bulan bir öğrenci görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

- *“Önceden işlenen yöntemde dersten pek bir şey anlamıyordum ama bu yöntemle birlikte anlama yapım oldukça arttı (Ö-21)”*.

İnfografiklerin anlaşılır bulunması kısa sürede bilgi aktarımı söz konusu olduğundan büyük bir önem taşır. Bu grafiklerin müzik dersinde anlatılmak istenen konuyu öğrenciyi, bilgi yükünden kurtarıp daha anlaşılır, net bir şekilde hedef kitleye aktardığı düşünülmektedir.

İnfografik dayanaklı uygulanan yöntemi olumsuz anlamda eleştiren bir öğrenci görüşlerini şöyle dile getirmiştir:

- *“Görsel ve işitsel olması çok güzel ama çok fazla müzik aleti var (Ö-30)”*.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonuçlarına ve bu sonuçlar doğrultusunda önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

1) Öğrencilerin bilişsel öğrenme alan düzeylerinde deney grubu grup içi ön test son test değişkenine göre ulaşılan sonuçlar ve literatür bilgileri aşağıda verilmiştir.

Araştırmanın elde edilen verilerinden yola çıkarak deney grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur. Başka bir deyişle, infografik dayanaklı hazırlanan ders işleme modelinin sonunda deney grubu öğrencilerinin başarılarında artış olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca dayanak olarak Keller ve Tergan (2005) bilgi grafikleri hakkında “bilgi ve bilginin görselleştirilmesi, yöntem ve araçlar olarak önemli bir rol oynayabilir. Bunun temel nedenlerinden biri, görselleştirmelerin insan bilişsel işlem sisteminin çeşitli karakteristik özelliklerinden yararlanmasıdır” söyleminde bulunmuştur. İnfografikli ders işleme modelinin eğitimde olumlu yönde kullanılabilir olduğuna ilişkin benzer sonuçlar gösteren çalışmalar da mevcuttur: Yıldırım ve Perdahçı (2019), eğitimde interaktif infografik kullanımının öğrenci başarı, tutum ve motivasyonuna etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmalarının sonucunda deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulmuşlardır. Benzer bir araştırma yapan Kököz (2019), infografiklerin coğrafya eğitiminde akademik başarıya etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda deney grubu öğrencilerinde olumlu anlamda değişim olduğu tespit edilmiştir.

2) Öğrencilerin bilişsel öğrenme alan düzeyleri kontrol grubunda grup içi ön test son test değişkenine göre ulaşılan sonuçlar ve literatür bilgileri aşağıda verilmiştir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde geleneksel yöntemlerle ders işlenen kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasındaki anlamlılık düzeyine bakılmıştır. Sonuç olarak kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarında artış tespit edilmiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin söz konusu artışı, deney grubu öğrencilerine paralel olarak konuyla ilgili eğitim almış olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatür tarandığında benzer olarak iç içe deneysel karma desenli bir araştırma hazırlamış olan Çaka (2018), bilgi grafiklerinin başarı, bilişsel yük ve motivasyon üzerindeki etkisini tespit edebilmek amacıyla yaptığı çalışmada deney grubunun daha yüksek başarı elde etmesinin yanında, kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasında da anlamlı düzeyde bir farklılık olduğunu ortaya konulmuştur.

3) Öğrencilerin bilişsel öğrenme alan düzeyleri deney ve kontrol gruplarında son test değişkenine göre ulaşılan sonuçlar ve literatür bilgileri aşağıda verilmiştir.

Ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel olan bu araştırmanın deney grubu infografik dayanaklı model ile ders işlerken kontrol grubu ise geleneksel yöntemlerle ders işlemiştir. Deney sürecinde iki gruba da aynı konuların eğitimi verilmiştir. Bu sürecin sonunda iki gruba da bilişsel düzeylerinin ölçülmesi için son test uygulanmıştır. Bulgulardan elde edilen sonuçlara göre iki grubun son test puanlarının arasında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuştur. Deney grubu, kontrol grubuna kıyasla daha yüksek bir başarı elde etmesiyle araştırma olumlu bir şekilde sonuçlanmıştır. Ezcümle infografik dayanaklı uygulanan ders işleme modeli, geleneksel ders işleme modellerine kıyasla bilişsel anlamda daha etkilidir. Alanyazın incelendiğinde Yeşiltaş ve Cevher (2018) sosyal bilgiler dersinde interaktif infografik temelli öğretimin akademik başarıya etkisini ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmalarını ortaokul 6. sınıf öğrencileri ile yürütmüşlerdir. Ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel olan çalışmalarının verilerini başarı testi aracılığı ile toplamışlardır. Araştırmanın sonucunda deney grubu, kontrol grubuna kıyasla olumlu yönde bir artış göstermiştir. Aynı şekilde deneysel desenli olan Doğru'nun (2019) çalışması da infografiklerle yürütülmüştür. Araştırma coğrafya öğretiminde infografik kullanımının öğrencilerin üzerinde ne kadar etkili olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Söz konusu bağımlı değişkenin akademik başarı ve tutum olduğu çalışmanın sonucunda deney grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

4) Öğrencilerin bilişsel öğrenme kalıcılıkları deney ve kontrol grup değişkenine göre alt problemine ilişkin sonuçlar ve literatür bilgileri aşağıda verilmiştir.

Araştırmanın diğer bir aşamasında, çalışmanın başka bir boyutu olan infografik dayanaklı öğretimin kalıcılığı sorgulanmıştır. Deney ve kontrol grubuna kavram haritası uygulanması sonrasında araştırma lehine bir sonuç elde edilmiştir. Deney grubunun, kontrol grubundan daha fazla puan elde etmesiyle söz konusu yöntemin kalıcı öğrenmeye katkı sağladığı kanıtlanmıştır. Denli'nin (2016) yaptığı çalışmada, görsel iletişimde verilen mesajın akılda kalıcı bir özellik taşıması gerektiği bulgusu araştırma sonucuna dayanak oluşturmaktadır. Ayrıca infografiklerin içeriğine eklenen ses öğeleri de akılda kalıcılığı önemli oranda desteklemiştir. Bu konuda Uyan Dur (2011) sanatta yeterlilik tezinde “bu tür vurgular aktarılacak istenen bilginin ve mesajın pekişmesini sağlayarak, akılda kalıcılığı artırmaktadır” cümlesiyle mevcut verileri anlamlandırmıştır. Infografiklerin kalıcılık boyutunu inceleyen Yılmaz, Yaz ve Yüzbaşıoğlu (2019) ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen olan çalışmalarının verilerini başarı testi ve kalıcılık testi ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda fen bilimleri dersinde infografik kullanımının kalıcı öğrenmeyi desteklediği ortaya çıkmıştır. Infografiklerin kalıcılık boyutunu inceleyen Vanichvasin de (2013) uygulamadan sonra öğrencilerin çoğunluğunun öğrenilenleri hatırladığını tespit etmiştir. Infografikler, bilgileri zihinde görünür hale getirerek öğrencilerin akılda tutmalarını kolaylaştırdığını söyleyen Doğru'ya (2019) göre: “görselleştirerek, anlatılan bilgiler öğrencilerin fikirlerini görünür kılmaya, kurulan anlam üzerine düşünmeye fırsat bulmaya ve düşünce sürecini organize etmeye yardımcı olan bir yöntemdir”.

Karma bir modelle çevrelenmiş bu çalışmanın son aşamasında nitel boyuta geçilmiştir. Bu bağlamda duyuşsal alana hitap eden yarı yapılandırılmış görüşme formu deney grubuna dağıtılarak uygulanan yöntem hakkında görüşler alınmıştır.

5) Öğrencilerin infografik temelli öğrenme ile yürütülen müzik derslerinin duyuşsal öğrenme alan düzeyi alt problemine ilişkin sonuçlar ve literatür bilgileri aşağıda verilmiştir.

