



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
RESİM-İŞ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÖRSEL UZAMSAL ZEKAYA GÖRE ZİHİNDE
CANLANDIRMANIN İLKÖĞRETİM GÖRSEL SANATLAR
DERSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ

Behiye YETKİN ATACAN

İzmir
2021

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
RESİM-İŞ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÖRSEL UZAMSAL ZEKAYA GÖRE ZİHİNDE
CANLANDIRMANIN İLKÖĞRETİM GÖRSEL SANATLAR
DERSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ

Behiye YETKİN ATACAN

DANIŞMAN
Prof. Dr. Cemile Arzu AYTEKİN

İzmir
2021

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Görsel Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi” adlı çalışmanın içerdiği fikri izinsiz başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında ve bölümlerinin yazımında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve *intihal içermediğini* beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

09/08/2021

Behiye YETKİN ATACAN



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLIK RAPORU



Tarih:26/08/2021

Tez Başlığı:

"Görsel-Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi"

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 83 sayfalık kısmına ilişkin, 26/08/2021 tarihinde **tez danışmanım tarafından** Dokuz Eylül Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın sağladığı İntihal Tespit Programından (Turnitin-Tez İntihal Analiz Programı) aşağıda belirtilen **filtreleme tiplerinden biri** (uygun olanı işaretleyiniz) uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin **benzerlik oranı % 12'dir**.

- <http://www.kutuphane.deu.edu.tr/tr/turnitin-tez-intihal-analiz-programi/> adresindeki Tez İntihal Analiz Programı

Kullanım Kılavuzunu okudum ☒

Filtreleme Tipi 1(Maksimum %15) x

Filtreleme Tipi 2(Maksimum %30) □

☒ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ☒ Kaynakça hariç, ☒ Alıntılar dâhil, ☒ Altı (6) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.	☐ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ☐ Kaynakça dâhil, ☐ Alıntılar dâhil.
EK 1- İntihal Tespit Programı Raporu İLK SAYFA Çıktısı. x EK 2- İntihal Tespit Programı Raporu (Tümü) Cd İçinde.	

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esasları'nı inceledim ve yukarıda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Adı Soyadı : Behiye YETKİN ATACAN
Öğrenci No : 2018950111
Anabilim Dalı :Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı
Programı :Resim-İş Öğretmenliği
Statüsü : Yüksek Lisans x ☐ Doktora □

ÖĞRENCİ

DANIŞMAN

Behiye YETKİN ATACAN

Prof. Dr. Cemile Arzu AYTEKİN

26.08.2021

26.08.2021

Açıklamalar

1: Bu formu teslim etmeden önce sizden istenen bilgileri uygun kutucuğu (□) işaretleyerek doldurunuz.

Kullanıcı şifre vb. konusunda sorun yaşanması durumunda Üniversitemiz Merkez Kütüphanesinde bulunan Turnitin yetkilisine (Ali Taş Tel: +90 (232) 3018026 veya ali.tas@deu.edu.tr) başvurunuz.

2: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formu tezin ciltlenmiş ve elektronik nüshalarının içerisinde ekler kısmında yer alır.

3: Tez savunmasında düzeltme alınması durumunda bu form güncellenerek yeniden hazırlanır.

4: Turnitin-Tez İntihal Analiz Programına yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak **tez başlığının tamamı**, Yazar Adı (author's first name) olarak **öğrencinin adı**, Yazar Soyadı (author's last name) olarak **öğrencinin soyadı** bilgisini yazınız.

TEŞEKKÜR

Bu tezi hazırlama sürecimde, lisans eğitim sürecim de dahil olmak üzere, disiplinine, motivasyonuna, yaratıcılığına hayran olduğum kıymetli tez danışmanım, öğretim üyesi sayın Prof. Dr. Cemile Arzu AYTEKİN'e, tez sürecim boyunca ihtiyaç duyduğum her an benden esirgemediği desteği için, yolumu her daim aydınlattığı için en içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Lisansüstü eğitim dönemimde ders aşaması da dahil olmak üzere engin bilgilerinden yararlandığım, öğretim üyesi sayın Prof. Dr. Tuba GÜLTEKİN'e çok teşekkür ederim.

Tez çalışmamın uygulama aşamasında tüm yardımseverliği ile desteğini sunan Fevzi Çakmak Ortaokulu Müdürü sayın Serkan KALE'ye çok teşekkür ederim.

Lisansüstü eğitim süreci ile tanıma şansı bulduğum, güçlü bağlar kurduğum dostlarım Gülbin ALTINDAĞ, Gözde ÇAYHAN ve İbrahim REYHAN'a bu süreçte hep yanımda oldukları için teşekkür ederim.

Tüm eğitim hayatım boyunca bana omuz veren, asla pes etmememi sağlayan, akli ve sevgisi ile hep yanımda olan canım annem Emine DÖLEK'e, maddi manevi desteğini her fırsatta sunan canım eşim Zafercan ATACAN'a, ailemizin bir parçası olan Betül DALGIÇ'a, uzattığım yardım elini her fırsatta tutan canım kardeşim Harun'a, abim Hakan Ali'ye, Aylin'e ve Fırat'a çok teşekkür ederim.

Tezimi, lisansüstü eğitim sürecime başladığımda henüz üç buçuk yaşında olup şimdi altı buçuk yaşında olan, çocukluğun en hızlı geçtiği dönemde bu sürece sabırla katlanan canım oğlum Can'a ithaf ediyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	xi
ABSTRACT	xiii
GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu.....	2
1.2. Amaç ve Önem.....	6
1.3. Problem Cümlesi.....	7
1.4. Alt Problem Cümleleri	7
1.5. Sınırlılıklar	7
1.6. Varsayımlar	8
1.7. Tanımlar	8
1.8.Kısaltmalar	9
BÖLÜM II.....	10
KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	10
2.1 Zeka Kavramı Tanımları ve Geleneksel Zeka Anlayışı.....	10
2.2 Çoklu Zeka Kuramı, Kuramın Ortaya Çıkışı, Temel İlkeleri ve Çoklu Zeka Kuramına göre Zeka Türleri.....	12
2.2.1. Çoklu Zeka Kuramı, Kuramın Ortaya Çıkışı	12
2.2.2. Çoklu Zeka Kuramına Göre Zekanın Temel İlkeleri	14
2.2.3. Çoklu Zeka Alanlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler	16
2.2.4. Çoklu Zeka Kuramına Göre Zeka Türleri.....	17
2.2.4.1.Sözel-Dilsel Zeka:	17
2.2.4.2 Matematiksel- Mantıksal Zeka.....	18
2.2.4.3 Görsel-Uzamsal Zeka.....	19

2.2.4.4. Bedensel-Kinestetik Zeka	19
2.2.4.5 Müziksel Zeka	20
2.2.4.6 Sosyal Zeka	20
2.2.4.7 İçsel Zeka	20
2.2.4.8. Doğacı Zeka	21
2.2.5 Çoklu Zeka Kuramı ve Eğitim	21
2.2.6 Çoklu Zeka Kuramı Çerçevesinde Görsel Sanatlar Eğitimi	22
2.2.6.1 Sözel Zeka Alanı	24
2.2.6.2. Matematiksel Zeka Alanı	25
2.2.6.3 Görsel Zeka Alanı	26
2.2.6.4 Bedensel Zeka Alanı	27
2.2.6.5 Müziksel Zeka Alanı	27
2.2.6.6 Sosyal Zeka	28
2.2.6.7. İçsel Zeka Alanı	29
2.2.6.8. Doğacı Zeka Alanı	30
2.3. Görsel -Uzamsal Zeka ve Görsel-Uzamsal Zekaya göre Zihinde Canlandırma	31
2.3.1. Görsel-Uzamsal Zeka	31
2.3.2. Zihinde Canlandırmanın Tanımı ve Önemi	40
2.3.3. Görsel-Uzamsal Zeka ve İki ve Üç Boyutlu-Zihinde Canlandırma İle İlişkisi	41
2.4 Perspektifin Tanımı ve Perspektif Çeşitleri:	48
2.4.1.Paralel perspektif.....	49
2.4.2. Merkezi (konik) perspektif.....	50
2.4.3. Tek kaçış noktalı perspektif	51

2.5 Eğitim ve Görsel Sanatlar Eğitimi	52
2.5.1. Eğitimin Tanımı ve Amacı.....	53
2.5.2. Görsel Sanatlar Eğitimi	54
2.5.3. Görsel Sanatlar Dersi Genel Amaçları ve Temel İlkeleri	56
2.5.4. Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programının Yapısı.....	57
2.5.4.1. Görsel İletişim ve Biçimlendirme	57
2.5.4.2. Kültürel Miras	58
2.5.4.3. Sanat Eleştirisi ve Estetik.....	58
2.6. Sanat Eğitiminde Bireysel Farklılıklar.....	58
2.7. İlgili Yurtiçi ve Yurtdışı Araştırmalar.....	60
2.7.1.İlgili Yurtiçi Araştırmalar	60
2.7.2.İlgili Yurtdışı Araştırmalar.....	64
BÖLÜM III	65
YÖNTEM.....	66
3.1. Araştırmanın Modeli / Deseni.....	66
3.2. Evren / Örneklem / Çalışma Grubu / Katılımcılar	66
3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları	66
3.4. Tasarım, Geliştirme, Uygulama Süreci	68
3.5. Verilerin Analizi.....	69
3.6. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği.....	70
3.7. Araştırmacının Rolü	70
BÖLÜM IV	71
BULGULAR.....	71

4.1. Uzamsal Görselleştirme Testi sonuçlarının uzamsal görselleştirme yeteneğine ilişkin deney ve kontrol öğrenci grupları veri analizleri ve karşılaştırmasına ilişkin bulgular	73
4.2. Zihinsel Döndürme Testi sonuçlarının zihinsel döndürme yeteneğine ilişkin deney ve kontrol öğrenci grupları veri analizleri ve karşılaştırmasına ilişkin bulgular	74
4.3. İlköğretim 6. Sınıf Görsel Sanatlar dersi kapsamı ve görsel-uzamsal zeka ve zihinde canlandırma kapsamında yapılan Perspektif çizim uygulaması sürecine ilişkin gözlem formu veri analizlerine ilişkin bulgular	76
4.4. Yaş ve sanatsal gelişim düzeylerine göre belirlenen katılımcı öğrencilerin, iki ve üç boyutlu tasarımlarının, Görsel Uzamsal zekaya göre zihinde canlandırma becerisi kapsamında incelenmesine ilişkin bulgular	77
BÖLÜM V	81
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	81
5.1. Tartışma.....	81
5.2. Sonuç ve Öneriler.....	82
Kaynakça.....	84
EK 1. Özgeçmiş	90
EK 2. Uygulama İzinleri	91
EK 3. Ölçme Araçlarının Uygulama İzinleri	100
EK 4. Gözlem Formu	101
EK 5. Uygulama Planı.....	105
EK 6. Görsel Sanatlar Dersi 6.Sınıf Kazanım ve Açıklamaları	106
EK 7. Altı Haftalık Uygulama Süreci	109

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Zekaya ilişkin niceliksel ve niteliksel anlayış.....	14
Tablo 2. Çoklu zeka modeline göre eğitim yöntemleri, etkinlikleri ve araçları	23
Tablo 3. Sağ ve sol beyin	38
Tablo 4. Sanatsal gelişim düzeyleri	59
Tablo 5. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme testi analiz sonuçları.....	72
Tablo 6. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme testleri ön test sonuçlarının karşılaştırılması (t-testi).....	73
Tablo 7. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme testi ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılması	73
Tablo 8. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme testi kalıcılık testi sonuçlarının analizi.....	74
Tablo 9. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin zihinsel döndürme testi ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılması	75
Tablo 10. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin zihinsel döndürme testi kalıcılık testi sonuçlarının analizi	75
Tablo 11. İlk haftaya ait gözlem formu analizi bulguları.....	76
Tablo 12. İlk haftaya ait gözlem formu analizi bulguları.....	77
Tablo 13. Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama çalışmasına ait değerlendirilmesi	79
Tablo 14. Deney grubu öğrencilerinin uygulama çalışmasına ait değerlendirilmesi.	80

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Örnek şekil ile aynı olan şeklin bulunması.....	32
Şekil 2. Ana şekil ile aynı olan şeklin seçenekler arasından döndürülerek bulunması	32
Şekil 3. Üç boyutlu çizilmiş şekillerde ikinci şeklin birincisiyle aynı olanının bulunması sorusu.....	33
Şekil 4. Görsel sistemin nöral bağlantıları	36
Şekil 5. Düşünme alanları	39
Şekil 6. Bilginin giriş ve çıkışına ait akış diyagramı	43
Şekil 7. Şekil zemin ilişkisi.....	44
Şekil 8. Gruplayıcı faktör-yakınlık yasası.....	45
Şekil 9. Benzerlik ve yakınlık yasası	46
Şekil 10. Tamamlama yasası.....	46
Şekil 11. Devamlılık yasası.....	47
Şekil 12. Basitlik yasası	47
Şekil 13. Hava perspektifi örneği.....	49
Şekil 14. Perspektif çeşitleri.....	49
Şekil 15. Gözden uzaklaştıkça tek bir noktada birleşmiş gibi görünen tren rayı.....	50
Şekil 16. Bulunulan yüksekliğe göre değişen ufuk çizgisi	51
Şekil 17. Cismin ufuk çizgisine göre konumları	52
Şekil 18. Hazırlanan birim küpler	67
Şekil 19. Kontrol grubu öğrenci çalışması.....	111
Şekil 20. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre oda içi tasarımı – Kontrol grubu	111
Şekil 21. Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre sokak görünümü – Kontrol grubu	112
Şekil 22. Tek kaçış noktalı perspektife göre son test uygulaması – Kontrol grubu.	112
Şekil 23. Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan sokak çizimi – Kontrol grubu öğrencilerinden K10’a ait çalışma	113

Şekil 24. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K5’e ait çalışma	113
Şekil 25. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K8’e ait çalışma	114
Şekil 26. Tek ve çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K3’e ait çalışma	114
Şekil 27. Tek ve çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K6’ya ait çalışma	115
Şekil 28. Tek ve çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K8’e ait çalışma	115
Şekil 29. Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K1’e ait çalışma	116
Şekil 30. Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K3’e ait çalışma	116
Şekil 31. Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K2’ye ait çalışma	117
Şekil 32. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K1’e ait çalışma	117
Şekil 33. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K2’ye ait çalışma	118
Şekil 34. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K3’e ait çalışma	118
Şekil 35. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K4’e ait çalışma	119
Şekil 36. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K5’e ait çalışma	119
Şekil 37. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K6’ya ait çalışma	120
Şekil 38. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K7’ye ait çalışma	120

Şekil 39. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K8’e ait çalışma	121
Şekil 40. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K9’a ait çalışma	121
Şekil 41. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K10’a ait çalışma	122
Şekil 42. Birim küplerle yapılan çalışma – Deney grubu	123
Şekil 43. Birim küplerle yapılan çalışma – Deney grubu	123
Şekil 44. Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre sokak çizimi – Deney grubu..	124
Şekil 45. Tek kaçış noktalı perspektife göre son test uygulaması – Deney grubu...	124
Şekil 46. Tek ve çift kaçış noktalı perspektife göre yapılan çalışmalar – Deney grubu öğrencilerinden Ö9’a ait çalışma	125
Şekil 47. Tek ve çift kaçış noktalı perspektife göre yapılan çalışmalar – Deney grubu öğrencilerinden Ö7’ye ait çalışma	125
Şekil 48. Çift kaçış noktalı perspektife göre yapılan çalışmalar – Deney grubu öğrencilerinden Ö10’a ait çalışma	126
Şekil 49. Çift kaçış noktalı perspektife göre yapılan çalışmalar – Deney grubu öğrencilerinden Ö3’e ait çalışma	126
Şekil 50. Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö9’a ait çalışma.....	127
Şekil 51. Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö7’ye ait çalışma.....	127
Şekil 52. Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö7’ye ait çalışma.....	128
Şekil 53. Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö9’a ait çalışma.....	128
Şekil 54. Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö5’e ait çalışma.....	129
Şekil 55. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö1’e ait çalışma	129

Şekil 56. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö2’ye ait çalışma	130
Şekil 57. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö3’e ait çalışma	130
Şekil 58. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö4’e ait çalışma	131
Şekil 59. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö5’e ait çalışma	131
Şekil 60. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö6’ya ait çalışma	132
Şekil 61. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö7’ye ait çalışma	132
Şekil 62. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö8’e ait çalışma	133
Şekil 63. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö9’a ait çalışma	133
Şekil 64 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö10’a ait çalışma	134

ÖZET

GÖRSEL UZAMSAL ZEKAYA GÖRE ZİHİNDE CANLANDIRMANIN İLKÖĞRETİM GÖRSEL SANATLAR DERSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ

Görsel-uzamsal zeka; bireyin çevresini görme duyusu ile gözlemlemesi, algılaması ve değerlendirmesi sonucunda elde edilen uzaysal ve görsel düşünceleri resimler, şekiller ve imgelerle yansıtabilme yeteneğidir. Bu bağlamda araştırmada amaç; görsel olanın ve uzamın ne olduğunun sorgulanması, görsel-uzamsal zekanın Gardner' ın kuramındaki tanımı, kişideki özellikleri, geliştirilebilir olup olmadığı, uzamın yaratıcı düşünme, hayalden çizim yapma, iki ve üç boyutlu tasarımlardaki ifade becerileri ile olan ilişkisini incelemektir.

Araştırma İzmir İli Karabağlar ilçesinde yer alan Fevzi Çakmak Ortaokulu'nda öğrenim görmekte olan 6. Sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Ön test-son test deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen ile yapılan araştırmada 10 deney 10 kontrol grubu öğrencisi yer almaktadır. Araştırmada veri toplamada ilgili literatür taraması, veri toplama araçları; Uzamsal Görselleştirme Testi, Zihinsel Döndürme Testi ve gözlem formu kullanılmıştır. Altı hafta süren uygulamada, Görsel Sanatlar Dersi Eğitim Programı'nda yer alan Perspektif konusu, deney grubu öğrencileri ile Çoklu Zeka Kuramı çerçevesinde; kontrol grubu öğrencileri ile mevcut öğretim yöntemleri esas alınarak yapılmıştır. Öğrencilerin birbirleri ile denk olup olmadıkları başlangıçta yapılan ön testin t-testi analizine tabi tutulması ile belirlenmiştir. Çoklu zeka kuramına dayanan etkinliklerin uygulandığı deney grubu öğrencileri ile mevcut öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin ön test- son test zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme testleri 0.05 anlamlılık düzeyi esas alınarak MATLAB 2020a analiz programı ile analiz edilmiştir. Altı haftalık uygulama sürecinde gözlem formu ile öğrencilerin gelişimi takip edilmiştir. Uygulamanın son haftasında araştırmacı tarafından hazırlanan çizim yönergesi deney ve kontrol grubu öğrencileri ile paylaşılmıştır. Yapılan tek kaçış noktalı perspektif çiziminde deney grubu öğrencilerinin yönergeye daha uygun çizimler gerçekleştirdikleri görülmekte, ÇZK'ya dayalı öğretim yönteminin iki ve üç boyutlu tasarımlarda zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme becerisine olumlu yönde katkısı olduğunu göstermektedir. ÇZK'ya dayalı öğretim yönteminin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme ön test-son test ortalaması 3,3 iken kontrol grubu

öğrencilerinin ön test-son test ortalaması 0,2 olarak tespit edilmiştir. ÇZK'ya dayalı öğretim yönteminin öğrencilerde uzamsal görselleştirme becerilerine olumlu yönde etkisi olduğu görülmektedir. Zihinsel döndürme ön test-son test ortalaması deney grubunda 5,4 iken kontrol grubu öğrencilerinde 3,7 olarak elde edilmiştir. ÇZK'ya dayalı öğretim yönteminin öğrencilerde zihinsel görselleştirme becerilerine olumlu yönde etkisi olduğunu ancak istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonuçları göz önüne alındığında Çoklu Zeka Kuramı'nın başarıyı, öğrencilerde iki ve üç boyutlu tasarım yapma becerilerini, uzamsal düşünme kabiliyetlerini artırdığı görülmektedir. Bu nedenle Görsel Sanatlar öğretmenlerinin etkinlik hazırlama sürecinde öğrencilerin bireysel farklılıklara ve farklı zeka alanlarına sahip oldukları, görsel uzamsal zekanın geliştirilebilir olduğu düşünülerek planlama yapmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Görsel uzamsal zeka, zihinde canlandırma, Howard Gardner çoklu zeka kuramı, görsel sanatlar eğitimi.

ABSTRACT

THE EXAMINATION OF COGNITIVE IMAGINATION ACCORDING TO VISUAL -SPATIAL INTELLIGENCE WITHIN THE PRIMARY EDUCATION VISUAL ARTS COURSE

Visual-Spatial Intelligence (VSI) is the ability for a person to express his/her spatial and visual ideas regarding the visually observed surrounding objects by means of drawing shapes and images. In this regard, this study aims to question what is visual and what is spatial. In addition, VSI's definition in Gardner's theory, whether it is improvable or not, and the relation of spatial with creative thinking, with drawing from imagination, and with the ability of 2D and 3D designs are investigated.

The study was conducted with 6th-year middle school 20 students from Fevzi Çakmak Middle School located in Izmir, Karabaglar province of Turkey. 20 students were divided into two groups; 10 students in the control group and 10 students in the experimental group. The data in the study has been acquired via literature review, Spatial Visualization Test (SVT), Mental Rotation Test (MRT) and Observation Form designed by the researcher. In a six-weeks period, the topic 'Perspective' in the Visual Arts Course curriculum was studied both in the experimental and in the control group; in the experimental group, the topic was conveyed using a contemporary method based on the Multiple Intelligence Theory (MIT), and in the control group, it was conveyed using traditional methods. A t-test using the pre-test scores from the two different groups was conducted to determine whether these two groups were comparable to each other. The difference between pre-test and post-test scores of SVT and MRT were used to conclude whether the education based on MIT is more effective than the traditional methods. To this end, a t-test with 0.05 significance level was designed using the software program MATLAB 2020a. During these six weeks period, students' development was followed via the observation form. In the last week of the study, the students in both groups were tasked with a set of drawing instructions designed by the researcher. The results show that the students in the experiment group were not only more successful at following the given set of instructions for the one-point perspective rule, but also education based on MIT had a greater impact on the students' ability in spatial visualization and mental rotation. While the difference between the pre-test and post-test scores of SVT was 3.3 in the experimental group, it was only 0.2 in the control group, which (accompanied with the results of the t-test) suggests that education based on MIT leads to a more successful learning experience. Similarly, while the difference

between the pre-test and post-test scores of MRT was 5.4 in the experimental group, it was only 3.7 in the control group. However, the results of the t-test for MRT fails to lead to a statistically significant difference between the two groups. Overall, it is observed that education based on MIT has a greater impact on students' 2D/3D design abilities and their spatially thinking skills compared to the traditional methods. Hence, based on the results of this study, it is suggested that the educators should take into account that the VSI is improvable when designing the related curriculum.

Keywords: Visual-spatial intelligence, mental imagery, Howard Gardner multiple intelligence theory, visual art education.



BÖLÜM I

GİRİŞ

Sanat, insanlık tarihi boyunca her zaman üzerinde çok tartışılan bir kavram olmuştur. Sanat yaşamın bir parçası ve hayatımızın en önemli unsurlarından biridir. Sanat aynı zamanda bu süre içinde yaratıcılıkla da bir tutulmuş, uzun yıllar boyunca metafizik, doğa ötesi bir olgu olarak da görülmüştür (San İ., Güleriyüz H., 2004, s.10). Sanat genel olarak, güzelin, beğenin ve haz kavramlarının birbiriyle ilişkisini içermektedir.

Sanat eğitimi kavramı ise; 1900’lü yılların başından itibaren şimdiye kadar geçen süreçte genel anlamda tüm sanat alanlarını ve biçimlerini kapsayan, okul içi ve okul dışındaki yaratıcı sanatsal eğitimi ve okullarda sanat bölümleriyle ilgili olarak verilen dersleri ifade etmektedir. Görsel sanatlar, okul öncesinden yüksek öğretime kadar oldukça geniş bir alanı kapsayan, içinde resim, heykel, grafik sanatlar, mimarlık, endüstri tasarımı, uygulamalı sanatlar, sinematografi, fotoğrafı, moda tasarımı ve bilgisayar sanatını barındıran bir tanıma sahip alandır. “Görsel Sanatlar eğitimi, bireyin kendini ifade edebilme, estetik bilinç kazanma gibi kişisel yaşantısına katacağı olumlu edinimler ve toplumlar açısından avantajlar sağladığından her düzeydeki yaş grubundan bireyler için bir gereksinimdir” (MEB, 2018, s.8).

Zeka, bireyin düşünme, akıl yürütme, nesnel gerçekleri algılama, kavrama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tümü olarak tanımlanmaktadır. Çoklu Zeka Kuramı’na göre, geleneksel zeka tanımında yer alan zeka, yalnızca sözel ve matematiksel, mantıksal zeka ve beceriler ile ölçülenmemektedir. Gardner’ın çoklu zeka kuramında, sekiz zeka türü bulunmaktadır. Bunlar; sözel-dil, mantık-matematik, görsel-uzamsal, müzikal, bedensel-kinestetik, sosyal, özedönük ve doğacıdır. “Görsel-uzamsal zeka; Görsel dünyayı doğru biçimde algılamak, başlangıçtaki algı üzerinde değişim ve dönüşümler yapabilmek, görsel deneyimi fiziksel uyarıcının yokluğunda dahi yeniden üretebilmektir” (Gardner, 2017, s.239).

Araştırmada zeka türlerinden, Görsel-uzamsal zeka ve buna bağlı olarak zihinde canlandırma becerisi, İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi içerisinde görsel sanatlar dersi öğretmeni de olan araştırmacı tarafından farklı materyaller kullanılarak gerçekleştirilen uygulamalar ve konuya ilişkin verileri elde etmede yararlanılan ölçeklerle incelenmektedir.

Bu araştırmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmada kuramsal ve kavramsal çerçeveyi, zeka kavramı, geleneksel zeka anlayışı, çoklu zeka kuramının ortaya çıkışı, tanımlanması, temel ilkeleri ve çoklu zeka kuramına göre zeka türleri ve görsel uzamsal zeka, uzamsal zekaya göre zihinde

canlandırma, ilköğretim görsel sanatlar dersi ve bu derste görsel uzamsal zekaya göre zihinde canlandırma ile ilgili literatür incelemeleri oluşturmaktadır.

Araştırma kapsamında seçilen öğrenci yaş grubuna uygulamalı olarak, temel kavram olarak incelenen , Görsel Sanatlar Dersi İlköğretim Programlarında, Çoklu Zeka kuramına göre görsel–uzamsal zeka türü ve zihinde canlandırma ve İlköğretim düzeyinde, görsel sanatlar dersi işleyişi; deney ve kontrol gruplarında zihinde canlandırmanın ve görsel uzamsal zeka ilintisi ve nasıl gerçekleştiği, sanatsal gelişim düzeylerine göre zihinde canlandırmanın önemi, beyindeki işleyişi, gözlem ve uygulama süreçlerine ilişkin elde edilen verilerin analizleri ilgili literatüre göre tartışılmaktadır.

1.1 Problem Durumu

Tek bir tanıma sığdırılamayan sanat, insan faktörü ile anlam kazanır, bize bireysel olarak var olmanın eşsizliğini sunar. Sanat kavramı hakkındaki ilk felsefi tartışma, Antik Dönem düşünürlerinden Platon (Eflatun) döneminde “Sanat nedir?” sorusuyla başlamış ve o dönemden, içinde bulunduğumuz zamana dek geçen sürede sanat hakkında pek çok şey söylenmiştir. Nasıl ki felsefenin temelinde gerçek veya doğru nedir sorularına tek bir cevap vermek mümkün olmuyorsa, sanat ve güzellik arasındaki ilişkide de tek bir cevabın verilmesi mümkün olamamaktadır. Bu da sanatın sınırsız olma durumu ile birlikte; sanat, yaratma ve insan arasındaki bağı bize göstermektedir.

“Sanat doğanın tasarım bilgisini sorgulama, anlama, yaratma ve yeniden üretme kaynağıdır. Sanat, doğa ve insanı bütün olarak görebiliriz. Ayrıca sanat doğadan algılanan ile temsil ilişkisini bozmaktan çekinmez, nesne ve olguların gerçekliğini çözümler hatta gerçeklikle bağı koparır, soyutlar; insanoğlunun varoluş göstergelerini yansıtır” (Aykut, 2012, s.15)

Sanat eğitime geçmeden önce genel olarak eğitim kavramını açıklamamız gerekmektedir. Eğitim, bilinen klasik tanımla; bireyin davranışlarında kalıcı değişimler oluşturma sürecidir. Bireyler, kendi deneyimleri aracılığıyla davranışlarında bilinçli değişim oluşturmaktadır (Demirel, 2000’den aktaran, Ayaydın & Özsoy, 2011). Eğitim, bireylerdeki yaratıcılık ve yeteneklerin ortaya çıkarılmasını ve toplumun yeniliklere, gelişmelere ayak uydurmasını sağlamayı amaçlar. Eğitim, planlı ve sistemli olmayı gerektirir. Sanat da ancak eğitimle geliştirilir ve yaygınlaştırılır. Bir toplumda sanata ve sanatçıya ne kadar önem verildiğini görebilmek ve anlayabilmek için o toplumun eğitimine sanatın ne kadar yansıdığını incelemek gerekir (Özsoy, 2015).

Yetişkin eğitiminden ziyade, yetişmekte olanların genel eğitim süreci içinde ele alınan sanat eğitimi, yaygın ve tümel anlamında kullanıldığı özel olarak belirtilmediği takdirde daha

çok “plastik sanatlar alanında verilen eğitim” şeklinde anlaşılmaktadır. Ancak sanat eğitimi kavramı, amaç ve görevlerinin tam olarak belirlenememesi nedeniyle yalnızca görsel sanatları mı içereceği yoksa diğer tüm sanat dallarını da kapsayıp kapsamayacağı tartışmalara konu olmuştur. Bu yüzden de zaman zaman plastik sanat eğitimi veya görsel sanat eğitimi gibi kavramlar kullanılmaya başlanmıştır. Bu kavramlar sanat eğitimi için kullanılırken müzik ve edebiyat gibi bazı sanat türleri dışarıda bırakılmıştır. Kuramsal bir yanının olması ve bilimsel bir temele oturması nedeniyle sanat bilimi kapsamına giren sanat eğitimi, sanatın oluşumu, sanatsal yaratma, sanat akımları ve sanat tarihi, sanat sosyolojisi, psikolojisi, kuramları gibi olguların da dahil edilmesiyle tanımlanıp bütünleşir (San, 2010).

Sanat eğitiminin tanımı kişilere göre de kurumlara göre de değişkenlik göstermektedir. Benzer tartışmaların yapıldığı ortamlarda temel sanat eğitimi “temel eğitimde sanat” olarak bazen de “temel tasarım” olarak algılanmaktadır. Sanat eğitimi kavramının tanımı net bir biçimde ifade edilememektedir. Net olarak tanımlanamamasının sebebi; bu kavramın yerine oturmamış olmasıdır. Bunun sebepleri arasında kurumlar arası iletişim eksikliği, tanım ve terim üretmedeki kurumlaşmamış olmayı yani tanım ve kavramların çeviri yoluyla dilimize girmiş olmasını söyleyebiliriz. Bunların dışında sanat eğitiminin sadece görsel sanatları mı yoksa diğer tüm sanat dallarını da içerip içermediği ünlü sanat tarihçisi Herbert Read tarafından da ele alınmıştır. Read, “Sanatın Anlamı” isimli kitabında “sanat” sözcüğünü genel olarak görsel sanatlara bağladığını ancak yine de sanat eğitiminin diğer tüm sanat dallarını da kapsayacak nitelikte olması gerektiğini belirtir. Buna rağmen Read “Sanat Yoluyla Eğitim” adlı kitabında görüşünü değiştirmese de vermiş olduğu örneklerin çoğunluğu görsel sanatlardan oluşmaktadır (Kırıçoğlu, 2019).

Türkiye’de sanat eğitimi, Türk kültür ve sanatının başlangıcına kadar uzanan, duvar resmi, çini, seramik, minyatür ve tezhip gibi geleneksel sanat tekniklerini kapsayan bir geçmişe sahiptir. İslamiyet öncesi Türk sanatında güzel sanatlar alanında verilen eğitim, Türklerin Orta Asya’da ilk defa görüldükleri dönemden Cumhuriyet Dönemi’ne kadar devam etmiştir. Bu M.Ö. 3. ve 4. yüzyıllardaki Türk Sanatı örneklerinden ve M.S. 8. ve 9. yüzyıl Uygur duvar resimlerinden de anlaşılmaktadır. İbadet için kullanılan tapınak ve saraylarda örneklerine rastlanıldığı gibi halkın kendi estetik beğeni ve gereksinimleri doğrultusunda oluşturulan örneklerine de ulaşmak mümkündür. Sanatçı ve eğitimciler, önceleri usta-çırak, baba-oğul, ana-kız ilişkisi doğrultusunda yetişmiştir. Sanat eğitiminde, İslam dininin kabulünden sonra mimari, minyatür ve hat sanatı daha çok önem kazanmıştır. 15. ve 16. yüzyıllarda klasik Osmanlı üslubu etkili olmuştur. Ayrıca bu dönemde Batı Avrupa ile kurulan

temaslar kültürel ve sanatsal etkilenmeleri beraberinde getirmiş ve sanatçılar karşılıklı olarak ziyaretlerde bulunmuşlardır.

Osmanlı İmparatorluğu'nun çöküşünü durdurabilmek için askeri ve eğitim alanlarında birtakım yenilikler gerçekleştirilmiş ve resim dersleri de ilk etapta askeri okullarda, sonrasında ise sivil okullarda okutulmaya başlanmıştır. 19. yy 'da Tanzimat döneminin gelişmelerinden biri “öğretmen okullarının” açılması olmuş, öğretmen yetiştirme konumunda medreselerin yerine Batılı tarzda modern programların uygulanmaya başlandığı “Darülmuaallimin-i Rüşdi” açılmıştır. 19. yy. sonları ve 20. yy. başlarına denk gelen I. ve II. Meşrutiyet dönemlerinde ise sivil ilk ve orta okulların (İptidai ve Rüştîye) programında “Hüsn-i Hat” dersi konulmuş ve kız Rüştîyeleri'nde 3 yıl boyunca haftada ikişer saat “El hüneri” dersleri verilmiştir. Liselerde ise dört yıllık eğitim süresince ilk altı hafta boyunca haftada bir saat, Hüsn-i hat dersleri ise ilk aylık dönemde haftada iki, son iki dönemde de birer saat olarak verilmiştir (aktaran Özsoy, 2016).

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanununun 2. maddesinde ifade edilen “Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları” ile “Türk Millî Eğitiminin Temel İlkeleri” esas alınarak hazırlanan öğretim programlarından Görsel Sanatlar dersine yönelik başarı sağlanmasında bireyin, Görsel Sanatlar eğitimi alması için, onun bir sanatçı olması ya da üstün yetenekli olması gerekmemektedir.

Görsel Sanatlar dersinin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan öğretim programlarında dersin amaçları ve bu doğrultudaki öğrenci kazanımları arasında öğrencide estetik bakış açısı oluşturmak, görsel sanatlar alanına özgü kavramları ve uygulamaları tanımak, kendi kültürel değerlerine sahip çıkmak, farklı disiplinler ile ilişki kurabilmek, etik davranışları sanatsal çalışmalarında da sürdürmek gibi maddeler yer almaktadır (MEB, 2018).

Görsel sanatlar, okul öncesinden yüksek öğretime kadar oldukça geniş bir alanı kapsayan, içinde resim, heykel, grafik sanatlar, mimarlık, endüstri tasarımı, uygulamalı sanatlar, fotoğrafı, moda tasarımı ve bilgisayar sanatını barındıran bir tanıma sahiptir. Görsel sanatların eğitimi ve öğretimiyle ilgilenen sanat eğitimi kapsamında; uygulamaya yönelik sanat etkinliklerinde, sanat yapıtı inceleme, sanat tarihi ve estetik ile araç gereç, atölye, öğretim programları, çalışma düzeni, değerlendirme gibi metodu da içine alan konular yer almaktadır. Bireyin sanatsal ve estetik gelişimini, sanatta öğrenme ve yaratıcılık eğitimi ve sanat öğretiminin araştırma konularını içinde bulunduran Görsel Sanatlar eğitimi, sanat, estetik, sanat tarihi ve öğretimi de kapsayacak nitelikte içeriğe sahiptir. (Kırıçoğlu, 2019).

Araştırma kapsamında incelenen, çoklu zeka kuramını tanımlamadan önce, genel olarak zeka kavramına da değinmek gerekmektedir. Türk Dil Kurumu'na göre insanın

düşünme, akıl yürütme, objektif olarak gerçeklerin farkında olma, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı olarak tanımlanan zeka, yüzyıllardan beri bilimle ilgilenen birçok kişinin uğraşı olmuştur. Galton, zekayı tanımlarken bireysel farklılıkların, duyuusal yeteneklerdeki farklılıklardan kaynaklandığını ve zekanın işleme kapasitesinin kişinin duyuları ile aynı oranda arttığını belirtirken, Guilford, zihnin birbirinden bağımsız 120 faktörden meydana geldiğini ve faktörlerin belirli içeriklerinin olduğunu dile getirmiştir. Spearman, zekayı “g” faktörü (genel zeka) ile açıklayıp, zihinsel etkinliklerde “g” faktörüne ağırlık verirken; Thurstone ise, “g” faktöründen değil, zekanın birbirinden farklı ve yedi bağımsız faktörden oluştuğunu ileri sürmüştür. Thurstone’a göre bunlar; sözel kavram, sözel akıcılık, sayısal yetenek, tümevarımsal muhakeme, bellek, uzaysal düşünme ve algı hızıdır. Geleneksel zeka anlayışına karşı çıkanlar arasında Piaget de bulunmaktadır. Piaget, zekanın, zeka testinden alınan puan olmadığını, zihnin değişme ve kendini yenileme gücü olarak görülmesi gerektiğini belirtmiştir.

Sanat derslerinin bilişsel ve bilimsel bir zemine oturması yönündeki arayışlarda etkin çalışmalardan biri Howard Gardner’ a ait Çoklu Zeka kuramıdır (Kırıñoğlu, 2015). Çoklu zeka kuramı, geleneksel zeka tanımında yer alan, zekanın yalnızca sözel ve matematiksel, mantıksal zeka ve beceriler ile ölçülmesine karşıdır. Gardner, insanlarda tek bir zekanın olmadığını, IQ ve zeka testlerinin yalnızca sözel ve mantıksal -matematiksel yetenekleri ölçerek bize yeterli bir sonucu vermediğini, 1983 yılında yayınlanan “Zihin Çerçevesi” isimli kitabında belirtmiştir. Gardner’ a göre sözel-dil, mantık-matematik, görsel-uzamsal, müzikal, bedensel-kinestetik, sosyal, özedönük ve doğacı olmak üzere 8 farklı zeka türü bulunmaktadır (Selçuk, Kayılı, & Okut, 2004).

Çoklu Zeka Kuramı, iki temel özelliği ile geleneksel zeka anlayışından ayrılmaktadır. Bunlardan birincisi, bireylerin zekalarını kullanma becerisinin ön plana çıktığı, gerçek yaşamda problem çözme ve bir ürün elde etmedir. Diğer ise zekanın çoğul olarak ele alınmasıdır (Bümen, 2005). Çoklu zeka kuramında bütün zekalar eşit düzeydedir ve her bir zeka türü bir diğeri kadar önemlidir. Zekalar birbirleriyle bir etkileşim halindedir ve her zaman birlikte çalışırlar. Örneğin futbol oyuncusunun koşarken, topa vuruken, topu yakalarken yapmış olduğu hareketler bedensel zeka ile ilgiliyken, saha içinde kendini konumlandırması, sahanın büyüklüğünü düşünebilmesi uzamsal zeka ile, oyuna ait kuralları öğrenmesi, takımı ile etkileşim içinde olması sosyal zeka ile, kendini değerlendirmesi ise öze dönük zekası ile ilişkilidir (Bümen, 2005).

Gardner, sekiz zeka türünden biri olan görsel-uzamsal zekayı tanımlarken nesnelerin doğru olarak algılanması, uzayda hareket ettirilebilmesi ve imge yoluyla resmedilebilmesi, iki

ve üç boyutlu olarak düzleme aktarılması olarak üç yetenekten bahsetmektedir (Kayılı &Okut, 2004).

“Uzamsal zekanın özü görsel dünyayı doğru biçimde algılamak, başlangıçtaki algı üzerinde değişim ve dönüşümler yapabilmek, görsel deneyimi fiziksel uyarıcının yokluğunda dahi yeniden üretebilmektir” (Gardner, 2017, s. 239).

İlgili kuram ve kavramlar çerçevesinde araştırmanın problem durumunu, ilköğretim düzeyinde, görsel sanatlar dersi kapsamındaki uygulamalarla, öğrencilerin görsel-uzamsal zekalarının gelişip gelişemeyeceği, bu zeka türü ile iki ve üç boyutlu çalışmalarla zihinde canlandırmanın nasıl geliştirilebileceği, çizim becerilerini hayata geçirirken uzamın kullanımının Görsel Sanatlar dersindeki öğrenci becerilerinin gelişimi oluşturmaktadır.

Araştırma kapsamında 6. Sınıfa devam eden farklı şubelerden oluşan 10 deney 10 kontrol grubuna uygulanan ölçeklerden, Uzamsal Görselleştirme Testi ile uzamsal görselleştirme yeteneğine; Zihinsel Döndürme Testi ile zihinsel döndürme yeteneğine ilişkin elde edilen nicel verilerin analizi ile Görsel-uzamsal zeka ve iki ve üç boyutlu -zihinde canlandırma ilişkisi ve oluşum süreci incelenmektedir.

1.2. Amaç ve Önem

Zeka, bireyin düşünme, akıl yürütme, nesnel gerçekleri algılama, kavrama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tümüdür. Eğitime yeni bir yaklaşım getiren Harward Üniversitesi öğretim üyelerinden Howard Gardner’ ın 1983 yılında geliştirdiği Çoklu Zeka Kuramı ile günümüz eğitim ve psikoloji alanındaki gelişmeler ile bireylerin neleri yapabildiğinden ziyade neleri yapabileceği, var olan pedagojik yöntemlerin üzerine düşünülmesini gerekli kılmıştır. Çoklu zeka kuramı bilişsel bilim, gelişimsel psikoloji ve nörobilimden yararlanarak her bireyin zeka düzeyinin kişinin kendi gücü ya da yeteneği tarafından oluştuğunu, 8 zeka türünün (1. Sözel-dilsel zeka 2. Mantıksal-matematiksel zeka 3. Görsel- uzamsal zeka 4. Müziksel-ritmik zeka 5. Bedensel-kinestetik zeka 6. Sosyal zeka 7. İçsel-özedönük zeka(Duygusal Zeka) 8. Doğacı zeka) var olduğunu ve bu sekiz zeka türünün hep birlikte çalıştığını, bazılarının daha güçlü, bazılarının daha zayıf olduğunu savunmaktadır.

Görsel-uzamsal zeka bu kurama göre; bireyin çevresini görme duyusu ile gözlemlemesi, algılaması ve değerlendirmesi sonucunda elde edilen uzaysal ve görsel düşünceleri resimler, şekiller ve imgelerle yansıtabilme yeteneği olarak açıklanmaktadır.

Bu araştırmada temel amaç; görsel olanın ve uzamın ne olduğunun sorgulanması, görsel-uzamsal zekanın Gardner’ ın kuramındaki tanımı, kişideki özellikleri, geliştirilebilir olup olmadığı, uzamın yaratıcı düşünme, hayalden çizim yapma, iki ve üç boyutlu

tasarımlardaki ifade becerileri ile olan ilişkisini incelemektir. Ayrıca, zihinde canlandırmanın ve görsel uzamsal zeka ilintisi ve nasıl gerçekleştiği, seçilen öğrenci yaş grubuna uygulamalı olarak, sanatsal gelişim düzeylerine göre zihinde canlandırmanın önemi, beyindeki işleyişi, gözlem ve uygulama süreçlerini de araştırma kapsamında incelemek hedeflenmektedir.

1.3. Problem Cümlesi

Görsel- Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın geliştirilebilir olup olmadığı, uzamsal-görsel zekanın, yaratıcı düşünme, hayalden çizim yapma, iki ve üç boyutlu tasarımlardaki ifade becerileri; uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme ile olan ilişkisinin Görsel Sanatlar Dersi İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerindeki yansımaları araştırmanın ana problemini oluşturmaktadır.

1.4. Alt Problem Cümleleri

- 1- Uzamsal Görselleştirme Testinin sonuçlarının uzamsal görselleştirme yeteneğine ilişkin deney ve kontrol öğrenci grupları veri analizleri ve karşılaştırması,
- 2- Zihinsel Döndürme Testinin sonuçlarının zihinsel döndürme yeteneğine ilişkin deney ve kontrol öğrenci grupları veri analizleri ve karşılaştırması,
- 3- İlköğretim 6. Sınıf Görsel Sanatlar dersi kapsamı ve görsel-uzamsal zeka ve zihinde canlandırma kapsamında yapılan Perspektif çizim uygulaması sürecine ilişkin gözlem formu veri analizleri,
- 4- Yaş ve sanatsal gelişim düzeylerine göre belirlenen katılımcı öğrencilerin, iki ve üç boyutlu tasarımlarının, Görsel Uzamsal zekaya göre zihinde canlandırma becerisi kapsamında incelenmesi.

1.5. Sınırlılıklar

1. Araştırma 2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı Güz dönemi ile sınırlıdır.
2. Araştırma İzmir İli Karabağlar İlçesi Fevzi Çakmak Ortaokulu ile sınırlıdır.
3. Araştırma 6. Sınıfa devam eden farklı şubelerden oluşan 10 deney 10 kontrol grubu olmak üzere toplam 20 öğrenci ile sınırlıdır.
4. Araştırma 6. Sınıf Görsel Sanatlar dersinin Perspektif konusuyla sınırlıdır.
5. Bu çalışmada İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin Görsel Uzamsal Zekalarına ilişkin değerlendirmeleri, kullanılan ölçme araçlarının ölçtüğü nitelikle sınırlıdır.

1.6. Varsayımlar

1. Seçilen çalışma grubunun evreni temsil ettiği varsayılmaktadır.
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin araştırma sorularını içeren ölçeklere içtenlikle cevap verdiği varsayılmıştır.
3. Araştırma kapsamında yararlanılan ölçeklerden Uzamsal Görselleştirme Testinin uzamsal görselleştirme yeteneğini, Zihinsel Döndürme Testinin ise zihinsel döndürme yeteneğini ölçtüğü varsayılmaktadır.
4. Araştırmanın altı hafta olan uygulama süreci içerisinde deney ve kontrol grupları ile çalışılan öğrencilerin başarısını olumsuz etkileyecek herhangi bir olay yaşanmadığı varsayılmıştır.

1.7. Tanımlar

Çoklu Zeka Kuramı: Howard Gardner'a göre insanların sayısal, sözel ve bunlardan başka altı farklı zeka alanına da sahip olması, bu zeka türlerinin her insanda farklı düzeyde olması, bir bireyde sözel zeka baskınken bir diğer bireyde görsel-uzamsal zekanın baskın olması şeklinde açıklanmasıdır (Uzunöz & Akbaş, 2011).

Görsel: Görme duyusuyla ilgili olan, görmeye dayanan (TDK, 2020).

Görsel Sanat Eğitimi: Önceki yıllarda Resim, Resim-İş, Sanat Eğitimi gibi adlandırmaların dar bir tanıma sahip olmasından dolayı dersin adı Görsel Sanatlar olarak değişmiştir. Resim, heykel, mimari, moda tasarımı gibi pek çok alanı kapsayan, elde edilen bilgi ile günlük yaşam ve diğer dersler arasında mantıklı bağlantılar kurabilmeyi hedefleyen, eğitim biliminin bir parçası olarak estetik, sanat tarihi, yaratıcılık gibi kavramların derinlemesine incelendiği eğitimidir (Alakuş, 2020), (Kırıçoğlu, 2019).

İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi: Sanat elemanları ve tasarım ilkelerine göre geleneksel ve modern sanat malzemelerinin kullanılarak tasarımların yapılması, farklı tekniklerin bir arada kullanılarak farklı sanatsal ifadelerin ortaya çıkarılmasını amaçlayan derstir (MEB, 2018).

Perspektif: Doğadaki nesneler bizden uzaklaştıkça boyutlarında küçülme ve renklerinde solma durumu söz konusu olur. Gözün bu şekilde olan algısının renk ve çizim olarak tasvir edilmesine perspektif denilmektedir (Artut, 2013).

Sanat Eğitimi: Bireyin kendini özgürce ifade etmesini sağlayan, olayları birden fazla boyutuyla ele alıp estetik bakış açısı ve yaratıcı düşünme ile yeni ve özgün eserler üretebilme sürecidir (Alakuş, 2020).

Uzamsal Zeka: “Görsel dünyayı doğru biçimde algılamak, başlangıçtaki algı üzerinde değişim ve dönüşümler yapabilmek, görsel deneyimi fiziksel uyarıcının yokluğunda dahi yeniden üretebilmektir” (Gardner, 2017, s. 239).

Zeka: “Yeni bir duruma, bu durumun unsurları arasında var olan ilişkileri kavrayarak uyum gösterme yetisidir” (Gürün,1991, s. 173).

Zihin: “Beynimizin üst düzey işlevleri olan düşünme, akıl yürütme, hayal etme ve öğrenme gibi süreçleri kapsayan bir bilinç alanıdır (Güneş, 2013, s. 2).

Zihinde Canlandırma: Okunulan kitap, dinlenen sunuların belirli bir süre gözlerin kapatılmasıyla hayal edilip resimlenmesi ve imgelere dönüştürülmesidir (Saban, 2005).

1.8.Kısaltmalar

ÇZK: Çoklu Zeka Kuramı

UGT: Uzamsal Görselleştirme Testi

ZDT: Zihinsel Döndürme Testi

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, kuramsal/kavramsal çerçeveyi oluşturan kuram ve kavramların ilgili literatür incelemeleri ve de bu kuram ve kavramları içeren yurtiçi ve yurtdışı ilgili araştırmalara yer verilmektedir.

2.1 Zeka Kavramı Tanımları ve Geleneksel Zeka Anlayışı

Bümen (2005, s.1), zekayı soyut bir kavram olarak tanımlamış ve sınırları belirlenmeye çalışılan, canlılara ait sorgulanan bir özellik olduğunu belirtmiştir. Kelime kökeni olarak Aristoteles’ e dayanan zeka sözcüğünü Aristoteles’in “dia-noesis” teriminin birebir çevirisi olarak Cicero Latince “intelligence” (inter-legentia) şeklinde kullanarak bilimsel literatürde yer almasını sağlamıştır. Saban’ a göre (2010), zeka, tanımlanması uzun yıllar alan, çok sayıda eğitimcinin araştırmasına konu olan bir kavramdır. Öyle ki bazı eğitimciler kişilerin zihinsel faaliyetlerini ve işlevlerini ölçtüğünü kabul eden çeşitli IQ (Intelligence Quotient) testleri geliştirerek zeka düzeyi, zeka seviyesi, zeka katsayısı şeklinde tanımlarken, bazı eğitimciler ise zekanın tanımının bireydeki “öğrenme gücü” olarak yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ülgen’ e göre de (1997), soyut bir kavram olan zeka kişiler arasındaki farkın belirlendiği, zihinsel gelişim düzeylerini ortaya koyan bir husustur. Ayaydın’a göre (2015), eğitim alanında da tanımına ihtiyaç duyulan bir kavram olan zeka, uzun yıllar nitelikleri belirlenmeye çalışılmış hatta 20. yüzyılın başlarından itibaren araştırmalara yoğun olarak konu olmuş ancak tanımlanması hususunda herkesin ortak bir paydada bulunduğu bir kavram olamamıştır. Selçuk, (1999, s.63) ise zekayı “yeni ve şaşırtıcı durumlarda çevreye uyum sağlayabilme, soyutlama ve problem çözme gücü” olarak tanımlamıştır (aktaran Ayaydın, 2015, s.2).

Zekanın tanımını yapan kuramlar iki grupta toplanmaktadır. Zekanın tek bir türe sahip olduğunu kabul eden kuramların yanı sıra birden fazla türe sahip olduğunu kabul eden kuramlar bulunmaktadır. Zeka konusu ilk olarak ele alındığı dönemde, zeka tek faktörlü olarak kabul edilmiştir. Buna göre zekayı tek faktörlü olarak ele alan kuramcılar şu şekildedir.

Galton, zeka ile ilgili olarak ilk deneysel çalışmaları yapan araştırmacıdır. Galton’ a göre zeka öğrenme gücüdür. Bireydeki duyuların zeka ile doğru orantılı olduğunu duyu organlarının gelişmişlik düzeyinin zekanın işleme kapasitesi ile ilgili olduğunu düşünmüştür.

Bu nedenle öncelikle duyumları ölçmek gerektiğini belirtmiştir. Binet de Galton gibi bireyler arasındaki zihin gücü farklarını incelemiş ve bu alana en büyük katkısı yapan kişi olmuştur. Zekanın belirlenmesi için duyum keskinliğinin ölçülmesinde kullanılan testler Binet’ye yetersiz gelmiş, ortaya çıkan ölçme sonuçları Binet’yi memnun etmemiştir.

Binet, bellek alanı duyum keskinliği ve tepki hızı gibi zihinsel öğelerinin ölçümelerini yapmanın zaten olanaksız olmadığını ve bunların bireysel farklılıklardan kaynaklandığı bilgisine ulaşmanın zor olmadığını aynı zamanda zeka gücünün göstergelerinden biri olmadığını düşünmüştür. Binet’ye göre karmaşık işlemlerde kendini gösteren bir yeti olan zeka tanımında anlama, akıl yürütme, düşünceye yön verme, öz eleştiri yapmak aşamaları bulunmaktadır (Kuzgun & Deryakulu, 2017).

Binet, zekanın ölçülmesi için bireyleri zihin güçleri bakımından bir sıraya koymak gerektiğini düşünmektedir. Bireylerdeki zekanın düzeyleri hakkında bir fikir sahibi olabilmek için karmaşık problemlerden oluşturmuş, objektif ölçme araçları geliştirilmelidir. Ölçme alanı ve yollarını 1905 yılında Dr. Simon ile beraber yazmış olduğu bir makalede açıklayan Binet, tıbbi, eğitsel ve psikolojik olarak üç yöntem ile bireysel farkların ortaya çıkarılabileceğini açıklamıştır (Kuzgun & Deryakulu, 2017).

1. ve 2. yöntemin ölçümlerini sistemsiz bulur ve gözlem yapan kişinin öznel tavırlarının gözlem sonuçlarını etkileyebileceğini düşünür. Bu sebeple güvenilir bulmaz. Binet’ ye göre en iyi yöntem 3. maddede belirtilen psikolojik değerlendirmedir.

Psikolojik yöntemler ile değerlendirme yapabilmek amacıyla ölçme aracı geliştirmeye çalıştığı dönemde Fransız Eğitim Bakanlığı tarafından Paris ilkokullarında öğrenim gören öğrenciler arasından öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin belirlenmesi ve normal öğrencilerden ayrılması için kendisine görev verilmiş, bu durum da çalışmalarına başlaması için zemin hazırlamıştır. Böylelikle 1905 yılında ilk bireysel zeka testini hazırlamıştır.

Öğretmenlerden alınan sorulardan seçimler yapılmış ve bu sorulara göre 30 sorudan oluşan ilk zeka testi hazırlanmıştır. Ancak soruların öğrencilerin yaş düzeyine göre hazırlanmamış olması birtakım düzenlemelerin yapılması ihtiyacını doğurmuştur. Sorular zorluk derecesine göre yaş kategorilerine ayrılmıştır.

Geleneksel zeka anlayışına karşı çıkan Piaget, zekanın zeka testlerinden elde edilen sonuçlarla anlaşılamayacağını savunmuştur. Piaget, zekayı, “zihnin değişme ve kendini yenileme gücü” olarak tanımlamıştır (aktaran Bümen, 2005). Zeka, bireyin yeni ve bilmediği bir durumla karşılaşma durumunda önceki deneyimlerinden yararlanarak daha etkili kararlar vermesi, karşılaştığı sorunlara daha kolay çözümler bulabilmesidir (Bümen, 2005).

Sternberg (1985), ise üçlü (triarchic) olarak geliştirmiş olduğu zeka modelinde problem çözme sürecinin yürütücü biliş-üstbiliş (metacognitive) veya yönlendirici (monitoring) stratejilerin önemine dikkat çekmektedir. 20. yüzyılın sonlarına kadar olan süreçte psikologlar genel olarak bireylerdeki zeka kapasitesini ölçmek için bazı testler hazırlamışlardır. Hazırlanan bu testler ile bireylerin testlere verdikleri cevaplardaki doğruluk, hız ve olguları kavrama düzeyleri anlaşılmaya çalışılmıştır. Amerika’da geliştirilen bazı testlerde ise orta sınıf ve beyaz çocuklar baz alınmış ve bu testlerin farklı kültürleri ve farklı gelir gruplarına hitap etmemesi nedeniyle sonuçlar güvenilir bulunmamış ve eleştirilerin hedefi olmuştur (Bümen, 2005).

Zekanın gelişimine katkıda bulunan bir diğer kuramcı Thorndike’ dir. Spearman’ ın ”g” faktörünü reddeden Thorndike, zekanın tek bir faktörle açıklanamayacağını, birden fazla faktörün zihinsel problemleri çözümleyeceğini belirtmiştir. Thorndike’ a göre üç tür zeka bulunmaktadır. Soyut ve zeka, pratik (mekanik) zeka ve Toplumsal (sosyal) zeka. “Zekanın düzey, genişlik ve hız olmak üzere üç boyutu vardır” (Selçuk, Kayılı, & Okut, 2004, s. 3).

Goleman ise duygusal zekâ üzerinde durmuştur. Duygusal zekâ “kendini harekete geçirebilme, aksiliklere rağmen yoluna devam edebilme, dürtüleri kontrol ederek duyumu erteleyebilme, ruh halini düzenleyebilme, sıkıntıların düşünmeyi engellemesine izin vermeme, umut besleme” ile kendini gösterir (aktaran, Selçuk, Kayılı, & Okut, 2004, s.3).

2.2 Çoklu Zeka Kuramı, Kuramın Ortaya Çıkışı, Temel İlkeleri ve Çoklu Zeka Kuramına göre Zeka Türleri

2.2.1. Çoklu Zeka Kuramı, Kuramın Ortaya Çıkışı

Çoklu zeka kuramı, çok çeşitli kaynaklardan, disiplinlerden yararlanılarak 1970’li yılların sonu 1980’li yılların başlarına doğru nöropsikoloji ve gelişim uzmanı Prof. Howard Gardner tarafından geliştirilmiştir (Buran, 2014). Teori 1983 yılında ilk kez Zihin Çerçevesi: Çoklu Zeka Teorisi kitabında sunulmuştur. Çoklu zeka kuramı standart psikolojik görüşlere bir eleştiri olarak, IQ testleri veya diğer kısa cevaplı testlerle zekanın ölçülmesine karşı çıkmaktadır. Bunun yerine, farklı kaynaklardan elde edilen kanıtlara dayanarak, insanların farklı kapasitelerinin olduğu tezini savunmaktadır. IQ testleri dilsel ve mantıksal-matematiksel zekayı ve bazen de mekansal zekayı değerlendirmekte ve okulda kimin başarılı olacağını ön görmektedir ancak, Gardner’a göre, insanlar başka önemli entelektüel kapasitelere de sahiptir (Buran, 2014).

“Çocuklar ve beyin hasarlı yetişkinlerle yaptığım günlük çalışmalar beni insan doğası ile ilgili bedensel bir olguyla derinden etkiledi: İnsanlar çok geniş, çok sayıda kapasitelerde dolu. Bir bireyin bir alandaki üstünlüğü, bir başka alandaki gücüyle karşılaştırılabilecek ve tahmin edebilecek kadar basit değil! (Gardner’den (1999) aktaran Bümen, 2005, s. 4)

Çoklu zekâ kuramının başlangıcını bu bakış açısı meydana getirmektedir. Zekaların tüm bireylerde doğuştan var olduğunu ancak farklı kültürel ortamlarda çok farklı biçimlerde gelişebilmesinden bahsetmektedir. Kimi toplumlar yazma konusunda ön plana çıkarken bazıları da konuşma şeklinde kendini göstermektedir (Bümen, 2005).

Gardner (1993), zekayı şu şekilde tanımlamıştır: “Zeka, bir veya daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme ya da problemleri çözme yeteneğidir” (Bümen, 2005). Gardner, kendisi ile yapılan bir röportajda çoklu zeka kuramı ile ilgili şu ifadelerle yer vermiştir:

“Çoklu zeka bilimsel bir teoridir. Bu teori bütün insanlarda, insan olmaktan ötürü gelişmiş olan yeteneklerin -ve aynı şekilde, insandan insana farklılık gösteren yeteneklerin- şu an elimizde olan en iyi tanımıdır. Sözelimi, hepimiz yedi, sekiz ya da dokuz- bu sayı biraz tartışmalıdır- zekaya sahibiz, fakat sahip olduğumuz bileşim ve güç bakımından farklılık gösteriyoruz. Kalıtsal nedenlerden ötürü farklıyız, farklı çevrelerde yaşadığımız, farklı amaç ve esin kaynaklarına sahip olduğumuz için farklıyız. Bu teori, akıl ve beyin hakkında bir açıklamadır. Eğitim hakkında bir açıklama değildir” (Vickers, 1999, s. 143-145)

Bireylerin zeka düzeylerinin gelişmesinde potansiyellerinin artması için kendi tercihleri önem kazanmaktadır ve buna bağlı olarak da kişiler, karşılarına çıkan fırsatları ve değerleri bu potansiyelin artması için kullanmalıdır. Geleneksel zeka anlayışı ile bağdaşmayan bu anlayışta zeka, test yoluyla belirlenen sayısal verilerden oluşan niceliksel bir anlayışın var olduğunu bize göstermektedir. Ancak çoklu zeka kuramı niteliksel bir anlayış içerisindedir (Bümen, 2005).

Tablo 1.

Zekaya ilişkin niceliksel ve niteliksel anlayış

Niceliksel Anlayış ZB (Zeka Bölümü)	Niteliksel Anlayış ÇZ (Çoklu Zeka)
Tekil-bütüncül yaklaşım	Çoğulcu yaklaşım
Gerçek yaşamdan soyutlama	Gerçek yaşam faaliyetlerini temele alma
Sayısallaştırma	Zeka profili çıkarma
Ölçme	Yorumlama, betimleme
Doğuştan gelme ve sabitlik	Değişme ve gelişme
Bireyleri sınıflama	Bireyleri tanıma ve keşfetme

(Kaynak: Bümen, 2005, s.5)

2.2.2. Çoklu Zeka Kuramına Göre Zekanın Temel İlkeleri

Çoklu zeka kuramına göre zekanın temel ilkeleri, sekiz temel ilke olarak aşağıda sıralanmıştır. Buna göre;

1-Sahip olunan zeka potansiyelinin arttırılabilir ve geliştirilebilir olması:

Kısa bir zaman öncesine kadar zekanın tamamının doğuştan kazanıldığına inanılmaktaydı. Gardner'ın tanımladığı zekanın özelliğine göre bireylerin kendi potansiyellerinin farkına varması sonucu bireyler mevcut zekasını geliştirilebilir, potansiyellerinin farkına varıp bu konuda çalışmalar yaparlarsa zeka kapasitelerini arttırabilirler (Saban,2005; Ayaydın, 2015)

2-Zekanın yalnızca değişmekle kalmayıp başkalarına da öğretilirliği:

Birey, zeka potansiyelini yaşına veya seviyesine bakılmaksızın, zihinsel işlevlerini, zekasını artırma gücünü, değiştirebilir ve daha ileri seviyeye çıkarabilir. Görsel zekası baskın olan bir öğrencinin daha başarılı olması alacağı eğitim ile ilişkili olabilmektedir. Aynı şekilde diğer zeka alanlarını da eğitim aracılığıyla arttırabilir (Ayaydın 2015).

3-Zekanın çok yönlü olması:

Zekanın etki alanını bireyin içinde yaşadığı fiziksel, sosyal ve kültürel çevresinden anlamlandırdıkları, algıladıkları meydana getirmektedir (Ayaydın, 2015).

4- Zeka her ne kadar farklı alanlardan oluşmuş olsa da kendi içerisinde bütünlük taşır:

Bireyin bir zeka alanını geliştirebilmesi için diğer zeka alanlarına da ihtiyacı vardır. Yani birey karşılaşmış olduğu bir problemi çözmeye çalışırken güçlü olan zekasını kullanmasının yanı sıra

sıra zayıf olan zeka alanlarını da bu problemi çözmeye yönelik kullanmakta ve zayıf olan zekasını da geliştirebilmektedir.

5-Her bireyin sekiz zeka türüne de sahip olması:

Gardner' a göre her birey sekiz zeka türüne de sahiptir. Ancak bu zeka türlerinin düzeyleri birbirinden farklı olabilir. Örnek olarak görsel zekası baskın olan bir öğrencinin ikinci derecede baskın olan zeka türü diğer zeka türlerinden herhangi biri olabilir (Ayaydın, 2015). Saban ise (2005), bu maddeyi şu şekilde açıklamıştır. Çoklu zekâ teorisi, her insanda yalnızca tek bir tane zeka türü olduğunu kabul etmez. Her insanda farklı düzeylerde farklı zeka türleri bulunmaktadır. Her insan bazı zeka türlerinde gelişmiş, bazılarında orta düzeyde gelişmiş, bazılarında ise çok az gelişmiş olabilmektedir.

6- Her birey herhangi bir zeka alanını yeterli düzeyde geliştirebilir:

Çoklu zeka kuramı geleneksel zeka anlayışında yer alan, bireylerin zeka alanlarındaki yetersizliğin ve bu problemin doğuştan olduğunun varsayılmasına ve zeka düzeylerini geliştiremeyecek olması görüşüne karşı çıkmaktadır. Yeterli destek ve uygun koşullar sağlanırsa her bireyin tüm zeka alanlarında oldukça yüksek bir düzeyde gelişme göstereceğini belirtmektedir.

7- Zeka alanları bir arada ve bir uyum ile çalışmaktadır:

Zekalar birbirleriyle etkileşim içerisinde ve uyumlu bir şekilde çalışır. “Bir yemeği pişirecek olan bir kişinin ilk önce o yemeğin tarifini okuması ve anlaması (sözel-dil zeka alanı), daha sonra yemekte kullanacağı malzemeleri sınıflandırması ve onların yemeği karışım oranlarını hesaplayabilmesi (mantıksal-matematiksel zeka alanı) ve en sonunda da yemeğin kendi damak zevkine uygunluğu yanında (işsel zeka alanı), ailedeki diğer bütün fertlerin memnuniyetini de sağlayabilmesi gerekir (sosyal zeka alanı)” (Saban, 2005, s.19). Kişi günlük hayattaki bir işlemi yaparken bu süreçte birden fazla zeka alanını aynı anda kullanabilmektedir.

8- Bir insanın her alanda zeki olabilmesi için birden fazla yol bulunmaktadır:

Kişinin bir alanda zeki sayılabilmesi için herkes tarafından kabul edilmiş standart ölçütlere gerek yoktur. Sözel ve dil zekasına sahip bir kişinin çok iyi okuyamaması ama kelime haznesinin çok gelişmiş olması, iyi hikaye yazabiliyor olması ve anlatma becerilerine sahip olabilmesi bu maddeyi destekler niteliktedir. Bir başka örnek bedensel kinestetik zekaya sahip olan bir bireyin iyi derecede futbol, basketbol, voleybol oynayamaması ancak yüksek düzeyde tiyatro drama veya oyun yeteneğini sergileyebilmesi de verilebilecek örneklerdendir (Saban, 2005).

İnsan zihninin yapısı ve işleyişi ile ilgilenen çoklu zekâ kuramı bir öğretim modeli olarak düşünülmemelidir (Ün Açıkgöz, 2014). Zihnin çalışma şekline ve zekalara ait özelliği açıklayan kurama göre önemli olan eğitim modellerinin oluşturulmasında, ölçme değerlendirme çalışmalarının yapılmasında çoklu zekâ kuramının da dikkate alınması ve programların buna göre tasarlanmasının sağlanmasıdır.

Bireyin görsel yolla öğrenmeyi tercih ettiği durumda çoklu zekâ kuramına göre sözel dilsel zekaya sahip olan kişi okuyarak daha kolay öğrenebildiği gibi görsel uzamsal zekaya sahip olan kişi de şemaları üzerinden öğrenmeyi gerçekleştirebilir. “ÇZ Kuramı, diğer insanlar gibi farklı içerik türlerine farklı biçimlerde tepki verdiğimizizi savlamaktadır” (Ün Açıkgöz, 2014, s.288 289).

2.2.3. Çoklu Zeka Alanlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler

Bireylerin zeka alanlarının belirlenmesinde bireysel farklılıklarının ortaya çıkarılmasında bu kişiler için güçlü zekalı, zayıf zekalı gibi kavramların kullanılmaması gereklidir. Kişilere yeterli imkan sunulduğu takdirde kişi zeka düzeyini artırma şansına sahip olacak ve istediği düzeye getirebilecektir. Ancak kişilerin zeka düzeylerini istedikleri seviyeye getirebilmeleri için başlıca dört faktör bulunmaktadır. Bunlar;

1-Biyolojik nitelik: Bireylerin genetiksel olarak taşıdığı izler bu bireyin beyin yapısının doğumdan önce, doğum esnasında veya doğumdan sonra meydana gelen tahribatlara göre değişmekte ve bunlardan etkilenebilmektedir. Bir annenin gebelik esnasında içki, sigara, uyuşturucu madde gibi kullanımları henüz cenin halindeki bebeğin gelişen sinir sistemini etkilemesi ile hasar oluşturabilecektir yani çocuk bu sebeple doğuştan itibaren zeka alanlarını geliştirme konusunda engellerle karşılaşabilecektir.

2-Kişisel hayat hikayesi: Bireylerin zeka alanlarının gelişiminde rol oynayan ebeveynleri, arkadaşları, öğretmenlerinin olumlu ve olumsuz yöndeki etkenleri zeka alanlarını etkilemektedir.

- Maddi güçlük yaşayan ve çocuğuna viyola, piyano veya benzeri bir enstrümanı alamayan bir ebeveynin çocuğunda müziksel-ritmik zekasının gelişmesi de sekteye uğrayabilir.

- Ressam olmak isteyen bir bireyin ailesinin onun bu isteğini görmezden gelip hukukçu olması yolunda adımlar atması bu kişinin görsel zeka alanının gelişmemesine neden olabilir.

- Kalabalık bir ailede doğup büyümek ve bu sebeple geçinebilmek için çalışmak zorunda kalan bir bireyin özel hayatında ideallerini, hayallerini gerçekleştirebilmek için zaman bulamaması içsel zeka alanını geliştirememesine neden olmaktadır.

- Kırsal bir bölgede doğan ve yaşayan bir bireyin şehir merkezinde yaşayan birine kıyasla doğacı zeka alanını geliştirme şansı daha fazla olabilmektedir (Saban, 2005).

3-Tarihsel ve Kültürel Özgeçmiş: Bu madde, bireyin doğup büyüdüğü yer ile ilişkilidir. Yaşanılan yer, kültürel ve tarihsel gelişim ve değişimin kişiye olan katkısını etkilemektedir. Saban (2005), öğrenim görmekte olan bir bireyin, sosyal etkinlik ihtiyacı hissettiği bir dönemde tiyatro karşı duyduğu ilgiyi yaşadığı yerde destekleyebilmesi, kişinin sosyal ve bedensel zekasını, aynı fırsatı bulamayan kişilere oranla daha iyi bir düzeye taşıyacağı örneğini vermiştir.

4-Kristalleştirici ve Felce Uğratici Deneyimler: Bireylerin çoklu zeka alanlarının gelişiminde “kristalleştirici deneyimler” ve “felce uğratan deneyimler” bulunmaktadır. Kristalleştirici deneyim, bireyin yaşamında bir dönüm noktası olabilecek, hayatın her döneminde oluşabilecek ama daha çok çocukluk döneminde gerçekleşen bazı tecrübelerdir. Saban (2005), buna örnek olarak Albert Einstein’ın beş yaşındayken babasının kendisine manyetik bir pusula hediye etmesi, bunun sonucunda kendisinde oluşan merak ve keşfetme duygularını harekete geçirmesi örneğini vermiştir. Bu merak ve keşif isteği, Einstein’ın yirminci yüzyılın en önemli bilim insanlarından biri haline gelmesini sağlamıştır. Kristalleştirici deneyimlerin dışında mevcut zeka potansiyellerinin azalmasına veya yok olmasına neden olan “felce uğratici deneyimler” olarak adlandırılan faktörlerden de bahsetmek gerekmektedir. Bu duruma, kişinin utanma, aşağılanma, suçluluk duyma gibi olumsuz duyguları yaşaması neden olmaktadır. Büyük bir heyecan ve coşku içinde öğretmenine sanatsal çalışmasını gösteren bir öğrencinin, öğretmeni tarafından sınıf arkadaşları önünde olumsuz, küçük düşürücü yorumlar yapması o öğrencinin görsel-uzamsal zekasının gelişmesini sekteye uğratabilecektir. Aynı şekilde enstrüman öğrenmeye yeni başlayan birinin aile üyeleri tarafından “gürültü yapmayı bırak” şeklindeki olumsuz tutumları kişinin, müziksel-ritmik zekasının gelişimini engelleyebilmektedir (Saban, 2005).

2.2.4. Çoklu Zeka Kuramına Göre Zeka Türleri

2.2.4.1.Sözel-Dilsel Zeka:

Bir dilin temel işlemlerini görünür biçimde kullanma kabiliyeti ve sözcükler zekası olarak da tanımlanmaktadır. Bu zeka türünün en önemli ve ön plana çıkan özellikleri arasında okuma, yazma, dinleme ve konuşma ile iletişimin sağlanması bulunmaktadır (Başaran, 2004).

Sözel zekası yüksek olan kişilerin duyma, konuşma, okuma, tartışma, karşılıklı iletişim kurma ile öğrenme becerileri oldukça belirgindir (Saban, 2005; Özden, 2014). Gardner (2017), dilsel zekayı insana özgü en yaygın ve demokratik şekilde paylaşılmış entelektüel zeka olarak ifade etmiş ve dilin insan zekalarının en üstünü olduğunu belirtmiştir (Gardner, 2017). Siyasi liderlerin kitleleri ikna etme kabiliyetinde kullanmasıyla dilin retorik yönünden, hukukçuların da yine aynı işlevi dil aracılığıyla yerine getirebilmelerinden, üç yaşındaki bir çocuğun bir dilim pasta isterken bile dilsel becerisini geliştirmeye çalışmasından bahsetmektedir.

Bireyin kitaplara karşı ilgili olması, okumayı, yazmayı sevmesi, kelimeleri doğru telaffuz etmedeki ve dil bilgisi kurallarına karşı dikkati, kelime hazinesindeki gücü, yabancı dil öğrenmeye olan yatkınlığı, kitaplardaki yazıların grafik ve şekillerden daha çok dikkatini çekmesi, şiir, hikaye ve edebi eserlere olan ilgisi, hitap yeteneği ve tartışmalara katılımdaki istekliliği sözel-dilsel alandaki zekasının yüksek olduğunu göstermektedir (Ayaydın, 2015).

Lazear (2000), bu zeka alanının dilin bütün formlarını içerdiğini; gazete, roman, hikaye, şiir yazma; bir kitleye hitap etme, söylenilenleri anlama gibi davranışları kapsadığını belirtmiş ve bu zeka alanına özgü kapasiteleri düzenin ve kelimelerin anlamına yönelik algılama, açıklama, anlatımdaki mizahi öğeler, ikna kabiliyeti, dil analizi olarak belirtmektedir (aktaran Bümen, 2005).

2.2.4.2 Matematiksel- Mantıksal Zeka

Bireyin, bir matematikçi, istatistikçi gibi sayıları etkin bir biçimde kullanması, aralarındaki ilişkiyi mantıksal bir temele oturtabilmesi, neden-sonuç bağlantılarını kavrayıp ilişkilendirebilmesi, nesneleri kategorilere ayırarak mantıklı çıkarımlar oluşturabilmesi, niceliksel ifadelerdeki başarısı bu zeka alanının özelliklerindendir (Saban, 2005).

Kişinin olayların oluşumu ve işleyiş biçimi hakkında sorduğu sorular, sayılarla çalışmadaki istekliliği, matematik dersine, bilgisayar oyunlarına olan ilgisi, kendi yaşlılarına göre soyut düşünme ve neden-sonuç gibi süreçlerde daha başarılı olması matematiksel-mantıksal zekasının ne kadar güçlü olduğunu göstermektedir (Saban, 2005).

Lazear ise bu zeka alanının yalnızca sayılarla ilgili olmadığını, matematiksel-mantıksal zeka alanı olarak anılan bu zeka alanında “mantık” olgusunun gözden kaçırıldığını, halbuki en çok mantığın önemli olduğunu vurgulamaktadır (aktaran Bümen, 2005). Lazear (2000)’ a göre, soyut yapıların tanınması, tümevarım ve tümdengelim yoluyla akıl yürütülmesi, bağlantıların ve ilişkilerin ayırt edilmesi, karmaşık olabilecek hesaplamaların yapılabilmesi, bilimsel yöntem kullanılması bu zeka alanının kapasitesinde yer almaktadır

(aktaran Bümen, 2005). Ayaydın (2015) ise, bu zeka alanına sahip öğrencilerin ortak özelliklerini, matematik ve mantık problemlerini çözmedeki başarı, makine ve teknolojik alet kullanmaya duyulan ilgi, deney yapma isteği, sistematik ve soyut düşünme becerisi, mantıksal çıkarımlarda bulunabilme, bilmece, bulmaca, zeka oyunlarını sevmeye olarak belirtmiştir.