Öğrenciler infografik dayanaklı modeli olumlu anlamda; anlaşılır, dikkat çekici, eğlenceli ve akılda kalıcı bulurken, olumsuz anlamda da uzun bulan birkaç öğrenci olmuştur. Denli'ye (2016) göre görsel iletişim uygulamaları “öncelikle anlaşılır,

dikkat çekici, ekonomik ve estetik özelliklere sahip olmalıdır”. Nitel bulguların sonucunda katılımcıların çoğunluğunun belirttiği görüşten çıkarılan kod, infografiklerin eğlenceli bulunması olmuştur. Uyan Dur’un da (2011) belirttiği gibi “grafiklerin etkili olması okuyucunun içeriğe olan ilgisini artırmakta ve tasarımdan görsel olarak haz almasını sağlamaktadır”. Çaka’nın (2018) farklı infografik tasarımlarının öğrenme çıktılarına, bilişsel yüke ve motivasyona etkisini incelediği çalışmada, araştırmanın bulgularından elde edilen kodlarla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bilgi grafiği ile zenginleştirilmiş fen öğrenme ortamlarının öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine ve motivasyonlarına etkisi adlı bir çalışma yapan Boyacı ve İnel Ekici (2020), öğrencilerin motivasyonlarında artış olduğunu saptamışlardır ve bu doğrultuda infografikler dikkat çekerek dersi daha eğlenceli hale getirmiştir. Bu çalışma ile de araştırmanın bulguları benzerlik göstermektedir. Brand (2014) “Yeni Başlayanlar İçin İnfografikler” adlı kitabında hedef kitlenin dikkatini çekmek için eğitime infografikleri entegre etmek gerektiğini vurgulamaktadır (s.289). Ayrıca infografiklerin en önemli özelliğinin dikkat çekici olduğunu söyleyen Denli’ye (2016) göre: “Hikâyeleşen bu görsel deneyim izleyicide merak uyandırır, izleyici bir sonraki adımı ilgiyle takip eder. Bilgiye ulaşmak izleyici için zaman kaybı veya sıkıcı bir zorunluluk değil, ilgi uyandıran bir süreç olur”. Doğru’ya (2019) göre ise: “Görsel araçların kullanılması öncelikle öğrencilerin dikkatlerini toplamasına katkı sağlarken, öğrencilerin öğrenilenleri hafızaya almasına, algılamayı kolaylaştırmasına, ilginin ve katılımın artmasına önemli ölçüde katkı sağlar”.

Araştırmada deney ve kontrol grubu ayrı ayrı kendi içerisinde incelendiğinde her ikisinin de uygulanan yöntemin sonunda anlamlı bir artış gösterdiği sonucuna varılmıştır. Fakat söz konusu yöntemin uygulandığı deney grubu öğrencileri daha yüksek bir başarı elde ederek araştırmanın lehine bir sonuç göstermiştir. Başka bir deyişle, infografik dayanaklı uygulanan ders işleme modeli öğrencilerin üzerinde bilişsel anlamda olumlu bir etki bırakmıştır. Araştırmanın duyuşsal boyutundan elde edilen görüşlere göre ise öğrenciler müzik dersinin infografiklerle işlenmesini eğlenceli bulmuşlardır. Bunun yanında infografiklerin anlaşılır, dikkat çekici ve akılda kalıcı olduğu sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak müzik eğitiminde infografik dayanaklı uygulanan ders işleme modelinin öğrenciler üzerinde bilişsel ve duyuşsal anlamda olumlu etkiler bıraktığı tespit edilmiştir.

5.2. Öneriler

1. Teknolojiyi oldukça etkin kullanan öğrenci profili göz önünde bulundurularak bu düşünceye paralel yönde öğretmenlerin de bu anlamda derslerinde teknoloji kullanımına yer vermeleri dersi daha etkili hale getirebilir.
2. Bu çalışmada kullanılan infografik dayanaklı uygulanan ders işleme modeli müzik dersinin farklı sınıflarında farklı kazanımlarda da uygulanabilir.
3. Söz konusu model farklı bir öğretim kademesinde uygulanarak sonuçlar karşılaştırılabilir.
4. Araştırmaya konu olan infografikli model, başka bir dersin içeriğinde de kullanılabilir.
- 5) Müzik dersinde farklı infografik türleri kullanılarak öğrencilerde yarattığı etki incelenebilir.
- 6) Öğrencilere infografik hazırlamaya yönelik eğitim verilerek bu konudaki görüşleri incelenebilir.
- 7) İnfografik temelli müzik dersi konusunda müzik öğretmenlerinin görüşleri araştırılabilir.
- 8) İnfografiklerin müzik dersi işleyen ve özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere olan etkisi araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Abbazio, J., & Yang, Z. S. (2022). Are infographics worth it?: an assessment of information retention in relation to information embedded in infographics. *Music Reference Services Quarterly*. doi: 10.1080/10588167.2022.2060631
- Aksu, C. (2007). İlköğretim 8. sınıf müzik programının hedeflerine ulaşma düzeyinin değerlendirilmesi (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Aki, A. H. (2018). Sanat eğitiminin eğitimdeki yeri ve önemi. Eğitim Her Yerde. <https://egitimheryerde.net/sanat-egitiminin-egitimdeki-yeri-ve-onemi/> sayfasından erişilmiştir.
- Alkan, C. (1987). *Eğitim teknolojisi*. (3. Basım). Ankara: Yargıçoğlu Matbaası
- Alqudah, D., Bidin, A. B., & Hussin, M. A. H. B. M. (2019). The impact of educational infographic on students' interaction and perception in jordanian higher education: experimental study. *International Journal of Instruction*, 12 (4), 669-688. doi: <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12443a>
- Alrwele, N. S. (2017). Effects of infographics on student achievement and students' perceptions of the impacts of infographics. *Journal of Education and Human Development*, 6 (3), 104-117. doi: 10.15640/jehd.v6n3a12
- Brand, A. W. (2014). *Infographics for dummies*. Canada.
- Biber Öz, N. (2001). İnsanın kültürel gelişiminde müzik eğitiminin önemi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 101-106.
- Bicen, H., & Beheshti, M. (2017). The psychological impact of infographics in education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 8(4), 99-108.
- Boyacı, R. ve İnel Ekici, D. (2020). Bilgi grafikleri ile zenginleştirilmiş fen öğrenme ortamlarının öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine ve motivasyonlarına etkisi.

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 54, 200-232. doi: 10.21764/maeuefd.644074.

Buyurgan, S. ve Buyurgan, U. (2020). *Sanat eğitimi ve öğretimi*. (7. Basım). Ay-bay Kırtasiye.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Çaka, C. (2018). Farklı infografik tasarımlarının öğrenme çıktılarına, bilişsel yüke ve motivasyona etkisi (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

Çiftçi, T. (2016). Effects of infographics on students achievement and attitude towards geography lessons. *Journal of Education and Learning*, 5 (1), 154-166.

Çilenti, K. (1988). *Eğitim teknolojisi ve öğretim*. (4. Basım). Ankara: Kadioğlu Matbaası.

Denli, S. (2016). Görsel iletişimde infografik. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(42), 1475-1479.

Doğru, D. (2019). Ortaöğretim coğrafya derslerinde doğal afetlerin infografikler ile öğretiminin öğrenci başarısına ve dersin tutumuna etkisi. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

Durmuş, D. A. (2019). Etkileşimli infografik: Türkiye bağımsız sinema tarihi örneği. (Sanatta yeterlilik). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

Dur, B. İ. (2011). Bilgilendirme tasarımında ilkeler, öğeler ve uygulama sorunları (Sanatta yeterlilik). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

Gülrenk, K. (2015). Görsel iletişimde bilgi mimarlığı ve infografik tasarımlar (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

- Gürler, A., Yılmaz, A. S. ve Tekerek, M. (2018). Veri görselleştirme ve infografikler. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 21(2), 131-148.
- Hassan, A. H. F. (2021). The effect of infographics on the cognitive skills development (perception and remembering information) of library and information science student in New Valley university: an experimental study. *Scientific Journal of Library, Archives and Information*, 3 (7), 1-20.
- Ibrahim, U. M., & Alamro, A. R. (2021). Effects of infographics on developing computer knowledge, skills and achievement motivation among hail university students. *International Journal of Instruction*, 14 (1), 907-926.
- Ismaeel, D. A., & Mulhim, E. N. A. (2021). The influence of interactive and static infographics on the academic achievement of reflective and impulsive students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37 (1), 147-162.
- Kalelioğlu, F., Cabı, E., Yalçınalp, S., Ersoy, H., Yücel, Ü. A. ve Ergün, E. (2015). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. (2. basım). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karaalioglu, S. (2015). Görsel kültürde bilgilendirme tasarımı ürünleri: Üniversite kampüsleri. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 5(4), 87-97.
- Karaoğlu Yılmaz, F. G. ve Yılmaz, R. (2019). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının eğitimde infografiklerin kullanımına ilişkin görüşlerin incelenmesi. *III. International Congress on Science and Education*.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Karataş, Y. ve Kılıç, I. (2017). Ortaöğretim düzeyi müzik derslerimde kullanılan okul çalgıları ve bu çalgıların öğretiminde karşılaşılan sorunların incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(26), 566-601. doi: <http://dx.doi.org/10.14520/adyusbd.336493>