2.2.4.3 Görsel-Uzamsal Zeka

Bu zeka alanı görsel dünyanın doğru algılanması; "...kişinin kendi görsel yaşantılarını yeniden yaratma kapasitesidir" (Bümen, 2005, s.12). Duyusal-motor algının keskinleşmesi ile başlayan bu zeka alanına sahip olan kişi, göz, renk, şekil, dokunma, derinlik gibi ilişkileri ayırtılabilmek gücüne sahiptir. Kişinin, bir avcı, izci gibi görsel ve uzamsal dünyayı doğru olarak algılamasını, bir ressam, mimar gibi edindiği izlenimleri kendine has bir biçimde yeniden ifade edebilme becerisidir (Saban, 2005). Lazear (2000), görsel- uzamsal zekanın özünde yer alan kapasiteleri, yere uzanıp gökyüzüne baktığımızda gördüğümüz bulutları farklı nesnelere benzetmemiz bakımından 'aktif imgelem'; olayların, şekillerin aklımızda resimlenmesi bakımından 'zihinde canlandırma; uzayda yer-yol bulma'; bir fikrin kavramın daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla görselleştirilerek sunulması açısından 'grafik temsili', nesnelerin birbirlerine olan konumları ayırt etme becerisi bakımından 'uzaydaki nesneler arasındaki ilişkileri tanıma'; optik ilüzyonlarda yer verilen iç içe geçmiş iki yüzün bulunduğu, bir tarafından bakıldığında genç, diğer tarafından bakıldığında yaşlı bir kadının görüldüğü resimlerdeki çıkarımlar bakımından 'imajlarla zihinsel manevralar yapma'; farklı açılardan nesnelerin benzerlikleri ve farklılıklarını ortaya koyabilmek bakımından da farklı açılardan objeler arasındaki benzerlik ve farklılıkları tanıma olarak ifade etmiştir (aktaran Bümen, 2005).

2.2.4.4. Bedensel-Kinestetik Zeka

Gardner, içinde bulunduğumuz yüzyılda hala baskın bir görüş olan beden ile zekanın birbirinden farklı olarak incelenmesi görüşüne karşı çıkmıştır. Beden ile zihin arasında bir uyumun yakalandığı, aktörlerin, sporcuların, dansçıların bedensel-kinestetik zeka alanında gelişmiş olduğu zeka alanıdır. Bedensel-kinestetik zekası yüksek olan kişiler, vücut hareketlerini kontrol eder, bedeninin farkında olur, zihin ve beden arasında bağ kurar (Bümen, 2005). Ayrıca genel olarak hareketli, düşüncelerini mimik ve davranışlarıyla daha iyi ifade eden, düşüncelerini anlatırken vücut hareketlerini kullanan, sportif faaliyetlerde başarılı, güçlü bir fiziğe sahip kişilerdir (Ayaydın, 2015).

2.2.4.5 Müziksel Zeka

Gardner, bu zeka alanını düşünme biçimini sesler, notalar ve ritmle gerçekleştirebilme, sesleri tanıyıp sınıflandırabilme gücü olarak tanımlamıştır (Gardner, 2017). Müziksel zeka diğer zeka türlerinden bağımsız, kendine has kurallar ve düşünme şekli barındıran zeka türüdür. Ses perdesi/uzunluğu, ritm ve ton olarak üç temel unsura sahiptir. Müzik ile ilgilenen kişi bu öğeleri kullanarak besteler yapabilir, şarkı söyleyebilir ve enstrüman çalabilir (Bümen, 2005). Lazear' a göre kişinin çevresindeki seslerden anlam çıkarabilmesi, konuşulan kişinin ses tonundan o kişinin ruh halini anlayabilmesi, arabanın motorundan çıkan sesin bir arızayı işaret ettiğini anlaması da müziksel zekasının olduğunu göstermektedir (Bümen, 2005). Müziksel zeka alanı gelişmiş bir öğrencide şarkıların melodisini hatırlama, farkında olmadan şarkı mırıldanma ve şarkının sözlerini ezbere bilme, seslere, ritme, notalara karşı ilgili olma, melodileri kolayca hatırlama, notaları diğer öğrencilere göre daha kolay öğrenme, vücuduyla ritm tutma, müzik aleti/aletleri çalabilme gibi özellikler bulunmaktadır (Ayaydın, 2015).

2.2.4.6 Sosyal Zeka

Gardner (2017), sosyal zekayı kişinin sözel veya sözel olmayan yollarla iletişim kurabilme, insanların duygularını, düşünce yapısını kavrayabilme, analiz edebilme, diğer kişilerle bir uyum içerisinde çalışabilme gücü olarak tanımlamıştır. Bellanca'ya göre (1998), bu zeka alanı güçlü olan kişiler diğer kişilerin duygularını, düşüncelerini inançlarını anlar ve bu kişilere karşı onları yargılamadan empati kurar (aktaran Bümen, 2005). Sosyal zekası yüksek olan öğrencilerde arkadaşları ile oyun oynamayı sevmesi, grup içerisinde lider olmayı sevmesi ve çevresi tarafından da lider olarak görülmesi isteği, insularla kolayca iletişim kurabilmesi, yalnız kalmaktan hoşlanmaması, başkalarının sorunlarına çözüm bulma, başkalarına yardım etme gibi isteklerinin olması, girdiği yeni ortamlara kolayca uyum sağlayabilmesi gibi özellikler bulunmaktadır (Ayaydın, 2015).

2.2.4.7 İçsel Zeka

Gardner tarafından en önemli zeka alanı olarak belirlenen bu zeka alanında kişi, kendisi hakkında bilgi sahibi, yaşamı ile ilgili sorumluluk alabilen, kendi sınırlarını bilen ve davranışlarında bunu ölçüt olarak kullanabilen durumdadır. Gardner kişinin öğrenim hayatında da yalnızca dışsal motivasyonun olmasının düşük bir başarı ile sonuçlanacağını belirterek içsel motivasyonun önemini vurgulamıştır (Gardner, 2017). Bu zeka türünde kişi kendi potansiyelinin farkında olan, kendini objektif olarak değerlendirebilen, iç disiplini

yüksek, zayıf ve güçlü olduğu yönlerini bilen, kim olduğunu, neyi nasıl yapacağını, kendisi ile ilgili doğru kararlar alma konusunda sorun yaşamayan kişilik özelliklerine sahiptir. İçsel zekası yüksek olan öğrencilerde bağımsız olmayı isteme, yalnızken de vakit geçirmeyi sevmeye, başkalarının bilmediği ancak kendisinin bildiği ilgi ve hobilerinin olduğu, kendine güveni ve saygısı yüksek, varoluşunu anlamlandırabilme özellikleri bulunmaktadır (Ayaydın, 2015).

2.2.4.8. Doğacı Zeka

Howard Gardner tarafından en son açıklanan zeka türüdür. Gardner bu zeka türündeki insanların doğa ve çevrelerine karşı daha duyarlı olduğunu, doğaya ait unsurlarda detayların bu zeka alanına sahip kişiler tarafından daha çok analiz edildiğini ve sınıflandırılabilirdiğini ifade etmiştir (Gardner, 2017). Lazear' a göre (2000), bu zeka alanı hem doğal hem yapay (insan yapımı) çevreyi kapsamaktadır. İzicilerin, dağcılıkla ilgilenenlerin, biyolog ve zoologların bu zeka türüne sahip kişiler olduğunu belirtmiştir (aktaran Bümen, 2005). Doğacı zekası yüksek olan öğrenciler, doğaya ilgi duyar, doğa ve tarih müzelerini gezmeyi sever, doğa olaylarına karşı yaşlılarından daha fazla hassastır. Toprakla oynamayı sever, bitki yetiştirir, ekolojik çevre, hayvan hakları gibi konularda önemli tartışmalara katılır, canlılarla iletişim kurmaya çalışır, canlıları türlerine, isimlerine göre sınıflandırır, belgesel izlemeyi sever (Ayaydın, 2015; Bümen, 2005; Saban, 2005).

2.2.5 Çoklu Zeka Kuramı ve Eğitim

Çoğu eğitimci için gizemli görünen “zeka” kavramının Gardner’ın Çoklu Zeka Kuramı ile daha somut hale gelmesi ile eğitimde de bu kuramın gerektirdiği yaklaşımlara yer verilmiştir. Gardner tarafından bireyin problem çözme, kendi kültürü içerisinde ya da farklı kültürlerde değer bulabilen ürün ortaya koyabilme, karmaşık gibi duran problemleri analiz etme çözüm bulma kapasitesi olarak tanımlanan zeka kavramının içerdiği, süreklilik ve dinamiklik ile eğitim süreçlerinin de bu kurama göre uyarlanabileceği üzerine düşünceler geliştirilmiştir (Saban, 2005).

Çoklu zeka kuramına göre eğitimin amacı yalnızca öğrencilerin okuldaki akademik başarılarını artırmak değildir. Onların hangi zeka alanında ne kadar potansiyele sahip olduğunu ortaya çıkarmak ve eğitimin içeriğini buna göre düzenlemektir. Buna göre öğretmenler de öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak öğretmen merkezli eğitim anlayışından öğrenci merkezli eğitim anlayışına dayanan bir tutum sergilemelidir.

Geleneksel sınıf ortamında öğretmen anlatıcı, öğrenci ise pasif bir dinleyici konumundadır. Öğretmen zamanının önemli bir kısmını öğrencilere belirli konuları anlatarak, bilgi aktararak geçirmektedir. Ancak çoklu öğretim modelinde öğretmen öğrencilerin zeka alanlarını ortaya çıkaracak, onların farklı biçimlerde öğrenmelerine olanak sağlamak amacıyla farklı öğretim yöntemlerini sürece uyarlamalıdır. Bu yöntemde de öğretmen anlatım yolunu kullanabilecek, bilgi aktarabilecektir. Çünkü bir konunun öğrenilmesinde başlangıç aşamasında ve konunun özetinin sunulmasında anlatım önemli olmaktadır. Çoklu öğretim yönteminde öğretmenin bu yöntemi ne kadar sıklıkla kullandığı önemlidir (Saban, 2005).

Bireysel farklılıkların önemli olduğu bir öğrenme-öğretme sürecinde bireylerin birbirinden farklı öğrenme yollarının olduğu düşüncesini kabul etmek, tek bir öğrenme yöntemi olduğu düşüncesinden sıyrılarak farklı öğrenme süreçlerini organize etmeyi de beraberinde getirmiştir.

2.2.6 Çoklu Zeka Kuramı Çerçevesinde Görsel Sanatlar Eğitimi

Çoklu zeka kuramına uygun öğrenme ortamları hazırlanırken öğrencilerin her zeka alanında güçlü hale gelmesini sağlamaya çalışmak, güçlü olduğu zeka alanında da daha başarılı olmasını, bu gücünü artırmaya yönelik etkinlikler sunmak asıl amaçtır (Ayaydın, 2015). Aşağıda yer alan Tablo 2' de farklı zeka alanlarına yönelik ders içi etkinlik, araç ve yöntemler sunulmuştur.

Tablo 2.

Çoklu zeka modeline göre eğitim yöntemleri, etkinlikleri ve araçları

ZEKA	ETKİNLİKLER	ARAÇLAR	YÖNTEMLER
Dilsel	Tartışma, Anlatım, Öykü anlatma, Yüksek Sesli Toplu Okuma, Günlük Yazmak vb.	Kitaplar, kasetçalar, daktilo, baskı seti vb.	Okuma, yazma, konuşma, dinleme
Matematiksel	Problem Çözme, Fen Deneyleri, Zihinsel Bulmaca, Sayı Oyunları, Zihinden hesap yapma	Yönlendiriciler, Hesap makinesi, Fen deney araçları, Matematik Oyunları	Sayısal olarak ifade etmek, dönüşümlü düşünmek, kavramsallaştırma
Görsel	Resim çalışmaları, Görsel sunumlar, Zihinsel resimleme oyunları, Metafor görselleştirme, Kavram haritası	Grafikler, videolar, haritalar, leo setleri, resim araçları, optik illüzyonlar, kameralar, resimler	Görmek, çizmek, hayal etmek, renklendirmek, kavram haritası yapmak
Bedensel	Deneyerek öğrenmek, drama, dans eğitimi için kullanılan beden hareketleri, gerçek öğrenme, etkinlikleri gevşeme egzersizleri	Hamur, spor malzemesi, yönlendiriciler, inşaat gereçleri, gerçek öğrenme kaynakları	İnşa etmek, oyunlaştırmak, dansla ifade etme, zevkine varmak
Müziksel	Rap, eğitim için kullanılan şarkılar	Kaset koleksiyonu, kasetçalar	Şarkılaştırmak, rap haline getirme
Kişisel	Bireysel eğitim, bağımsız çalışma, çalışma sırasında seçenekler sunma, özgüven	Kendini değerlendirme materyali, günlükler, projeler için materyal	Kendi yaşantısıyla bağlantı kurmak, bunu göz önüne alma
Sosyal	Paylaşarak öğrenme, arkadaş öğretmen, toplumdan bireyleri kullanma, sosyal toplantılar, oyunla	Oyunlar (Kızma birader, dama vb.) parti malzemeleri dramatizasyon	Öğretmek, ortak çalışma yapmak, bunun üzerinde iletişim kurmak

Kaynak: Vural, 2004, s. 289-290

Tablodaki bilgilere ek olarak öğrencinin görsel sanatlar dersi kapsamında baskın olduğu zeka alanına yönelik etkinlikler verilmiştir. Bir zeka alanında ön plana çıkan etkinlik aracı diğer zeka alanlarında da kullanılabilir. Örnek olarak “renk” konusu öncelikli olarak görsel sanatlar dersinde kullanılabilir ve görsel-uzamsal zeka ile ilişkiliyken, diğer derslerde de bilinçli olarak bu kavramın kullanılması öğretimin etkililiğini artırmaktadır.

Ayaydın (2015), tüm zeka alanlarında kullanılabilmek amacı ile öğretim araçları ve etkinliklere aşağıda yer alan zeka alanları kapsamında örneklere yer vermiştir:

2.2.6.1 Sözel Zeka Alanı

Sözel zeka alanı güçlü olan öğrencilerin okuma, yazma, dinleme ve konuşma gibi temel kabiliyetleri yaşlıları olan diğer öğrencilere göre çok daha yüksek düzeydedir. Bu öğrenciler duygu ve düşüncelerini sözel yollarla ifade edebildikleri gibi, dili de çok etkili kullanabilmektedirler.

Öğrenme öğretme faaliyetlerinde öğrencilerin bireysel özellikleri göz önüne bulundurulduğunda sözel zekası güçlü olan öğrencilere bu zeka alanlarını daha fazla geliştirebilmeleri için dilin etkin kullanıldığı öğrenme ortamı sağlanmalıdır.

Eğitimin ayrılmaz bir parçası olan dinleme etkinliği en başta sözel zekası güçlü olan öğrencilere ve diğer öğrencilere hitap etmektedir. Yalnız öğrenmede olan etkinliği ancak bir yere kadar etkili olabilir. Bir süre sonra etkinliği kaybolur ve bilginin sadece bir kısmı hatırlanır. Dinleme aracının etkili dinleme teknikleri ile öğretilmesi ve öğrencilerde dinleme becerilerinin geliştirilmesi dersin amacına ulaşmadaki etkisini arttırmaktadır. Buna göre öğrencilerin dikkatini çekmesi açısından hikaye öykü fıkra makale gibi edebi unsurlar içeren yayınlar dinlettirilebilir. Görsel sanatlar dersi kapsamında sanat tarihinde önemli yer teşkil eden ressamların hayatları, sanat söyleşileri öğrencilere dinlettirilebilir ve bu sayede öğrencilerin hayal gücü dinleme etkinliğiyle geliştirilebilir. Sesli okuma yöntemi de eğitimciler tarafından sıklıkla başvurulmuş bir öğrenme yöntemidir. Sesli okuma esnasında sınıftaki öğrenciler veya öğretmen okuyan veya dinleyen olarak ikiye ayrılır. Bu da şu anlama gelmektedir. Sesli okumanın olduğu yerde dinleyen de olması dinleme etkinliğindeki becerilerin geliştirilmesini de önemli kılmaktadır. Bu aşamada hikaye öykü gazete dergi şiir gibi edebi eserler öğrencilere sesli okuma çalışması yapılabilir. Görsel sanatlar dersi kapsamında yöresel el sanatları ile ilgili ses kasetlerinin hazırlanması ebru sanatının tanımı ve tekniği hakkında video hazırlanması ve bu konularla ilgili motivasyon arttıracak metinler okunması birer yöntem olabilmektedir. Eğitim ve öğretim için en vazgeçilmez unsurlardan biri olan yazma becerisi tüm derslerde kullanılmakta ve sözel zekanın gelişmesi açısından en etkili yöntemlerden biridir. Tüm derslerde kolaylıkla uygulanabilmesi tüm zeka alanlarının gelişimine katkıda bulunması açısından başarı da arttırmaktadır. Görsel sanatlar dersinde de öğrencilere slogan bulma ve farklı tekniklerle yazma duvar yazılarının görsel tasarımlarını yapma sanat ile ilgili birtakım hikayeler yazma sanat içerikli makale yazma gibi etkinlikler yaptırılabilir. Sözel yöntemler ile gerçekleştirilen eğitim yöntemlerinden önemli bir yere sahip

olan öykü, masal, efsane gibi edebi ürünler görsel sanatlar dersinde de kullanılabilir. Ayaydın (2015), buna örnek olarak ‘tasarım aileleri piknikte’ isimli bir öykü örneği vermiş sanatsal düzenleme öğeleri ve ilkelerini birer aileye benzetmiş ve bu aile ile ilgili öyküye yer vermiştir. Derslerin içeriğine göre öğrenciler arasında derse karşı olan ilgiyi ve öğrenmedeki kalıcılığı arttırabilmek için *münazara* düzenlenebilir. Buna göre ‘görsel sanatlar dersi akademik başarıyı arttırır mı’, ‘teknoloji sanatı öldürür mü yoksa destekler mi’, ‘sanat sanat için mi yoksa toplum için mi’ gibi münazara konuları öğrencilere verilerek öğrencilerin görsel sanatlar dersinde dili etkin kullanmaları sağlanabilir. Bunlara ek olarak şiir yazma, konferansa katılma anlatım karikatür çizgi film konuşma baloncuğu gibi yöntemlerle de görsel sanatlar ders konuları sözel ifade yollarıyla sağlanabilir.

2.2.6.2. Matematiksel Zeka Alanı

Bu zeka alanı güçlü olan öğrenciler nesneleri veya olayları sınıflandırabilme, neden sonuç ilişkisi kurma, analiz, sentez yapma ve eleştirel düşünme gibi temel becerilere yaşitlarından daha yüksek düzeyde sahiptir. Öğrenme ortamı ve etkinlikleri oluştururken bu zeka alanı yüksek olan öğrencileri daha üst düzeye taşıma amacı olduğu kadar diğer öğrencilerin de matematiksel zekalarını yükseltme amacı bulunmaktadır. Sayılarla düşünme ve rakamsal ifadeleri kullanmadaki isteklilikleri göz önünde bulundurularak etkinlikler hazırlanmalıdır.

Tümden gelimci bir anlayışın hakim olduğu kıyaslama yöntemi ile mantıksal düşünme becerileri yüksek olan öğrencilere ‘bütün insanlarda güzel görünme isteği olduğuna göre sanat eğitimi bütün insanlar için gereklidir’, ‘insanı ve toplumu ilgilendiren tüm dersler okullarda okutulduğuna göre Görsel Sanatlar dersi de okutulmalıdır’, ‘her derste ölçme değerlendirme yapıldığına göre görsel sanatlar eğitiminde de yapılmalıdır’ gibi ifadeler kullanılması ile bu zeka alanlarının daha da güçlendirilmesine görsel sanatlar dersi aracılığıyla katkıda bulununabilir.

Müzelerin ülkelere, illere göre dağılımı, sanatçıların yaşadıkları yüzyıllara göre dağılımı verilerek grafik oluşturmaları istenebilir. Ana renklerin birleşmesiyle hangi ara renklerin oluştuğunu gösteren kümeler üzerinden renk bilgisi uygulanabilir. Plastik sanatlarda geçerli olduğu düşünülen ve göze güzel görüldüğü kabul edilen özel bir ölçü olan altın oranın hesaplanması sayısal ifade becerileri yüksek olan bu zeka alanındaki öğrencilere kullanılabilir. Görsel sanatlar dersi kapsamında işlenen desen konusunun içeriğine uygun olarak öğrencilerin ölçü alma oran orantı hesaplama veya perspektif konularındaki uygulamaları bu zeka alanı kapsamına giren ölçme yöntemi ile sağlanabilir.

Sanat tarihinde önemli olayların ve başlangıçların öğrenilmesini kolaylaştıracak tarih şeridi hazırlama sanatsal tasarım elemanları ve ilkelerini sınıflandırma yine bu zeka alanına uygun olan sıralama yöntemi ile sağlanabilir. Sanatsal tasarım ilkelerine ait öne çıkan kelimelerin bir bulmaca içerisinde yerleştirilmesi ile mantıksal bulmaca bulmaca çalışmaları yapılabilir.

2.2.6.3 Görsel Zeka Alanı

Tüm öğrencilerin görsel zeka alanlarının geliştirilebileceği ortam hazırlanırken görsel zekası yüksek olan öğrencilerin de bu alandaki yeteneklerinin daha üst seviyeye taşınması amaçlanmaktadır. Çoklu zeka kuramı ile önceki dönemlere kıyasla önem kazanan görsel uzamsal zeka alanının diğer derslerde de etkinlikler oluşturulurken göz önünde bulundurulması, öğrenmeyi kolaylaştıracak yöntemlerin geliştirilmesine katkıda bulunmuştur. Görsel zeka alanı diğer öğrencilere oranla daha gelişmiş olan öğrenciler nesneleri daha kolay algılayabilir ve zihinlerinde imajlar oluşturabilirler. Öğrencilerin belirli bir süre gözlerini kapatarak öğrendikleri bilgileri zihinlerinde imgelere dönüştürmeleri ve zihinde canlandırmaları ile imajlar oluşturabilmeleri için bir mahallenin kuşbakışı çizimi solucan bakışı ile figür çizimi veya bir camın altından bakılıyormuş gibi hayal edilerek camın üzerinde yürüyen bir tırtılın çizilmesi buna örnek olarak verilebilmektedir. Hatırlamayı kolaylaştırması, dikkat çekici olması açısından renkler de görsel zekanın en önemli unsurlarından biridir. Renge karşı çok hassas ve duyarlı olan görsel zeka alanı baskın olan öğrencilerin yanı sıra diğer tüm öğrenciler için de bilgiyi belirgin hale getiren ve ders içi etkinliklerde bir öğrenme aracı olarak rengi kullanmak öğrenmenin kalıcılığını arttırmaktadır. Tarih şeridi oluştururken yaşanan sanatsal gelişimlerin renklere göre ayrılması, yalnızca renkli kalemler kullanılarak nokta vuruşları ile resim yapılması, kalem kullanmaksızın sadece boya ile resim yapılması buna örnek olarak verilebilir. Yavuz (2001), öğrenme aracı olarak sınıf içerisinde kullanılabilecek görsel oyunlara monopoly, kart oyunları, bilgi oyunu, kart çekme oyunları gibi oyunları örnek olarak vermiştir (aktaran Ayaydın, 2015). Gelişen teknoloji ile öğrencilerin bilgisayar kullanım sıklığının artması ile öğrenme ortamları da değişiklik göstermektedir. Web sayfası hazırlama öğrenciler için ilgi çekici bir etkinlik olabilmektedir. Bu doğrultuda, görsel algı gerektiren ve sanatsal bir uğraş olan web tasarımı hazırlanması öğrenciden istenebilir. Öğrenci ‘çizgi hakkında bilgi veren web sayfası’ veya ‘sanat tarihi konularını ele alan bir web sayfası’ hazırlayabilir.

2.2.6.4 Bedensel Zeka Alanı

Bu zeka alanı ile ilgili etkinlikler hazırlanırken bedensel zeka alanı yüksek olan öğrencilerin zeka kapasitelerini daha üst seviyeye çıkarmak amaçlanırken diğer öğrencilerin de bedensel zeka alanlarını geliştirmek hedeflenmektedir. Bunun için öğrencilerin hayal güçlerini kullanarak bulundukları zaman ve mekanı değiştiriyormuşçasına başka bir mekan ve zamandaki karakterleri canlandırması, böylelikle drama tekniğini kullanması öğrenme üzerinde etkili olmuştur. Bedenin aktif olarak kullanılması bedensel zeka ile ilişkiliyken diğer zeka alanları da bu etkinlikte aktif hale gelmektedir. Bu yöneme örnek olarak öğrencilerden birer renk olmalarını düşünmeleri ve renkleri konuşturmaları, ünlü bir resmin içinde yer alan figürlerin canlandırılması, sanat ve toplum ilişkisinin ele alınarak drama konusu yapılması buna örnek olarak verilebilmektedir. Aynı zamanda bedeni yine çok etkili bir şekilde kullanarak bir sanat dalı olan tiyatronun sanatın sosyal hayattaki önemini vurgulayan, idealist bir sanatçıyı tasvir eden bir tiyatro oyunu, geçmiş asırlarda yaşamış bir sanatçının hayatını anlatan tiyatro ile ilgili etkinlikler yapılabilir. Dokunma ile birlikte fiziksel hareketlerin en yoğun düzeyde olduğu ve görsel sanatlar dersinde bedensel zekaya en çok hitap eden yöntem olduğu düşünülen heykel çalışması ile kilden figüratif heykel, kil alçı ve gaz beton gibi malzemelerden rölyef yapılabilir. Farklı materyaller kullanılarak soyut heykel çalışmaları yapılabilir. Kesme yapıştırma el işi çalışmaları, maket yapma gibi çalışmalar ile motor beceriler geliştirilerek bedensel zeka etkin bir şekilde Görsel Sanatlar dersinde kullanılabilir.

2.2.6.5 Müziksel Zeka Alanı

Bu zeka alanında öğrenme öğretme ortamları hazırlanırken müziksel zekası yüksek olan öğrencilerin müzik zekasını daha iyi bir seviyeye taşımak, diğer öğrencilerin de müziksel zekasının gelişmesine katkı sağlayacak etkinlikler oluşturulmalıdır. Ritim ve sese duyarlı olan müziksel zeka alanında güçlü olan öğrenciler, şarkı söyleyebilme, bir enstrüman çalabilme, sesleri birbirinden ayırt etme gibi temel becerilere diğer öğrencilerden daha fazla sahiptir. Hazırlanılacak olan etkinlikler tüm öğrencilere hitap edecek şekilde oluşturulmalıdır. Müziğin müzik derslerinde amaç olması gerekmekte iken diğer derslerde bir araç olarak kullanılması verilen konuların daha iyi anlaşılmasını sağlayabilmektedir. Araç olarak kullanılmasında ders öğretmenlerinin müzik ile ilgili özel bir yeteneğe ve eğitime sahip olmaları gerekmemektedir. Görsel sanatlar dersinde ders konusuna uygun olarak müziğin kullanılması, konunun anlaşılması bakımından müziksel zeka alanına uygun olarak yapılabilecek etkinliklerle gerçekleştirilebilmektedir. Örnek olarak, müzik dinleme, görsel sanatlar dersinde kullanılması açısından çok uygun olan bir etkinlik çeşididir. Ayaydın (2015), buna örnek olarak ders

esnasında bir ülkenin sanatsal özelliklerinden bahsederken o ülkeye ait müzikleri dinleme, renkler ve notaların birbiriyle olan ilişkisini anlatma ve bunun resmini yapma gibi örnekler vermiştir. Japon resim sanatının anlatılması esnasında Japon müziğinin kullanılması, dinletilen müziğe uygun olan resimler ile eşleştirmeler yapılması, uygulama esnasında öğrencilerde motivasyonu arttırmak amacıyla fon müziği olarak müzik dinletilmesi örneklerini vermiştir. Ders konularıyla doğrudan bir ilgisinin olmasının zorunlu olmadığı ritim oluşturma etkinliği de dikkati dağılan öğrencilerin ders süresinde dikkatinin daha canlı tutulabilmesini sağlayabilmektedir. Müziksel zekası gelişmiş öğrencilerde ritim oluşturma daha fazladır. Öğrencinin yorulabileceği veya uzun sürecek çalışmalarda ritim oluşturma öğrencilerin uygulama esnasında verimlerinin artmasını sağlayacak bir araç olabilmektedir. Müzik ile dans ve tiyatronun birlikte uygulandığı etkinliklere müzikal oyunlar denilmektedir. Bu etkinliklerde ilk etapta müziksel zeka alanı aktif hale gelmekte ve bununla birlikte diğer birçok zeka alanı da kullanılmaktadır. Görsel sanatlar dersinde de belirli bir dönemde yaşayan bir sanatçının yaşamının müzikale dönüştürülmesi, bir tablonun içerisinde yer alan figürlerin müzikal bir oyunla anlatılabilmesi müzikal oyunlara birer örnek olarak verilmektedir. Müzik aletleri müzik zekası yüksek olan ve müzik ile ilgili eğitim almış veya almamış olan öğrencilerin daha çok dikkatini çekebilecek bir eğitim aracı olabilmektedir. Ayaydın (2015), buna örnek olarak öğrencilerin üç boyutlu müzik aletleri yapmasını, geleceğin müzik aletlerini tasarlaması örneklerini vermiştir.

2.2.6.6 Sosyal Zeka

Bu zeka alanında öğretici faaliyetler hazırlanması aşamasında bütün öğrencilerin sosyal zekalarını geliştirebilecek etkinlikler hazırlamak ve sosyal zekası yüksek olan öğrencilerin bu zeka alanlarını daha ileri seviyeye taşımak amaçlanmalıdır. Toplumda ön plana çıkan liderlerin özelliklerine bakıldığında bu kişilerin sosyal zeka alanı yüksek olduğu görülmektedir. Bu nedenle toplumların geleceğinin, toplumu oluşturan bireylerin sosyal zekasının arttırılması ile güçlü bir bağı vardır. Sosyal zekanın gelişmesi için uygun olan ortamlardan biri olan sınıf ortamı öğrencilerin sosyal zekasının gelişmesine en büyük katkıyı sağlayacak niteliktedir. Ancak buna rağmen arkadaşlarıyla iyi ilişkiler kuramayan öğrenciler de bulunmaktadır. Bu öğrenciler için grupla birlikte hareket etme onların sosyal zekalarını arttırabilecek etkinlikler planlanması ile sağlanabilmektedir. Sınıfı bir topluluk olarak düşürsek bu topluluğun lideri de öğretmendir. Öğretmenin tutum ve davranışlarının öğrenciler tarafından örnek alınması, rol model oluşturma öğretmenin sınıf içerisinde adaleti sağlama, iletişim kurmada başarılı olma ve disiplini sağlayabilme gibi özellikleri öğrenciler

tarafından örnek alınacağı için onların aynı şekilde sosyal zekalarının gelişmesini sağlayabilecektir. Bütün derslerde kullanılan ve kullanılacak olan eğitim araçlarından biri grup çalışmasıdır. Bu çalışmalarda sosyal zekası gelişmiş olan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha ön plana çıktığı ve liderlik vasfını üstlendikleri görülebilmektedir. Görsel sanatlar dersinde de grup çalışmaları ile başarılı ve kalıcı çalışmalar yapılabilir. Grup çalışması ile heykel, özgün baskı çalışmaları yapılabilirken çevre sanatı ile ilgili de etkinlikler gerçekleştirilebilmektedir. Kısa süreli tartışma grupları da denilen vızıltı gruplarında öğrenci önceden belirlenmiş bir konuyu belirli bir sürede tartışır ve siyahın renk olup olmadığı, sanat kuramlarından en anlamlısının hangisi olduğu veya sanat hakkında Aristo'nun mu Platon'un mu haklı olduğu konuları vızıltı gruplarında tartışılabilir. Altı şapka tekniği ise, öğrencilerde yaratıcılığı ve düşünme gücünü arttıracak, dersin akışını tekdüzelikten kurtaracak bir yöntemdir. Bu yöntemde göre öğrenciler fikirlerini şapkaların rengine göre tekrar tekrar düzenlemektedir. Bu teknikte kullanılan beyaz, kırmızı, siyah, sarı, yeşil ve mavi şapkalardan her biri farklı bir düşünme biçimini gerektirmektedir. Sanatın gerekli olup olmadığı, teknolojinin gelişmesinde sanatın etkisinin olup olmadığı gibi sorular görsel sanatlar dersinde öğrencilere sorulabilmekte ve öğrencilerin bu konularda farklı düşünceleri sağlamak amaçlanabilmektedir.

2.2.6.7. İçsel Zeka Alanı

Birçok araştırmacıya göre içsel zeka her insanda doğuştan var olmakta ve çevrenin, kalıtımın ve tecrübelerin etkisiyle gelişmektedir. Öğrencinin kendisiyle olan iletişiminin oluşmasında, karşılaştığı durumlarda kendine göre yorum geliştirmesinde, hayata nasıl baktığı ve nasıl kişilik oluşturacağı ile ilgili durumlarda bu zeka alanı etkilidir. Sanat eğitimi ile de yakından ilgili olan içsel zeka ile sanatçılar ve sanat eserlerini anlamak mümkün olmaktadır. Öğrencilerin artistik çalışmalar yaparken kendi iç dünyalarının ve kendi içsel motivasyonlarının kullanıldığı etkinlikler planlanabilir. Proje çalışmalarında, tartışmalarda ve buna benzer etkinlikler esnasında öğrencilerde işlenen konu ile ilgili özellikleri içselleştirme, kendi içine dönebilme ihtiyaçları oluşmaktadır. Bunun için de öğrencilerin sık sık ara vermeye ve düşünmeye ihtiyaçları olabilmektedir. Bunun için yansıma periyotları öğrenciye ihtiyacı olan zamanı sağlamaktadır. Armstrong'a göre (2000), bu yansıma periyotları öğrencilerin bu süreç içerisinde kendilerini dinç hissetmelerini ve sonraki aktiviteler için hazır bulunuşluklarının artmasını sağlamaktadır (Ayaydın, 2015). Görsel sanatlar dersi kapsamında öğrencilere, işlenecek konu ile ilgili önceden düşünülmesine zaman tanımak için süre verilmesi, konular arası geçiş yaparken ara verilmesi, yansıma periyotlarına örnektir.

Öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrencilere sunulabilecek seçenekler dersin etkililiğini arttırmaktadır. Öğrencinin konuya ilişkin neyi öğrenmek istediğinin sorulması ilgi ve merakları doğrultusunda gayret göstermesi açısından olumludur. Görsel sanatlar dersinde öğrenciye belirli bir konu verip tekniği kendisinin seçmesini sağlamak, bir tekniğin öğretilmesi durumu söz konusu olduğunda ise konunun öğrenci seçimine bırakılması veya öğretmenin derse birkaç farklı konu ile katılıp öğrencilerden seçim yapabilmesine fırsat tanınması seçenek zamanına verilebilecek örneklerdendir. Kendi iç dünyalarına çekilen ve hayal kurmayı seven öğrencilerin içsel zekaları diğer öğrencilere göre biraz daha fazladır. Bu öğrenciler hayal kurmaya ders içerisinde veya ders dışı saatlerde daha fazla zaman ayırırlar. Görsel sanatlar dersinde işlenecek konular bu zeka alanına sahip öğrenciler tarafından imgesel çalışmalar yapılması, geçmişe veya geleceğe dair öğrencilerin hayallerini resmetmesi bakımından etkili bir çalışmadır. Animizm, çocuğun özellikle küçük yaş dönemlerinde etrafında gördüğü cansız varlıkları canlı varlıklar gibi düşünmesi olarak adlandırılmaktadır. Çocuklar canlı olarak düşündükleri cansız varlıklarla iletişim kurabileceklerini, onların bir kişilik veya ruha sahip olabileceğini hayal etmektedirler. Çocuklara ait bu özellikler görsel sanatlar dersinde de özellikle müze gezilerinde görülmekte olan eserlerin bir canlıya benzetilmesi, eserlerde yer alan figürlerin adeta canlandırılıyormuşçasına birbiriyle konuşturulması animizme örnek olarak verilmektedir.

2.2.6.8. Doğacı Zeka Alanı

Sanatın doğa ile iç içe olması, tarihsel süreç incelendiğinde sanatçıların doğadan etkilenmesi, yaşadığımız doğanın ve çevremizin biz canlılar için ne kadar önemli bir yer teşkil ettiğini göstermektedir. Üzerinde yaşadığımız gezegenimize ait çevresel sorunlara duyarsız kalmamamız gerekmektedir. Bu durum sadece doğacı zeka alanı baskın olan öğrenciler için değil tüm öğrenciler ve tüm bireyler için önem verilmesi gereken bir alandır. Görsel sanatlar dersinde öğrencilerin doğacı zekalarına yönelik etkinlikler düzenlenebilmektedir. Öğrencilerin doğa ile kucaklaşabilecekleri, doğa ile iç içe olabilecekleri etkinlikler gerçekleştirmek doğacı zekası gelişmiş olan öğrencilere doğayı inceleme fırsatı tanınması açısından yararlı olmakla birlikte diğer tüm öğrencilerin de doğacı zekalarının artmasını sağlayabilmektedir. Görsel sanatlar dersinde yapılabilecek bir kır gezisi ile öğrenciler doğada gözlemledikleri canlı cansız varlıkların resimlerini yapma, perspektif çalışması yapma, doğada bulunan nesnelerin, ağaçların, yaprakların dokularını incelemeye fırsat yaratmak bunlara verebilecek örneklerdendir. Doğa ile iç içe bir yaşam sürmeyen, doğadan uzak kalmış, şehir hayatında betonlaşmış yapılar içerisinde yetişmiş olan öğrencilerin doğacı zekaları baskın

olmayabilmektedir. Bu öğrencilerin bu zeka alanlarını görsel sanatlar dersinde geliştirebilmek amacıyla hayvan figürlerini çizebilmeleri için ilk etapta hayvan belgeselleri izletmek, konu ile ilgili farklı belgeseller izletmek öğrencilerin doğacı zekasının gelişmesine fırsat vermesi açısından kullanılabilir. Görsel sanatlar dersi, ders öğretmeninin derse hazırlık aşamasında doğadan örnekler kullanarak etkinlikler oluşturabileceği ve doğadan çok sayıda örnekler sunabileceği bir derstir. Ayaydın (2015), buna örnek olarak öğretmenin derse kırmızı bir gül getirip zıtlık konusunu gülün ve gülün gövdesinin renkleriyle anlatması, dokuya gülün yapısını ele alarak sertlik ve yumuşaklık kavramlarını anlatması, bir doğa olayı olan gökkuşağından yola çıkarak renkleri anlatması, doğa ile ilgili müzelerin gezilmesi bunlara verilebilecek örnekler arasındadır.