- Keller, T. & Tergan, S. O. (2005). *Visualizing knowledge and information: an introduction*. Berlin: Springer, Heidelberg.
- Kılıç, I. (2016). Ortaokul öğrencilerinin müzik ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 360-371.
- Kocabaş, A. (2013). *Müzik öğretiminin temelleri*. İzmir: Kanyılmaz Matbaacılık.
- Kököz, A. (2019). İnfografiklerin coğrafya öğretiminde akademik başarıya etkisi (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Maden, S. ve Altunbay, M. (2016). Türkçe eğitiminde görsel sunu ve görsel okuma aracı olarak grafik ve tabloların kullanımı. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 5(4), 1971-1983.
- M. E. B. (2018). *Müzik dersi öğretim programı*. Ankara.
- Mercin ve Alakuş, (2007). Birey ve toplum için sanat eğitiminin gerekliliği. *D. Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(9), 14-20.
- Nacakcı, Z. (2006). Çoklu zekâ kuramı dayanaklı ders işleme modelinin ilköğretim 7. sınıf müzik dersinde öğrencilerin müziksel öğrenme düzeylerine etkisi (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Nuhoğlu Kibar, P. (2016). Bir öğrenme stratejisi olarak infografik oluşturma sürecinin modellenmesi (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Öz, N. B. (2001). İnsanın kültürel gelişiminde müzik eğitiminin önemi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (1), 101-106.
- Özdamlı, F. ve Özdal, H. (2017). Developing an instructional design for the design of infographics and the evaluation of infographic usage in teaching based on teacher and student opinions. *Eurasia Journal of Mathemahics, Science and Technology Education*, 14(4). doi: 10.29333/ejmste/81868

- Özpınar, Ş. B. ve Aydın, G. (2020). Kriz iletişiminde infografik kullanımı: Covid-19 pandemi sürecinde infografikler üzerine bir inceleme [Özel Sayı]. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 240-261.
- Rezaei, N., & Sayadian S. (2015). The impact of infographics on iranian EFL learners' grammar learning. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 2(1), 78-85.
- Shaltout, M., & Fatani, H. (2017). Impact of two different infographics types "interactive-static" on developing mathematical concepts among female students at second grade intermediate in the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Research and Reviews in Education*, 4, 1-8.
- Singh, N., & Jain, N. (2017). Effects of infographic designing on image processing ability and achievement motivation of dyscalculic students. *Proceedings of the International Conference for Young Researchers in Informatics, Mathematics and Engineering, Kaunas, Lithuania*.
- Smiciklas, M. (2012). *The power of infographics. Using pictures to communicate and connect with your audiences*. Indianapolis: Que Publishing.
- Şahin, F. (2002). Kavram haritalarının değerlendirme aracı olarak kullanılması ile ilgili bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(11).
- Taş, H. Y., Demirdöğmez, M. ve Küçükoğlu, M. (2017). Geleceğimiz olan z kuşağının çalışma hayatına muhtemel etkileri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13).
- Uçan, A. (1994). *Müzik Eğitimi*. Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Uçan, A. (1989). *Ortaöğretim kurumlarında müzik öğretimi ve sorunları*. Ankara: Türk Eğitim Derneği Öğretim Dizisi, No:7.
- Uyan Dur, B. İ. (2014). Bilgi çağında görsel iletişim tasarımı eğitiminde veri görselleştirme ve infografik. *Journal of Arts and Humanities*, 3 (5), 1-16.

- Ünver, Ş. ve Genç, A. (2013). Görselliğin gücü: Almanca ders kitaplarındaki görselliğe ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 393-402.
- Ünver, E. (2016). Neden ve nasıl sanat eğitimi. *İdil Dergisi*, 5(23), 865-878. doi: 10.7816/idil-05-23-05
- Vanichvasin, P. (2013). Enhancing the quality of learning through the use of infographics as visual communication tool and learning tool. *The International Conference on QA Culture: Cooperation or Competition*, 135-142.
- Yavuz, V. (2020). İlköğretimde eğitim materyali olarak infografik kullanımı. *Erciyes İletişim Dergisi*, 7(2), 749-766. doi: <http://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.658844>
- Yeşiltaş, E. ve Cevher, S. (2018). Sosyal bilgiler öğretiminde interaktif infografik kullanımının etkililiği. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 10(3), 218-231.
- Yıldırım, Y. S. ve Perdahçı, Z. N. (2019). Eğitimde interaktif infografik kullanımının öğrenci başarı, tutum ve motivasyonuna etkisi. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 9(3), 449-463. doi: 10.7456/10903100.
- Yıldırım, S., Yıldırım, G., Çelik, E. ve Aydın, M. (2014). Bilgi grafiği (infografik) oluşturma sürecine yönelik öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 247-255.
- Yılmaz, A., Yaz, Ö. V. ve Yüzbaşıoğlu, M. K. (2019). The effect of infographic use on the students' academic success and permanence in the teaching of basic machinery unit. *Journal of Current Research on Social Sciences*, 9(3), 123-130.



EK – 1
Ders Planları
DERS PLANI 1

Bölüm I

Okulun adı :	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ortaokulu
Dersin adı:	Müzik
Hafta:	1
Sınıf:	7/A - 7/B
Ünitenin adı:	Çalgı ve çalgı toplulukları
Konu:	Geleneksel Türk Müziği Çalgıları
Süre:	40 dk.

Bölüm II

Kazanım:	Çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder.
Ünite Kavramları:	Enstrüman, koro, orkestra, solo.
Öğrenme-Öğretme-Yöntem ve Teknikleri :	Anlatım ve tartışma tekniği Soru- cevap tekniği. Çizimler Yöntemi.
Kullanılan araç ve gereçler :	Akıllı tahta, infografik, tef, kaşık.

Kaynakça:	Baştürk, Z., Candan, P., Gönül, M.A., Öztürk, Ö.M. ve Tezcan, H. (2019). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Müzik Ders Kitabı 7. Ankara.
------------------	--

Bölüm III

Dikkat Çekme:	İçeriye tef çalarak girilir.
Güdüleme:	Ailenizde veya çevrenizde müzik aleti çalan biri var mı? Çaldığınız bir müzik aleti varsa adını söyleyiniz, yoksa hangi müzik aletini çalmak istersiniz?
Hedeften Haberdar Etme:	Birkaç tane yanıt alındıktan sonra aslında bu müzik aletlerinin belirli çalgı türlerine ait olduğu söylenir. Bu çalgı türlerinin öncelikle kendi müziğimiz olan, Geleneksel Türk müziği başlığı altında öğrenecekleri söylenir ve aynı zamanda bilgi grafikleri gösterilir.
Derse Geçiş:	Bu aşamada hazırlanan infografiklerle derse geçilir. Çalgı türleri tek tek anlatılır. Türlerin neden bu şekilde ayrıldığı, çalgıların özellikleri ile ilişkilendirilerek anlatılır. Çalgı resimlerinin yanında yer alan kısa yazılar öğrencilere okutulur. Ara ara sorular sorularak öğrenilen bilgi pekiştirilir. Müzik aletlerinin sesleri dinlendikten sonra “hangi müzik aletinin sesi daha ince veya kalın” sorusu yöneltilerek sınıfta tartışma ortamı oluşturulur ve sonuca varılır. Örneğin; zurnanın kavaladan daha ince sesli olduğu öğretmen tarafından söylenir. Böylelikle öğrenciler kendi müziğimizin çalgılarını hem görsel, hem de işitsel yolla öğrenmiş olurlar.

DERS PLANI 2

BÖLÜM I:

Okulun adı :	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ortaokulu
Dersin adı:	Müzik
Hafta:	2
Sınıf:	7/A - 7/B
Ünitenin adı:	Çalgı ve çalgı toplulukları
Konu:	Klasik Batı Müziği Çalgıları
Süre:	40 dk.

Bölüm II

Kazanım:	Çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder.
Ünite Kavramları:	Enstrüman, koro, orkestra, solo.
Öğrenme-Öğretme-Yöntem ve Teknikleri :	Anlatım ve tartışma tekniği Soru- cevap tekniği. Çizimler Yöntemi.
Kullanılan araç ve gereçler :	Akıllı tahta, infografik, keman.
Kaynakça:	Baştürk, Z., Candan, P., Gönül, M.A., Öztürk, Ö.M. ve Tezcan, H. (2019). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Müzik Ders Kitabı 7. Ankara.

Bölüm III

Dikkat Çekme:	Sınıfa klasik müziğin önde gelen çalgılarından biri olan kemanla girilir.
Güdüleme:	Daha önce hiç klasik batı müziği konserine gittiniz mi? Giden öğrencilere hangi müzik aletlerini gördükleri sorulur.
Hedeften Haberdar Etme:	Alınan yanıtların ardından infografikler açılarak bu derste, türlerine göre ayrılmış, klasik batı müziği çalgılarının öğrenecekleri söylenir.
Derse Geçiş:	Hazırlanan infografiklerle derse geçilir. “Önceden öğrenilen geleneksel Türk müziği çalgılarından bu kısımda da olan var mı” diye soru yöneltilir. Müzik aletleri türlerine göre tek tek işlenirken bir yandan da bu soruya cevap aranır. Aynı şekilde müzik aletlerinin sesleri dinlendikten sonra “hangi müzik aletinin sesi daha ince veya kalın” sorusu yöneltilerek sınıfta tartışma ortamı oluşturulur ve sonuca varılır. Keman ailesi bölümünde öğrencilere keman enstrümanı çalınır ve ailenin diğer üyeleriyle karşılaştırılmaları istenir. “Yay olmasaydı keman enstrümanının bir önemi kalır mıydı” sorusu da yöneltilerek her müzik aletinin bir özelliğinin olduğu ve bu yüzden belirli türlere ayrıldığı pekiştirilir.