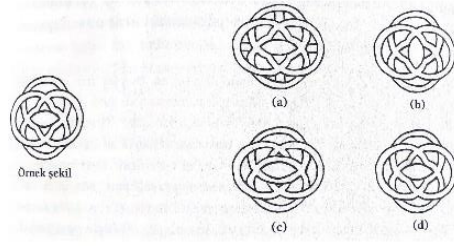
2.3. Görsel -Uzamsal Zeka ve Görsel-Uzamsal Zekaya göre Zihinde Canlandırma

2.3.1. Görsel-Uzamsal Zeka

Görsel dünyanın doğru algılanması, algısal değişim ve dönüşümlerde farklılıkların sağlanabilmesi, fiziksel uyarıcı olmadığı anda bile zihinsel tasvirle imge oluşturma uzamsal zekanın tanımını bize vermektedir.

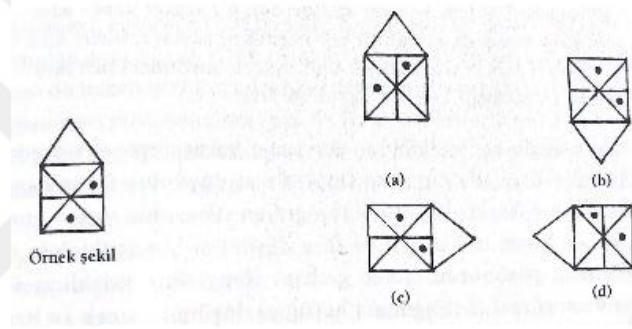
Araştırmacılar problemlerin çözümünde mantıksal ve dilsel becerilerin haricinde özel bir becerinin gerektiğini düşünmüş ve uzun yıllar bu konuda çalışmalar yapmışlardır. Uzamsal zekanın varlığı ve bağımsızlığı üzerine araştırmaları olan psikometrist L.L. Thurnstone, uzamsal zekayı üçe ayırmaktadır. Thurnstone' a göre, bir nesnenin farklı açılardan görüldüğünde de tanınması, bir biçimlendirmede parçaların değişiminin hayal edilmesi ve gözlemci ile problemin ana parçası arasındaki uzamsal ilişkilerin hayal edilmesi uzamın tanımı olarak açıklanmaktadır.

Uzamsal zekanın ölçülmesi amacıyla araştırmacılar birtakım testler geliştirmişlerdir. Verilen seçenekler arasından hangi şeklin ana şekille aynı olduğunun sınanması şekil 1'deki soru türü ile sağlanabilmektedir.



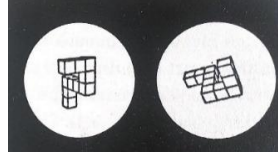
Şekil 1. Örnek şekil ile aynı olan şeklin bulunması (Kaynak: Gardner, 2017, s. 237)

Bunun dışında biraz daha karmaşık ve zor testler de sorulmaktadır. İlk şekil ile aynı olan diğer şekli bulmak için kişinin şekilleri zihninde çevirmesi, hareket ettirmesi gerekmektedir (şekil 2).

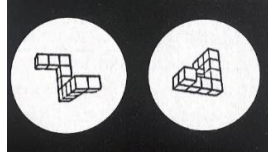


Şekil 2. Ana şekil ile aynı olan şeklin seçenekler arasından döndürülerek bulunması (Kaynak: Gardner, 2017, s. 237)

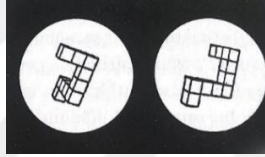
Uzamsal zekanın test edilmesinde çok sayıda çalışması olan Roger Shepard tarafından (şekil 3) geliştirilen simetrik olmayan ve üç boyutlu forma sahip olan şekiller kullanılmıştır. Bu tür şekil değiştirme sorularında şekillerden ana olan şekil gösterilip seçenekler arasından aynı olanların bulunması istenmiştir. Bu da kişinin doğru şekli bulabilmesi için zihinsel işlemler yapmasını, şekli zihninde çevirmesi, döndürmesi, hareket ettirmesini zorunlu kılmıştır.



(a)



(b)



(c)

Şekil 3. Üç boyutlu çizilmiş şekillerde ikinci şeklin birincisiyle aynı olanının bulunması sorusu (Kaynak: Gardner, 2017, s. 241)

Asimetrik ve üç boyutlu şekillerin zihinde döndürülmesi ayrıca çaba gerektirirken bu tür uzamsal beceri sınav yöntemleri sözel yollarla da sağlanabilmektedir. Araştırmacıların uzamsal becerileri sınarken sözel yollarla kişiye, bir kağıdı almasını, önce ikiye katlamasını sonra tekrar ikiye katladığında oluşacak kare sayısını sormaları; birlikte yürüyen bir baba-kızın sol adımlarını aynı anda attıktan sonra babanın iki adım atarken kızının bu sürede üç adım attığı bilgisini verip sağ adımlarını ilk olarak ne zaman atacaklarının sorulması örnekleri sözel yöntemlerle uzamsal becerilerin sınanabileceğini göstermektedir.

Uzamsal becerinin harekete geçirilmesini sağlayacak türden sorular sözel yollarla sağlandığı gibi matematiksel yöntemler de kullanılabilir. Kağıt katlama sorusu 2x2x2 şeklinde sorulduğunda kişi, mantıksal-matematiksel zekasını kullanarak sorunun çözümünde zihinsel işlemler yapacaktır.

Gardner (2017), “uzamsal zeka” ve “görsel” kavramlarından hangisinin kullanılmasının daha doğru olacağı konusunda da bazı çıkarımlarda bulunmuştur. Görme problemi olmayan kişilerde uzamsal zeka, görsel dünyadaki gözlemleri içerir ve gözlemlerle gelişir. Ancak Gardner görme engeli olan kişilerde de uzamın var olduğunu ve gelişebileceğini

söylemektedir. Dil zekasının tamamen işitsel-sözel kanallara bağlı olmadığını düşündüğü gibi kişideki uzamsal zekadan bahsedildiğinde de görme yetisinin şart olmadığını ifade etmektedir. Bu sebeple bu zeka türlerini herhangi bir duyu ile ilişkilendirmemiştir.

Gardner kişideki görsel algının doğru olabileceğini ancak somut olarak var olmayan bir şeyin hayal edilmesinin herkes tarafından sağlanamayabileceğini düşünmektedir. Nasıl ki müzik zekası birbirinden ayrı olarak ritm ve melodi çıkarabilme becerisi ise uzamsal zeka da birden fazla becerilerin toplamıdır. Bu alanlarda yapılan pratik ilgili diğer alanlardaki beceriyi geliştireceğinden uzamsal zekanın da gelişeceğini ve böylelikle uzamsal zekanın bir bütünün parçası olduğu ilkesi olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Çocukların anlama konusundaki araştırmalara katkıda bulunan dilbilimci Noam Chomsky, dilin kendine özgü psikolojik ve nörolojik betimlemelerinde karmaşık bir anlama sisteminin var olduğunu belirtmiştir. Chomsky'e göre çocuklar belirli zihinsel tasvirlerle doğmuştur ve bu zihinsel tasvirlerin gelişimi çok sınırlı olmaktadır. Yaşamın ilk yıllarında ön görülebilir derecede ortaya çıkan dile ait yapılar gibi mekan ilişkileri, müzik vb. zihinsel yapılar da ön görülebilir şekilde tıpkı vücuda ait bir organın büyümesi gibi gelişme göstermektedir (Gardner, 2006).

Uzamsal zekanın birden fazla beceriyi kapsadığı düşüncesine Gardner şu örneklerle açıklama getirmiştir. “Aynı unsurun farklı örneklerini tanıyabilmek; bir unsurun dönüşüm geçirmiş halini tanıyabilmek, hayal gücünü çalıştırabilmek ve sonra da bu hayal gücünü dönüştürebilmek ve benzeri beceriler” (Gardner, 2017, s. 242). Bu işlemler birbirinden bağımsız olarak çalışmasının yanı sıra gelişimleri ve uğrayabileceği çöküntü de birbirinden bağımsız olabilmektedir. Gardner bu becerileri birbirini desteklemesi bakımından bir aileye benzetmektedir.

Linn ve Petersen (1985), Lohman (1996)' a göre uzamsal beceri “...görsel imgelerin zihinde canlandırılması, hareket ettirilmesi, geri çağırılması, farklı açılardan hayal edilebilmesi” olarak tanımlanmıştır (aktaran Atasoy, Yüksel, & Özdemir, 2019, s. 344).

Uzamsal beceriler birden fazla alanda geliştirilebilmektedir. Kişinin kendini mekana yerleştirmesi, sonrasında yaşanan yer değişikliği ile bu mekandaki konumlandırmanın yeniden oluşturulması söz konusu olduğunda uzamsal beceriler devreye girmektedir.

Newcombe & Shipley (2015)' e göre uzamsal düşünme ise şekiller, konumlar ve varlıkların birbirleriyle olan ilişkisi hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlayan, bireyin zihin aracılığıyla varlıkları dönüştürmesidir.

Cocburn'a (1995) göre çocukların kullandıkları oyuncakların onların uzamsal yeteneklerine belirgin bir biçimde etkisi olmaktadır (aktaran Turğut & Yenilmez 2012). Roorda (1994) "Küçük yaşlarda oynanan çeşitli oyuncakların, edinilen somut deneylerin geometrik uzamsal becerilerin gelişimine olumlu etkisi alanyazında bilinen bir durumdur" (Olkun & Altun, 2003, s.90).

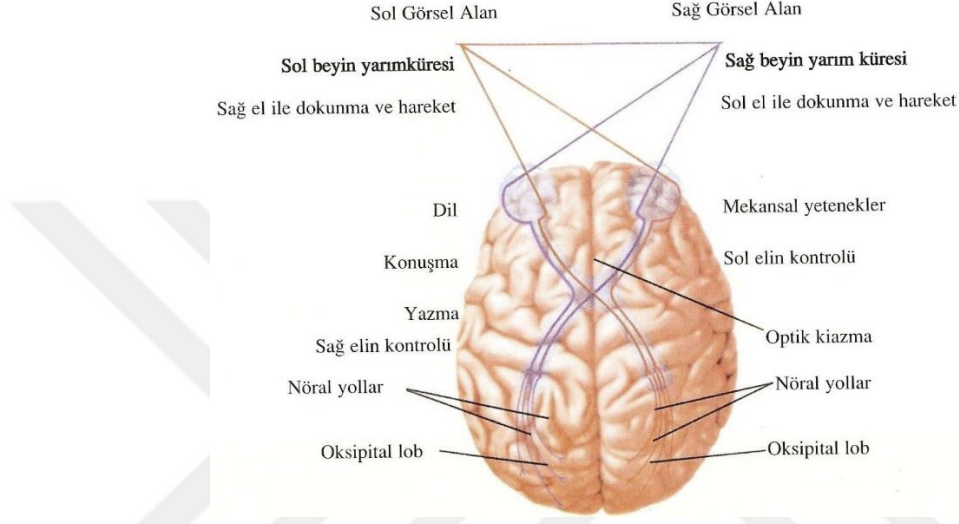
Smith (1998) uzamsal yeteneklerin önemiyle ilgili bireyin dünyadaki varlığının uzamsal zeka ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. "Bunun eksikliğinde şekillerin boyut ve konumlarındaki değişiklikleri göz önünde tutarak değişimlerini tahmin etmede veya verilen yönleriyle nesneler arasındaki ilişkileri ve konumu ifade ederken zorlanabiliriz." (aktaran Yolcu & Kurtuluş, 2010, s.258)

Farklı alanlar arasında benzerlikler kurulması da uzamsal becerilerin kullanıldığını göstermektedir. Gardner bu düşüncesini deneme yazarı olan Lewis Thomas'ın, mikroorganizmalarla insan topluluklarını birbirine benzetirken gökyüzünü bir zara, insan topluluklarını da toprak yığınınına benzetmesiyle; Darwin'in "hayat ağacı" metaforunu kullanmasıyla; Freud'un bilinçaltını buz dağına benzetmesi gibi örneklerle desteklemektedir. Burada sözü edilen benzetmelerde "imaj"ların kullanılması zihinsel süreçler bakımından önem taşımaktadır.

Uzamsal zekanın önemi ile ilgili nöropsikoloji alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde uzamsal zekanın beyindeki yerinin diğer alanlara göre çok daha fazla olduğu sonucu çıkmaktadır. Beynin sol yarıküresinde dile ait unsurlar baskın olurken sağ yarıkürede özellikle de sağ yarıkürenin arka kısımlarında uzamsal (görsel-uzamsal) süreçler ağır basmaktadır. Fakat sol yarıküre dil bakımından belirleyici olmaktadırken sağ yarıkürede böyle bir belirleyicilik söz konusu olmamaktadır.

Görsel bir oluşumun meydana gelmesi için görüntünün beyne ulaşması gerekmektedir. Oldukça karmaşık olan göz ve beyin arası bağlantılar incelendiğinde nöronların alıcı ve çift kutuplu olan hücreleri birbirine bağladığı görülmektedir. Çift kutuplu hücrelerin gözden ayrılan ganglion hücrelerine bağlanması ve bu ganglion hücrelerinin de hareketlerinin bir araya gelmesi ile gözlerden beyne bilgi iletilmekte ve bunun sonucunda

görme sinirleri oluşmaktadır. Sağ gözden çıkan sinirler beyinde sağ yarımküreye, sol gözden çıkan sinirler ise sol yarımküreye ulaşmaktadır (şekil 4). Bu durum kişinin sol görsel alanında yer alan görsel bilginin sağ yarımküreye gitmesine; sağ görsel alanda yer alan görsel bilginin de sol yarımküreye gitmesine neden olmaktadır (Özgel, 2006).



Şekil 4. Görsel sistemin nöral bağlantıları (Kaynak: Morris, C.G. (2002), aktaran Özgel, 2006)

Yaklaşık olarak % 1-2 sini kullandığımızın varsayıldığı beyin, yetişkin bir beyin olarak düşünülürse iki yumruk kadar ve yine yaklaşık olarak 1.4 kg ağırlığındadır (Özden, 2014). Takribi 10-15 milyarının sinir hücresi olduğu 100 milyar nöron içerisinde geri kalanlar yapı taşı vazivesi gören gliadır. Nöronlar arasındaki bağlantıların yarısından fazlası 5 yaşına kadar kurulmuş olmaktadır. Ancak zihin kapasitesi nöron sayısı ile değil nöronlar arasındaki bağlantılarla ilgilidir. Her bir yeni öğrenme nöronlar arasında yeni bir bağlantı demektir. Kullanıldıkça gelişen beyin daha fazla gelişmek için tıpkı bir kas gibi egzersize ihtiyaç duyar. Beynimiz kullanıldıkça geliştiği gibi kullanılmadıkça da tembelleşir. Özden (2014), bu duruma örnek olarak Edison'ın üç milyon çalışma kağıdı üretmesi, diğer dahilerin de ciltler dolusu günlük yazmaları örneklerini vermiş ve beyin egzersizinin önemine dikkat çekmiştir.

Beynimiz üç ana bölüme ayrılmaktadır. Bunlar; beyin sapı, limbik sistem ve neokortekstir. Beyin sapı, omuriliğin tepesini sarmalamakta ve temel hayati fonksiyonları kontrol etmektedir. Aldığımız nefes, kalp atışlarımız, içgüdüsel davranışlarımız beyin sapı kontrolünde gerçekleşmektedir. Limbik sistem ise beyin sapını sarmalamaktadır. Latince

limbus kelimesinden türetilmiş olan bu sistem, beyin sapını yarım bir çember gibi çevrelemiştir. Amigdala ve hipotalamus limbik sistemin birer parçasıdır. Diğer memelilerde olduğu gibi insanlarda da bulunan limbik sistem sayesinde canlılar, otomatik tepki yerine seçimlerini bilinçli olarak yapma şansı bulmaktadır. Kırlarda otlayan sığırların karnını doyurduğu otlar arasından zehirli olanını ayıklayabilmesi limbik sistemin çalıştığının göstergesidir (Özden, 2014). Karnımız acıktığında, sinirlendiğimizde, üzüntü yaşadığımızda devreye giren limbik sistem uzun süreli belleğin de önemli bir parçasını düzenlemektedir. Duygularımız ve belleğimizin kontrolünü elinde tutan limbik sistem sayesinde duygusal bağ kurduğumuz olayları da daha iyi hatırlamaktayız. Özellikle olumlu olan duygular daha fazla iz bıraktığından unutmada daha zor gerçekleşir. Neokorteks ise, insanı diğer canlılardan ayıran ve üstün kılan bölümdür. Üst düzey bilişsel faaliyetlerin yürütüldüğü; görme, işitme, yaratma, konuşma vb. işlemlerin gerçekleştiği, düşüncenin merkezi konumundaki bölümdür (Özden, 2014).

Günümüzde beynimizin bir bütün olarak çalıştığı kabul görüyor olsa da, sağ ve sol kürelerdeki işlev farkları da araştırmalara konu olmuştur. Ornstein (1984), bütünlük ilkesiyle beynin uyum içinde çalışan sağ ve sol yarıkürelerin çalışması fikrinden ziyade her bir yarıkürenin farklı fiziksel ve entelektüel işleve sahip olduğu savını ileri sürmüştür (Özden, 2014).

Ornstein'in beyin dalgalarını ölçmek için kullandığı başlıklarla yaptığı çalışma sonucunda sağ ve sol beynin farklı alanlarda baskın olduğu sonucu çıkmıştır. Buna göre; sol beynimiz matematik, dil, mantık, analiz, yazma ve benzeri zihinsel faaliyetleri yönetirken; sağ beynimiz hayal gücü, renk, müzik, ahenk, el becerileri ve benzeri faaliyetlerde baskın olmaktadır. Sağ ve sol beyne ait özelliklere Tablo 3'te yer verilmiştir. Bu durum çoğunlukla baskın tarafın kullanılmasına yönelik eğitim almış kişilerin baskın olmayan tarafla ilgili zihinsel etkinkillerde daha az başarı sağlandığı sonucunu çıkarmaktadır. Ancak aynı çalışmada elde edilen bulgularına göre zayıf olan taraf güçlü olan tarafla işbirliği içerisinde olmaya uyarıldığında genel yetenekte gözle görülür bir artış olduğu saptanmıştır.

Tablo 3.

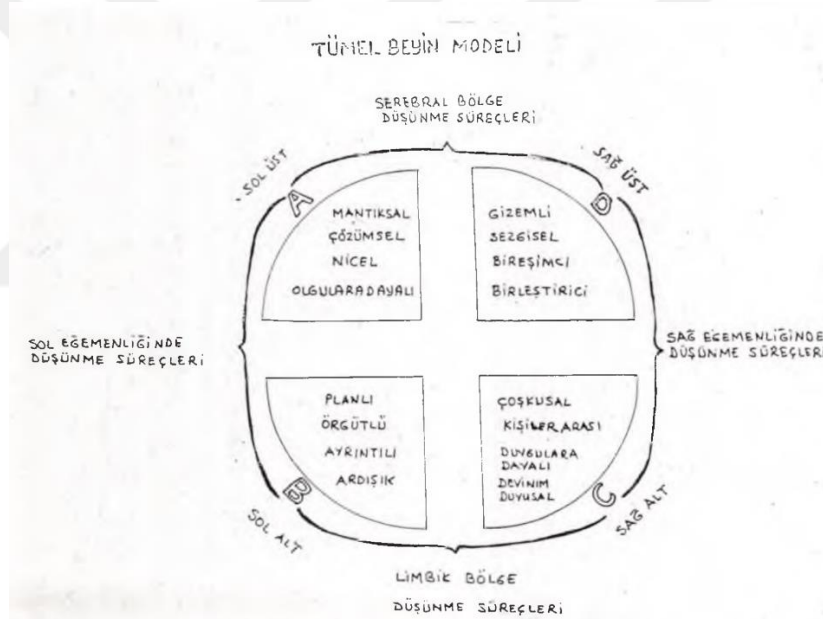
Sağ ve sol beyin

Sol Mod	Sağ Mod		
Sözel	İsimlendirmek, tarif etmek ve tanımlamak için kelimeler kullanır.	Sözel değil	Algıları işleme tabi tutmak için sözel olmayan kavramlar kullanır.
Analitik	Her şeyi adım adım, parça parça hesaplar.	Sentez yoluyla	Bütünlüğü oluşturmak için nesneleri birlikte koyar.
Sembolik	Bir şeyi temsil etmesi için sembol kullanır. Örneğin,  göz demektir ve  ekleme sürecini göstermektedir.	Hakiki, gerçek	Nesnelerle oldukları gibi, şimdiki halleriyle ilgilidir.
Özet	Bir bilgi parçasını alıp bütünü temsil edecek şekilde kullanır.	Analojik	Nesneler arasında benzerlikler görür, metaforik ilişkileri anlar.
Zamansal	Zaman tutar, konuları art arda sıralar, birincileri önce, ikincileri ikinci olarak yapar.	Zamansal değil	Zaman mefhumu yoktur.
Rasyonel	Mantık ve gerçeklere dayalı sonuçlar çıkarır.	Rasyonel değil	Mantık ya da gerçek temeline ihtiyaç duymaz, yargıyı bekletme isteği vardır.
Dijital	Hesaplama rakamları kullanır.	Mekansal	Nesnelerin birbirleriyle nerede ilişkisi olduğunu ve parçaların bütünü nasıl oluşturduğunu görür.
Mantıklı	Mantığa dayalı sonuçlar çıkarır; bir şey diğerini mantık sırasına göre takip eder. Örn. Bir matematik teorisi ya da iyi ifade edilmiş bir argüman.	Sezgisel	Çoğunlukla tamamlanmamış modellere, içgüdülere, duygulara ve görsel imgelere dayalı kavrayış sıçramaları yapar.
Doğrusal	Bağılantılı fikir dizileri halinde düşünür, bir düşünce diğerini takip eder, çoğunlukla yakınsak sonuçlara gider.	Bütünsel	Her şeyi bir defada görür, genel modelleri ve yapıları algılar, çoğunlukla ıraksak sonuçlara gider.

Kaynak: (Edwards, 1999, s. 44)

Ned Hermann (1986) ise, insanların, beyinlerinin bir bölümünü daha sık olarak kullandıkları görüşünü eğitime uyarlamış ve “beyin başatlığı” kavramını kullanmıştır. Hermann beyin başatlığı kavramını ve bu kavramın sonuçlarını ‘Dört Çeyrek Daireli Beyin Modeli’ ile sunmuştur. Düşünme biçimi veya bilme modeli olarak sunulan bu modele göre

insanlar kendilerine yöneltilen sorulara beyinlerinin başat bölümüne göre tepki vermektedir. Yani hangi bölümde başatlık söz konusuysa sorulan soru karşısında verilen tepki de o yönde olmaktadır. Probleme çözüm olarak bireyin yaklaşımı analitik, sayılara dayalı ise başat alan sol beyin alanıdır. Eğer kişi sezgilerini kullanıyor, imge ve örüntülerle probleme çözüm arayışı içerisinde ise sağ beyin alanını kullanmaktadır. Dört çeyrek daireli beyin modelinde sağ ve sol yarı küreler beynin yüzde seksenini oluşturmaktadır. Bu serebral bölgeler genel olarak görme, işitme, duyular, yorumlama, analiz, sentez, hayal etme gibi zihinsel işlevlerin yerine getirilmesini sağlamaktadır. Yarı kürelerin altında ise açlığı, susuzluğu, vücut sıcaklığını, uyku ve uykusuzluğu, kan baccını, denge gibi unsurları kontrol eden sağ ve sol limbik sistemler yer alır. Limbik sistemler aynı zamanda beyne iletilen bilgilerin belleğe aktarılmasında önemli bir işleve sahiptir (Özden, 2014).



Şekil 5. Düşünme alanları (Kaynak: San, 1993, s.78)

Hermann geliştirmiş olduğu Dört Çeyrek Daireli Beyin Modeli'nde beyni dört bölüme ayırmaktadır. Beynin sol üst çeyreği A harfi ile başlamakta, diğer çeyreklerin sıralanması ise saat yönünün tersine doğru B, C ve D harfleri ile devam etmektedir.

A çeyreği olgulara dayalı, analitik, nicel, mantıksal ve rasyonalist, eleştirel düşünmenin gerçekleştiği bölüm olarak adlandırılmakta; avukatlar, mühendisler, bilgisayar uzmanları, doktorlar bu grupta yer almaktadır.

B çeyreğinde, organize olmak, sıralama, kontrollülük, planlılık, ayrıntıcı ve kararlılık gibi özellikler ön plana çıkmakta; planlamacı, bürokrat, yönetici, muhasebeci gibi meslekler bu gruba girmektedir.

C çeyreğinde zihinsel etkinlikler, müzik, iletişim, değer yargıları gibi özellikler bulunmaktadır. İnsani ilişkilere önem veren karakteri temsil eder. C çeyreğinde olan bir öğrencinin okuldaki tercihleri genel olarak sosyal bilimler, tiyatro, dans ve spor dalları ile ilgilidir. Bu grupta yer alan kişi grup çalışmasını daha çok tercih eder. Bu grupta yer alan meslekler içerisinde öğretmenler, hemşireler, sosyal hizmet çalışanları ve müzisyenler yer almaktadır.

D çeyreğinin temsil ettiği karakter özellikleri arasında ise görsel olma, yenilikçi, yaratıcı, sezgisel ve holistik olma bulunmaktadır. Görsel araçlar kullanma, deneyler yapma, ayrıntılardan ziyade olguları bir bütünlük olarak ele alma bu çeyreğin düşünme ve davranış biçimini ortaya koymaktadır. D çeyreği hakim olan bir insanın sanat, tasarım, mimari gibi alanlara ilgi göstermesinin yanı sıra tıp, fizik ve mühendislik alanlarında faaliyet gösteren bilim insanları da araştırma geliştirme faaliyetlerinde etkin olmaları bakımından bu bölüm içerisinde yer almaktadır.

Hermann beş yüz binden fazla insan üzerinde yaptığı çalışma sonucunda insanların %7'sinin bir, %60'ının iki, %30'unun üç, % 3'nün de dört alanda başat olduğu sonucuna varmıştır. Buna ek olarak insanların yaptıkları işlerin başat oldukları alan ile olan uyumu ne kadar yüksekse o kadar mutlu ve verimli oldukları sonucuna da ulaşmıştır (Özden, 2014).

2.3.2. Zihinde Canlandırmanın Tanımı ve Önemi

Zihinde canlandırmanın tanımı hakkında bilgi vermek amacıyla Platon'un mağara alegorisinden bahsetmek, konuya açıklık getirmesi bakımından yararlı olabilecektir. Platon, Devlet isimli kitabının yedinci bölümünde mağara alegorisinden bahsetmektedir. Alegoride, bir grup tutsak bir mağara içinde elleri ve ayakları bağlanmış şekilde duvara zincirlenmiş, sürekli aynı duvara bakmak zorunda bırakılan, başlarını dahi hareket ettiremeyen tutsaklardır. Bu yüzden gerçek hayatı o duvara yansıyan gölgeler zannetmektedirler. Yapabildikleri tek şey duvara yansıyan gölgeleri izlemek ve bu gölgelerin neler olabileceğini tahmin etmeye çalışmaktır. Duvara yansıyan gölgelere verdikleri isimlerle onları bilinçlerine de yerleştirmişlerdir. Bir gün, bu tutsaklardan bir tanesi serbest bırakılmış ve tutsak dışarı çıkmıştır. İlk etapta gölgeler daha net olsa da zamanla bunların birer yanılsama olduğunu

anlamış ve gölgelerin aslında bir ışık oyunu olduğunu fark etmiştir. Bunun üzerine mağaraya geri dönüp tutsak olan arkadaşlarına gördüklerini aktarmıştır. Ancak diğer tutsaklar doğru olanın dışarıda görülenler değil içeridekiler olduğunu söyleyip tutsaklıktan kurtulmak istememişlerdir ve yine gölgeleri izlemişlerdir. Dışarıdan geçen kişilerin veya diğer nesnelerin içeriye yansıyan gölgelerini tahmin etmeye, zihinlerinde imajlar oluşturmaya, bu şekilleri zihinlerinde canlandırmaya devam etmişlerdir. Platon'un mağara alegorisi, insanları doğru bilgiye ulaştırması için çaba gösteren filozofların durumunu, doğru bilgiye ulaşmak istemeyen insanlar üzerinden betimlerken, mağara içindeki tutsakların zihinlerini gölgelerden yola çıkarak kullanmaları bakımından zihinde canlandırmaya bir örnek niteliğindedir (Uludağ Eraslan, 2020).

Seylan (2020), zihinde canlandırmayı, algının yokluğunda bile nesneleri hayal etme, imgeleme olarak tanımlamıştır. İmgeler geçmiş algılardan yola çıkılarak oluşturulduğu gibi, algısal olarak var olmayan imgeler de üretilebilmektedir. Oluşturulan her imgenin doğada bir karşılığının olmayabileceğini ancak yaratılmış olan imgelemin temel araçlarının nesnelerden yansımış olan imgelemler olacağını belirtmiştir (Hançerlioğlu'ndan aktaran Seylan,2020).

2.3.3. Görsel-Uzamsal Zeka ve İki ve Üç Boyutlu-Zihinde Canlandırma İle İlişkisi

İki ve üç boyutlu cisimlerin oluşum süreçlerinin incelenmesi bakımından ilk olarak algılama, imgeleme, perspektif konusu ele alınmalıdır. Bu kapsamda Gestalt kuramı tanımı, kurama ait yasalar, perspektifin tanımı, türleri, perspektife ait temel kavramlar görsellerle desteklenerek açıklanmaya çalışılacaktır.

Bir edim, etkinlik olan düşünce, duyarlılık ile bize verilmiş olan gerçek gereçlerin işlenmesidir. Duyarlılık ise Immanuel Kant'a göre nesne anlamına gelen görüngülerin uyarıcı görevi görmesi ve bu sayede tasarımlar oluşturma yetisidir (Kızıllı, 2000).

“Görsel imge ve kavramlarla işlem yapan tasarımcı zihni, biçim dünyasında kavram ve imgelerin karşıtlarını sembollerle, ‘geometrik nitelikli araçlarla’ oluşturma durumunda kalmaktadır; yani sembol setleri olan geometri nitelikli araçlar yardımıyla soyut kavramları, biçim dünyasında somut duruma getirmekte ya da somut görüntüyü soyutlamaktadır” (Kızıllı, 2000, s.1).

Düşünceyi algı yanıltmalarına sebebiyet vermeyecek biçimde görselleştirmek, nesneyi algılamak, zihinde canlandırmak, kavramak için grafik çizim tekniklerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bilişsel ve duyuşsal alanda gelişmesi hedeflenen bireyin bunların yanı sıra

gözlem yaparak, ayrıntıyı fark ederek, düş gücünü geliştirmesi bakımından görsel düşünme ve grafik düşünme becerilerinin de geliştirilmesi gerekmektedir. Görsel düşünme, algılama aracılığıyla bireyin çevresini etkin bir biçimde gözlemlemesi, kavrayarak ayırt etmesi ve yargılamasıdır. Soyut düşüncenin adım adım somutlaşması sürecinde taslak yaparak, başkalarıyla iletişim kurarak, grafik düşünme aşamaları ile tamamlanan döngüsel bir sürece dayanmaktadır. Bu süreçte birey zihninde var olan üç boyutlu düşünceyi iki boyutlu bir düzlem üzerine aktarır. Bu çizim göz tarafından algılanıp, kavranıp, zihinsel süreçlerden geçerek el aracılığıyla kağıda aktarılmaktadır.

Algılama, Cüceloğlu (1992) tarafından “...duyu verilerini örgütleyip yorumlayarak çevremizdeki görüngü ve olaylara anlam verme sürecine verilen addır” (aktaran Kızıl, 2000 s,15).

Gözümüzün retinası iki boyutlu olmasına rağmen görsel algılamamız üç boyutludur. Çevremizde sadece iki boyuttan oluşmuş nesneler yoktur. Bu nesnelerin derinliklerinin olması ve insan gözünün bu derinlikleri de algılama yeteneğinin olduğunu kanıtlar nitelikte deneyler bulunmaktadır (Kızıl, 2000).

Görme olayının nasıl gerçekleştiği, gözün görme işlemini nasıl meydana getirdiği, görüntünün nasıl oluştuğu ile ilgili iki temel teori bulunmaktadır. Bunlardan biri “Gestalt Teorisi” diğeri de “Algılama Teorisi” dir (Bacaksız, 1986).

Genel algılarımız içerisinde %80 lik bir oran ile en kalıcı etkiye sahip olan görsel algımız görme olayı ile gerçekleşmektedir”. Görme, bir görme aracı olan gözün fonksiyonundan çok öte ve hayli karmaşık ve hızlı işleyen bir anlamlandırma sürecidir” (Seylan, 2020, s. 93).

Görme olayının doğasında, bir nesneye odaklanılmasında çapraz bir bakış olması gerektiği yer almaktadır. İki boyutlu bir yüzeyin üç boyutlu olarak algılanabilmesi için normal bakış açımızın dışında her iki gözümüzün de cisme paralel bakması gerekmektedir. Böylelikle her iki gözde ayrı ayrı oluşan görüntüler beyinde bir görüntüymüş gibi algılanmaktadır (Seylan, 2020).

Bir nesnenin genel şeklini ortaya çıkaran sınırlarının devamlılığı ile oluşan biçimsel düzenine form denmektedir (Onat 1995).

Üç boyutlu olarak görülen bir cismin, bir boyutunun kaldırılması ile iki boyuta indirgenerek kağıt üzerine aktarılması önemli bir zihinsel süreçtir. Objeler bir bilgi ve iletişim

aracılığıyla ortaya çıkarılmaktadır. Bu bilgi ve iletişim, insanın doğduğu günden bugüne kadarki süreçte deneyimlediği olgulardan oluşmaktadır.

Görselleştirme, iki ve üç boyutlu nesnelerin zihinsel döndürme becerisidir (Kurt, 2002). Bishop (1980) görselleştirme becerisini düşük ve yüksek uzaysal beceriler olarak ikiye ayırmıştır. Düşük uzaysal beceride iki boyutlu nesnelerin görselleştirilmesinde görsel imgelere ait zihinsel değişimler yer almamaktadır. Yüksek uzaysal becerilerde ise üç boyutlu nesneler görselleştirilirken imgelerde zihinsel değişimler mevcuttur (Kurt, 2002).

Öğrenmede bilginin hafızadaki birikimi önemli bir rol oynamaktadır. Objelerin tanınabilmesi, görsel bilgilerin algılanması ve hafızada birikmesi sonucu sağlanabilmektedir. Gerçek objelerin yanı sıra iki ve üç boyutlu cisimlerin tanımlanması çocukluktan bu yana görsel bilgi birikimi ile zihinde meydana gelen şemalar aracılığıyla oluşmaktadır (Bacaksız, 1986).



Şekil 6. Bilginin Giriş ve Çıkışına Ait Akış Diyagramı (Bacaksız, 1986, s. 8)

Bu diyagram (Şekil 6), hafızaya girmiş olan bilginin değişime uğraması sonucu yenilenmiş ve düzenlenmiş bir bilgi olarak ortaya çıktığını göstermektedir. Objelerin tanınmasında görsel sistem kadar algılamanın da etkisi büyük rol oynamaktadır. Algılamanın hassaslığı objelerin bilgisini ve hafızadan çağırılıp ortaya çıkarılmasını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle objelerin tanınmasında gerekli olan zihinsel süreçleri irdeleyen Gestalt ve Algılama kuramları incelenmelidir.

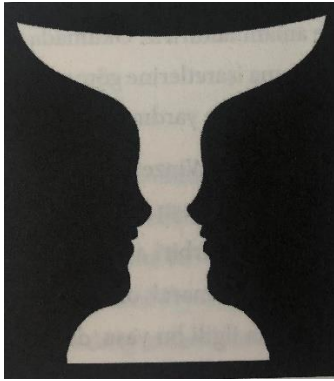
Arnheim (2018)' a göre, görsel algı ile görsel düşünme aynıdır. Görme ile düşünme arasındaki ayrımın ise bir sebebi bulunmaktadır. Dünyanın yansması bireyin zihninde oluşmaktadır. Bu yansıma organizma tarafından incelenmekte, bir süzgeçten geçirilmekte ve yeniden düzenlenmektedir. Ayrıca bireyde edilgen alma ve etkin algılama işlemlerinde farklılık olmaktadır. Algının en tipik gerçekleştiği sahne olarak Arnheim, bireyin etrafında kendiliğinden var olan, gözün retinasına yansıyan iz düşümlerden oluşan nesnelerin varlığına, çevremizdeki bulutlu gökyüzü, pencere, çalışma masası örneklerini vermiştir. Bunlar algının özü değildir. Görsel algının etkin bir performans olduğunu, dikkatli bir göz ile, dar bir görüş alanında bile keskin bir bakış ile oluşan görme, algının özü olarak ifade edilmiştir.

Adını Almanca bir sözcük olan gestalt kelimesinden alan Gestalt teorisine göre; gördüklerimiz düzenlenmiş biçimler veya bütündür (Senemoğlu, 2020). Gestalt kelimesinin iki anlamı bulunmaktadır. Bunlardan biri “Psikolojik olayların bir bütün veya biçim olduğunu savunan görüş”, diğeri de “biçim, boy, durum, yapı” anlamlarıdır (TDK, 2021). Gestalt kuramcılarına göre, “...bütün, parçaların toplamından daha fazladır ve birey, bütünü parçalarına ayırarak değil, bütünlük içinde algılar” (Senemoğlu, 2020, s. 244). Bir senfoni orkestrası dinleme esnasında her müzisyeni tek tek incelemek yerine bütünüde oluşturulan eserin anlaşılması gerektiği buna bir örnektir. Çünkü ortaya çıkan müzik her müzisyenin çaldığı notadan değil, bunların toplamıyla oluşan bir müziktir.

Bir örgütlenme olarak tanımlanan algının bireyin belirli uyarıcıları nasıl gruplayacağını, nasıl yorumlayacağını belirlemesi amacıyla Wertheimer (1923) çok sayıda algılama ilkesi sunmuştur. Bunlar, şekil-zemin (figure-ground), yakınlık (proximity), benzerlik (similarity), tamamlama (closure), devamlılık (contiguity) ve basitlik (simplicity) yasalarıdır.