DERS PLANI 3

BÖLÜM I:

Okulun adı :	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ortaokulu
Dersin adı:	Müzik
Hafta:	3
Sınıf:	7/A - 7/B
Ünitenin adı:	Çalgı ve çalgı toplulukları
Konu:	Türk Dünyası Halk Çalgıları
Süre:	40 dk.

Bölüm II

Kazanım:	Çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder.
Ünite Kavramları:	Enstrüman, koro, orkestra, solo.
Öğrenme-Öğretme-Yöntem ve Teknikleri :	Anlatım ve tartışma tekniği Soru- cevap tekniği. Çizimler Yöntemi.
Kullanılan araç ve gereçler :	Akıllı tahta, infografik.
Kaynakça:	Baştürk, Z., Candan, P., Gönül, M.A., Öztürk, Ö.M. ve Tezcan, H. (2019). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Müzik Ders Kitabı 7. Ankara.

Bölüm III

Dikkat Çekme:	Türk dünyasından aşına olduğumuz pullu başlık ile giriş yapılır.
Güdüleme:	Türklerin geçmişte birçok kültürle etkileşimde bulunmasının müzik açısından sonuçları ne olabilir? Müzik açısından sonuçlarını bilmemizin bizim açımızdan yararları nelerdir?
Hedeften Haberdar Etme:	“Çocuklar bugün muhtemelen çoğunun ismini bilmediğiniz Türk dünyasına ait olan halk çalgılarını önceki derslerimizde de olduğu gibi türlerine göre öğreneceğiz. Ayrıca günümüzde bildiğimiz birçok çalgının kökenini de öğreneceğiz.”

DERS PLANI 4

BÖLÜM I:

Okulun adı :	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ortaokulu
Dersin adı:	Müzik
Hafta:	4
Sınıf:	7/A - 7/B
Ünitenin adı:	Çalgı ve çalgı toplulukları
Konu:	Yaptıkları Müzik Türüne Göre Oluşan Çeşitli Çalgı Toplulukları
Süre:	40 dk.

Bölüm II

Kazanım:	Çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder.
Ünite Kavramları:	Enstrüman, koro, orkestra, solo.
Öğrenme-Öğretme-Yöntem ve Teknikleri :	Anlatım ve tartışma tekniği Soru- cevap tekniği. Çizimler Yöntemi.
Kullanılan araç ve gereçler :	Akıllı tahta, infografik.
Kaynakça:	Baştürk, Z., Candan, P., Gönül, M.A., Öztürk, Ö.M. ve Tezcan, H. (2019). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Müzik Ders Kitabı 7. Ankara.

Bölüm III

Dikkat Çekme:	Sınıfa bir pop şarkısı söylenerek girilir.
Güdüleme:	Öğrencilere en çok dinledikleri müziğin ismi sorulur.
Hedeften Haberدار Etme:	Birkaç yanıt alındıktan sonra bu müziklerin türlerine göre çeşitli çalgı topluluğu oluşturduğu ve bu derste bunları öğrenecekleri söylenir.
Derse Geçiş:	Akıllı tahtadan hazırlanan infografikler açılır ve derse geçilir. Her bir çalgı topluluğunu öğrenmeden önce resimdeki müzik aletleri sorulur. Örneğin; bando topluluğu açıldığında çalgılar direkt söylenmeden öğrencilere hangi enstrüman olduğu sorulur ve sonuca varılır. Topluluklar aynı zamanda çalgı türleriyle de ilişkilendirilir. Her topluluğun önde gelen çalgısı söylenir. Topluluk içerisindeki her çalgının genel anlamda önemi açıklanır. Örneğin; oda müziği topluluğunda viola enstrümanının genelde eşlik konumunda olduğu söylenir. Her topluluğun müziğinin aynı zamanda sesi de dinlenir.

DERS PLANI 5

BÖLÜM I:

Okulun adı :	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ortaokulu
Dersin adı:	Müzik
Hafta:	5
Sınıf:	7/A - 7/B
Ünitenin adı:	Dünyada Müzik
Konu:	Dünya Müziğine Yolculuk
Süre:	40 dk.

Bölüm II

Kazanım:	Uluslararası Müzik Türlerini Tanır.
Ünite Kavramları:	Tasavvuf, türkü, caz, batı müziği, klasik, pop.
Öğrenme-Öğretme-Yöntem ve Teknikleri :	Anlatım ve tartışma tekniği Soru- cevap tekniği. Çizimler Yöntemi.
Kullanılan araç ve gereçler :	Akıllı tahta, infografik.
Kaynakça:	Baştürk, Z., Candan, P., Gönül, M.A., Öztürk, Ö.M. ve Tezcan, H. (2019). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Müzik Ders Kitabı 7. Ankara.

Bölüm III

Dikkat Çekme:	Sınıfa ikiye bölünmüş plastik tabaklarla girilir ve sirtaki taklidi yapılır.
Güdüleme:	Öğrencilere “dünyada yaygın olarak dinlenen müzikler sizce hangileridir?” “farklı kültürlerin müziklerini dinliyor musunuz?” ve soruları yöneltilir.
Hedeften Haberdar Etme:	“Bu dersimizde dünyada yaygın olan müzik türlerini öğreneceğiz” diye aktarılır.
Derse Geçiş:	Görsellerle derse geçilir. Daha önceki derste öğrenilen çalgı topluluklarından bu kısımda da olanlara dikkat çekilir. Müzik türlerindeki çalgıların isimleri öğrencilere sorulur ve sonuca varılır. Her müziğin aynı zamanda sesi de dinlenir ve ardından işlenilen türe öğrencilerin de bir örnek vermesi istenir.

EK – 2

Başarı Testi

- Bu test, Ortaöğretim 7. Sınıf Müzik Dersi müziksel algı ve bilgilenme öğrenme alanından “çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder”, müzik kültürü öğrenme alanından “uluslararası müzik türlerini tanır” kazanımları doğrultusunda uygulanan infografik temelli yöntemin sonunda öğrencilerde ne düzeyde değişiklik olduğunu ölçmeye yönelik hazırlanmıştır.
- Testin hazırlanması sürecinde, amaç ve kazanımları kapsamı, anlaşılabilir ve uygulanabilir olması gibi ölçütler göz önünde bulundurulmuştur.

Süre : 40 dk.

Puanlama : 2, 15, 17, 22, 23, 24, 27 ve 30. sorulardaki her doğru cevap 3 puan
18 ve 31. sorulardaki her doğru cevap 7 puan
Diğer sorulardaki her doğru cevap 2 puan değerindedir.

SORULAR

1. Aşağıdaki çalgılardan hangisi batı müziği telli/tezeneli çalgılar grubunda yer alır?

- A) Korno
- B) Arp
- C) Tuba
- D) Piyano

2. Piyano ve akordiyon çalgılarının bulunduğu grup aşağıdaki maddelerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) İkisi de yaylı çalgılar grubundadır.
- B) İkisi de telli/tezeneli çalgılar grubundadır.
- C) İkisi de tuşlu çalgılar grubundadır.
- D) İkisi de vürmalı çalgılar grubundadır.

3."Batı müziği yaylı çalgılarının en büyük üyesiyim. Oturarak çalınabildiğim gibi ayakta da çalınabilirim. Özellikle caz müziğinin vazgeçilmez çalgılarından biriyimdir."

Bahsedilen batı müziği çalgısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Viyola
- B) Keman
- C) Çello
- D) Kontrbas

<u>I</u>	<u>II</u>
Ksilofon	Obua
Timpani	Trompet
Tramper	Trombon
Kastanyet	Tuba

4. I. ve II. grupta yer alan çalgıların grupları aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

<u>I</u>	<u>II</u>
A) Telli	Yaylı
B) Üflemeli	Vurmalı
C) Klavyeli	Vurmalı
D) Vurmalı	Üflemeli

I. Ailemin en büyük ve en kalın sesli çalgısıyım.

II. Ailemin en küçük ve en ince sesli çalgısıyım.

5.Verilen bilgilere göre yaylı çalgılar ailesinin üyeleri sırasıyla aşağıdaki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

<u>I</u>	<u>II</u>
A) Viyola	Kontrbas
B) Keman	Kontrbas
C) Çello	Keman
D) Viyola	Çello

6. ve 7. Soruları aşağıda verilen çalgılara göre cevaplayınız.