1. Şekil-Zemin (Figure-Ground) İlişkisi

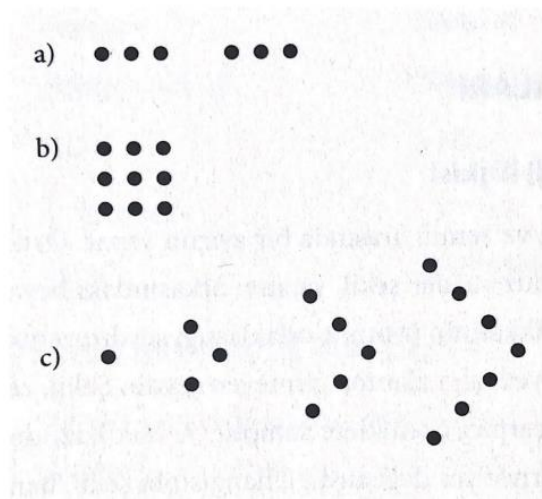
Bu ilkede, algılama şekil ve zemin arasındaki ayrıma dayanmaktadır. Bireyin dikkatini verdiği ve odaklandığı kısım şekil, algı alanına girmeyen, dikkatin verilmediği kısım ise zemindir. Şeklin zeminden daha dikkat çektiği bir ilke olan şekil-zemin ilkesinde bazı durumlarda hangisinin şekil hangisinin zemin olduğu yargısı hemen belirlenmeyebilmektedir. Buna örnek olarak sunulan şekil 7’de, ilk etapta birbirine bakmakta olan iki adet yüz algılayıp daha sonra vazoyu algılayabilirken, bu durum tam tersi bir algılama ile de gerçekleşebilmektedir.



Şekil 7. Şekil zemin ilişkisi

2. Yakınlık (Proximity) Yasası

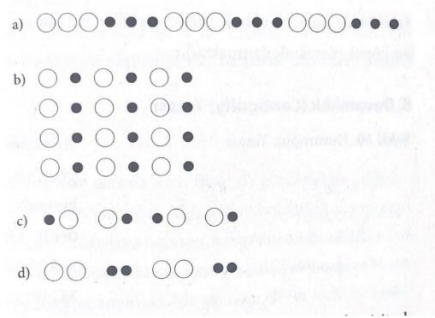
Bu ilke, organizmanın belli bir alanda yer alan unsurları birbirlerine olan yakınlık uzaklık durumuna göre gruplandırması ve bu şekilde algılaması ile ilişkilidir. Şekil 8’de bu ilke ile ilgili olarak üç farklı seçeneğin bulunduğu bir örnek verilmiştir. Buna göre a seçeneğinde noktalar üçlü gruplar olarak algılanırken, b seçeneğinde noktalar üçlü sütunlardan ziyade üçlü sıralar olarak algılanmaktadır. C seçeneğinde ise bir alanda, mekanda dağılan örnekler sunulmaktadır. Thorndike’in ait olma yasasıyla da ilişkilidir. Birbirine zaman ve mekan olarak yakın olan öğeler birbiriyle bağlantılıysa bu öğeler hatırlanmakta, bağlantılı değilse hatırlanamamaktadır. Okyanusun gemi ile olan, çayın şekerle ilişkili olan durumu hatırlanırken, okyanus-çay, gemi-şeker gibi sözcük grupları kolay hatırlanamamaktadır.



Şekil 8. Gruplayıcı faktör-yakınlık yasası

3. Benzerlik (Similitary) Yasası

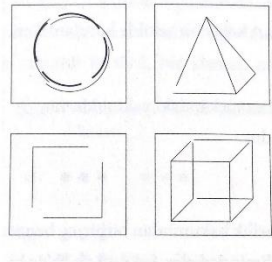
Benzerlik yasası, birbirlerine şekil, renk, doku, cinsiyet gibi açılardan benzerlik gösteren maddelerin bir grup olarak algılanması yasasıdır. Şekil 9’da a ve b seçenekleri biçim ve renk olarak gruplandırmaya örnek olabilmektedir. C seçeneğinde yakınlık yasası benzerlik yasasına kıyasla daha baskın olmaktadır. D seçeneğinde hem yakınlık hem de benzerlik yasası baskın olmaktadır. Bower (1972), harflerin benzerlik durumları göz önüne alınarak gruplandırılmasının hatırlamayı artırdığını kanıtlamıştır.



Şekil 9. Benzerlik ve yakınlık yasası

4. Tamamlama (Closure) Yasası

Eksik bırakılmış şekiller, etkinlikler, sesler organizma tarafından tamamlanma eğiliminde olmaktadır. Bu durumda organizma tam, simetrik bütünleri, şekilleri yani gestalt ortaya çıkarmaktadır. Şekil 10' da, a seçeneğindeki eksik çizgilerden oluşan geometrik şekiller tam, b seçeneğindeki dağınık parçalardan oluşan şekil ise bir köpek olarak algılanabilmektedir.



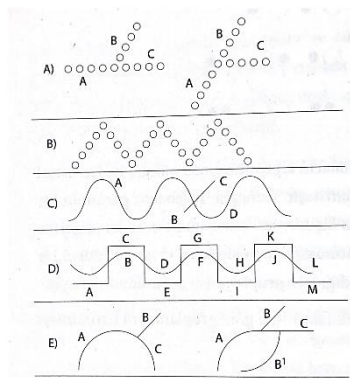
Şekil 10. a Tamamlama yasası



Şekil 10. b Tamamlama yasası

5. Devamlılık (Contiguity) Yasası

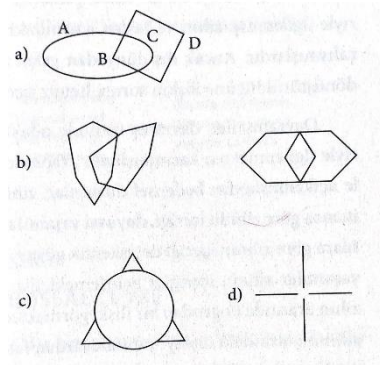
Bu yasaya göre nokta ve çizgiler aynı yöne giderken birlikte, bir grup olarak algılanabilmektedir. Şekil 11 A' ya baktığımızda AC bir aynı yönde gitmesi nedeniyle bir grup, B ise farklı bir grup olarak algılanmaktadır.



Şekil 11. Devamlılık yasası

6. Basitlik (Simplicity) Yasası

Bu yasaya göre bireyler basit, düzenli olan figürleri gestalte daha yakın olması nedeniyle daha fazla algılayabilmektedir. Basit ve düzenli olarak oluşturulmuş şekiller bu yasaya göre karmaşık olan şekillerden daha kolay algılanmaktadır (Senemoğlu,2020).



Şekil 12. Basitlik yasası

Avant'a göre (1990), birey tarafından bir bütün olarak algılanan yapı ve şekillerin oluşumu maddeler halinde şu şekilde ifade edilmektedir:

- 1- Bütünler birincildir ve parçalardan önce gelir (Birincillik Yasası).
- 2- Bütünün algılanışı ve bütüne olan tepki, parçaların algılanışına kıyasla daha doğal, daha kolaydır ve daha önce görülür.
- 3- Bütünler geçerli olan koşullar altında olanakların elverdiği ölçüde tam, simetrik, basit ve iyi olma eğilimindedir (Pragnanz Yasası).
- 4- Bütünler dış etmenlerden çok iç etmenlerce yönlendirilirler (Özerklik Yasası).
- 5- Parçalar özelliklerini, bütün içindeki yer ve işlevlerinden alırlar (aktaran Aytekin, 2008, s.122-123).

2.4 Perspektifin Tanımı ve Perspektif Çeşitleri:

Perspektifin kelime olarak karşılığı eski terimde “Manazır” dır. Ancak Fransızca’da kullanılan “Perspective” kelimesinin anlam olarak tam karşılığı değildir. Bu sebeple Hotan (1978), Öztürkçe bir terim olan “Görünük” kelimesinin daha uygun olacağını ifade etmiş ve perspektifi genel anlamda merkezi bir projeksiyon, cismin görünüşünün üç boyutlu ifadesi ve izdüşüm olarak tanımlamıştır. Buna ek olarak perspektifi şu şekilde ifade etmiştir: “...uzayda bulunan cisimle gözü birleştiren perspektif ışınların resim düzleminde meydana getirdiği şekildir.” (Hotan, 1978, s.13).

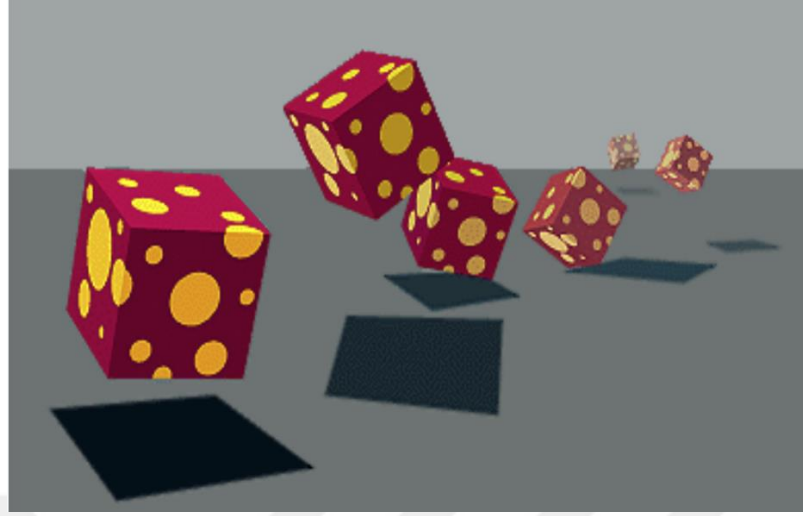
İki boyutlu yüzey üzerinde üç boyutlu görüntü yansımaları oluşturma tekniğine perspektif denilmektedir (MEB, 2018). Perspektif, hava perspektifi ve çizgi perspektifi olarak ikiye ayrılmaktadır.

Görünenin tekrar sunulması için en önemli anlatım araçlarından biri olan perspektife ait kurallar bulunmaktadır. Objelerden yansıyan ışınların izdüşümlerinin bir odaktan geçmesi suretiyle retinaya yansımaları düşüncesinden hareketle ressamın Orta çağdan itibaren bir düzlem kullanıp görüntüyü çeşitli araçlarla aktarmaya çalışmışlardır. Konik perspektifin bu anlayışla ortaya çıktığı perspektif çeşidinde cisimlerden yansıyan ışınlar tek bir noktada birleşmektedir (Seylan, 2020).

Mekan kavramını ortaya çıkarmanın en önemli basamağı yer düzlemini belirlemektir. Göz hizasını temsilen çizilen yatay çizgi ufuk çizgisidir. Tek kaçış noktalı perspektifte objelerin bir yüzeyi daima ufuk çizgisine paralel konumdadır. Kaçan çizgiler ise tek bir tane kaçış noktasında birleşmektedir.

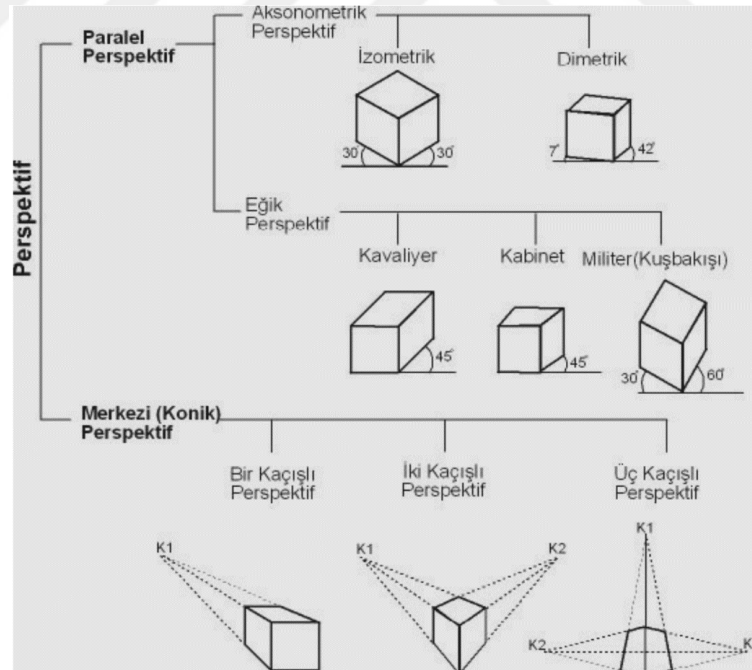
Çift kaçış noktalı perspektifte objelerin iki yüzeyi de açılı olarak yer almakta ve bu çizgiler kaçış noktası 1 ve kaçış noktası 2’de birleşmektedir. Üç kaçış noktalı perspektifte ise objenin üç temel yüzeyi resim düzlemine açı yapmaktadır. Kuşbakışı bina veya solucan bakışı çizimlerinde üç kaçış noktalı perspektif yöntemi kullanılmaktadır (Seylan, 2020).

Hava perspektifine ayrıca renk perspektifi de denilmektedir. Atmosfer katmanlarının yoğunluğu nedeniyle bizden uzaklaşan cisimlerin ve renklerin daha da soluklaşmasına, daha silik görünmesine sebep olmaktadır. Böylece bize yakın nesnelerin renkleri daha net olarak görünürken bizden uzaklaşan nesneler (Şekil 13) daha soluk görünmektedir.



Şekil 13. Hava perspektifi örneği (Kaynak: MEB, 2018)

Çizgi perspektifi ise, kendi içinde ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan biri paralel perspektif, diğeri ise konik perspektiftir. Paralel perspektif ve merkezi (konik) perspektifin türleri aşağıda yer alan tabloda (Şekil 14) verilmiştir.



Şekil 14. Perspektif çeşitleri (Kaynak: MEB, 2018)

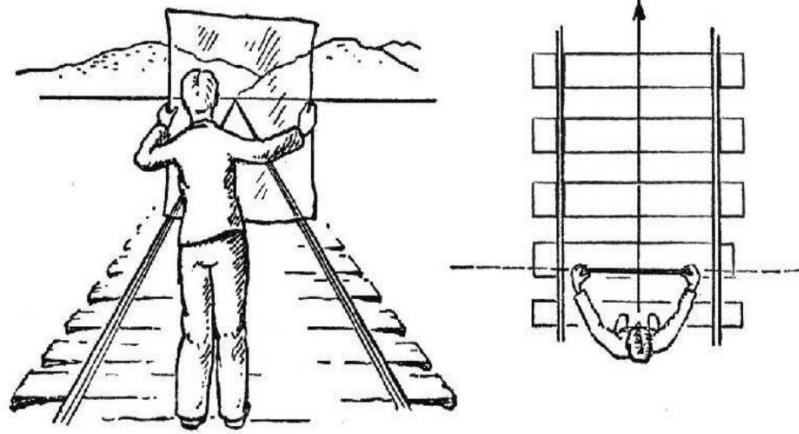
2.4.1.Paralel perspektif

Anlatımının basit, çiziminin kolay olması sebebiyle temel sanat eğitimi dersinde yararlanılan bu perspektif çeşidinde, nesnelerin yatay, düşey ve köşegen kenarları paralel

olarak çizilmektedir. Paralel perspektif, aksonometrik ve eğik perspektif olarak ikiye ayrılmaktadır. Aksonometrik perspektif, izometrik ve dimetrik; eğik perspektif ise kavalier, kabinet ve militer (kuşbakışı) perspektif olarak üçe ayrılmaktadır.

2.4.2. Merkezi (konik) perspektif

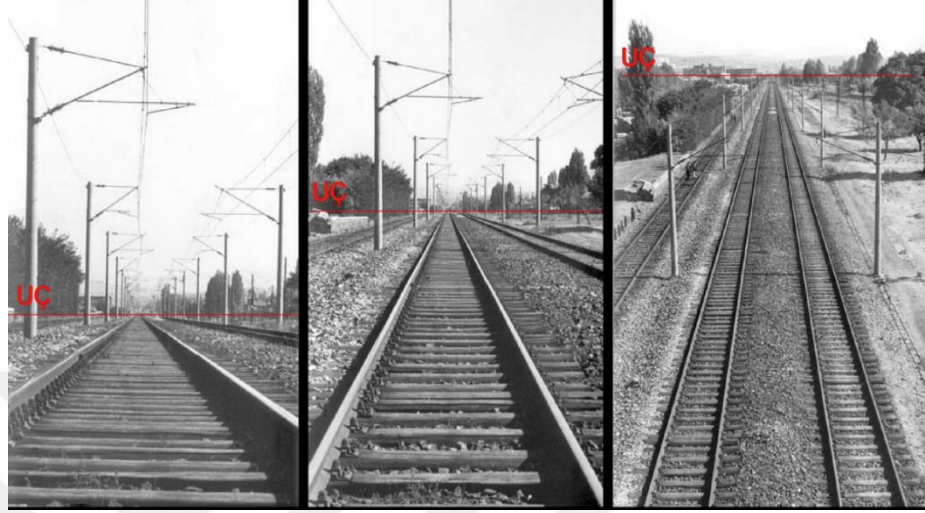
Nesneleri bulunduğumuz yere ve görünüşlerine göre çizme tekniğine merkezi (konik) perspektif denilmektedir. Çizimi yapılacak olan cisim bizim bakış açımıza göre tek kaçış, iki kaçış ve üç kaçış noktalı perspektife göre çizilebilmektedir. Bu teknik ile yapılan çizimlerde gördüğümüz nesneler onları algıladığımız şekillerine en yakın halini bize vermektedir. Buna örnek olarak tam karşısından baktığımızda daralıyormuş, aralarındaki mesafe azalıyormuş ve tek bir noktada birleşmiş gibi görünen ancak gerçekte birbirlerine paralel uzanan ve eşit aralıklara sahip tren rayları örnek olarak verilebilir.



Şekil 15. Gözden uzaklaştıkça tek bir noktada birleşmiş gibi görünen tren rayı (Kaynak: MEB, 2018)

Merkezi perspektifte aynı boyutta sıralanmış cisimler önden arkaya doğru sıralandığında öndeki büyük arkadakiler de giderek küçülmüş gibi görünmektedir. Perspektif tekniğine uygun olarak çizilmek istendiğinde bazı kavramların ele alınması gerekmektedir. Bunlar, resim düzlemi, yer çizgisi, bakış noktası, bakış uzaklığı, ufuk çizgisi, esas nokta, kaçış noktası kavramlarıdır. “Çizimle göz arasında resmin arakesit olarak çizileceği düzleme resim düzlemi”; “cismin oturduğu yer düzlemi ile resim düzleminin arakesitine yer çizgisi” çizimi yapılacak olan cisme bakılan, gözün bulunduğu noktaya bakış noktası; bu nesneye olan uzaklığa bakış uzaklığı denilmektedir (MEB, 2018). Bulduğumuz yere göre göz hizamızdan geçtiğini farz ettiğimiz yatay çizgiye ufuk çizgisi denilmektedir. Ufuk çizgisi kişinin duruşuna

göre değişmektedir. Otururken, ayaktaiken, yüksek bir zemin üzerindeyken ufuk çizgisinin de hizası değişmektedir.

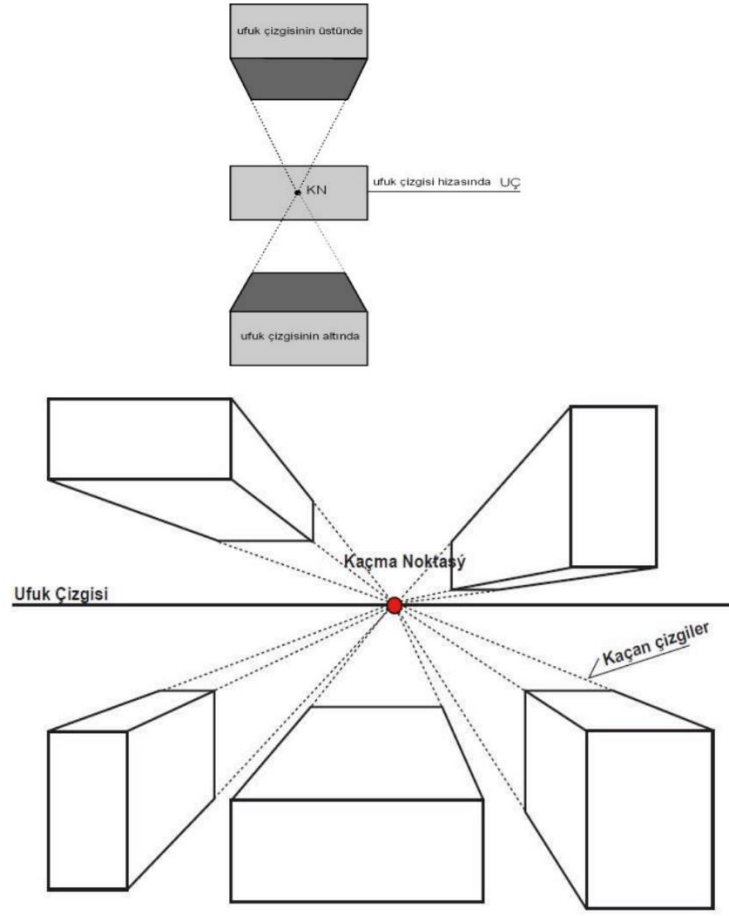


Şekil 16. Bulunulan yüksekliğe göre değişen ufuk çizgisi (Kaynak: MEB, 2018)

Ufuk çizgisinin üzerinde yer alan ve tam karşı noktada bulunan, cisimlerin çizimi yapılırken kılavuz çizgilerin bir noktada birleşiyormuş gibi görüldüğü noktaya esas nokta denilmektedir. Tek kaçış noktalı perspektif kuralı ile yapılan çizimlerde esas nokta aynı zamanda kaçış noktasıdır. Kaçış noktası ayrıca ele alındığında, gerçekte birbirlerine paralel olan ancak gözden uzaklaştıkça sonsuza doğru giden çizgilerin bir noktada birleşiyormuş gibi görüldüğü yer olarak tanımlanmaktadır.

2.4.3. Tek kaçış noktalı perspektif

Genellikle iç mekanların perspektif çizimlerinde kullanılan, kolay çizilebilen, cismin ön yüzünün resim düzlemine paralel olarak çizildiği bir perspektif çeşididir. Tek kaçış noktalı perspektif ile cisimlerin ufuk çizgilerine göre konumlarından cismin hangi yüzeyinin görülebileceği belirlenmektedir. Eğer cisim ufuk çizgisinin üstündeyse cismin ön ve alt, ufuk çizgisinin altındaysa ön ve üst yüzeyleri görülebilmektedir (şekil 17).



Şekil 17. Cismin ufuk çizgisine göre konumları (Kaynak: MEB, 2018)

2.5 Eğitim ve Görsel Sanatlar Eğitimi

Toplumların yeniliklere ve çağdaşlığa uyum sağlamasının en önemli ölçütlerinden biri olan eğitim kavramı, uzun vadeli, sistemli olması ve topluma ışık tutması açısından önemli bir rol üstlenmektedir (Özsoy,2015). Araştırmanın bu bölümünde eğitimin tanımına, amacına, eğitimde var olan yeni örnek/modellere ve görsel sanatlar eğitimi tanımlarına, gelişimine, görsel sanatlar eğitimi, görsel sanatlar dersindeki öğretim programı genel amaçlarına, görsel sanatlar dersi genel ilkelerine, programın öğrenme alanlarına ilişkin bilgilere ilgili literatür doğrultusunda yer verilmiştir.

2.5.1. Eğitimin Tanımı ve Amacı

Bireyin doğduğu andan itibaren başlayan ve hayatı boyunca devam eden, doğuştan getirilen özellikler ile çevresel faktörlerin bir araya gelmesi sonucu kişide oluşan yeni bilgi, beceri ve tutum kazanımı olarak tanımlanmaktadır (Kuzgun & Deryakulu, 2017).

Kesin bir tanımının yapılmasının zor olduğu eğitim kavramı Oğuzkan (1974)' a göre, yeni kuşakların toplumda kendilerine yer edinmek amacıyla bilgi ve beceri geliştirmek, kişilik oluşturmak için yaptıkları eylemler, bireyin davranışında bilinçli değişimler sağlamak amacıyla daha önceden belirlenmiş amaçlar doğrultusunda planlanmış etkinlikler, belirli bir konu çerçevesinde bilgi üretme, yetiştirme ve geliştirme, geçmişten geleceğe kuşaklararası düzenli bilgi aktarımı sağlama, belirli alanlarda öğretmen, yönetici ve eğitim uzmanı yetiştirmek için düzenlenen kurslar ve bu kurslarla ilgili yapılan bilimsel çalışmalara verilen isimdir (Özsoy,2015).

Eğitimin amacı ise, bireyde topluma ve zamana göre değişmeyen, bilgi, beceri, tutum kazandırma gibi istendik davranışlar oluşturmaktır. Başaran (1978), eğitimin amacını “insanın çevresinde olan değişimleri karşılayabilecek nitelikte insana yeni davranışlar kazandırma yükümlülüğü” olarak ifade etmiştir (aktaran Özsoy, 2015, s. 15).

Genel anlamda istendik davranış değiştirme veya oluşturma süreci olarak tanımlanan eğitim kavramına göre istendik davranışları birey, kendi yaşantısı aracılığıyla meydana getirmelidir. Davranışta meydana gelen değişim ise öğrenme olarak tanımlanmaktadır. Eğitim, geçerli öğrenmelerin oluşturulmasıyla gerçekleşmekte ve istendik öğrenmeleri oluşturma süreci şeklinde açıklanmaktadır.

Eğitimcilerin amacı ise eğitim süreci içerisinde gerekli öğrenmelerin oluşumunu sağlamak, istenmedik öğrenmeleri azaltmak hatta ortadan kaldırmaktır. Geçerli öğrenmeler ise geçerli öğretim ile gerçekleştirilmektedir. Öğrenmenin oluşması öğretim faaliyeti ile doğrudan ilişkili olduğu için eğitim de geçerli öğrenmelerin sağlandığı öğretim yolu ile meydana gelmektedir. Eğitim ve öğrenme ile ilgili temel kavramları;- kalım, -uyum ve - öğrenme başlıkları altında incelemek mümkündür.

Kalım: Bir canlının hayatını idame ettirebilmesi için çevresindeki değişimlere uyum sağlaması gerekmektedir. Bu uyum sağlama becerisi ise öğrenme ile mümkün olmaktadır. Buna örnek olarak birbiri ile kavga eden iki tane fareden yenilen farenin bir sonraki

karşılaşmada kaçma yoluna gitmesi zafer olarak nitelendirilmekte ve hayattaki varlığını yani “**kalım**”ını sağlaması, duruma verdiği uygun tepkiyi göstermektedir.

Uyum: Nefes almamız, vücut sıcaklığımız yükseldiğinde terleme yolu ile sıcaklığın normale dönmesi, kan şekeri yükseldiğinde ise normal seviyeye gelene kadar şekerin kana iletilmesi gibi durumlar otomatik olarak fiziki ihtiyaçların giderilmesi ve yaşamın sürdürülmesi için yani **uyumun** gerçekleşmesi için vücutta gerçekleşen olaylardır. Bu süreçte hemostatik mekanizma denilmektedir. Hemostatik mekanizmaya ek olarak doğuştan getirdiğimiz reflekslerimiz de çevremize uyum sağlamada etkilidir ancak her koşulda çevreye uyum sağlamamız açısından yeterli değildir. Yalnızca bu mekanizmaların yardımı ile uzun süre hayatta kalmak mümkün olmamaktadır. Bir canlının yaşamını sürdürebilmesi açlık, susuzluk, cinsellik, fizyolojik ihtiyaçlarının karşılanmasına bağlıdır. Bu ihtiyaçlarının karşılanması ise çevresi ile olan etkileşimine bağlı olmaktadır. “Hiçbir canlı, temel gereksinimlerini karşılamak için çevresinden nasıl yararlanacağını öğrenmeksizin uzun süre yaşayamaz” (Senemoğlu, 2020, s. 93).

2.5.2. Görsel Sanatlar Eğitimi

Araştırmanın bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturan başlıklardan sanatın tanımına, sanat eğitimi, sanat eğitiminin amacı ve önemine, sanat eğitiminde bireysel farklılıklara, görsel sanatlar eğitimi, görsel sanatlar dersindeki öğretim programı genel amaçlarına, görsel sanatlar dersi genel ilkelerine, programın öğrenme alanlarına yer verilmiştir.

Antik dönemden bu yana üzerinde tartışılan sanat kavramına birbirinden farklı tanımlar getirilmiştir. Kültürel dönüşüm ve değişimlerde öneminin yadsınamaz olduğu sanat kavramına değişen toplumsal yapı ile yeni anlamlar eklenmiş, tanımı da bu nedenle değişkenlik göstermiştir (Artut, 2013). Özgünlük, biricik olma ve yeni olması nedeniyle genel bir tanım yapılamamaktadır. Tarihsel süreç içerisinde farklı kültürel dönemler ve toplumsal yapılar tekrarlanmayan bir sanat oluşumunu ortaya çıkartmıştır. Buna örnek olarak Mısır Uygarlığına ait sanatsal bir unsur gördüğümüz anda tanıyabilme ve adlandırabilme verilebilir. Antik Yunan yapıtı ile Roma sanatını birbirinden ayırabiliriz veya Osmanlı sanatında Selçuklu sanatından olan esinlenmeleri fark edebiliriz.

Gökay (2020)’a göre sanatın tanımlanmasına dair çok sayıda görüşün bulunması, tarihsel sürecin incelenmesini gerekli kılmıştır. Gökay (2020), Hurwitz ve Day (1982)’ den

verdiği örnek ile konuya açıklık getirmeyi amaçlamıştır. Söz konusu örnek, insanın ilk olarak yiyecek ya da suyu depolayabilmek amacıyla topraktan yaptığı küpün herhangi bir özelliğini değiştirmeden kullandığını, ancak bir süre sonra yüzeyine farklı sembolik biçimler, boyamalar yaparak ilk oluşturuldukları zamandaki amaçlarının dışına çıktığını, bunları dekoratif süsleme malzemelerine dönüştürdüğünü, bu durumun zamanla yaygınlaşarak diğer eşyalarda da farklı desen ve bezemelerin oluşturulduğu şeklindedir. Böylelikle bu eşyaları yapan sanatçılar ve zanaatkarlar insanların yaşadığı farklı duyguları, kullandıkları semboller ile bir iletişim aracı olarak sunmaya başlamışlardır. Günümüzde de benzer sebeplerle oluşturulan sanat eserleri insanların ilgilerini sosyal, politik ve ticari amaçlara yönelik görsel imajlar kullanarak ortaya çıkarmaktadırlar.

Sanatın tanımlanmasını zorlaştıran sebeplerden biri, alıcılar tarafından ortaya konulan değer yargılarıdır. Artut (2013), bu duruma Oscar Wilde’ın şu cümlesiyle örnek vermiştir: “Cisimlerin çehreleri onu seyredenlerin kültürel düzeylerine göre değişir” (Artut, 2013, s.19). Bu durum farklı sanat anlayışları ve sanat sorunlarını sosyokültürel sınıflar veya grupların üstesinden gelinemeyecek farklı sosyokültürel yapıya sahip sınıfların farklı boyutta olan sanat anlayışları ve sanat sorunları. Bir başka bakış açısıyla sanat ve güzelin eş anlamlı kavramlar olduğu algısı “renkler ve zevkler tartışılmaz” gibi sözün sanatın tanımının yapılmasını zorlaştıran bir diğer unsurdur.

Hayatın her döneminde yer alması ve okullarda belirli düzenlemeler doğrultusunda gerçekleştirilmesi istenen sanat eğitimi ile ilgili ise Kırıçoğlu (2015, s.61), şu ifadelerle yer vermiştir: “...anlamlı simgeler yaratmaya, bu yaratılan simgeleri eleştirel yaklaşımla okumaya ve bu yolla öznel benliği oluşturmaya, geliştirmeye yönelik düzenlemeyi kapsayan bir süreçtir”.

Öğretimden ziyade eğitim sözcüğü ile anılan “sanat eğitimi” hayat boyut devam etmesi istenilen bir alandır. Bunun sebebi, ders niteliğinde belirli bilgi ve deneyimin kazandırıldığı sanat eğitiminde, öğrencilere insancıl değerlere yönelik davranış kazandırmanın da eğitim yolu ile gerçekleştirilebilmesidir (Kırıçoğlu, 2015).

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü olan UNESCO (United Educational, Scientific and Cultural Organization) tarafından 2005 yılında yayınlanan sanat eğitimi ilkeleri sanatın ve estetiğin bir insan hakkı olduğu, her bireyin sanat eğitimine ihtiyacı olduğu, eğitim, öğretim kurumlarının öğrencilere bu olanakları sunması gerektiği, sunulan

eğitimin aynı zamanda nitelikli olması gerektiği maddeleri yer almaktadır (aktaran Kırıçoğlu, 2015).

2.5.3. Görsel Sanatlar Dersi Genel Amaçları ve Temel İlkeleri

Çocuğun kendisini daha rahat ifade edeceği ve geliştirebileceği ifade eden programlar ilkokul ve ortaokul öğrencileri için büyük önem taşımaktadır. Bu programlar arasından en etkili alanlardan biri görsel ve plastik sanatlardır. Öğrencilerin ilgi çekici bulduğu, bulunmaktan keyif aldığı ortamların oluşturulması öğrencilerin oyun yoluyla resim yaparak yaratıcı drama ile araştırarak ve keşfederek öğrenmelerinin sağlanabileceği ve çocuğun kendi kendini değerlendirebilmesi için ölçme değerlendirme tekniklerinin de yer alacağı programlar oluşturulmalıdır (Artut 2013).

İlköğretim kurumları görsel sanatlar eğitimi “resim-iş eğitimi” genel amaçları 1739 sayılı milli eğitim temel kanunu ile bağdaşan unsurlara dayanarak hazırlanmıştır. Görsel sanatlar dersinin amaçları; bireysel ve toplumsal amaçlar, algısal amaçlar, estetik ve teknik amaçlar başlıkları altında belirtilmektedir.

Bireysel ve toplumsal amaçlar; Görsel Sanatlar dersinin bireysel ve toplumsal amaçları, öğrencinin hayata ve doğaya karşı gözlem gücünü geliştirmek, farklı düşünme stilleri ile analiz-sentez yaparak eleştirel bakış açısı oluşturmak, kendi kabiliyetleri hakkında farkındalık yaşamasını sağlayıp özgüvenlerini geliştirmek, görsel sanat etkinlikleri ile ifade gücünü artırmak, geçmişi ile bağ kurup gelecek bilinci oluşturmak için müze, galeri, tarihi eser gibi kaynaklara olan ilgisini artırmak, yaratıcı davranışlar kazandırıp bu kazanımlarını farklı alanlarda da kullanmasını sağlamak, ulusal değerlerimizin ve sanatçılarımızın tanınmasının yanında evrensel sanat eserlerinin de bilgisine sahip olmalarını sağlamak, öğrencinin iç dünyasını dışa vurabilmesini, duygularını, zevklerini sorgulamasını sağlamaktır.

Algısal Amaçlar; öğrencide algısal bir birikim oluşmasını, hayal gücünün gelişmesini sağlamak, edinilen algı birikimlerinin sanatsal ifadelere dönüşmesini sağlamak, bir alanda edinilen birikimi bir diğer alanda kullanabilme olanağı sağlamak, karşılaşılan yeni durumlarda özgün çözüm yöntemleri ortaya çıkarmalarını sağlamak.

Estetik Amaçlar; öğrencinin, sanat eserlerini ve sanatı daima değerli unsurlar olarak görmesini sağlamak, geçmişten günümüze miras olarak kalmış sanat eserlerinden haz almak, onları koruma bilinci kazandırıp, sanat yapıtlarından onur duymasını sağlamak, görsel sanatlar

sevgisi aşlamak, bu sevgiyi hayatın her alanına entegre etmek, öğrencinin kendini ifade etmedeki üslubunda estetik değerlerden istifade etmesini sağlamak.

Teknik amaçlar ise, öğrencinin görsel ifadelere dönüştürmedeki istek ve becerisinin artması amacıyla her çeşit araç-gereci kullanmasına olanak sağlamak, farklı tekniklerle ulaşılmış sonuçların öğrenilmesini ve bunlardan haz alınmasını sağlamak, kullanılabilecek farklı tekniklerle anlatım zenginliği yakalayabilmek, yeni teknikler kullanma cesareti kazandırmayı sağlamak ve bu tekniklerde oluşabilecek sorunlara karşı çözüm üretme becerisi ve özgüveni sağlamak şeklindedir (MEB, 2006).

Görsel sanatlar dersinin temel ilkeleri (MEB, 2006), her çocuğun yaratıcı olması, farklı algı, bilgi, sezgi ve duygu dünyasına sahip olması, bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulmasının gerekliliği, uygulanan sanatsal etkinliklerde iki ve üç boyutlu çalışmaların yapılması gerektiği, diğer disiplinler ile birlikte ele alınması ile bireyin kendini gerçekleştirme ortamı sağlaması, öğrenme ve öğretme metotlarında ilgi çekici tekniklerin kullanılması, öğrenci merkezli olması, değerlendirme aşamasında sürecin tamamının derse ilişkin kazanımlar ve bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulması ile sağlanması esaslarına dayanmaktadır.

2.5.4. Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programının Yapısı

Görsel sanatlar dersi öğretim programında, her sınıf düzeyindeki yeterlikler genel olarak ifade edilmektedir. Buna göre öğrencilerden sahip olunması gereken bilgi, beceri, duyuş ve diğer yeterlikler Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı'nda ilgili alanın kazanım ve açıklamalarda yer almaktadır. Görsel Sanatlar Öğrenme alanları: 1. Görsel İletişim ve Biçimlendirme, 2. Kültürel Miras, 3. Sanat Eleştirisi ve Estetik şeklindedir.

2.5.4.1. Görsel İletişim ve Biçimlendirme

Hayallerini, duygularını, düşüncelerini ve gözlemlediklerini biçimlendirip bu yolla iletişim kurabilmeleri, biçimlendirirken sanatın dilini yazılı ve sözlü ifadelerle kullanmaları, görsel sanat çalışmalarında sanat elemanlarından rengi, çizgiyi, biçimi, formu, mekan/uzamı ve dokuyu kullanmalarının yanı sıra tasarım ilkelerinden ritim, denge, oran-orantı, vurgu, hareket gibi unsurları kullanabilmeleri, sanat eserlerindeki anlamı kavrarken, kendi akranlarının sanat çalışmalarına saygı duymaları, görsel biçimlendirme sürecinde sanat eseri, tıpkıbasım, sanat kitapları gibi materyalleri ve kağıt, boya, makas gibi araçları

kullanabilmeleri, özgün biçimlendirmeler oluşturabilmeleri ve oluşturulan görsel sanat çalışmalarına yönelik telif hakkı ile ilgili etik davranış sergilemeleri amaçlanmaktadır.

2.5.4.2. Kültürel Miras

Öğrencilerin tarihsel süreçte Türk toplumuna ve farklı toplumlara ait ortaya koyulmuş olan sanat eserlerini, sanatçıları araştırmaları, sanat ve kültürün birbirini ne şekilde etkilediğini, tarihi mekanları, sanat galerilerini, öğren yerlerini ve müzelerdeki eserleri incelemenin önemini, sanatın duygu, düşünce ve inancı iletmede nasıl bir işleve sahip olduğunu, müzeler ve Görsel Sanatların birbiriyle olan bağını anlamayı, Görsel Sanatların geçmiş ile geleceği birbirine bağlayan önemli bir unsur olduğunu, Türk kültüründe yardımlaşmak amacıyla yapılmış sebil, darüşşifa, kervansaray gibi yapıları inceleme, kültür-sanat eserlerini inceleme, analiz etme ve yorumlamaları amaçlanmaktadır.

2.5.4.3. Sanat Eleştirisi ve Estetik

Sanat eleştirisi yöntemi uygun olarak eser incelemesinde bulunabilmesi, görsel sanatlar alanına özgü kavramları öğrenmesi, eser oluşturma sürecinde edindiği bilgileri sanat eseri analiz etme aşamasında kullanması, sanatın anlamı ve değeri ile ilgili bir kanı oluşturabilmesi, sanat eserlerinin ekonomik değerinin varlığını fark edebilmesi, sanat eserlerini basitten karmaşığa doğru eser eleştirisi yöntemine (tanımlama, çözümleme, yorumlama ve yargı) göre incelemeleri, oluşturan sanat eserlerinde farklı düşüncelerin, farklı tercihlerin olmasına yönelik bu düşünce ve tercihlere saygı duyabilmesi, etik kurallar hakkında bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır. Grekçe “aisthesis” kelimesinden gelen estetik sözcüğü, duyum, duyulur algı anlamına gelmektedir. Estetik varlık ise yalnızca süje ve estetik obje unsurları tarafından belirlenmemekte, onu oluşturan olgular arasında estetik değer ve güzel yer almaktadır (Tunalı, 1998).

2.6. Sanat Eğitiminde Bireysel Farklılıklar

Yaratıcılığın en temel öğeleri algı ve görsel imgelerdir (San, 2017). Çocuk resimleri incelendiğinde, çocuğun dünyayı nasıl gördüğünü, renkleri ne şekilde algıladığı, mekan duygusunu nasıl kavradığı gibi durumlar araştırmalara konu olmuştur. Çocukların küçük yaşlardan itibaren ruhsal ve algısal tipleri de incelenmiş Read’ın öznel ve nesnel tipleri, Jaensch’in birleştirici ve parçalayıcı, Jung’un içedönük ve dışa dönük tipleri, Lövenfeld’in görsel ve dokunsal algılayan çocuk tipleri bu araştırmalar kapsamına girmiştir. Kültürel

farklılıklar ve anlatım ayrımları olmasına rağmen evrensel olarak çocukların aynı aşamalardan geçtiği ifade edilmektedir.

Karalama evresi, çizgi evresi, betimleyici simge evresi, betimleyici gerçekçilik evresi, görsel gerçekçilik evresi, gerileme evresi, sanatçı yanın yeniden canlanması evresi bu evrelerdendir (San, 2017).

Çocuğun sanatsal gelişim aşamaları:

Çocuklar resim yapmaya başlamadan önce hayal kurar ve bu hayali çizimleriyle yüzeye aktarırlar. Çocukların bilişsel gelişim düzeyleri ise sanatsal gelişim seviyeleri hakkında bilgi verebilmektedir. Sanatsal gelişim düzeylerini daha iyi anlayabilmek için bilişsel gelişim düzeylerini incelemek gerekmektedir. Piaget, gelişimin bütün çocuklarda belirli aşamalarda oluştuğunu belirtmiştir.

Tablo 4.

Sanatsal gelişim düzeyleri

EVRELER	YAKLAŞIK YAŞ GRUPLARI	ERİŞİLEN TEMEL ÖZELLİKLER
Duyusal motor	0-2 yaş	Kendisini dış dünyadan ayırt etme. Refleksif davranışlardan amaçlı davranışlara geçme. Nesnenin sürekliliğini kazanma Çevresindeki olay ve nesneleri çeşitli sembollerle ifade etme.
İşlem öncesi dönem	2-7 yaş	Tek yönlü sınıflandırmalar yapabilme. Başlangıçtaki ben merkezlikten giderek azalma. Mantıksal düşünme yeteneğinde gelişme.
Somut işlemler dönemi	7-11 yaş	Konumu kazanma. Üst düzeyde sınıflama yapma. Ben merkezlikten uzaklaşma. Somut yollarla problem çözme. Soyut düşünme.
Soyut işlemler dönemi	11 yaş +	Bilimsel yöntemle problem çözme. Değer (ideal düşünceler) ve inanç sistemini yapılandırma. Fikir dünyasıyla aktif olarak ilgilenme ve düşüncesini etkinliklerine yansıtma.

Kaynak: (Artut, 2013, s. 236)

Artut (2013), Bono'dan yaptığı alıntıda küçük çocukların kendileri ifade etmede sözcükler yerine resimleri kullandığını, buna sebep olarak sözcüklerin anlaşılmasının zor olmasından dolayı fikirlerini sözcüklerle yeterince ifade edemediklerini ancak çizgilerin anlatmak istenileni açıkça anlatabildiğini belirtmiştir. Yaratıcı insanların dahil olduğu bir araştırmada bu kişilerin ortak özelliğinin çizimler ve taslaklar kullanmaları sonucuna ulaşıldığını buna ek olarak dezavantajlı kişilerin yine sözcük kullanımı yerine görsel ifade araçlarını daha etkin kullandıklarını dile getirmiştir.

2.7. İlgili Yurtiçi ve Yurtdışı Araştırmalar

2.7.1.İlgili Yurtiçi Araştırmalar

Ayaydın (2002), “İlköğretim Okullarındaki Sanat (Resim-İş) Eğitiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulanması” isimli yüksek lisans tez çalışmasında, ilköğretim 6. sınıf Resim-iş dersi programında “Gelecekte Yaşam” adlı konuyu Çoklu Zeka Kuramı etkinlikleri çerçevesinde uyguladığı yöntem ile bu yöntemin sınıf ortamında denenmesini ve bu yönetime karşı öğrencilerin tutumlarını saptamayı araştırmıştır. Araştırma, nitel gözlemlere dayalı betimleme araştırmasıdır. Tarama modeli, görüşme, gözlem ve anketin yer aldığı birden fazla metot kullanılmış, rastgele seçilen öğrenciler örneklemi oluşturmuştur. Araştırma sonucu olarak, çoklu zeka kuramına göre standart bir sanat eğitimi planının olmadığı, ders öğretmenin bu kuramın özelliklerine göre programı kendisinin tasarlaması gerektiği, bu durumun öğretmene önemli bir sorumluluk getirdiği, sanat eğitimi derslerinin görsel uzamsal zeka ile olan bağının düşünülerek bu zeka türünün harekete geçirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla diğer zeka türlerini de kapsayacak biçimde planlama yapılması gerektiği kanılarına varılmıştır. Aynı zamanda çoklu zeka kuramına göre hazırlanan ders planlarının geleneksel yönetime göre çok daha kapsamlı ve daha fazla yöntem içerdiği görülmüştür. Öğrencilerin çalışma süresi boyunca sıkılmadıkları, eskiz çalışmalarına daha istekli katılıp çok sayıda çalışma yaptıkları, geleneksel yönetime kıyasla daha aktif oldukları, daha özgün çalışmalar ortaya çıkardıkları tespit edilmiştir.

Özkan (2008), “Çoklu Zeka Kuramı ve Eğitim Programı Öğeleri İlişkisi” isimli makalesinde çoklu zeka kuramı ve eğitim programlarının ilişkisini vurgulamak istemiştir. Bütün çocuklarda bulunan doğal güç ve potansiyellerin çoklu zeka kuramı ile ortaya çıkarılabileceğini ve bu kuram sayesinde çocukların yeteneklerinin artırılabilceğini göstermesi bakımından çoklu zeka kuramının önemi vurgulanmaktadır. Tarama yöntemi ile yapılan araştırmada literatürde yer alan kaynaklar incelenmiş bu hususta bulgulara ve

yorumlara ulaşılmıştır. Eğitim programlarının çoklu zeka kuramı çerçevesine uygun planlanması, öğrenmeyi merkeze alarak içeriklerin oluşturulması, bütüncül bir anlayış ile sonuçtan çok sürece ağırlık verilmesinin, öğrencilerin başarılarını arttırdığı vurgulanmaktadır.

Kanat (2008), “Görsel Sanatlar Dersinde Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Yönteminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Erişisine ve Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi” isimli yüksek lisans tez çalışmasında, çoklu zeka kuramı ile uygulanan etkinliklerin öğrenmedeki kalıcılığını saptamayı amaçlamıştır. Araştırmada, deneysel desen kullanılmış olup, random yoluyla belirlenen deney ve kontrol gruplarına ön test-son test uygulanmış ve uygulama bitiminden 5 hafta sonra da kalıcılık testi yapılmıştır. Araştırmada 7. sınıf düzeyindeki öğrenciler ile çalışılmış olup 7/C sınıfı deney grubu, 7/D sınıfı ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucuna göre son test puanları baz alındığında, Çoklu Zeka Kuramı’ nın uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin kullanıldığı kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark saptanmıştır. Buna sebep olarak deney grubunda uygulanan yöntemin çoklu zeka kuramı kapsamında olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Şenocak (2012), “Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Görsel Sanatlar Eğitimi Dersine Yönelik Öğretmen Görüşleri ” isimli yüksek lisans tez çalışmasında, Görsel sanatlar dersinde aktif öğretim yöntemlerinin kullanılıp kullanılmamasını, Çoklu Zeka Kuramı kapsamında işlenen Görsel Sanatlar derslerinin etkililiğini, sınıf içi etkileşim düzeyini, öğrencilerin görev ve sorumluluklarını ne yönde etkilediğini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmada nitel veri toplama araçlarından görüşme formu kullanılmıştır. Amaçlı örneklem kullanılmış ve örneklem, Mersin iline bağlı Erdemli ve Silifke ilçelerinde görev yapan 112 Görsel Sanatlar öğretmeninden oluşturulmuştur. Öğretmenler ile yapılan görüşmelerin sonucuna göre ÇZK ile işlenen derslerde öğrencilerin işbirlikli çalışma isteklerinde, iletişim becerilerinde, etkili ve kalıcı öğrenmelerinde artış olduğu, öğrencilerde farklı yeteneklerin keşfinin gerçekleştiği, sorumluluk bilincinin arttığı ve bunun sonucu olarak düşünme, sosyal ve duyuşsal becerilerinin güçlendiği sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin bu sayede yeteneklerini daha iyi keşfedeceği ve Görsel Sanatlar dersine verilen önemin daha fazla olacağı da ulaşılan sonuçlar arasındadır. Aynı zamanda öğretmenler de ÇZK’ ya uygun etkinlikler hazırlama aşamasında planlama yaparken farklı bakış açısı kazandıklarını, araştırmacı yönlerinin güçlendiğini belirtmişlerdir. Ancak bunlara ek olarak mevcut Türk Eğitim sisteminde Görsel Sanatlar

dersinin Çoklu Zeka Kuramı çerçevesinde işlenebilmesi için ders saatinin artırılması ve fiziki imkanların (atölye, ışık vb.) iyileştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Yakın (2012), “Tasarım Sürecinde Görsel Düşünme ve Görsel Anlatım İlişkisine Analitik Bir Yaklaşım” isimli Yüksek Lisans tez çalışmasında, görsel düşünme ve görsel anlatım kavramları üzerine literatür tarama yöntemi ile araştırma yapmış ve bu araştırmanın sonucuna göre ikisinin de birbirinden ayrılmaz bir bütün olduğunu vurgulamıştır. Araştırmada tasarım süreci sonunda ortaya çıkan ürünün analizinde sadece sonuç odaklı olunmaması, sürecin göz önünde bulundurulup görsel algılama ve görsel anlatımın bir arada ele alınması gerektiğini ifade etmiştir. Görsel düşünme olmadan görsel anlatımın olamayacağı, bu iki kavramın eş zamanlı çalışması sonucu yeni bilgi üretiminin oluşacağı ve yeni bilgi üretme aşamasında beyin, göz, imge ve elin kullanımı sırasında bir sıralamanın olmadığı ancak kendi içinde bir döngünün var olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Yüksel, N. & Bülbül, A., (2014)’ ün “Uzamsal Görselleştirme Üzerine Test Geliştirme Çalışması” isimli makalesinde uzamsal görselleştirme yeteneğinin ortaya çıkarılması hedef alınarak bir test geliştirmek amaçlanmıştır. Testin geliştirilmesinde öncelikle pilot uygulama yapılmıştır. Ankara’da yer alan iki farklı devlet üniversitesinde matematik ve matematik öğretmenliği programlarında öğrenim görmekte olan toplam 236 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Yapılan çalışmada öğrenciler farklı özelliklere sahip ve farklı sınıflarda yer almaktadır. Uzamsal yetenek ve uzamsal görselleştirme ile ilgili birçok araştırma yapılmış ve yapılan çalışmalarda ortak bulgu; yetenek ögesi olmuştur. Araştırmada ulaşılan sonuç, uzamsal görselleştirme sorularının matematik alanından da yararlanarak elde edilmesi doğrudur.

Erten Bilgiç & D., Konak, N. (2016)’ in “Tasarı Geometri-Teknik Resim ve Perspektif derslerinin, mimarlık eğitimi düşünsel altyapısına etkisi ve Prof. Dr. Yılmaz Morçöl” isimli makalede “tasarı geometri – teknik resim” ve “perspektif” kavramlarının mimarlık ve temel tasarım alanındaki rolü ve gelişimi irdelenmiştir. Bir tasarım oluşturma sürecinde perspektif ile ilgili kavramların bilinmesi ve kağıda aktarılması üç boyutlu düşünme ve çözüm geliştirme yeteneğini arttırmakta ve oluşturulan görselin ortak bir dilde düzlem üzerine aktarılmasını sağlamaktadır. Ortaya çıkarılan çalışmalarda çizimlerin en az hata ile, gerçeğe en yakın olan biçimiyle çizilebilmesi için perspektif dersinin alınması perspektif dersi ile arasındaki ilişkinin büyük önem taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Turğut & Yenilmez (2012)’ in “Matematik Öğretmeni Adaylarının Uzamsal Görselleştirme Becerileri” isimli makalesinde ortaöğretim ve ilköğretim matematik öğretmeni

adaylarının uzamsal görselleştirme becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Tarama yöntemiyle yapılan araştırmada örneklemini 67 Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü 4. sınıf öğrencisi ve 85 İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı 4. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Kağıt katlama, şekil oluşturma testlerine ek olarak kişisel bilgi formunun veri aracı olarak kullandığı araştırma sonucunda matematik öğretmeni adaylarının uzamsal görselleştirme becerilerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmış ayrıca cinsiyet, öğrencilerin almış oldukları okul öncesi eğitim, akademik başarı ve öğrenim görmekte oldukları fakültenin, durumu belirgin bir biçimde değiştirmedığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yolcu & Kurtuluş (2010)'un “6. Sınıf Öğrencilerini Uzamsal Görselleştirme Yeteneklerini Geliştirmek Üzerine Bir Çalışma” isimli makalesinde ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerinin geliştirilebilmesi amaçlanmıştır. 6. sınıfta okuyan 20 öğrencinin oluşturduğu örneklem grubu ile somut materyaller ve bilgisayar uygulamaları kullanılmıştır. Çalışmada ön test ve son test verileri analiz edilmiş ve son test verileri incelendiğinde öğrencilerin uzamsal görselleştirme becerilerinde belirgin bir artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yenilmez & Kakmacı (2015)'nın “Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Başarılı İle Görsel / Uzamsal Zekaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” isimli makalede 6. Sınıf öğrencilerinin uzamsal görselleştirme başarılarındaki değişkenlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Eskişehir’de yer alan 1011 ilköğretim 6. sınıf öğrencisidir. Tarama modeli kullanılarak yapılan araştırmada görsel uzamsal zeka ölçeği ve uzamsal beceri testi veri aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre uzamsal görselleştirme başarı puanlarını cinsiyet, matematik başarı, geometri dersine olan eğilim ve görsel uzamsal zeka seviyeleri etkilemiştir. Bu sonuçlara ek olarak uzamsal görselleştirme başarı ile görsel uzamsal zekaları arasında anlamlı bir fark bulunamamasına karşın olumlu bir ilişki saptanmıştır.

Kurt (2002), “Görsel-Uzaysal Yeteneklerin Bileşenleri” isimli makalesinde görsel uzaysal süreçlerin bileşenlerini tanımlamayı amaçlamıştır. Görsel algılama ve görsel uzaysal algılamanın birbiri ile ilişkili olduğunu ve bu algılama türlerinin aslında farklı olayları ifade ettiği ile ilgili çalışmalara yer vermiştir. Görsel-uzaysal süreçleri bir bütün olarak incelemektense algılama ve bilinç türlerine göre ayrılması gerektiğini ve bunların da kendi içerisinde alt segmentlere ayrılarak incelenmesi gerektiğini belirtmiştir. Görsel-uzaysal süreçlerin bu kompleks yapısına örnek olarak beyin hasarlı bireylerin incelenmesinde görsel

uzaysal süreçlerin farklı segmentleriyle ilgili nöropsikolojik testlerin yapılması gerektiği ulaşılan sonuçlar arasında yer almaktadır.

Turğut & Yılmaz (2012)' in "İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Uzamsal Yetenekleri İncelemesi" isimli makalesinde ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin uzamsal yetenekleri ve cinsiyet, matematik başarısı, okul öncesi eğitimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Betimsel yöntem ile yapılan araştırmada uzamsal yetenek testi ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmada 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin uzamsal görselleştirme becerilerinin belirgin bir biçimde düşük olduğu bulgusu elde edilmiştir. Beklenilen aksine 8. sınıf öğrencilerinin uzamsal görselleştirme becerileri 7. sınıf öğrencilerine kıyasla daha düşük olarak elde edilmiştir. 7. sınıf öğrencilerinde uzamsal görselleştirme testlerinde erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yüksek bir ortalamayı elde ettiği sonucuna ulaşılmış ancak istatistiki olarak bir anlam ifade etmediği belirtilmiştir. 8. sınıf öğrencilerinde ise uzamsal görselleştirme yeteneğinin cinsiyete göre değişmediği saptanmıştır.

2.7.2.İlgili Yurtdışı Araştırmalar

Kallarackal (2009), "Ortaöğretim Öğrencilerinin Biyoloji Dersindeki Başarısında Çoklu Zeka Yaklaşımının Etkinliği" isimli doktora tezinde ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji dersindeki başarısını geleneksel öğretim yöntemi ve çoklu zeka kuramı yöntemlerini ön test-son test uygulaması ile önceden oluşturduğu deney ve kontrol grupları ile araştırmıştır. Gruplar arasındaki denkliliği ortaya çıkarmak için kovaryans (Ancova) analizi yapmıştır. Bu deney ve kontrol grupları 94'ü deney, 94'ü kontrol grubu olmak üzere toplam 188 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından hazırlanan başarı testi iki gruba da ön test olarak uygulanmış, biyoloji dersine ait konular deney grubunda ÇZK'ya göre, kontrol grubunda ise geleneksel metotla işlenmiştir. Çalışma sonunda uygulanan son testlerin sonucu karşılaştırıldığında deney grubunun başarısının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Li-Ming Liu (2007)'nin "The Relationships between Creativity, Drawing Ability, and Visual/ Spatial Intelligence: A Study of Taiwan's Third-Grade Children" (Yaratıcılık, Çizim Yeteneği ve Görsel/Uzamsal Zeka Arasındaki İlişkiler: Tayvan'da Üçüncü Sınıf Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma) isimli makalesinde Tayvan'da öğrenim gören 427 3. Sınıf öğrencisine "Milne-Kasen Visual/Spatial Intelligence Checklist" isimli testi uygulayarak öğrencilerde görsel uzamsal zeka ile yaratıcılık, çizim kabiliyeti, öz farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı incelemek amaçlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, görsel uzamsal zekanın yaratıcılık, çizim becerileri ve öz farkındalıkları ile önemli bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ben-Chaim & Houang (1988)' ın “The Effect of Instruction on Spatial Visualization Skills of Middle School Boys and Girls” (Ortaokul Kız ve Erkek Öğrencilerin Uzamsal Görselleştirme Becerilerine Öğretimin Etkisi) isimli makalede öğrencilerin uzamsal görselleştirme becerilerindeki farklılıkları ve öğretimin öğrencilerin uzamsal görselleştirme becerileri üzerindeki etkisi, sınıf, cinsiyet ve yaş ile olan ilişkisi incelenmiştir. Farklı üç sosyoekonomik düzeyden seçilen öğrenciler ile yürütülen çalışmada öğrencilere uzamsal görselleştirme etkinlikleri olarak bina ve küp çizimleri yaptırılmıştır. Araştırmanın sonuçları arasında cinsiyet farklılıklarının uzamsal görselleştirme yeteneğinde etkili olduğu hipotezi desteklenirken, uzamsal görselleştirme yeteneğinin öğretilebilir olduğunu, oluşturulan öğretim programlarıyla kız ve erkek öğrencilere eşit fırsat verildiğinde uzamsal görselleştirme becerilerinin artacağı ve bu kazanımın kalıcı olacağı ulaşılan sonuçlar arasındadır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde yapılan araştırmanın deseni, evreni ve örnekleme, veri toplama araçlarına, kullanılan ölçeklere ve bu ölçeklerin geçerlik-güvenirliliğine, elde edilen bilgilerin analiz edilmesine, yorumlanmasına dair bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli / Deseni

Araştırma, karma araştırma yöntemleri esasına dayanmaktadır. Plano Clark (2007)' a göre karma yöntemler dörde ayrılmaktadır. Bunlar; zenginleştirilmiş desen (Triangulation design), açıklayıcı desenler (Explanatory Design), keşfe yönelik/keşfedici desen (Exploratory Design) ve gömülü desen (Embedded Design)' dir (Büyüköztürk, 2016). Araştırma yöntemlerinden nicel veri araçları kullanılırken eşzamanlı olarak nitel veri araçları da kullanılmıştır. Elde edilen bulguların birbirini destekleyip desteklemediği bilgisine ulaşmak için zenginleştirilmiş desen kullanılmıştır. Araştırmanın alt problemlerine cevap bulabilmek amacıyla deney ve kontrol gruplu ön test-son test modeli desen kullanılmıştır. Araştırmanın deseni yarı deneysel yöntem şeklindedir. Deney ve kontrol grubu oluşturma sürecinde grupların rastgele yapılmayıp belli ölçümlere göre yapılmasına yarı-deneysel yöntem denilmektedir (Büyüköztürk, 2016).

3.2. Evren / Örneklem / Çalışma Grubu / Katılımcılar

Araştırmanın evrenini 6. sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersi alan tüm öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemi ise, İzmir ili Karabağlar ilçesi Fevzi Çakmak Ortaokulu 6. Sınıf öğrencilerinden 10 deney grubu, 10 kontrol grubu olmak üzere 20 öğrenci oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak Uzamsal Görselleştirme Testi, Zihinsel Döndürme Testi ve araştırmacı tarafından hazırlanıp uzman görüşü alınarak uygulanan gözlem formu kullanılmıştır. Uygulama süresince İlköğretim 6. Sınıf Görsel Sanatlar dersi Perspektif konusu işlenmiş, önceden yapılan planlama doğrultusunda haftalık ders anlatımı deney ve kontrol gruplarında ayrı yöntemlerle sağlanmıştır. Kontrol grubunda geleneksel yöntem uygulanmış, deney grubunda ise çoklu zeka kuramı çerçevesinde ders işlenmesi sağlanmıştır.

Araştırmanın uygulama süreci ilk olarak 3 Mart 2020 tarihinde İzmir ili Karabağlar ilçesi Fevzi Çakmak Ortaokulu 6. Sınıf öğrencileri ile sınıf ortamında yüz yüze olarak

başlamıştır. 3 Mart 2020 tarihinde deney grubu, 4 Mart 2020 tarihinde kontrol grubu ile ders yapılmıştır. Uygulamaya bu tarihleri takiben 10-11 Mart tarihlerinde de devam edilmiştir. Ancak tüm dünyayı etkileyen Covid-19 virüsü nedeniyle ülkemizde de eğitime ara verilmiş ve uygulamanın 3., 4., 5. ve 6. haftalarına devam edilememiştir. Uygulamanın ardışıklık gerektirmesi nedeniyle ve eğitimin yüz yüze veya çevrim içi ortamlarda ne şekilde gerçekleşeceği belirsiz olmasından ötürü, uygulama bir sonraki eğitim-öğretim yılına sarkmıştır. Yeni eğitim-öğretim yılının başlaması nedeniyle yeniden alınan izinler doğrultusunda ve ülkemizdeki Covid-19'a bağlı vaka sayılarının yüksek olması sebebiyle eğitimin yalnızca çevrimiçi ortamlarda yapılması kararı alınmış bunun neticesinde deney ve kontrol gruplarıyla uygulama çevrimiçi (online) olarak başlamıştır. Deney grubundaki öğrencilerin çalışma süresince kullanabilmesi amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen birim küpler (Şekil 18) öğrencilere kargo yoluyla gönderilmiştir.



Şekil 18. Hazırlanan birim küpler

Araştırmacı, Uzamsal Görselleştirme ve Zihinsel Döndürme testlerinin içeriğine uygun olarak 6 yüzeyini yapışkan bant ile kapladığı birim küpler oluşturmuştur. Bu birim küplerin birbirine yapışması, sökülüp takılmasının sağlanması için bazı küpleri yumuşak yüzeyli yapışkan bant, bazılarını ise sert yüzeyli yapışkan bant ile oluşturmuştur. Böylelikle öğrencinin istediği sayıda birim küpü alıp istediği biçimde yan yana, üst üste getirebilmesi ve uzamsal düşünmesini ve zihninde canlandırmasını sağlayacak çalışmaları yapması amaçlanmıştır.

Uzamsal Görselleştirme Testi ve Zihinsel Döndürme Testi, Bahadır Yıldız'ın (2009), “Üç-Boyutlu Sanal Ortam ve Somut Materyal Kullanımının Uzamsal Görselleştirme ve Zihinsel Döndürme Becerilerine Etkileri” isimli yüksek lisans tezinden, Bahadır Yıldız'ın izni

ile alınmıştır. İlgili izin Ek-1’de verilmiştir. Testin bir kısmının dahi yayınlanmasına izin verilmediği için testin hiçbir görseline yer verilememiştir.

Uzamsal Görselleştirme Testi İlköğretim II. Kademe için Amerika Birleşik Devletleri’nde gerçekleştirilen “Middle Grades Mathematics Project” isimli projesi kapsamında Winter, Lappan, Philips ve Fitzgerald (1989) tarafından yazılan “Middle Grades Mathematics Project: Spatial Visualisation” isimli kitaptan alınmıştır. Bu testte 15 soru yer almakta ve her bir sorunun 5 cevap seçeneği bulunmaktadır. Birim küplerin izometrik görünümünün yer aldığı testte, önden, arkadan, sağdan ve soldan küp görünümleri ile sorular oluşturulmuştur, kuşbakışı bakıldığında ise özel bir kodlama ile oluşan bir mat planı bulunmaktadır. Tüm sorular doğru cevaplandığında testten alınacak en yüksek puan 15 puandır.

Zihinsel Döndürme testi Peters ve arkadaşlarının (1995) “A Redrawn Vanderberg and Kuse Mental Rotations Test: Different Versions and Factors That Affect Performance” isimli çalışmalarıyla tekrar oluşturdukları “Mental Rotation Test” isimli testtir. Test, 24 sorudan oluşmaktadır. Her sorunun iki cevabı olduğu için testten alınacak en yüksek puan 48’dir. Test kapsamında yer alan sorularda verilen dört seçenekten ikisi, soru kökünde yer alan şeklin döndürülmesiyle elde edilebilirken diğer ikisi elde edilememektedir.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından biri gözlem formudur. “Gözlem, araştırmada ihtiyaç duyulan verilerin insan, toplum ya da doğa gibi belli hedeflere odaklanılarak çıplak gözle ya da bir araç kullanılarak izlenmesi suretiyle toplanması sürecini tanımlar” (Büyüköztürk, 2016, s.140). Araştırmada kullanılan gözlem tekniği , yapılandırılmış gözlemdir.

3.4. Tasarım, Geliştirme, Uygulama Süreci

Araştırmacı deney grubu ile olan uygulama sürecinde öğrencilerin kullanabileceği birim küpler oluşturmuştur. Her öğrenciye 20 adet birim küp verilmiştir. Bu 20 adet birim küpün on tanesi yumuşak yüzeyli, diğer on tanesi ise sert yüzeyli cırt bant ile kaplanmıştır. Böylelikle öğrencilerin uygulama süresince verilen yönergelere uygun biçimler oluşturabilmeleri sağlanmıştır.

Altı Haftalık Uygulama Süreci:

Araştırma kapsamında önceden deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Altı hafta boyunca her iki gruptaki öğrenciler ikiyeşerli olarak derse alınmış ve ders süresi 30 dakikayı geçmeyecek şekilde uygulama yapılmıştır. Covid-19 sebebiyle eğitim öğretimin yüz yüze olmaması, çevrimiçi ortamlarda sağlanmak zorunda kalınması sebebiyle öğrencilerin konuyu daha iyi anlayacağı düşünüldüğü için deney grubu öğrencileri ve kontrol grubu öğrencileri tek seferde derse alınmamıştır. Yapılan çalışmalar planlamaya bağlı olarak gerçekleştirilmiş, altı haftalık sürecin işleyişine Ek 7’ de yer verilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Veri toplama sürecinde elde edilen veriler çalışmanın genel problemini ve alt problemlerini irdelemek amacıyla t-testi olarak adlandırılan hipotez testi yöntemi ile analiz edilmiştir. En az iki değişken arasındaki ilişkiyi açıklamak amacı ile ifade edilen öneri veya önermeye hipotez denilmektedir (Büyüköztürk, 2016). İki tür hipotez bulunmaktadır. Bunlardan biri araştırma (research) hipotezidir. Araştırma hipotezi H1 ile gösterilmektedir. Diğeri ise istatistiksel (null-sıfır-farksızlık) hipotezidir. İstatistiksel hipotez ise H0 ile gösterilmektedir (Karasar,2012). Çalışmada, deney ve kontrol gruplarından toplanan verilerin ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek için veriler çift yönlü t-testine tabi tutulmuştur.

T-testi, farklı grupların verilerinin ortalama değerleri, standart sapmaları ve her grupta yer alan veri adedi göz önünde bulundurularak, verilerin aynı dağılımdan mı yoksa farklı dağılımlardan mı geldiğini belirlemek için yaygın olarak kullanılan bir veri analizi yöntemidir. T-testi uygulanırken verilerin aynı t-dağılımından geldiği varsayımından yola çıkılır. Elde edilen verilerin bu varsayım ile ne kadar örtüştüğü hesaplanan t-değeri aracılığıyla belirlenir. T-değerinden ve ilgili t-dağılımından yola çıkılarak ise iki grup verileri arasındaki farkın tesadüfen bu seviyede elde edilme ihtimalini ifade eden p-değeri hesaplanır. P-değeri testi gerçekleştiren araştırmacı tarafından sağlanan bir anlamlılık değeri (significancy value) ile karşılaştırılarak sıfır hipotezinin kabulüne veya reddine karar verilir. Hesaplanan p-değerinin araştırmacı tarafından sağlanan anlamlılık değerinden yüksek olması durumunda sıfır hipotezi kabul edilir. P-değerinin anlamlılık değerine eşit veya anlamlılık değerinden düşük olması durumunda ise sıfır hipotezi reddedilir. Sıfır hipotezinin reddedilmesi iki grup verilerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunduğunu, dolayısıyla verilerin farklı dağılımlardan geldiğini ifade eder.

Bu çalışmanın bütününde, uygulanan her t-testi için anlamlılık değeri olarak 0.05 alınmıştır. Veriler Microsoft Excel programında hazırlanmış olup A.B.D menşeli Mathworks firmasının geliştirdiği MATLAB 2020a veri analiz programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

3.6. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği

Araştırmada kullanılan ölçeklerden zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme testleri “Üç Boyutlu Sanal Ortam ve Somut Materyal Kullanımının Uzamsal Görselleştirme ve Zihinsel Döndürme Becerilerine Etkileri” isimli yüksek lisans tezinden alınmıştır. Testler, Bahadır Yıldız tarafından Türkçe’ye çevrilerek literatüre kazandırılmıştır. 108 katılımcının yer aldığı aynı çalışmada, uzamsal görselleştirme testinin güvenirliliği son test puanlarına göre, 0.971 (N=108) olarak bulunmuştur. Zihinsel döndürme testinin güvenirliliği son- test puanlarına göre 0.661 (N=108) olarak bulunmuştur (Yıldız, 2011).

Araştırmada kullanılan diğer veri toplama aracı gözlem formudur. Gözlem formu belirli kriterler doğrultusunda hazırlanmış, araştırmada kullanılabilmesi için ilgili üç uzmandan görüş alınmıştır.

3.7. Araştırmacının Rolü

Araştırmacı, uygulamaların yürütüldüğü Fevzi Çakmak Ortaokulu’nda Görsel Sanatlar öğretmeni olarak görev yaptığı süre içinde uygulamaya katılacak öğrencilerin ebeveynlerinden veli onam formu alarak uygulamaya başlamıştır. Uygulamaların deney ve kontrol grubunda başlamasından iki hafta sonra ülkemizde de görülen Covid-19 salgını nedeniyle okullarda yüz yüze eğitime ara verilmiştir. Yeni eğitim öğretim yılında yeniden belirlenen öğrencilerin velilerinden yeniden izin alınmıştır. Araştırmacı altı haftalık uygulama sürecini bizzat kendi yürütmüştür.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde çoklu zeka kuramına göre uygulamaların yapıldığı deney grubu ve geleneksel öğretim yöntemine göre ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme testlerinin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Aynı zamanda uygulama süresince yapılan gözlemlerin analiz sonuçları ve İlköğretim Görsel Sanatlar dersi 6. Sınıf kazanımları çerçevesinde işlenen perspektif konusuna ilişkin deney ve kontrol grubu öğrencilerinin çizim analizleri sunulmuştur. Elde edilen bulgular araştırmanın alt problemlerine cevap olarak tablolar halinde verilmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme testlerine ait ön test, son test ve son test bitiminden yirmi bir gün sonra tekrarlanan kalıcılık testlerinin analizi Tablo 5’ te verilmiştir. Uzamsal görselleştirme testinden alınacak maksimum puan 15, zihinsel döndürme testinden ise alınabilecek maksimum puan 48’dir. Tablo 5 incelendiğinde uzamsal görselleştirme testi sonuçları, geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinde ön test ortalaması 5.4, son test ortalaması 5.6 ve kalıcılık testi ortalaması da 6.6 olarak görülmektedir. Çoklu zeka kuramı (ÇZK) çerçevesinde uygulamaların yapıldığı deney grubunda ise ön test ortalaması 5.7, son test ortalaması 9.0, kalıcılık testi ortalaması ise 9.5’tir. Zihinsel döndürme testi uygulanan kontrol grubunun ön test ortalaması 33.3, son test ortalaması, 37.0, kalıcılık testi ortalaması ise 38.1’dir. Aynı testin deney grubu sonuçlarında ön test ortalaması 35.8, son test ortalaması 41.2, kalıcılık testi sonuçları ise 42.3 olarak bulunmuştur. Analiz sonucuna göre elde edilen veriler, ilgili alt problemler ile birlikte verilmiştir.

Tablo 5.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme testi analiz sonuçları

TESTLER		Kontrol Grubu		Deney Grubu	
		Ort.	Std. sapma	Ort.	Std. sapma
UGT	Ön Test	5.4	1.58	5.7	2.67
	Son Test	5.6	2.59	9.0	2.86
	Kalıcılık Testi	6.6	2.87	9.5	3.44
ZDT	Ön Test	33.3	6.93	35.8	8.69
	Son Test	37.0	5.91	41.2	5.71
	Kalıcılık Testi	38.1	6.75	42.3	5.94

Deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılabilir olup olmadığını belirlemek için başlangıçta test uygulanmıştır. Sonuçlar t-testine tabi tutulmuştur. T-testinin sonuçları tablo 6'da gösterilmektedir. Tablo 6'da, uzamsal görselleştirme testi ön test sonuçlarına göre gruplar arasındaki farkın anlamlılık düzeyi 0.763 çıkmıştır. Aynı tablo olan Tablo 6'da görüldüğü gibi zihinsel döndürme testi ön-testi açısından gruplar arasındaki farkın anlamlılık düzeyi 0.486 çıkmıştır. Bu sonuç deney ve kontrol grubu öğrencilerinin her iki testte de birbirine denk olduğunu göstermektedir ($p > 0.05$). Sonuç olarak gruplar ön-testler bakımından birbirine benzer niteliktedir.

Tablo 6.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme testleri ön test sonuçlarının karşılaştırılması (t-testi)

	t	df	p	Ortalama		Standard Sapma		Güven Aralığı	
				Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Alt Sınır	Üst sınır
UGT	-0.306	18	0.763	5.7	5.4	2.67	1.57	-2.36	1.76
ZDT	-0.711	18	0.486	35.8	33.3	8.69	6.93	-9.88	4.88

4.1. Uzamsal Görselleştirme Testi sonuçlarının uzamsal görselleştirme yeteneğine ilişkin deney ve kontrol öğrenci grupları veri analizleri ve karşılaştırmasına ilişkin bulgular

Tablo 7 incelendiğinde ÇZK çerçevesinde kullanılan yöntemin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin son test ile ön test arasındaki farkın ortalaması 3.3 iken, geleneksel öğretim yöntemlerine göre uygulamaların yapılmış olduğu kontrol grubu öğrencilerinin ortalaması 0.2 olarak bulunduğu görülmektedir. Aradaki farkın anlamlılık düzeyi ise 0.0008 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre $p < 0.05$ olması anlamlı bir farkın bulunduğunu, çoklu zeka kuramına göre yapılan uygulamaların uzamsal görselleştirme becerisine etkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 7.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme testi ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılması

	t	df	p	Ortalama		Standard Sapma		Güven Aralığı	
				Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Alt Sınır	Üst sınır
UGT	-0.4	18	0.0008	3.3	0.2	1.25	2.1	-4.72	-1.47

Uzamsal görselleştirme testi son test bitiminden yirmi bir gün sonra aynı gruba yapılan kalıcılık testi sonuçlarının analizini göstermektedir. Öğrenilen bilgilerin hangi düzeyde kalıcı olduğunun saptanması amaçlanmıştır. Analiz sonuçlarına göre Tablo 8’ de deney grubunun ortalaması 0.5 iken, kontrol grubunun ortalaması 1 olarak elde edilmiştir. Gruplar arasındaki farkın anlamlılık düzeyi ise 0.62 ($p>0.05$) olduğu için düşüktür. Son test ile kalıcılık testi arasındaki farkın ortalaması, ÇZK’ ya göre olan yöntemin geleneksel yöntemle edinilen bilginin kalıcılığına etkisinin yüksek olduğu hipotezini desteklememiştir.