6. Resimleri verilen Geleneksel Türk müziği çalgılarının grupları, sırasıyla hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
A) Vurmalı	Üflemeli	Telli
B) Üflemeli	Yaylı	Telli
C) Telli	Vurmalı	Üflemeli
D) Telli	Yaylı	Üflemeli

7. Verilen çalgıların isimleri nelerdir?

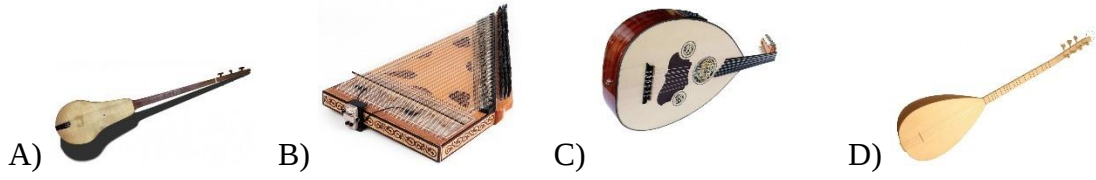
<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
A) Tef	Tulum	Ud
B) Bağlama	Kemençe	Zurna
C) Ud	Bendir	Tar
D) Bağlama	Rebab	Mey

8. Geleneksel Türk müziğinin vurmalı çalgılar türünde davul, bendir, darbuka,,, olmak üzere 6 tane çalgı bulunmaktadır.

Cümlede boş bırakılan alanlar hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Ud, kanun ve tanbur
- B) Tef, zil ve kaşık
- C) Bağlama, ud ve tar
- D) Kaval, tulum ve zurna

9. Geleneksel Türk müziği telli çalgılar grubunda yer alan ud çalgısının görüntüsü aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?



- I. Viyola
- II. Kemençe
- III. Kamança
- IV. Keman
- V. Rebab

10. Verilen çalgılardan hangileri Geleneksel Türk müziği yaylı çalgılar grubunda değildir?

- A) Yalnız I
- B) I ve III
- C) I, III ve IV
- D) I, II, III ve V

- I. Vurmalı çalgılar - Düngür
- II. Yaylı çalgılar - Rebab
- III. Üflemeli çalgılar - Çeng
- IV. Tuşlu çalgılar - Akordeon
- V. Telli/Tezeneli çalgılar - Ney

11. Yukarıdaki çalgı ve çalgı türü eşleştirmelerinden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) II ve III
- D) III ve V

12. Türk dünyasına ait olan kamança ve kılkobuz aşağıdaki hangi çalgı türünde yer alır?

- A) Yaylı
- B) Üflemeli
- C) Vurmalı
- D) Tuşlu

I. Nağara

II. Ney

III. Düngür

IV. Kamança

13. Yukarıdaki çalgılardan hangileri Türk dünyası vurmalı çalgılar grubundadır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) I, II ve IV

“Türk dünyası ve klasik batı müziği tuşlu çalgılar grubundayım. Türkiye’de özellikle Artvin yöresinde kullanılmaktayım. Beni sevgiyle sıkma kutusu olarak da adlandırırlar.”

14. Bahsedilen enstrüman aşağıdaki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Akordiyon
- B) Arp
- C) Piyano
- D) Garmon



15. Görseldeki çalgı hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Yay ile çalınır.

- B) Klasik batı müziği çalgısıdır.
- C) Perdesiz bir çalgıdır.
- D) Geleneksel Türk müziği çalgısıdır.

16. ve 17. Soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Öznur öğretmen ders esnasında heyecanlı bir şekilde öğrencisinin parmak kaldırdığını görür. Merakla öğrencisine söz hakkı verir ve 19 Mayıs'ta kutlanan milli bayramı merak ettiğini öğrenir. Öğrencisinin bu sorusuna *“19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı, Atamızın Türk gençlerine armağan ettiği milli bir bayramımızdır. Bugünün kutlanması birçok yönden büyük bir önem taşımaktadır. Bu yüzden, yurdumuzun her bölgesinde büyük bir ilgiyle karşılanmasının yanında birçok etkinlik de düzenlenmektedir.”* cevabını verdikten sonra diğer öğrencilerin de çok heyecanlı olduklarını görür. Yaklaşmakta olan bu bayram için Öznur öğretmen de günün anlam ve önemi için bir müzik topluluğu oluşturmaya karar verir.

16.Buna göre Öznur öğretmenin oluşturması gereken en uygun çalgı topluluğu aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Klasik batı müziği
- B) Oda müziği
- C) Pop müziği
- D) Bando

17. Aşağıdakilerden hangisi Öznur öğretmenin bu çalgı topluluğunu seçmesindeki amaçlarından biri değildir?

- A) Milli bayramın yapısına uygun olması
- B) Topluluğun kişi sayısının uygun olması
- C) Açık havada çalınmaya uygun olması
- D) Milli bayramın coşkusu en etkili şekilde yansıtabilmesi



18. İlkay, görsel olarak verilen çalgıların bazılarından bando topluluğu kurmak istemektedir. Buna göre İlkay'ın seçmesi gereken enstrümanlar aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Bağlama, tuba, trampet, piyano, kabak kemane
- B) Trampet, zil, davul, korno, tuba
- C) Saksafon, kaşık, bağlama, kabak kemane, piyano
- D) Keman, zil, çello, davul, kaşık



I.



II.

19. Resimlerdeki çalgı toplulukları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | <u>I</u> | <u>II</u> |
|---------------------------|------------|
| A) Klasik müzik | Bando |
| B) Caz | Bando |
| C) Pop | Oda müziği |
| D) Geleneksel Türk müziği | Caz |

20.Osmanlı Devleti’nde ordunun moralini yükseltmek amacıyla oluşturulan çalgı topluluğu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Oda müziği
- B) Bando
- C) Geleneksel Türk müziği
- D) Mehter

21. Aşağıdakilerden hangisi klasik batı müziği eserlerini seslendirmek üzere toplanmazlar?

- A) Senfoni
- B) Oda
- C) Bando
- D) Filarmoni

22. Aşağıdaki olaylardan hangisinde Türk halk müziği çalgı topluluğunda kullanılan çalgılardan bazıları bir arada bulunmaktadır?

- A) Kemal dede, torunlarına doğum günü hediyesi olarak ello, obua ve timpani aldı.
- B) Serpil, arkadaşlarıyla saksafon, gitar ve piyano alarak dinleyicilere müzik ziyafeti verdi.
- C) Atatürk’ün sevdięi eserler akordiyon, keman ve gitar ile seslendirdiler.
- D) algılarını yenilemek isteyen Tuęba kaval, zil ve kemençe aldı.

Uzak doğu müziği bir özelliğiyle Latin ve İspanyol gibi dünya müziklerinden ayrılmaktadır.

23. Bu özellik, aşağıdaki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Sakin, dinlendirici bir yapıda olması
- B) Müziğin sözlerinin olması
- C) Hareketli bir yapıda olması
- D) Hintlilere ait olması

I. Çalgıların geliştirildiği, din dışı müziğe ağırlık verildiği, oda müziği eserlerinin seslendirildiği ve müzik yayıncılığının gelişmiş olduğu bir dönemdir.

II. Tamamen bağımsız, özgün, gerçekçi ve ait oldukları kültürün kökenine inen sanatçıların çağı olmuştur. Bu dönemde belli bir stil veya kalıp yoktur.

24. Karşılaştırılan klasik batı müziği dönemleri aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

<u>I</u>	<u>II</u>
A) Rönesans	Çağdaş
B) Barok	Romantik
C) Klasik	Çağdaş
D) Çağdaş	Barok

İlk olarak Afrika'dan getirilen kölelerin Amerika'nın güneyindeki pamuk tarlalarında ve demiryollarında çalışırken söyledikleri şarkılardan doğdu. Bu şarkılar genellikle kötü koşullarda çalışmak ve yaşamak zorunda kalan kölelerin duygularını dile getirirken bir yandan da onlara belirli bir çalışma temposu sağlıyordu. Batı kültürüne yabancı olan bu şarkılar insan sesinin tüm çeşitliliğinin ve esnekliğinin kullanımına imkan tanıyordu.

25. Bahsedilen dünya müziği aşağıdaki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Caz müziği
- B) Pop müziği
- C) Klasik batı müziği
- D) Rock müziği

I. Modern ve çağdaş müzik tarzları içerisinde bulunan bu tür, genellikle rahat anımsanabilen ve hafızada yer edici ezgilerden oluşmaktadır.

II. Genellikle şarkıların sözleri aşkı ya da hüznü ve ayrılığı konu olarak işlemektedir.

III. Rahatlatıcı ve dinlendirici özelliğiyle tanınan bir müziktir.

26. Yukarıdakilerden hangileri pop müziğin özellikleri arasındadır?

- A) Yalnız II
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I ve III

I. Klasik müziğin dinleyici kitlesi, pop müziğinin dinleyici kitlesine göre daha azdır.

II. Rock müziğinde özellikle gitar enstrümanı önemliyken, rap müziğinde sözler ön plandadır.

III. Caz müziği genellikle hareketli bir yapıdayken, hint müziği sakinleştirici bir yapıdadır.

27. Verilen dünya müziği türlerinin karşılaştırmalarından hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I, II, III

28. Aşağıdakilerden hangisi rap müziğinin doğduğu yerdir?

- A) İtalya
- B) Afrika
- C) Amerika
- D) Almanya

Genellikle elektro gitar, bas gitar ve bateri enstrümanları ile seslendirilir. Bu müzik türünde elektro gitar ön plandadır.