Tablo 8.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal görselleştirme testi kalıcılık testi sonuçlarının analizi

	t	df	p	Ortalama		Standard Sapma		Güven Aralığı	
				Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Alt Sınır	Üst sınır
UGT	-0.50	18	0.62	0.5	1	2.17	2.26	-1.58	2.58

4.2. Zihinsel Döndürme Testi sonuçlarının zihinsel döndürme yeteneğine ilişkin deney ve kontrol öğrenci grupları veri analizleri ve karşılaştırmasına ilişkin bulgular

Tablo 9’da deney ve kontrol grubu öğrencilerinin zihinsel döndürme testine ilişkin sonuçları yer almaktadır. Deney grubu öğrencilerinin ortalaması 5.4 iken, kontrol grubu öğrencilerinin ortalaması 3.7’dir. Yapılan altı haftalık uygulama sonucunda son test olarak tekrarlanan testin sonucunun anlamlılık düzeyi 0.508 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen değerin $P>0.05$ olması deney ve kontrol gruplarında farklı yöntemlerin kullanılmasının anlamlı bir fark oluşturmadığı bulgusunu ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 9.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin zihinsel döndürme testi ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılması

	t	df	P	Ortalama		Standard Sapma		Güven Aralığı	
				Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Alt Sınır	Üst sınır
ZDT	-0.0	18	0.508	5.4	3.7	5.6	5.66	-6.99	-3.59

Öğrenilen bilgilerin kalıcılığa olan etkisinin saptanması amacıyla deney ve kontrol grubu öğrencilerine son test bitiminden yirmi bir gün sonra yeniden zihinsel döndürme testi uygulanmıştır. Bu testin analiz sonuçları Tablo 10’da verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre deney grubunun ortalaması ile kontrol grubunun ortalaması 1.1 olarak bulunmuştur. Gruplar arasındaki farkın anlamlılık düzeyi ise 1 ($p>0.05$) olduğu için düşüktür. Ulaşılan analiz sonuçları deney grubunda kullanılan yöntemin kontrol grubunda kullanılan yöntemle oranla daha kalıcı olduğu hipotezini desteklememiştir.

Tablo 10.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin zihinsel döndürme testi kalıcılık testi sonuçlarının analizi

	t	df	P	Ortalama		Standard Sapma		Güven Aralığı	
				Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Alt Sınır	Üst sınır
ZDT	-0.0	18	1	1.1	1.1	1.79	4.67	-3.32	3.32

4.3. İlköğretim 6. Sınıf Görsel Sanatlar dersi kapsamı ve görsel-uzamsal zeka ve zihinde canlandırma kapsamında yapılan Perspektif çizim uygulaması sürecine ilişkin gözlem formu veri analizlerine ilişkin bulgular

Altı haftalık uygulama süresince yapılandırılmış gözlem formu ile öğrenciler gözlenmiş, her ders için form doldurulmuştur. İlk hafta deney ve kontrol grubu öğrencilerine önceden hazırlanmış plan doğrultusunda perspektif konusu anlatılmış, konuya ilişkin çizimlerin öğrenciler tarafından yapılması istenmiştir. Sonraki haftalarda konuların giderek zorluk seviyesi artırılmış, son hafta ise öğrencilerden tek kaçış noktalı perspektif kuralı ile, mevcut sokak görünümünün değiştirilerek çizilmesi, farklı bir yönden sokağın çizilmesi istenmiştir. Kullanılan gözlem formuna ait bulgular altı haftalık sürecin ilk ve son haftasında, deney ve kontrol grubu öğrencilerindeki değişimleri irdelemek amacıyla analiz edilmiştir.

Aşağıdaki tablo gözlem formunun ilk hafta verileri kullanılarak hazırlanmıştır. İlk hafta verilerinden yararlanarak deney ve kontrol gruplarının birbirine denk olup olmadığı anlaşılmak istenmektedir. Null (sıfır) hipotez olarak iki grubun birbirine denk olduğu hipotezi desteklenmektedir.

Tablo 11.

İlk haftaya ait gözlem formu analizi bulguları

t	df	P	Ortalama		Standard Sapma		Güven Aralığı	
			Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Alt Sınır	Üst sınır
-0, -0,18	18	0.475	12	10.9	3.13	3.6	-4.27	2.07

Tablo 11’ de verilen sonuçlar iki grubun birbirine denk olduğu hipotezinin reddedilemediğini ($p = 0.475 > 0.05$) göstermektedir.

Önerilen yöntemin kullanımının iki grup arasında gelişim farkına sebep olup olmadığını irdelemek için 5 haftalık konu anlatımının sonunda 6. hafta deney ve kontrol grubunun katılımcıları teste tabi tutulmuştur. Elde edilen sonuçlar iki grup arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığını belirlemek için t-testine tabi tutulmuştur. Null hipotez iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı şeklindedir.

Tablo 12.

Son haftaya ait gözlem formu analizi bulguları

t	df	P	Ortalama		Standard Sapma		Güven Aralığı	
			Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Alt Sınır	Üst sınır
-0.22	18	0.039	12	8.7	2.9	3.68	-6.41	-0.18

Elde edilen sonuçlar (Tablo 12) deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, grupların yöntem sonunda uygulanan testten denk sonuçlar elde ettiği hipotezi reddedilmektedir. Bu durum önerilen yöntemin çocukların uzamsal görselleştirme gelişiminde başarılı sonuç verdiği anlamını taşımaktadır.

4.4. Yaş ve sanatsal gelişim düzeylerine göre belirlenen katılımcı öğrencilerin, iki ve üç boyutlu tasarımlarının, Görsel Uzamsal zekaya göre zihinde canlandırma becerisi kapsamında incelenmesine ilişkin bulgular

Araştırmanın uygulama aşamasında yer alan deney ve kontrol grubu öğrencileri ile yürütülen çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan sokak görünümü perspektif çalışması öğrencilere sunulmuştur. Çalışma, tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre çizilmiş farklı yükseklikteki binaların çiziminden oluşmaktadır. Binaların bulunduğu yerlere eklenen ağaç görselleri de çalışmanın detayını oluşturmuştur. Söz konusu görselde öğrencilere, ok yönü ile gösterilen sağ sokaktan girildiğinde binaların nasıl görüneceğini düşünmeleri, zihinlerinde canlandırmaları ve detayları ile düşünüp tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre kağıda aktarmaları yönergesi verilmiştir. Bu yönergeye göre ortaya çıkan çalışmaların deney ve

kontrol grubu öğrencileri tarafından nasıl oluşturulacağının bulgularına ulaşmak amaçlanmıştır. Tablo 13, kontrol grubu öğrencilerinin; Tablo 14 deney grubu öğrencilerinin araştırmacı tarafından verilen yönerge doğrultusunda tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre gerçekleştirilen sokak görünümünün hangi düzeyde çizildiği bilgisini göstermektedir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerine ait çalışmalar ekte yer almaktadır. Gruplar karşılaştırıldığında ÇZK'ya dayalı öğretim yönteminin uygulanmış olduğu deney grubu öğrencilerinin, mevcut öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubu öğrencilerine göre, doğru çizimler gerçekleştirdiği, binaların konumlarını, kat yüksekliklerini, tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre çizimleri yapabildikleri, gösterilen yerine, hayal edilen açıdan binaları zihinlerinde tasarlayabildikleri gözlenmiştir.



Tablo 13.

Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama çalışmasına ait değerlendirilmesi

K1	Bina çizimleri tek kaçış noktalı perspektif kuralına uygun olarak çizilmiştir. Verilen yönergeye uygun olarak çizimler yapılmıştır (Şekil 32).
K2	Binaların yönergeye uygun olarak yerleştirilmemiştir. Sağ tarafta olması gereken binalar sol tarafa çizilmiştir, zihinsel döndürme işlemi yapılmamıştır (Şekil 33).
K3	Binalar yönergeye uygun olarak konumlandırılmış, sol kısımda yer alan binaların kat yüksekliklerinin doğru olarak kağıda aktarılmış ancak, sağ kısımda yer alan binalar tamamlanmamış ve kaçan çizgiler tek bir noktada birleşmemiştir (Şekil 34).
K4	Kaçan çizgiler tek bir noktada birleşmemektedir. Üç boyutlu görüntü oluşturulamamış, kat yükseklikleri doğru olarak verilmemiş, binalara ait doğru sıralama kağıt üzerine yansıtılmamıştır (Şekil 35).
K5	Zihinsel bir döndürme sağlanamamıştır. Tek kaçış noktalı perspektif kuralına uygun bir çizim yapılamamıştır. Binaların üç boyutlu görüntüsünün iki boyutlu zemin üzerine doğru yansıtılmadığı görülmektedir (Şekil 36).
K6	Binaların sıralaması, kat yükseklikleri ve verilen yönergeye uygun olarak sokak görünümünün doğru yansıtıldığı görülmüştür. Ancak kılavuz çizgilerin tek bir noktada birleşmediği ve perspektif kurallarına uygun olarak çizilmemiş olması resmin özellikleri arasındadır (Şekil 37).
K7	Üç boyutlu bir görünüm sağlanamamıştır. Binalar iki boyutlu bir düzlem üzerinde iki boyutlu olarak çizilmiştir. Sokak görünümü verilen yönergeye uygun değildir (Şekil 38).
K8	Öğrenci, binaları sıralama, kat yüksekliği, birbirlerine göre olan konumları doğrultusunda doğru çizmiştir. Yönergeye uygun olarak yapılan çizimler perspektif kurallarına uygun olarak gerçekleşmiştir (Şekil 39).
K9	Tek bir kaçış noktasında birleşiyormuş gibi görünen çizimde binalar iki boyutlu olarak çizilmiştir. Binaların üst üste eklenmesi gereken katları öğrenci tarafından iç içe geçirilerek yüzey üzerine yansıtılmış, ancak öğrenci yönergeye uygun olarak zihninde döndürmeyi sağlayabilmiştir (Şekil 40).
K10	Öğrenci verilen süre içerisinde çalışmasını tamamlayamamıştır (Şekil 41).

Tablo 14.

Deney grubu öğrencilerinin uygulama çalışmasına ait değerlendirilmesi

Ö1	Öğrenci verilen süre içerisinde çalışmayı tamamlayamamıştır. Ufuk çizgisi ve kaçış noktası kağıt üzerinde belirlenmiş ancak, bina çizimleri yarım bırakılmıştır (Şekil 55).
Ö2	Binaların sokağa ve birbirlerine olan konumu, kat yükseklikleri, ağaçların konumu doğru olarak yansıtılmıştır. Ancak binaların çiziminde kullanılan çizgiler aynı kaçış noktasında toplanmamıştır (Şekil 56).
Ö3	Binalara ait kat sayıları, binaların birbirlerine ve sokağa olan konumları tek kaçış noktalı perspektif kuralına uygun olarak çizilmiştir. Ağaç görselleri doğru yere konumlandırılmıştır (Şekil 57).
Ö4	Yönergeye uygun olarak çizimler yapılmıştır. Zihinsel döndürme sağlanmış, binalar doğru bir bakış açısı ile tek noktalı perspektif kuralı esaslarına uygun olarak çizilmiştir (Şekil 58).
Ö5	Kaçan çizgilerin tek bir noktada toplanmadığı görülmektedir. Ancak çizimler binaların yönü, sokağa olan konumları yönergeye uygun olarak çizilmiştir (Şekil 59).
Ö6	Yönergeye uygun ve tek kaçış noktalı perspektif kuralları esas alınarak çizilmiştir. Binaların kat sayıları, birbirlerine olan konumları doğru resmedilmiştir (Şekil 60).
Ö7	Tek kaçış noktalı perspektif kuralı olan kaçan çizgilerin bir noktada birleşmesi sağlanamamıştır. Ancak, zihinsel döndürme işlemi, binaların kat sayıları ve birbirlerine olan konumları bakımından doğru yansıtılmıştır (Şekil 61).
Ö8	Tek kaçış noktalı perspektif kuralı olan kaçan çizgilerin bir noktada birleşmesi sağlanamamıştır. Ancak, zihinsel döndürme işlemi, binaların kat sayıları ve birbirlerine olan konumları bakımından doğru yansıtılmıştır (Şekil 62).
Ö9	Yönergeye uygun ve tek kaçış noktalı perspektif kuralları esas alınarak çizilmiştir. Binaların kat sayıları, birbirlerine olan konumları doğru resmedilmiştir (Şekil 63).
Ö10	Tek kaçış noktalı perspektif kuralı olan kaçan çizgilerin bir noktada birleşmesi sağlanamamıştır. Ancak, zihinsel döndürme işlemi, binaların kat sayıları ve birbirlerine olan konumları bakımından doğru yansıtılmıştır (Şekil 64).

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Bu araştırma Görsel Sanatlar dersi ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinde görsel uzamsal zekanın geliştirilebilir olup olmadığının irdelenmesi, Çoklu Zeka Kuramı çerçevesinde kullanılan yöntemin uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme becerilerine olan etkisinin hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla yapılmıştır. Zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme testlerine ait ön test ortalamaları ile deney ve kontrol gruplarının birbirine denk olup olmadığı t-testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin birbirine denk olduğu görülmüştür.

Altı hafta süren uygulama deney grubunda, Çoklu Zeka Kuramı çerçevesinde yapılan etkinlikler ile; kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Altı haftalık süreç sonunda uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme testleri son test olarak tekrar uygulanmıştır. Uzamsal görselleştirme testi ön test- son test ortalaması deney grubunda 3,3 iken, kontrol grubunda 0,2 olarak bulunması, ÇZK'ya dayalı öğretim yönteminin öğrencilerdeki uzamsal görselleştirme becerisini artırdığı sonucunu ortaya koymaktadır. Zihinsel döndürme testi ön test-son test ortalaması ise deney grubunda 5,4 iken, kontrol grubunda 3,7 olarak bulunmuştur. ÇZK'ya dayalı öğretim metodunun deney grubu öğrencilerinde zihinsel döndürme becerilerini artırdığı görülmektedir ancak bu artış istatistiki olarak anlamlı değildir. Araştırmada kullanılan veri araçlarından biri olan gözlem formu analiz edildiğinde deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine kıyasla yönergeye daha uygun çizimler yapabildiği, perspektif konusu kazanımlarını daha belirgin bir biçimde elde ettiği görülmüştür. Araştırmacı tarafından oluşturulan tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre oluşturulan sokak görünümünü öğrencilerin başka bir açıdan hayal etmeleri ve zihinlerinde oluşturacakları yeni görünüme göre perspektif kuralları dahilinde çizimleri istenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre sokak görünümü, bina çizimi, binaların kat sayısı, binaların birbirine olan konumları, perspektif görünümü içerisinde yer alan ağaç görsellerini kontrol grubu öğrencilerine göre daha doğru çizdikleri gözlenmiştir.

Literatür incelendiğinde Turğut & Yenilmez (2012)' in Matematik öğretmeni adaylarının uzamsal görselleştirme becerilerini incelemeyi amaçladığı makalesinde öğrencilerin okul öncesi eğitim durumlarının, cinsiyet faktörlerinin ve akademik başarılarının

sonuçları belirgin bir biçimde değiştirmedigi sonucuna ulaşması, uzamsal görselleştirmenin bireyde geliştirilebilir olması yönüyle araştırma sonucuna paralellik göstermektedir.

Yolcu & Kurtuluş (2010)' un 6. sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerinin geliştirilebilir olup olmadığını tespit etmek amacıyla yaptığı araştırmada somut materyal ve bilgisayar uygulamalarının deney ve kontrol grubu öğrencilerindeki gelişiminin son test ortalamaları incelendiğinde uzamsal görselleştirme becerilerindeki artışın olumlu yönde olması araştırma ile benzer sonuçlar ortaya koymaktadır.

Literatürde yer alan Ben Chain & Houang (1988)' in uzamsal görselleştirme becerilerinde öğretimin etkisinin araştırıldığı makalede farklı sosyoekonomik yapıya sahip öğrenciler ile yaptığı çalışmada uzamsal görselleştirme becerisinin geliştirilebilir ve öğretilir olduğu sonucu araştırma ile eşdeğer sonuçları vermektedir.

Yenilmez & Kakmacı (2015)' nın 6. sınıf öğrencilerinin uzamsal görselleştirme başarılarının hangi değişkenlere bağlı olduğu incelenmiş ve görsel uzamsal zeka seviyelerinin öğrencilerin matematik başarısına, geometriye ve cinsiyete bağlı olarak etkilediği sonucuna ulaşılması araştırma ile yakın bulguları elde edildiğini göstermektedir.

Kallarackal (2009)' in ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji dersindeki başarısında çoklu zeka yaklaşımının etkinliği adlı doktora tezinde Çoklu Zeka Kuramı'na göre yapılan etkinliklerde deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine kıyasla anlamlı bir farkın elde edildiği çalışmanın sonucu araştırma ile aynı paralelliktedir.

Ayaydın (2002) ve Kanat (2008)'in çoklu zeka kuramı ile geleneksel yöntemlerin ele alındığı araştırmalarında öğrencilerin sürece daha istekli katıldıkları geleneksel yöntemlere göre motivasyonlarının daha yüksek olduğu ortak sonucu, araştırma sonucuna paralellik göstermektedir.

5.2. Sonuç ve Öneriler

Toplumu oluşturan bireyler için bir ifade biçimi olan sanat, eğitim yolu ile bireye kazandırılabilir. Bir disiplin alanı olan Görsel Sanatlar eğitimi, bireyin duygularını, düşüncelerini ifade etmedeki gücünü arttırmakta ve yaratıcı düşünmenin yolunu açmaktadır. Howard Gardner tarafından ortaya çıkarılan Çoklu Zeka Kuramı'nın zeka alanlarından biri olan görsel uzamsal zeka, bireyin görme yoluyla elde ettiği, gördüklerini zihninde tutabilme, analiz edebilme, zihninde hayal ettiği ve gördüğü şekilleri, desenleri, grafikleri yeniden oluşturabilme kapasitesidir. Görsel sanatlar dersi uygulamalarındaki etkililiğin artması, öğrencide uzamsal düşünmenin sağlanması, iki ve üç boyutlu tasarımlardaki becerilerinin geliştirilmesi, bireyin görsel uzamsal zekasının gelişmesiyle yakından ilgilidir.

Bireyde uzamsal yeteneklerin, uzamsal görselleştirme becerisi ve zihinsel döndürme becerilerinin hangi düzeyde olduğu, hayalden çizim yapma, iki ve üç boyutlu tasarımlar oluşturma becerilerinin hangi düzeyde arttırılabilir olduğunun incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışma ile, uzamsal görselleştirme becerisinin deney grubu öğrencilerinde kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı bir artış olduğu, zihinsel döndürme becerisinin deney grubu öğrencilerinde kontrol grubu öğrencilerine kıyasla olumlu bir artış olduğu, ancak bu artışın istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Nesnelerin iki ve üç boyutlu uzayda zihinde canlandırılması, bireyin zihninde uzamsal zekasını kullanarak renk, biçim, çizgi gibi öğelerin birbiriyle olan ilişkisinde yönlendirmeler, dönüşümler yapabilmesi uzamsal zekayla gerçekleşmektedir.

Mimaride, yapı tasarımında, yapının hangi açılardan nasıl görünüm alacağını hayal edilmesinde, bir eser ortaya çıkaran heykeltıraşın eserine biçim verirken üç boyutluluğu göz önünde bulundurabilmesinde, sonraki aşamaları önceden zihninde tasarlayabilmesinde, bireyin günlük hayatta varacağı noktayı belirlemesi için zihninde rota oluşturabilmesinde, bir tiyatro sanatçısının anlamlı boşluklar yaratmak için uzamını devreye sokarak sahneyi etkin bir biçimde kullanabilmesinde uzam çok önemli bir görev üstlenmektedir.

Uzamsal düşünme, uzamsal yetenek, zihinsel döndürme becerilerinin geliştirilebilir olduğu yapılan çalışma ve literatürde yer alan diğer çalışmaların ortak sonuçları arasında yer almaktadır. Uzamın matematik, geometri disiplinlerinin de konusu olması nedeniyle disiplinler arası sanatsal çalışmaların yapılabilmesi görsel sanatlar dersinde önerilmektedir.

İlgili literatür incelendiğinde çoklu zeka kuramına dayalı öğretim yönteminin öğrencilerin akademik başarısını, öğrenmedeki kalıcılığı arttırdığı görülmüştür. Bu nedenle görsel sanatlar dersi eğitiminde görev alan öğretmenlerin etkinlik hazırlama sürecinde çoklu zeka kuramına yönelik öğretim yöntemlerini uygulamalarına dahil etmesi önerilmektedir.

Öğretmenlere, zenginleştirilmiş program yürütülebilmesi amacıyla farklı zeka kapasitelerine yönelik eğitimlerin hizmet içi eğitim yoluyla verilmesi, Görsel sanatlar dersine yönelik çoklu zeka kuramı çerçevesinde program oluşturulması, ders sürelerinin artırılıp haftada bir ders saatinden iki ders saatine çıkarılması önerilmektedir.

Daha geniş gruplarla çalışılması, zihinsel döndürme testinde anlamlı bir farkın ortaya çıkması hususunda daha anlamlı sonuçlar elde edilebileceği için örneklem sayısının artırılması sonraki çalışmalar için önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Alakuş, A. O. (2020). *Sanat Eğitimi ve Görsel Sanatlar Öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Arnheim, R. (2018). *Görsel Düşünme*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Artut, K. (2013). *Sanat Eğitimi Kuramları ve Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Atasoy, B., Yüksel, A. O., & Özdemir, S. (2019). 3B Tasarım Uygulamalarının Uzamsal Beceriye Etkisi: Hackidhon Örneği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 341-371.
- Ayaydın, A. (2002). İlköğretim Okullarındaki Sanat (Resim-İş) Eğitiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulanması. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ayaydın, A. (2015). *Çoklu Zeka Tabanlı Görsel Sanatlar Eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın.
- Ayaydın, A., & Özsoy, V. (2011). Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin İlköğretim 6. Sınıf Resim İş Dersinde Öğrenci Tutumuna Etkisi . *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*.
- Aykut, A. (2012). *Sanat Eğitiminde Estetik*. İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
- Aytekin, C. A. (2008). Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı Öğretmenlerinin Anasanat Atölye Tercihleri İle Temel Tasarım Dersine Yönelik Tutum, Algı ve Beklentileri Arasındaki ilişkileri. *Doktora Tezi*. İzmir.
- Bacaksız, G. (1986). İki boyutludan Üç Boyutlu Görüntüye. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başaran, B. I. (2004, 5). Etkili Öğrenme ve Çoklu Zeka Kuramı: Bir İnceleme. *Ege Eğitim Dergisi*, 7-15.
- Ben-Chaim, D., & Houang, R. (1988). The Effect of Instruction on Spatial Visualization Skills of Middle School Boys and Girls (Ortaokul Kız ve Erkek

Öğrencilerin Uzamsal Görselleştirme Becerilerine Öğretimin Etkisi). *American Educational Research Journal*, 51-71.

Buran, A. (2014, Eylül). Multiple Intelligence Theory: Reflections From Prof. Howard Gardner. *BÜMED Boğaziçi Üniversitesi Mezunlar Derneği Aylık Yayını*(198), 32-35.

Bümen, N. (2005). *Okulda Çoklu Zeka Kuramı* (3. b.). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (21 b.). Ankara: Pegem Akademi.

Edwards, B. (1999). *Beynin Sağ Tarafı İle Çizim*. (F. Dereli, Çev.) İstanbul: İnkılap Kitabevi Baskı Tesisleri.

Erten Bilgiç, D., & Konak, N. (2016). Tasarı Geometri-Teknik Resim ve Perspektif Derslerinin, Mimarlık Eğitimi Düşünsel Altyapısına Etkisi ve Prof. Dr. Yılmaz Morçöl. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 1-11.

Gardner, H. (2006). *Eğitimli Akıl Olayların ve Standart Testlerin Ötesinde Her Çocuğun Hak Ettiği K-12 Eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Gardner, H. (2017). *Zihin Çerçevesleri Çoklu Zeka Kuramı* (3. b.). (E. Kılıç, & G. Tunçgenç, Çev.) İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım San. ve Tic. Ltd. Şti.

Gökay , M. (2020). Görsel Sanatlar Eğitimi. A. O. Alakuş, & L. Mercin (Dü) içinde, *Sanat Eğitimi ve Görsel Sanatlar Öğretimi* (s. 13-18). Ankara: Pegem Akademi.

Güneş, F. (2013). Zihin Yönetimi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1-17.

Gürün, O. A. (1991). *Psikoloji Sözlüğü*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.

Hotan, H. (1978). *Mimari Perspektif Perspektif Gölge*. Ankara: Maya Matbaacılık.

Kallarackal, T. J. (2009). Ortaöğretim Öğrencilerinin Biyoloji Dersindeki Başarısında Çoklu Zeka Yaklaşımının Etkinliği. Doktora Tezi. Kottayam, Hindistan.

- Kanat, S. (2008). Görsel Sanatlar Dersinde Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim Yönteminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Erişisine ve Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Malatya.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel Araştırma yöntemi* (23 b.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kırıçoğlu, O. T. (2015). *sanat Kültür Yaratıcılık*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kırıçoğlu, O. T. (2019). *SANATTA EĞİTİM GÖRMEK - ANLAMAK - YARATMAK* (4 b.). Ankara: Ütopya Yayınları.
- Kızıl, F. (2000). *Mimarlık Öğrencileri İçin Objelerin İki-Üç Boyutlu Grafik Anlatımı ve Zihinde Canlandırma*. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayın No:25.
- Kurt, M. (2002). Görsel Uzaysal Yeteneklerin Bileşenleri. *Klinik Psikiyatri*, 120-125.
- Kuzgun, Y., & Deryakulu, D. (2017). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*. (Y. Kuzgun, D. Deryakulu, A. Şimşek, B. Yeşilyaprak, J. Balaban Salı, M. Pişkin, . . . B. Eylen Özyurt, Dü) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Liu, L. M. (2007). The Relationships between Creativity, Drawing Ability, and Visual/ Spatial Intelligence: A Study of Taiwan's Third-Grade Children. *Asia Pacific Education Review*, 343-352.
- MEB. (2018). *Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Müdürlüğü Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı. (2006). Ankara.
- Newcombe, N., & Shipley, T. (2015). Thinking About Spatial Thinking: New Typology, New Assessments. *Temple Universty*. doi:10.1007/978-94-017-9297-4_10
- Olkun, S., & Altun, A. (2003). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Deneyimleri İle Uzamsal Düşünme ve Geometri Başarıları Arasındaki İlişki. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 86-91.
- Onat, E. (1995). *Mimarlık, Form ve Geometri*. İstanbul: Yem Yayın.

- Özden, Y. (2014). *Öğrenme ve Öğretme* (12. BASKI b.). ANKARA: PEGEM AKADEMİ.
- Özgel, S. (2006). Plastik Sanatlar, Matematik ve Yazın Alanlarında Çalışan Bireylerin Görsel ve Mekansal Algılarındaki Benzerlikler. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.
- Özkan, H. H. (2008). Çoklu Zeka Kuramı ve Eğitim Programı Öğeleri İlişkisi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 332-344.
- Özsoy, V. (2015). *Görsel Sanatlar Eğitimi Resim İş Eğitiminin Tarihsel ve Düşünsel Temelleri* (3. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Özsoy, V. (2016). *Görsel Sanatlar Eğitimi Makaleler* (2. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Saban, A. (2005). *Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitim* (5. b.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Saban, A. (2010). *Çoklu Zeka Kuramı ve Türk Eğitim Sistemine Yansıması* (6. b.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- San, İ. (1993). Yaratıcılık ve Eğitim. *Türk Eğitim Derneği XVII. Eğitim Toplantısı*, 71-103.
- San, İ. (2010). *Sanat Eğitimi Kuramları* (3 b.). Ankara: Ütopya Yaayınları.
- San, İ. (2017). *Çocuk ve Sanat Sanatlar Eğitimi 1. Kitap Makaleler-Bildiriler*. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- San, İ., & Güler yüz, H. (2004). *Yaratıcı Eğitim ve Çoklu Zeka Uygulamaları*. Ankara.
- Selçuk, Z., Kayılı, H., & Okut, L. (2004). *Çoklu Zeka Uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu, N. (2020). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim* (27. b.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Seylan , A. (2020). *Temel Tasarım* (3. b.). İstanbul: Yem Yayın.

Sezen Yüksel, N., & Bülbül, A. (2014). Uzamsal Görselleştirme Üzerine Test Geliştirme. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 8(2), 124-142.

Şenocak, E. (2012). Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Görsel Sanatlar Eğitimi Dersine Yönelik Öğretmen Görüşleri. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

TDK. (2020). 22.10.2020 tarihinde sozluk.gov.tr. adresinden alındı

TDK. (2021). Mayıs 9, 2021 tarihinde sozluk.gov.tr. adresinden alındı

Tunalı, İ. (1998). *Estetik* (5. b.). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Turğut, M., & Yenilmez, K. (2012). Matematik Öğretmeni Adaylarının Uzamsal Görselleştirme Becerileri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 243-252.

Turğut, M., & Yılmaz, S. (2012). İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Uzamsal Yeteneklerinin İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 69-79.

Uludağ Eraslan, R. (2020, Ocak). Sanat Tarihinde Gölgenin Yanıltıcı Özelliği Ve Platon'un Mağara Alegorisi. *Ulakbilge*, 99-108.

Uzunöz, A., & Akbaş, Y. (2011). Coğrafya Dersinde Çoklu Zeka Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı ve Kalıcılığa Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 467-496. Mayıs 20, 2020 tarihinde alındı

Ülgen, G. (1997). *Eğitim Psikolojisi* (3. b.). İstanbul: Alkım Yayınevi.

Ün Açıkgöz, K. (2014). *Aktif Öğrenme* (13. b.). İzmir: Biliş Eğitim.

Vickers, C. J. (1999). *Çoklu Zeka Görüşmeler ve Makaleler*. (M. Tüzel, Çev.) İstanbul: BZD Yayıncılık.

Vural, B. (2004). *Öğrenci Merkezli Eğitim ve Çoklu Zekâ* (3. b.). İstanbul: Hayat Yayıncılık.

Yakın, B. (2012). Tasarım Sürecinde Görsel Düşünme ve Görsel Anlatım İlişkisine Analitik Bir Yaklaşım. Ankara: Hacettepe üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü İç Mimari ve Çevre Tasarımı Anasanat Dalı İç Mimarlık Sanat Dalı.

Yenilmez, K., & Kakmacı, Ö. (2015). Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Uzamsal Görselleştirme Başarıları İle Görsel/Uzamsal Zekaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *International Journal of Instruction*, 8(1), 189-204.

Yıldız, B. (2009). Üç Boyutlu Sanal Ortam ve Somut Materyal Kullanımının Uzamsal Görselleştirme ve Zihinsel Döndürme Becerilerine Etkileri. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Yıldız, B., & Tüzün, H. (2011). Üç-Boyutlu Sanal Ortam ve Somut Materyal Kullanımının Uzamsal Yeteneğe Etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 498-508.

Yolcu, B., & Kurtuluş, A. (2010). 6. Sınıf Öğrencilerinin Uzamsal Görselleştirme Yeteneklerini Geliştirme Üzerine Bir Çalışma. *İlköğretim Online*, 256-274.

EKLER

EK 1. Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler			
Adı ve Soyadı	Behiye YETKİN ATACAN		
E-postası/Web Sayfası			
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce		
Uzmanlık Alanı			
Öğrenim Bilgileri			
	Üniversite	Bölüm	Yıl
Lisans	Dokuz Eylül Üniversitesi	Resim-İş Öğretmenliği	2005-2009
Tez Başlığı	Görsel Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi		
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Cemile Arzu AYTEKİN		
Akademik Eserler			
1-Aytekin, C. A., Yetkin Atacan, B., (2019). <i>Dijital Sanat Müzesi ve Sanat Kolektifi TeamLab'in Zaman ve Sınır Algısına Etkileri</i> , 6. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Tam metin bildirisi, ss. 491-525			
Alanıyla İlgili Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler			
Alanıyla İlgili Aldığı Ödüller			

EK 2. Uygulama İzinleri

2.1.İzin (Covid-19 salgınından önce 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı için alınmış olan izin belgeleri)

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Behiye Yetkin ATACAN
Kurumu / Üniversitesi	Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi ABD Resim İş Öğretmenliği
Araştırma yapılacak iller	İzmir
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Fevzi Çakmak Ortaokulu
Araştırmanın konusu	Görsel Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi
Üniversite / Kurum onayı	----
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	Görsel Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi (Tez)
Veri toplama araçları	Zihinsel Döndürme Testi Uzamsal Görselleştirme Testi Öğrenci Gözlem Formu Veli Onam Formu
Görüş istenilecek Birim/Birimler	-----
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
İlgi: Milli Eğitim Bakanlığı'nın 22/08/2017 tarihli ve 3558626-10.06-e.12607291 sayılı Araştırma, yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri Konulu, 2017/25 Sayılı Genelgesi. Genelge gereğince; araştırma başvurusu olması gereken nitelikler açısından incelenmiş olup, araştırmanın 2019-2020 öğretim yılında eğitim öğretimi aksatmayacak ve eğitim kurumları yöneticilerinin uygun gördüğü şekli ile yapılmasına oybirliği ile karar verilmiştir	
Komisyon Kararı	Oybirliği ile alınmıştır.
Muhalef üyenin Adı ve Soyadı: ----	Gerekçesi; -----

KOMİSYON

16/01/2020

(Başkan)	Üye	Üye	Üye	Üye
Beyhan GÖKDEMİR Şube Müdürü	Nurhan MARAL Öğretmen	Şelâhattir ANIK Öğretmen	Cihan KARABULUT Öğretmen	Özlem GÖRÜR Öğretmen
(Başkan)	Üye	Üye	Üye	Üye



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 12018877-604.01.02-E.1831772
Konu : Araştırma İzni

26/01/2020

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 22/08/2017 tarihli ve 355862610.06-E.12607291 sayılı yazısı (Genelge 2017/25)
b) Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğünün 08/01/2020 tarihli ve 2940 sayılı yazısı.

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim İş Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Behiye YETKİN ATACAN'ın; "Görsel Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında İlimiz Karabağlar İlçesine bağlı Fevzi Çakmak Ortaokulunda uygulama isteği ilgi (b) yazı ile belirtilmektedir.

Söz konusu ölçeklerin uygulanmasının, yukarıda adı geçen okulda 2019-2020 Eğitim öğretim yılında eğitim öğretimi aksatmayacak ve eğitim kurumu yöneticilerinin uygun gördüğü şekilde yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Dr. Ömer YAHŞİ
Millî Eğitim Müdürü

Ek:
1-Araştırma Değerlendirme Formu
2-Anket Formları

OLUR
26/01/2020

Erhan GÜNAY
Vali a.
Vali Yardımcısı

2.2. Uygulama İzinleri (2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı için alınmış olan izin belgeleri)

SDP : 604.01.02 - 02 - DEĞERLENDİRME VE ONAY
Evrak No : 23708841-604.01.02-130180
Evrak Tarihi : 25.12.2020

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 12018877-604.01.02-E.15120290
Konu : Araştırma İznî

20.10.2020

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890 sayılı yazısı (Genelge 2020/2)
b) 02.10.2020 tarihli ve 89970 sayılı yazınız.
c) 14.10.2020 tarihli ve 14835289 sayılı Valilik Onayı.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim İş Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Behiye YETKİN ATACAN' ın; "Görsel Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında ilimiz Karabağlar İlçesine bağlı Fevzi Çakmak Ortaokulunda uygulama isteği ilgi (c) Valilik Onayı ile uygun görülmüştür.

Araştırmacı tarafından yapılan araştırmanın tamamlanmasından itibaren en geç iki hafta içinde araştırmanın teslimine ilişkin Taahhütname Tutanağı doldurulup araştırmanın CD' ye aktarılması sağlanarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

İlker ERARSLAN
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

Ek:
1- Valilik Onayı (1 sayfa)
2- Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)
3- Anket Formları (23 Sayfa)
4- Taahhüt Formu (1 Sayfa)

Adres: Fevziye mah. 452 sk. no: 15 Kat: 1/ MBE
Elektronik Ağ
Bu Formun 09/05/2013 tarihli ve 28260 sayılı Prof. Dr. Uğur MALAYOĞLU tarafından 25.12.2020 tarihinde 3 sayfa olarak hazırlanmıştır.
Evrak No: 23708841-604.01.02-130180
Bu Formun 09/05/2013 tarihli ve 28260 sayılı Prof. Dr. Uğur MALAYOĞLU tarafından 25.12.2020 tarihinde 3 sayfa olarak hazırlanmıştır.
Evrak No: 23708841-604.01.02-130180

Bilgi için: Okulda AİP Öğretmeni / Öğretmen
Tel : (232) 290 36 01
Fax : (232) 290 34 47

5036-bd35-3d44-8d6b-8f77

SDP : 604.01.02 - 02 - DEĞERLENDİRME VE ONAY
Evrak No : 23708841-604.01.02-130180
Evrak Tarihi : 25-12-2020



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü
ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Behiye YETKİN ATACAN
Kurumu / Üniversitesi	D.E.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi
Araştırma yapılacak iller	İzmir
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Fevzi Çakmak Ortaokulu
Araştırmanın konusu	Görsel-Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi
Üniversite / Kurum onayı	---
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	Görsel-Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi
Veri toplama araçları	Gönüllü Katılımcı Onam Formu Zihinsel Döndürme Testi Uzamsal Görselleştirme Testi Öğrenci Gözlem Formu Veli Onam Formu
Görüş istenilecek Birim/Birimler	---
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
İlgi: Millî Eğitim Bakanlığı'nın 21.01.2020 tarihli ve 1563890 sayılı Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri Konulu, 2020/2 Sayılı Genelgesi	
Genelge gereğince; araştırma başvurusu olması gereken nitelikler açısından incelenmiş olup, araştırmanın 2020-2021 öğretim yılında eğitim öğretimin başlamasıyla eğitim kurumları yöneticilerinin uygun gördüğü şekli ile yapılmasına oybirliği ile karar verilmiştir.	
Komisyon Kararı	Oybirliği ile alınmıştır.
Muhallif üyenin Adı ve Soyadı: ---	Gerekçesi: ---

KOMİSYON

13/10/2020

(Baskalı)

Mustafa OKUR
Şube Müdürü

MARAL
Öğretmen

ANIK
Öğretmen

KAYIŞ
Öğretmen

Cihan
KARABI LUT
Öğretmen

SDP 604.01.02-02 DEĞERLENDİRME VE ONAY
Evlik No: 23708347-604.01.02-130180
Evlik No: 23708347-604.01.02-130180

Araştırmacı BEHİYE YETKİN ATACAN

İletişim bilgileri : 0 (554) 4506954

Veli/i bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....'ın yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına için veriyorum.
(Lütfen formu inzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*)

İsim Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

Bu belge, 4076 sayılı Çeşitli Kanunların İhtiva Ettiği Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile değiştirilmiştir.
Bu belge, 4076 sayılı Çeşitli Kanunların İhtiva Ettiği Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile değiştirilmiştir.
Evlik No: 23708347-604.01.02-130180

SDP : 604.01.02 - 02 - DEĞERLENDİRME VE ONAY
 Evrak No : 23708841-604.01.02-130180
 Evrak Tarihi : 25-12-2020



**ARAŞTIRMA TAMAMLANDIKTAN SONRA, ARAŞTIRMANIN TESLİMİNE
 İLİŞKİN TAAHHÜTNAME TUTANAĞI**

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	
Bağlı bulunduğu Üniversite/Kurum	
Araştırmının konusu	
Teslim edilen araştırma örneği türü ve sayısı	Adet elektronik ortamda CD / Basılı materyal
Araştırmayı teslim alan kurum	İzmir İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Yukarıda yazılı araştırma örneğini İzmir İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne teslim ettim.