29. Bahsedilen dünya müziği türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pop müzik
- B) Caz müzik
- C) Rock müzik
- D) Hint müzik

30. Hip-hop ve rap arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Hip-hop ve rap farklı ülkelerde çıkmasına rağmen benzer özelliktedirler.
- B) Rap, hip-hop'tan önce ortaya çıkmıştır.
- C) Rap, Amerika'da çıkan hip-hop kültürünün müziğidir.
- D) Hip-hop, rap müziğinin alt dalıdır.



Keman



Viyola



Bağlama



Ud



Gitar



Çello



Kontrbas

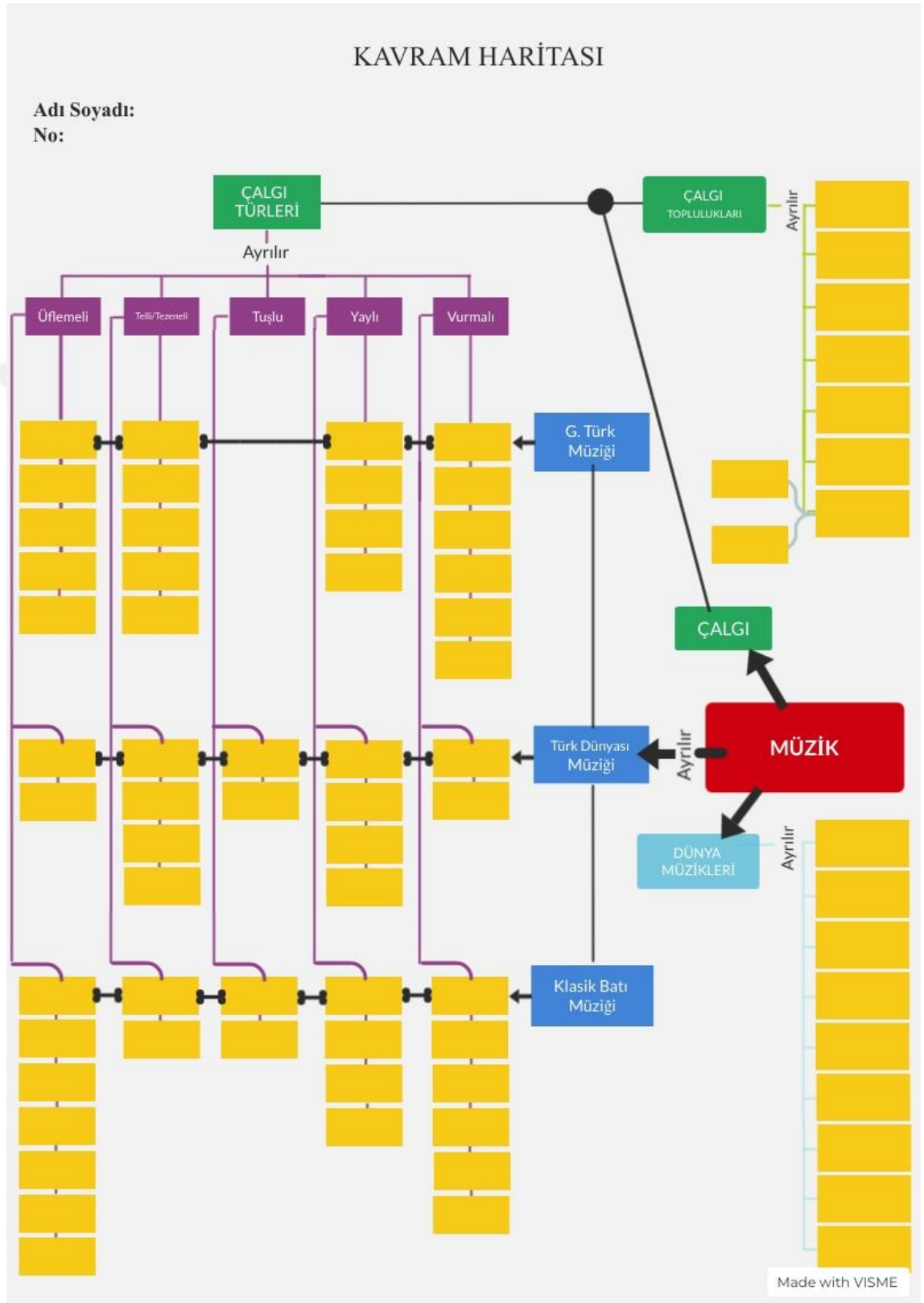
31. Selin, yaylı çalgılardan oluşan 4 kişilik oda müziği topluluğu kurmak istemektedir. Buna göre Selin'in seçmesi gereken çalgılar hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Keman, gitar, ut, çello
- B) Keman, viyola, çello, kontrbas
- C) Viyola, gitar, bağlama, çello
- D) Kontrbas, keman, ut, viyola

	Doğru	Yanlış
32. Org, tuşlu bir çalgıdır.		
33. Tuba, vürmalı çalgılar grubundadır.		
34. Kemençe genellikle Akdeniz bölgesinde görülür.		
35. Bağlama, telli/tezeneli çalgılar grubundadır.		
36. Çeng, telli/tezeneli çalgılar grubundadır.		
37. Nağara, vürmalı bir çalgıdır.		
38. Mehter müziğinde sadece sözsüz eserler seslendirilir.		
39. Oda müziğini en az 1 kişi seslendirebilir.		
40. Saksafon, caz müziğinde ön planda olan bir çalgıdır.		
41. Keman, rock müziğinin ön planda olan çalgısıdır.		

EK- 3

Kavram Haritası



E K - 4

Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu

GÖRÜŞME FORMU

Bu form, 4 hafta süresince farklı yöntemle işlediğiniz müzik dersleri hakkındaki düşüncelerinizi ve tercihlerinizi belirleme amacı ile hazırlanmıştır. Tüm soruları dikkatlice ve içtenlikle cevaplamanız araştırmanın tutarlı bir şekilde tamamlanması açısından çok önemlidir. Göstermiş olduğunuz ilgiye teşekkür ederim.

Yeşim TURGUT

[illegible]

EK -5

İnfografikler



GELENEKSEL TÜRK MÜZİĞİ
YAYLI ÇALGILAR

KEMENÇE



Anadolu'nun yalnızca Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yaygın olarak kullanılan yaylı bir çalgıdır. Karadeniz kemençesi ya da Laz kemençesi olarak da adlandırılmaktadır.

REBAB



Rebab, çoğunlukla Orta Asya'da kullanılan, çeşitli biçimleri olan bir çalgı türüdür. Gövdesi Hindistan cevizi kabuğundan yapılır.

KLASİK KEMENÇE



Armudî biçimli, perdesiz ve tırnak ile çalınan bir çalgıdır. Diz üstünde ya da iki diz arasına alınarak çalınır.

KABAK KEMANE



Telli, yaylı ve deri kapaklı sazlarımızın tek örneğidir. Kabak kemane, Türkiye'de özellikle Ege Bölgesi'nde ve Teke (Toroslar) yöresinde yaygın olarak kullanılan bir sazdır.

GELENEKSEL TÜRK MÜZİĞİ
ÜFLEMELİ ÇALGILAR

NEY



Ney, kavalıdan farklı olarak yedi delikli olup kamıştan imal edilir. Daha çok tasavvuf müziği ve sanat müziğinde kullanılır.

ZURNA



Zurna, her zaman davul ile birlikte kullanılır. Eğlencelerin ve mehter topluluklarının ana çalgılarından biridir.

MEY



Azerbaycan ve Özbekistan'da balaban adıyla bilinen çalgı ile aynı olan mey genellikle Doğu Anadolu'da kullanılan bir çalgıdır.

TULUM



Çıkarılmış oğlak derisinin bir tarafına çift kamıştan oluşan düdük, diğer tarafına bir üfleme borusu yerleştirilmiştir. Genellikle Rize, Artvin ve Erzurum illerinde kullanılır.

KAVAL



Üflemeli çalgılardan olan kaval yedi önde bir arkada olmak üzere sekiz delikli ağaç bir çalgıdır.

KLASİK BATI MÜZİĞİ
VURMALI ÇALGILAR



ÇELİK ÜÇGEN

Bir metal çubuğun üçgen şekli oluşturacak şekilde bükülmesiyle yapılır. Küçük bir sopayla vurularak kısa ama etkili bir çın sesi verir.



TEF

Yuvarlak bir tahta kasnağın bir veya iki yanına deriden bir örtü geçirilerek yapılan ve parmak vuruşlarıyla çalınan müzik aletidir.



KSİLOFON

Küçükten büyüğe doğru uzayan, yan yana sıralanan, tahta veya alaşım düzlemlerinden oluşmuştur. Bu düzlemlere, küçük tokmaklarla vurularak çalınır.



TİMpanİ

Küçük orkestra davullarıdır. Yarım küre biçimindedirler. Çıkaracakları nota, derileri gerilerek ayarlanabilir.



TRAMPET

Dairesel bir metal gövdenin iki tarafına gerilmiş deriden ve bir derinin hemen altındaki gerili kirislerden oluşur. Bagetle vurulduğunda deriler kirislerle titreşir ve güçlü, keskin bir pat sesi çıkar.



KASTANYET

İspanyol kökenlidir. İki küçük tahta parçasından oluşur, bunların birbirine vurulmasıyla ses çıkarır.

KLASİK BATI MÜZİĞİ
ÜFLEMELİ ÇALGILAR



TROMBON

Sürgülü bakır üflemelidir. Trompetten daha kalın ses çıkarır. Sesi biraz daha soğuktur.



TROMPET

Pistonlu bakır üflemelidir. Parlak ve coşkulu bir sesi vardır.



TUBA

En kalın sesli bakır üflemelidir. Koronun daha büyüğü sayılabilir. Pistonludur.



KORNO

Pek çok yerinden bükülmüş çok uzun bir borudan oluşur. Dairesel bir şekle, boğuk bir sese sahiptir.

KLASİK BATI MÜZİĞİ
ÜFLEMELİ ÇALGILAR



OBUA

Çift kamışlı tahta üflemelidir. Barok dönemden beri orkestraların en popüler çalgılarından biridir. Keskin ve acıklı bir sesi vardır.



KLARNET

Hafif boğukça fakat parlak bir ses çıkarır. Gövdesinde ses deliklerini açmaya ve kapatmaya yarayan metal bir mekanizma vardır.



SAKSAFON

Çoğunlukla pirinçten yapılan, koni ve "S" biçiminde olan, ağızındaki kamışla ses çıkaran bir çalgıdır.

KLASİK BATI MÜZİĞİ
TELLİ/TEZENELİ ÇALGILAR



GİTAR

Parmakla veya pena ile çalınan gitar neredeyse her türlü müzik türünde kullanılan bir çalgı türüdür. Akustik, klasik, elektro ve bas olmak üzere pek çok çeşidi vardır.



ARP

Çok sayıda tele ve pedala sahip olan bir çalgıdır ve telleri parmakla çekilerek titreştirilir. Solo ve eşlik görevi verilir. En eski telli çalgılardan biridir.

KLASİK BATI MÜZİĞİ

YAYLI ÇALGILAR



KEMAN

Yaylı çalgıların en küçüğüdür ve en ince tondan çalan üyesidir. Solo ve eşlik görevi verilir (özellikle bir solo çalgıdır). Hiçbir çalgıda olmayan ses rengiyle, çok zengin bir anlatım gücü vardır.

Viyola yaylı çalgılar ailesinin ikincisidir ve fiziki yapısı kemana benzemekle beraber kemandan biraz daha büyüktür. Solo ve eşlik görevi verilir.



VİOLA



ÇELLO

Sesi insan sesine en yakın olan çalgı olarak da bilinir. Bir ucu yere dayanarak çalınır.

Yaylı çalgılar arasında en büyük olan bu çalgı, yaylılar grubunun en kalın sesli çalgısıdır. Yay kullanılarak ya da parmaklar yardımıyla çalınır.



KONTRBAS

KLASİK BATI MÜZİĞİ

TUŞLU ÇALGILAR



AKORDİYON

Bir körüğü harekete geçirmekle yaratılan hava akımının etkilediği serbest metal dillerinin titreşmesiyle ses çıkaran havalı çalgıdır. Türkiye'de akordeon, Kafkas halklarının veya Romanların çalgısı olarak bilinir



PİYANO

Tuşlarına basıldığında, sahip olduğu karmaşık çekiçli mekanizma sayesinde tellere vurarak ses veren klavyeli çalgıdır. Duvar (konsol) ve kuyruklu (salon / konser / grand) adı verilen çeşitleri vardır. Toplam 88 tuşu vardır.

TÜRK DÜNYASI
VURMALI ÇALGILAR



NAĞARA

Bir kasnağın her iki tarafına da deri gerilerek yapılan bir davul türüdür. Genellikle elle çalınan nağara zurna eşliğinde ve açık havada çubukla da çalınabilir.



DÜNGÜR

Toprak veya döğme bakır gövde üzerine deri gerilerek yapılmış, çift gövdeli, zahme adı verilen ağaç çubuklarla vurularak çalınan bir enstrümandır.

TÜRK DÜNYASI
ÜFLEMELİ ÇALGILAR



BALABAN

Anadolu'da mey, Azerbaycan ve Özbekistan'da "balaban" adıyla tanınan bu nefesli çalgı bir kamış ve bir ağaç gövdeden oluşur. Sesi üreten kamışın üfleme aralığını ayarlayan bir kısıkaçı vardır. Kapalı mekân çalgısıdır.



NAY

Üflemeli bir Özbek halk çalgısı olan nay çalgısının altı deliği vardır.

**TÜRK DÜNYASI
TELLİ/TEZENELİ ÇALGILAR**



TAR

Uzun saplı; İran, Azerbaycan, Gürcistan, Ermenistan ve kısmen Türkiye'de kullanılan telli bir çalgıdır. Göğüste tutularak çalınan tar, gitarın kökenini oluşturan çalgılardan biridir.



ÇENG

Asya kökenli, on dört ila yirmidört telli olabilen, diz üstüne dik olarak tutularak iki elle çalınan bir enstrümandır. Arp'ın atası sayılır.



DOMBIRA

Türklerin ortak müzik aleti olarak kabul edilir. Kazakistan, Özbekistan, Kırgızistan gibi Orta Asya ülkelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.



DUTAR

Armudi bir yapısı olan dutar, iki telli Türkmen halk çalgısıdır. İran, Horasan ve Afganistan'da yaşayan Türkmenler tarafından da kullanılmaktadır.

**TÜRK DÜNYASI
YAYLI ÇALGILAR**



REBAP

Rebap, çoğunlukla Orta Asya'da kullanılan, çeşitli biçimleri olan bir çalgı türüdür. Gövdesi Hindistan cevizi kabuğundan yapılır.



KILKOPUZ

İki telli olan Kilkopuz, kam ve baksı adı verilen Orta Asya tedavcilerinin en önemli enstrümanlarındandır. Kutsal bir alet olarak bilinir.



KAMANÇA

Azerbaycan, İran ve Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nde bilinen ve buralarda yoğun olarak kullanılan bir tür yaylı telli çalgıdır.

TÜRK DÜNYASI TUŞLU ÇALGILAR



AKORDİYON

Bir körüğü harekete geçirmekle yaratılan hava akımının etkilediği serbest metal dillerinin titreşmesiyle ses çıkaran havalı çalgıdır. Türkiye'de akordeon, Kafkas halklarının veya Romanların çalgısı olarak bilinir.



GARMON

Bir çeşit akordeon olan garmon Azerbaycan'ın geleneksel müzik zevkine uygun ses verecek şekilde özel olarak imal edilir. Akordeondan daha küçük ve daha ince bir sese sahiptir ve klavye sayısı daha fazladır.

BANDO TOPLULUĞU



Askeri birliklerin orkestrasıdır. Bir kısmı nefesle, bir kısmı da vurularak çalınan müzik aletlerinden meydana gelmiştir. Daha çok marşlar çaldığı için, geçitlerde vazife görür.

CAZ MÜZİK ÇALGI TOPLULUĞU



Genelde saksafon, trompet, klarnet, trombon, piyano, kontrbas, gitar gibi çalgılar kullanılır. İnsan sesi ön plandadır. Genellikle doğaçlama olarak çalınması en büyük özelliğidir.

KLASİK BATI MÜZİĞİ TOPLULUĞU



Batı Avrupa kökenli müzik türüdür. En önemli özelliği çok sesli olmasıdır. Senfoni ve filarmoni orkestraları bunlara örnektir.



MEHTER MÜZİĞİ ÇALGI TOPLULUĞU



Osmanlılarda askeri müziği icra eden topluluktur. Devletin görkemini çalınan aletlerin vasıtasıyla etrafa duyurmak amaçlanmıştır. Mehter, savaş alanında şevk ve coşku unsuru olarak çalınırken; barış zamanında da bağımsızlığı, saltanatın devam ettiğini simgeleyen bir müzik olmuştur.

ODA MÜZİĞİ ÇALGI TOPLULUĞU



Klasik Batı müziği türlerini seslendirmek üzere oluşturulan topluluklardır. Bu topluluklar en az iki, en fazla on çalgı ile oluşturulur.

POP MÜZİK ÇALGI TOPLULUĞU



Pop müziğindeki "pop" kelimesi İngilizce'de "bir anda patlamak" anlamına gelmektedir. Bu müzik türü de bir anda patlayıp tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Pop müziğinin özellikleri ise kulağa hoş gelen ezgilerden oluşması, hareketli ritimlerin bulunmasıdır. Pop müzik topluluklarında her türlü vurmali, nefesli, telli ve elektronik çalgılar kullanılabilir.

TÜRK HALK MÜZİĞİ TOPLULUĞU



Halk müziğinin karakteristik özelliği anonim olmasıdır. Ezgilerin "anonim" özellik taşıması, halk içinden gelen yaratıcılığın kuşaktan kuşağa aktarılması yoluyla geleneğin sürdürülmesi anlamını taşımaktadır.

TÜRK SANAT MÜZİĞİ TOPLULUĞU



Yalnızca Türkiye'ye özgü bir tür olan sanat müziği 15. yüzyılda Osmanlılar döneminde saray çevresinde gelişmiştir. Ney, tanbur, ud, kanun, kemençe, kudüm, def, zil, geleneksel sanat müziğinde kullanılan çalgılara örnek gösterilebilir.

HİNT MÜZİĞİ



Hind müziğinde, doğaçlamanın içinde gerçekleştirdiği çerçeveye "raga" adı verilir ve bu değişkendir. Raga, insanların kalplerinde ve akıllarında iz bırakan bir melodidir. Bir raga, bir melodinin üstüne kurulu olduğu beş ya da daha fazla sayıda notaya dayanır. Ragaların farklı "ruh hallerini" uyandırdığına inanılır.

LATİN MÜZİK



Çok ritimli, sık sık tekrarlanan müzik notalarının yoğun olarak kullanıldığı, tekrarlanan kısa bölümlere dayalı doğaçlamaların yapıldığı biçimlerdir. Karma şarkı ve dans tarzları, konu, yapı, koreografi ve ruh olarak bölgesel özellikler taşır.

RAP MÜZİK



Elektronik dans müziği ve hiphop'un ülke genelindeki dans kulüplerinde popüler hale geldiği 1970'lerin başında ortaya çıkmıştı. Rap müziğinde, genellikle elektronik enstrümantasyon veya davul ritimlerinden oluşan önceden kaydedilmiş bir parça arka planda çalınırken, rapçi şarkı sözlerini okur.

ROCK MÜZİK



Rock müzik genellikle elektro gitar, bas ve davullarla yapılan ve genellikle bir vokalist tarafından söylenen şarkılara eşlik eden sert müzik olarak tanımlanabilir.

İSPANYOL MÜZİĞİ



Canlı, hatırlatıcı ve renkli, İspanya müziğini tanımlamak için sıkça kullanılan sıfatlardan bazılarıdır. Bu müzik türü, dansın büyük etkisi nedeniyle ritim ile doludur.

UZAK DOĞU MÜZİĞİ



Din, şiir, tiyatro ve dansla iç içedir. En çok saplı ve tekneli telli çalgılar, yan flütler ve vurmaları kullanılır.

EK - 6

Uzman Kanısı Alma Formu

BAŞARI TESTİ UZMAN DEĞERLENDİRME FORMU

Sayın:

Müzik dersinde infografik temelli öğrenmenin etkisi ve kalıcılığının incelenmesi konusunda bir araştırma yapmaktayım. Araştırmamın veri toplama araçlarından biri olan başarı testinde yer alması gerektiği düşünülen sorular hazırlanmıştır. Test, Ortaöğretim 7. Sınıf Müzik Dersi müziksel algı ve bilgilenme öğrenme alanından “çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder”, müzik kültürü öğrenme alanından “uluslararası müzik türlerini tanıır” kazanımları doğrultusunda infografik temelli yöntemin uygulanması sonucunda öğrencilerde gerçekleşen öğrenme düzeyini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Yeşim TURGUT

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Lisans Öğrencisi

	SORULAR	Tamamen	Büyük Ölçüde	Kısmen	Çok Az	Hiç
1	Başarı testi, öğrencilerin seviyesine uygundur.					
2	Başarı testi, kazanımları kapsamı bakımından uygundur.					
3	Başarı testi, zamanlama bakımından uygundur.					
4	Başarı testi, puanlama açısından uygundur.					
5	Başarı testi, anlaşılabilirlik bakımından uygundur.					
6	Başarı testinde yer alan görseller uygundur.					
7	Başarı testi, uygulanabilirlik bakımından uygundur.					

ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU UZMAN DEĞERLENDİRMESİ

Sayın:

Müzik dersinde infografik temelli öğrenmenin etkisi ve kalıcılığının incelenmesi konusunda bir araştırma yapmaktayım. Araştırmamın veri toplama araçlarından biri olan görüşme formunda yer alması gerektiği düşünülen sorular hazırlanmıştır. Görüşme formu, Ortaöğretim 7. Sınıf Müzik Dersi müziksel algı ve bilgilenme öğrenme alanından “çalgı ve çalgı topluluklarını ayırt eder”, müzik kültürü öğrenme alanından “uluslararası müzik türlerini tanıır” kazanımları doğrultusunda infografik temelli yöntemin uygulanması sonucunda öğrencilerin duyuşsal alana yönelik görüşlerini tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır.

Yeşim TURGUT

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Lisans Öğrencisi

Sorular	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
1) Uygulanan bu yöntemden sonra müzik dersine bakış açınız değişti mi? Nedeni ile açıklayınız.			
2) Uygulanan yöntemin beğenmediğiniz yönleri var mı?			
3) Hangi yöntemi tercih edersiniz? Önceden işlediğiniz yöntem ile uygulanan yöntemi karşılaştırınız.			

KAVRAM HARİTASI UZMAN DEĞERLENDİRME FORMU

Sayın:

Bu form, ortaokul 7. sınıf müzik dersinde infografik temelli öğrenmeye dayalı yöntemin, öğrencilerin bilişsel alana yönelik başarı durumlarını ortaya çıkarabilmek için hazırlanan kavram haritasının, geçerliliğini saptamak amacıyla düzenlenmiştir.

Yeşim TURGUT

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Lisans Öğrencisi

	SORULAR	Tamamen	Büyük Ölçüde	Kısmen	Çok Az	Hiç
1	Kavram haritası, öğrencilerin seviyesine uygundur.					
2	Kavram haritasında renkler doğru bir şekilde kullanılmıştır.					
3	Kavram haritası, zamanlama bakımından uygundur.					
4	Kavram haritası, puanlama açısından uygundur.					
5	Kavram haritası, anlaşılabilirlik bakımından uygundur.					
6	Kavram haritası, uygulanabilirlik bakımından uygundur.					

EK -7

Örneklem Resimleri



EK -8

Araştırma İzni



T.C.
BURDUR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-39958266-605.01-29490581
Konu : Araştırma İzni (Yeşim TURGUT)

13.08.2021

MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : a) 11.08.2021 tarihli ve 52916 sayılı yazınız.
b) 13.08.2021 tarihli ve 29461633 sayılı olur.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı Güzel Sanatlar Eğitimi, Müzik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yeşim TURGUT'un yardımcı araştırmacısı olduğu "Müzik Dersinde İnfografik Temelli Öğrenmenin Etkisi ve Kalıcılığının İncelenmesi" tez çalışmasını ilimiz merkez ilçe Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ortaokulunda uygulaması ile ilgili Valilik Makamının ilgi (b) olurları örneği ekte gönderilmiştir.

Tez çalışmasının, Bakanlığımız Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi doğrultusunda, eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde, gönüllülük esasına göre, ilimiz merkez ilçe Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ortaokulunda COVID-19 pandemisi nedeni ile gerekli ve yeterli tüm önlemlerin alınarak uygulanması, uygulama sonucunda elde edilen verilerin CD ortamında Müdürlüğümüze gönderilmesi hususunda;

Gereğini arz ederim.

Erdem KAYA
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek: Olur (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Sekerevler Mah.Topraklık Cad.No: 6 BURDUR

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: N. BOZDEMİR

Telefon No : 0 (248) 233 11 19

Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

E-Posta: stratejigelistirme15@meb.gov.tr

İnternet Adresi: Faks:2482331343

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden ca3d-6699-3c09-9724-0402 kodu ile teyit edilebilir.

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU**Toplantı Tarihi: 07.04.2021 Çarşamba****Toplantı No:2021/04****Karar No: GO 2021/166**

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Eğitimi Yüksek Lisans öğrencisi Yeşim TURGUT' un Prof. Dr. Esra DALKIRAN ve Dr. Öğr. Üyesi Kadri Yılmaz ERDAL danışmanlığında yürüteceği "**Müzik Dersinde İnfografik Temelli Öğrenmenin Etkisi ve Kalıcılığının İncelenmesi**" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup etik açıdan uygun bulunmuştur.