..../..../201..

Teslim Eden

.....

Teslim Alan

.....

UYGUNDUR

..../..../201..

EK 3. Ölçme Araçlarının Uygulama İzinleri

Uzamsal Görselleştirme ve Zihinsel Döndürme Testlerine Ait İzin



BAHADIR YILDIZ

Alıcı: ben ▼

20:52 (19 dakika önce)



Merhaba Behiye

Ölçekleri ve cevap anahtarlarını Google Drive üzerinden paylaştım.

Çalışmanızda ZDT ve UGT ölçeklerini kullanabilirsiniz.

Başarılar dilerim.

Dr. Bahadır Yıldız
Hacettepe Üniversitesi
Eğitim Fakültesi

20 Ara 2019 Cum 20:11 tarihinde Behiye Yetkin

şunu yazdı:

...



EK 4. Gözlem Formu

SDP: 604.01.02-02-02 DEĞERLENDİRME VE ONAY
Etilik No: 23708841-604.01.02-130180
Etilik Tarihi: 25.12.2020

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ YÜKSEK LİSANS UYGULAMA SORULARI

UZMAN GÖRÜŞ FORMU

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında Prof. Dr. Cemile Arzu AYTEKİN danışmanlığında yürütülmekte olan Behiye YETKİN ATACAN' a ait "Görsel-Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi" başlıklı tezin uygulama aşamasında Görsel Sanatlar Dersi 6. Sınıf düzeyindeki öğrenciler ile gerçekleştirilecek uygulamalarda gözlem için hazırlanan sorular ekte tarafınıza sunulmaktadır.

ÖĞRENCİ GÖZLEM FORMU

Öİ	ETKİNLİK:	GÖZLEM KRİTERLERİ	DÜZEY		
			ÇOK İYİ	ORTA	KÖTÜ
		Sorulara verdiği cevapları			
		Uygulama sürecinde yapılan iki ve üç boyutlu çalışmalara gösterdiği tepki			
		Öğrencinin ders içi etkinliklerde zihinde yeniden canlandırmaya ve döndürmeye dayalı çalışmalarda sergilediği beceriler			
		Uzamsal zekaya dayalı uzamsal görselleştirme/çizim becerisi			
		Ders içi uygulamada görsel hafıza performansı			

Tarafından, 7.07.2021 tarihinde adı geçen öğrenciye ait görüşme formunda yer alacak soru örnekleri kapsam geçerliliği bakımından konuya uygun olup olmadığı incelenmiş, aşağıdaki karar verilmiştir.

☒ Görüşme soruları uygundur.

☐ Görüşme soruları uygun değildir.

Arş. Gör. Dr. Yurdagül Kılıç

Bu belge, 2021 yılında hazırlanmış olup, 2021-2022 Eğitim Yılı için geçerlidir. Bu belge, 2021-2022 Eğitim Yılı için hazırlanmış olup, 2021-2022 Eğitim Yılı için geçerlidir.

SDP: 604.04.02-02-DEĞERLENDİRME VE ONAY
Bsrak No: 23708841-604.01.02-430180
Bsrak Tarihi: 25-12-2020



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS UYGULAMA SORULARI

UZMAN GÖRÜŞ FORMU

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Resim İş Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında Prof. Dr. Cemile Arzu AYTEKİN danışmanlığında yürütülmekte olan Behiye YETKİN ATACAN' a ait "Görsel-Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi" başlıklı tezin uygulama aşamasında Görsel Sanatlar Dersi 6. Sınıf düzeyindeki öğrenciler ile gerçekleştirilecek uygulamalarda gözlem için hazırlanan sorular ekte tarafınıza sunulmaktadır.

ÖĞRENCİ GÖZLEM FORMU

Öİ	ETKİNLİK:	GÖZLEM KRİTERLERİ	DÜZEY		
			COK İYİ	ORTA	KÖTÜ
		Sorulara verdiği cevapları			
		Uygulama sürecinde yapılan işi ve üç boyutlu çalışmalara gösterdiği tepki			
		Öğrencinin ders içi etkinliklerde zihinde yeniden canlandırmaya ve düşünmeye dayalı çalışmalarda sergilediği beceriler			
		Uzamsal zekaya dayalı uzamsal görselleştirme/çizim becerisi			
		Ders içi uygulamada görsel hafıza performansı			

Tarafından, 12/12/2020 tarihinde adı geçen öğrenciye ait görüşme formunda yer alacak soru örnekleri kapsam geçerliliği bakımından konuya uygun olup olmadığı incelenmiş, aşağıdaki karar verilmiştir.

☒ Görüşme soruları uygundur.

☐ Görüşme soruları uygun değildir.

Prof. Dr. Cemile Arzu AYTEKİN

Yüksek Lisans Uygulama Soruları

SİDP : 604.01.02.03 « DEĞERLENDİRME VE ONAY
Form No : 23708341-604.01.02-130180
Form Tarih : 25-02-2020



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS VE GÜZEL SANATLAR SORULARI

UZMAN GÖRÜŞ FORMU

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sanat-İş Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında Prof. Dr. Cemile Arzu AYTEKİN danışmanlığında yürütülmekte olan Behiye YETKİN ATACAN' a ait "Görsel-Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi" başlıklı tezin uygulama aşamasında Görsel Sanatlar Dersi 6. Sınıf düzeyindeki öğrenciler ile gerçekleştirilecek uygulamalarda gözlem için hazırlanan sorular ekte tarafınıza sunulmaktadır.

ÖĞRENCİ GÖZLEM FORMU

Öİ	ETKİNLİK:	GÖZLEM KRİTERLERİ	DÜZEY		
			COK İYİ	ORTA	KÖTÜ
		Soruları verdiği cevapları			
		Uygulama sürecinde yapılan iki ve üç boyutlu çalışmalara gösterdiği tepki			
		Öğrencinin ders içi etkinliklerde zihinde yeniden canlandırmaya ve döndürmeye dayalı çalışmalarda sergilediği beceriler			
		Uzamsal zekaya dayalı uzamsal görselleştirme/çizim becerisi			
		Ders içi uygulamada görsel hafıza performansı			

Tarafından, 11.120 tarihinde adı geçen öğrenciye ait görüşme formunda yer alacak soru örnekleri kapsam geçerliliği bakımından konuya uygun olup olmadığı incelenmiş, aşağıdaki karar verilmiştir.

☐ Görüşme soruları uygundur

☐ Görüşme soruları uygun değildir.

Bu belge 30.03.2020 tarihinde Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sanat-İş Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülmekte olan Behiye YETKİN ATACAN' a ait "Görsel-Uzamsal Zekaya Göre Zihinde Canlandırmanın İlköğretim Görsel Sanatlar Dersi Kapsamında İncelenmesi" başlıklı tezin uygulama aşamasında Görsel Sanatlar Dersi 6. Sınıf düzeyindeki öğrenciler ile gerçekleştirilecek uygulamalarda gözlem için hazırlanan sorular ekte tarafınıza sunulmaktadır.

EK 5. Uygulama Planı

DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU		
1. HAFTA	Perspektif taniminin ve çeşitlerinin anlatılması 3-4-5 adet birim küpun birbirine takılıp çıkarılması ile oluşan şeklin iki açıdan bakılarak, bir açıdan ise zihinde canlandırarak çizilmesi		Perspektif taniminin yapılması Perspektif çeşitlerinin anlatılması		
2. HAFTA	6-7-8 adet birim küpun birbirine takılıp çıkarılması ile oluşan şeklin iki açıdan bakılarak, bir açıdan ise zihinde canlandırarak çizilmesi		Tek kaçış noktalı perspektif çiziminin görsellerle desteklenerek anlatılması		
3. HAFTA	8 ve daha fazla adet birim küpun birbirine takılıp çıkarılması ile oluşan şeklin iki açıdan bakılarak, bir açıdan ise zihinde canlandırarak çizilmesi		Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre çizimlerin yapılması		
4. HAFTA	Tek Kaçış Noktalı-Çift Kaçış Noktalı Perspektifin Anlatılması ve çizim teknikleri		Çift kaçış noktalı perspektif çiziminin görsellerle desteklenerek anlatılması		
5. HAFTA	Tek Kaçış Noktalı-Çift Kaçış Noktalı Perspektif kurallarına göre çizimlerin yapılması		Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre çizimlerin yapılması		
6. HAFTA	Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre çizilmiş sokak görünümünün yan açıdan görüntüsünün zihinde canlandırılarak çizilmesi		Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre çizilmiş sokak görünümünün yan açıdan görüntüsünün zihinde canlandırılarak çizilmesi		

EK 6. Görsel Sanatlar Dersi 6.Sınıf Kazanım ve Açıklamaları

Altıncı sınıf Görsel Sanatlar dersinde öğrencilerin sanat elemanları ve tasarım ilkelerini kullanarak duygu ve düşüncelerini çalışmalarına yansıtma ve ifade etme becerilerini geliştirme amaçlanır. Sanatçıların formları, materyalleri ve sembolleri eserlerinde nasıl kullandıklarının analiz edilmesi ve değerlendirilmesi üzerinde durulur. Bu düzeyde öğrencilere saygı, adalet, öz-denetim, sorumluluk ve vatanseverlik değerleri kazandırılmaya çalışılırken eğitsel başarı, eğitsel ve mesleki gelişim gibi kişisel, sosyal ve eğitsel gelişim alanları da Program'ın uygulanması sırasında göz önünde bulundurulur. Kazanımlar, disiplinler arası yaklaşım kapsamında Matematik dersi oran-orantı konusuyla ve Sosyal Bilgiler dersi “Kültür ve Miras” öğrenme alanı ve diğer ilgili olan derslerin kazanımlarıyla ilişkilendirilebilir.

6.1. Görsel İletişim ve Biçimlendirme

G.6.1.1. Öğrenciler görsel sanat çalışmalarından oluşan bir sunum dosyası hazırlar.

Beyin fırtınası ile başlayan; fikirleri sentezleme, tasarlama, eskiz yapma, detaylandırma ve görsel sanat çalışmasını oluşturmaya kadar devam eden süreci yansıtan sunum dosyası hazırlanır.

G.6.1.2. Görsel sanat çalışmasını oluştururken farklı materyalleri ve teknikleri kullanır.

G.6.1.3. Görsel sanat çalışmasındaki fikirlerini ve deneyimlerini; yazılı, sözlü, ritmik, drama vb. yöntemlerle gösterir.

Sınıfta müzik, hikâye ve drama örnekleri sunularak öğrencilerin duygu ve hayal dünyaları zenginleştirilerek görsel sanat çalışmaları yapmaları sağlanır.

G.6.1.4. Seçilen tema ve konu doğrultusunda fikirlerini görsel sanat çalışmasına yansıtır.

G.6.1.5. Görsel sanat çalışmasında perspektifi kullanır.

Yakın çevreden ve sanat eserlerinden çizgi perspektifine örnekler gösterilerek konu açıklanır. Bu kazanımda mekânda derinlik etkisi yaratmak için çizgi perspektifi kullanılır.

G.6.1.6. Gözleme dayalı kısa ve uzun süreli çizimler yapar.

G.6.1.7. Üç boyutlu çalışmalar oluşturmak için oyma, asamblaj veya modelleme tekniklerini kullanır.

Asamblajın doğal, endüstriyel nesne veya parçalarının yeni bir düzen içerisinde bir araya getirilmesi ile oluştuğu vurgulanır. Kazanımla ilgili değerler üzerinde durulmalıdır.

G.6.1.8. Görsel sanat çalışmasında farklı geleneksel Türk sanatları alanlarını bir arada kullanır.

Görsel sanat çalışması oluşturulurken ebru ile kaligrafi, ebru ile katı', takı ile örme vb. farklı geleneksel Türk sanatları alanları bir arada kullanılabilir.

G.6.1.9. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanları ve tasarım ilkelerini kullanır.

Renk: Renk ilişkileri

Çizgi: Farklı çizgi türleri

Doku: Yüzeysel doku, görsel doku

Değer: Derecelendirme

Oran-Orantı: Gerçekçi, deforme edilmiş

Renk kavramı özgürlük değerleri ile ilişkilendirilir. Çok renkliliğin ayrı gibi görünmesine rağmen (doğadan örnekler verilebilir) kendi içerisindeki uyumun ve birliğin, aslında dünyadaki ulus, kültür, ırk, dil, din ve cinsiyet gibi farklılıklar arasında da olması gerektiği üzerinde durulur. Demokrasi ve insan haklarının önemi üzerinde durulur.

6.2. Kültürel Miras

G.6.2.1. Bir sanatçının eserlerinde seçtiği konuyu, kullandığı malzeme ve tekniği açıklar.

Bir eserin hangi tekniklerle yapılmış olabileceği üzerinde durularak eserin özellikleri anlaşılmasına çalışılır.

G.6.2.2. Etnografya müzelerindeki ürünler aracılığıyla geleneksel sanat örneklerini inceler.

Etnografya müzesinin bulunmadığı yerlerde tıpkıbasımlardan, belgesellerden, sanal müzelerden vb. yararlanılır.

G.6.2.3. Toplumda geleneksel sanatların rolünü açıklar.

Geleneksel sanatlar konusunda farkındalık oluşturulur. Geleneksel sanatlara sahip çıkmanın bir sorumluluk olduğu üzerinde durulur. Bu anlayışın yerel ve özgün olan kültürü korumaya dönük bir çaba olarak görülmesi sağlanır. Evrensel anlamda sanat ve tasarım dünyasına bir zenginlik kattığı anlatılır.

G.6.2.4. Anadolu uygarlıklarına ait eserleri müzeler aracılığıyla inceler.

Anadolu uygarlıklarına (Urartular, Hattiler, Frigler, Selçuklular vb.) ait eserlerin araştırılması, yaratıcı drama (örneğin donuk imge) veya müze sepeti oyunu vb. yöntemlerden yararlanılması sağlanır. Kazanımla ilgili değerler üzerinde durulmalıdır.

G.6.2.5. Görsel sanatlar, tarih ve kültürün birbirlerini nasıl etkilediğini açıklar.

G.6.2.6. Görsel sanatlardaki meslekler arasındaki benzerlik ve farklılıkları söyler.

6.3. Sanat Eleştirisi ve Estetik

G.6.3.1. Sanat eserini tanımlarken, çözümlerken, yorumlarken ve yargılarken eleştirel düşünme becerilerini kullanır.

Sanat eserini inceleme, sanatçının neyi anlatmak istediğinin ve nasıl anlattığının olabildiğince detaylı açıklanmasıdır. İncelemenin sonunda “Bu eser başarılı mı? Neden başarılı?” sorularına cevap verilir. Kazanımla ilgili değerler üzerinde durulmalıdır.

G.6.3.2. Sanatçının eserinde yansıttığı duygu ve düşünceleri açıklar.

G.6.3.3. Görsel dilin ifadeleri aktarmadaki etkisini açıklar.

İncelenen sanat eserindeki sanat elemanları ve tasarım ilkelerinin ifadeleri aktarmadaki rolü üzerinde durulur.

G.6.3.4. Sanatçıların niçin sanat eseri oluşturduklarını tartışır.

G.6.3.5. Kişisel fikirlerin ve değer yargısının sanat eserinin değerlendirilmesindeki etkisini açıklar.

G.6.3.6. Sanat eserinin hisleri, duyguları ve estetik tepkiyi nasıl harekete geçirdiğini açıklar.

EK 7. Altı Haftalık Uygulama Süreci

Süre: 30 dakika

Ders: Görsel Sanatlar

Sınıf: 6

Öğrenme Alanı: Görsel Sanatlarda Biçimlendirme

Konu: Perspektif

Tarih:

1. Hafta Yapılan Çalışmalar

Kontrol grubu öğrencileri ile yapılan 1. derste perspektifin tanımı yapılmış, perspektif çeşitleri anlatılmıştır. Çizgi perspektifi olarak tek kaçış noktalı, çift kaçış noktalı, üç kaçış noktalı perspektif ve hava perspektifi konularına yer verilmiştir. Öğrencilerin doğadaki perspektife dair olan gözlemleri hakkında görüşler alınmıştır.

Deney grubu öğrencileri ile perspektifin tanımı ve çeşitleri anlatılmış 3, 4 ve 5 adet birim küp kullanılarak şekiller oluşturulmuş oluşturulan şeklin ön yüzü ve sağ yüzünden olan görünümle şekle bakılarak çizilmiş, arka yüzünden nasıl görüneceği ise küplere bakmaksızın zihinlerinden çizimleri istenmiştir.

2. Hafta

Kontrol grubu öğrencileri ile tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre nasıl çizim yapılabileceği konusu anlatılmıştır. Cisimlerin ufuk çizgisinin üstünde, altında, sağ ve sol tarafında bulunduğu nasıl görüneceği araştırmacı tarafından yapılan ekran paylaşımında çizilerek gösterilmiştir.

Deney grubu öğrencileri ile yapılan çalışmalarda ise birinci haftaya kıyasla daha fazla küp kullanılmış 6, 7 ve 8 adet birim küp araştırmacı tarafından verilen yönerge uygun olarak birleştirilmiştir. Oluşturulan şekil ön yüzünden ve sağ tarafından şekle bakılarak çizilmiş arka görünümü ise zihinden çizilmiştir.

3. Hafta

Kontrol grubu öğrencileri ile tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre oda içi tasarımı yapılmış araştırmacı tarafından verilen yönergeler doğrultusunda çizimin öğrenciler tarafından yapılması istenmiştir.

Deney grubu öğrencileri ile sekiz adet birim küp araştırmacı tarafından verilen yönergeler doğrultusunda birleştirilmiş, önden görünüm ve sağdan görünüm verilirken arkadan görünümün nasıl olacağını zihinde canlandırmaları ve çizimini yapmaları istenmiştir.

4. Hafta

Kontrol grubu öğrencileri ile çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre sokak çiziminin nasıl olacağı konusu işlenmiş, öğrencilerden bu kurala göre çizim yapmaları istenmiştir.

Deney grubu öğrencilerine araştırmacı tarafından önceden hazırlanan soru örneği sunulmuş ve bu sorular üzerinden doğru cevabın bulunması istenmiştir. Bununla birlikte tek kaçış noktalı ve çift kaçış noktalı perspektif çeşitleri anlatılmış, çizim teknikleri gösterilmiştir. Öğrencilerin de aynı kural doğrultusunda çizim yapmaları sağlanmıştır.

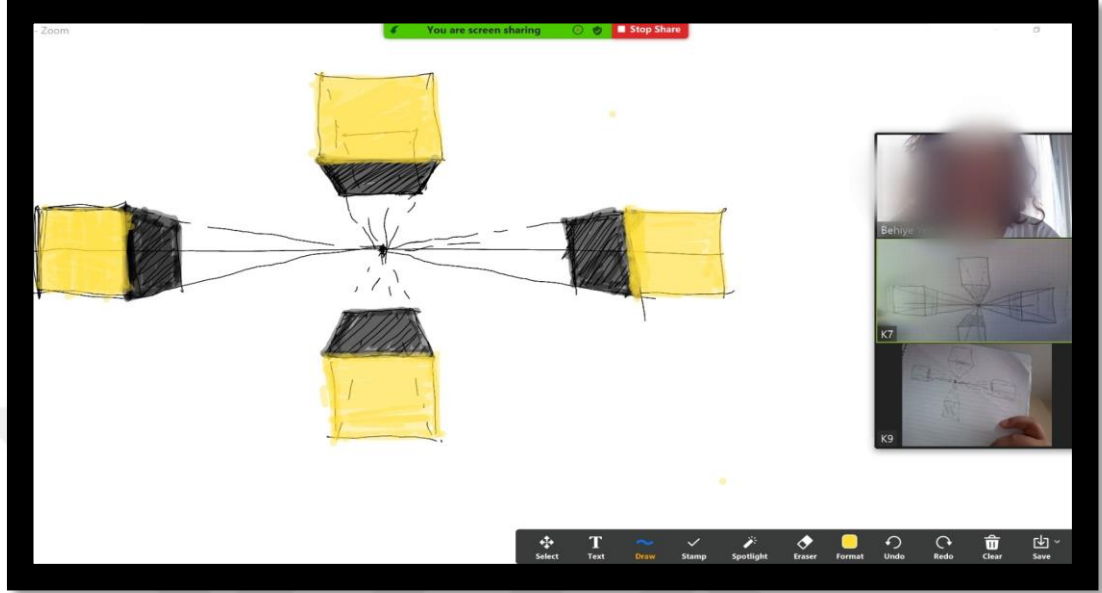
5. Hafta

Uygulamanın 5. Haftasında araştırmacı tarafından önceden hazırlanan çift kaçış noktalı perspektif kuralı içerikli video ve görseller deney ve kontrol grubu öğrencilerine izletilmiştir. Öğrencilerden de bu perspektif kuralına uygun sokak çizimi yapmaları istenmiştir.

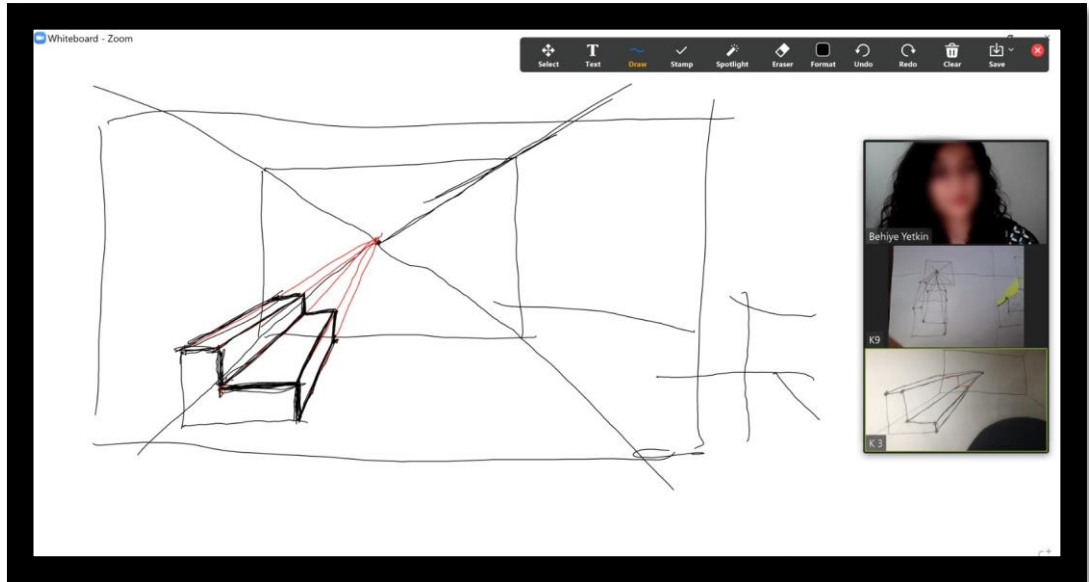
6. Hafta

Uygulamanın 6. Haftasında deney ve kontrol grubu öğrencilerine araştırmacı tarafından hazırlanan görsel sunulmuştur. Bu görselde farklı yüksekliklerdeki binalar farklı renklerle gösterilmiştir. Birinci sırada yer alan binalar sırasıyla soldan 3 katlı mavi bir bina, 2 katlı sarı bir bina, 2 katlı yeşil bir bina olarak çizilmiş ikinci sıradaysa 3 katlı kırmızı bir bina 2 katlı mor bir bina ve tek katlı turuncu bir binaya yer verilmiştir. Birinci sıradaki mavi binanın arkasında bir ağaç yer almaktadır. Aynı şekilde ikinci sıradaki tek katlı turuncu binanın önünde de başka bir ağaç yer almaktadır. Deney ve kontrol grubundaki tüm öğrencilere aynı yönerge verilmiştir. Karşıdan görülen bu sokak görüntüsünde sağ sokaktan içeriye doğru girince binaların nasıl görüneceğini düşünmeleri ve bunu tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre çizmeleri istenmiştir.

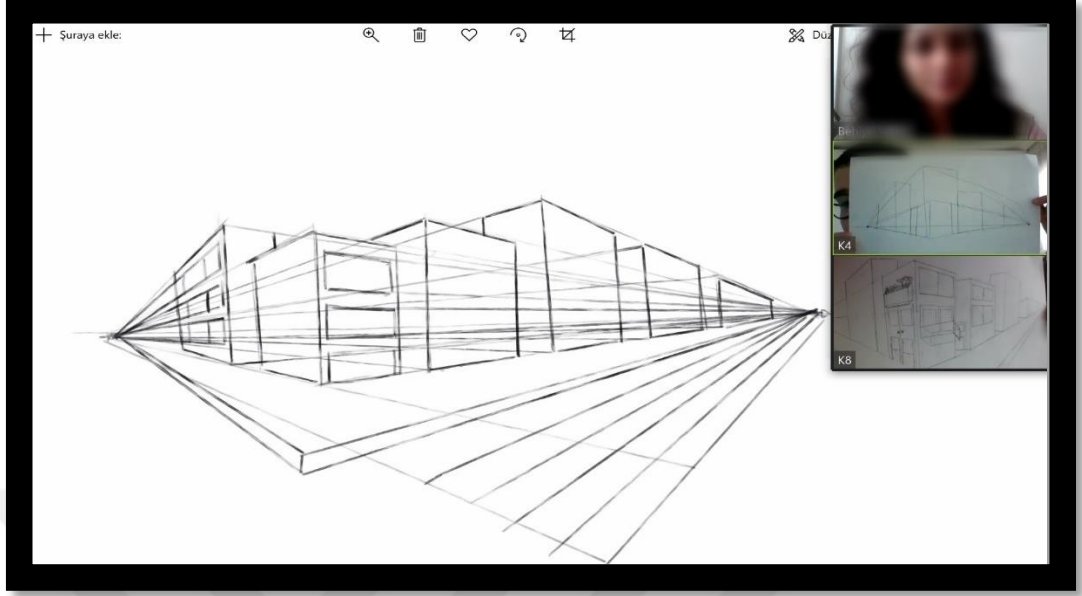
Kontrol grubu öğrencileri ile yapılan uygulamaya ait fotoğraflar



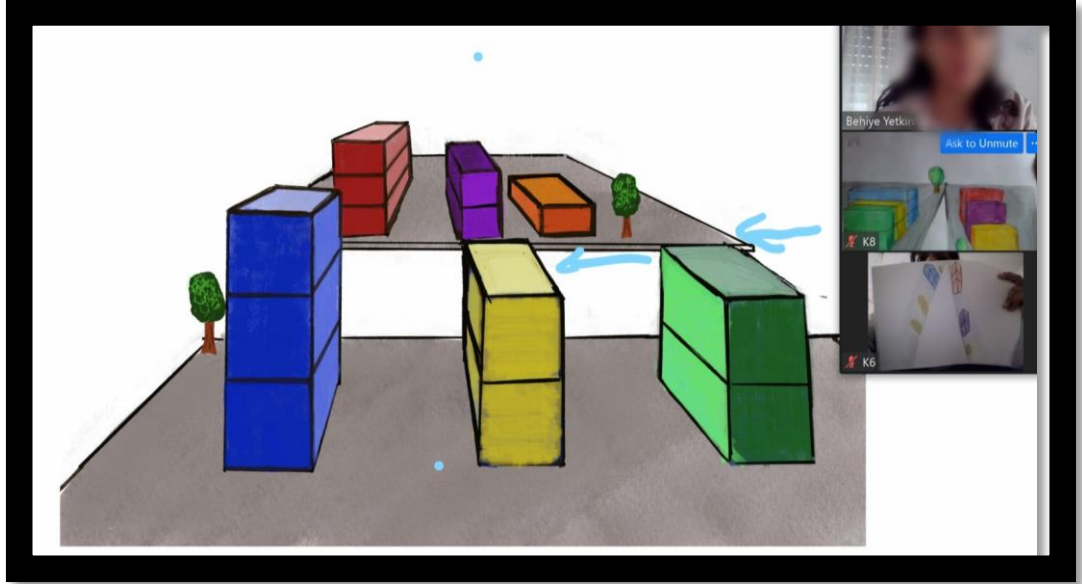
Şekil 19 Kontrol grubu öğrenci çalışması



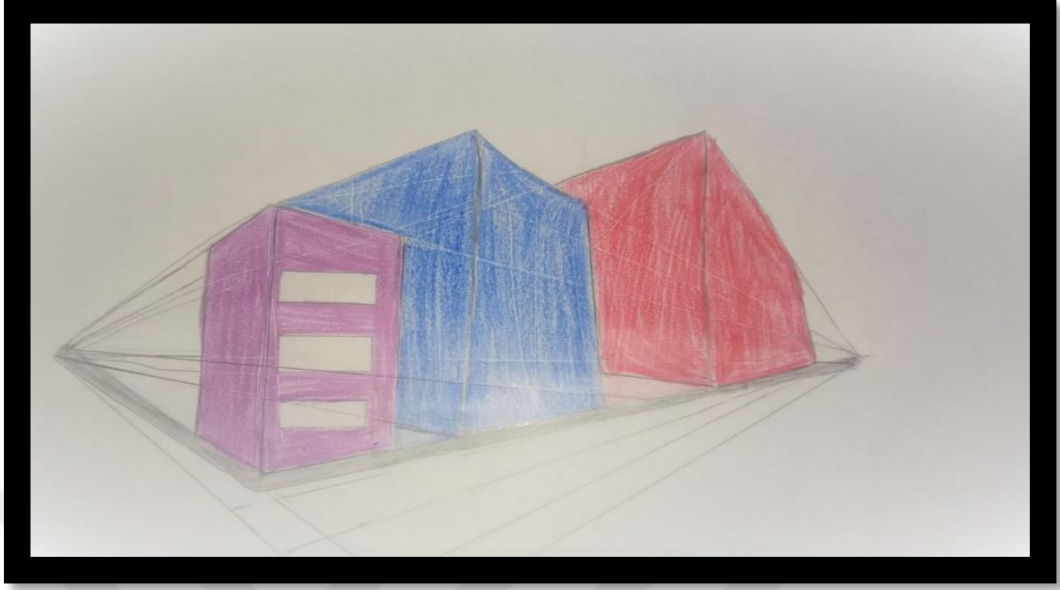
Şekil 20 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre oda içi tasarımı – Kontrol grubu



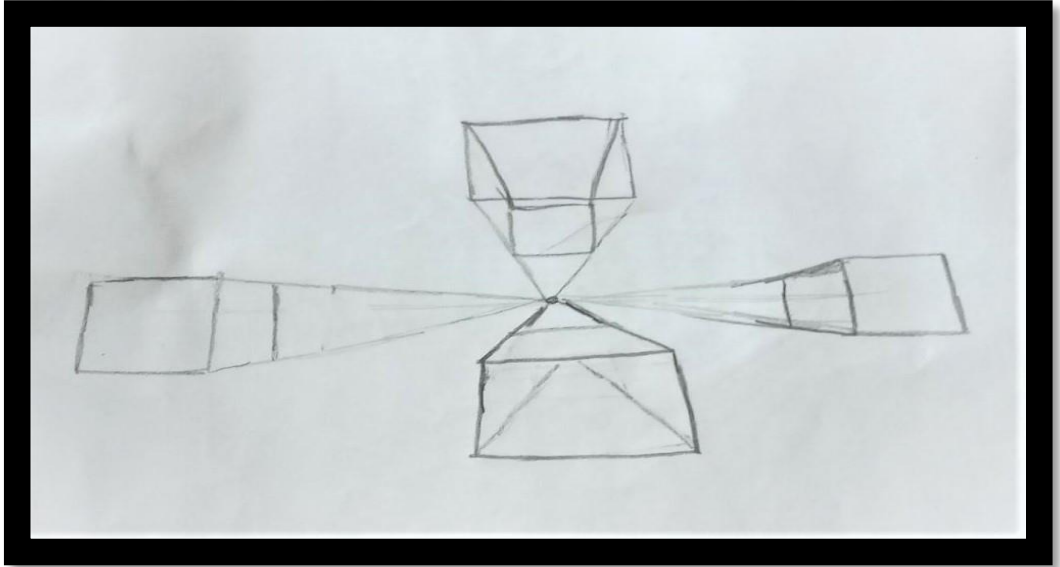
Şekil 21 Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre sokak görünümü – Kontrol grubu



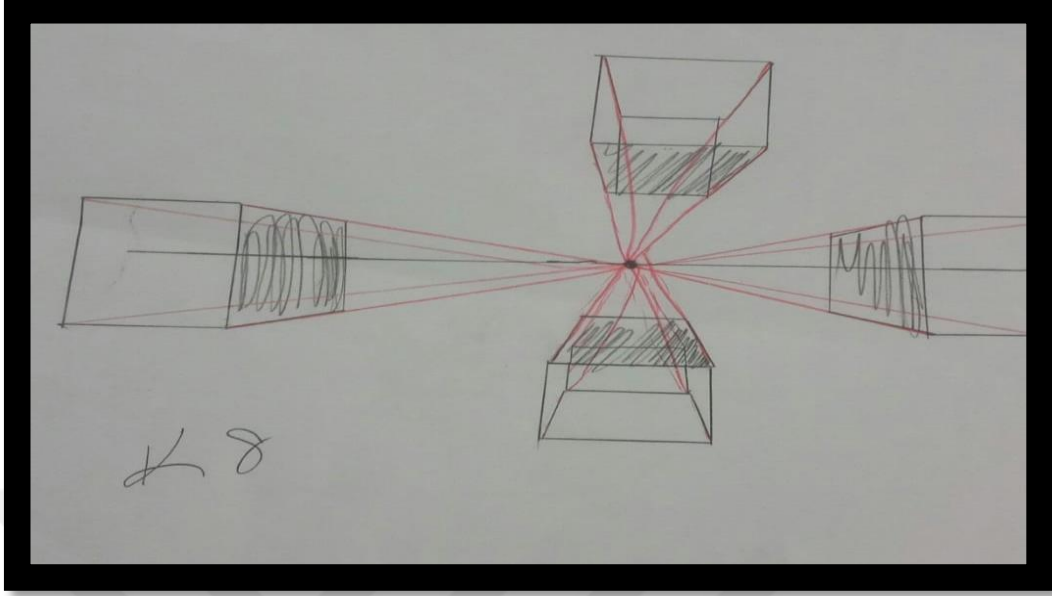
Şekil 22 Tek kaçış noktalı perspektife göre son test uygulaması – Kontrol grubu



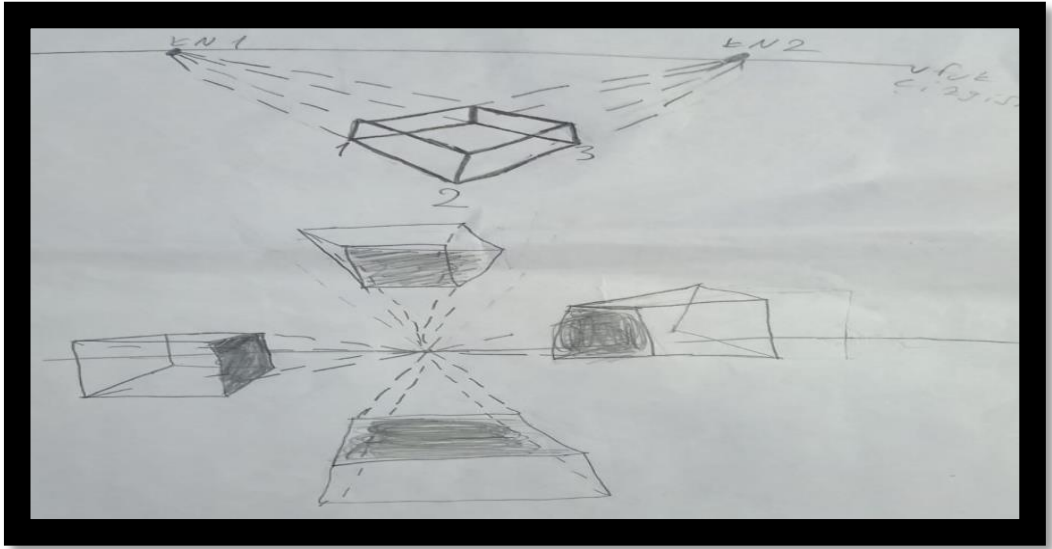
Şekil 23 Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan sokak çizimi – Kontrol grubu öğrencilerinden K10’a ait çalışma



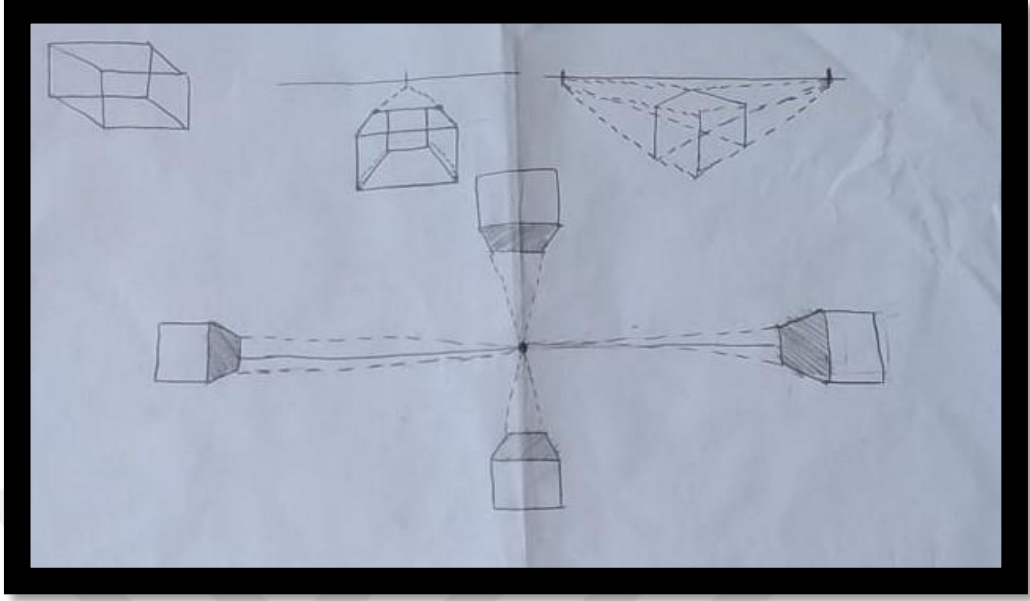
Şekil 24 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K5’e ait çalışma



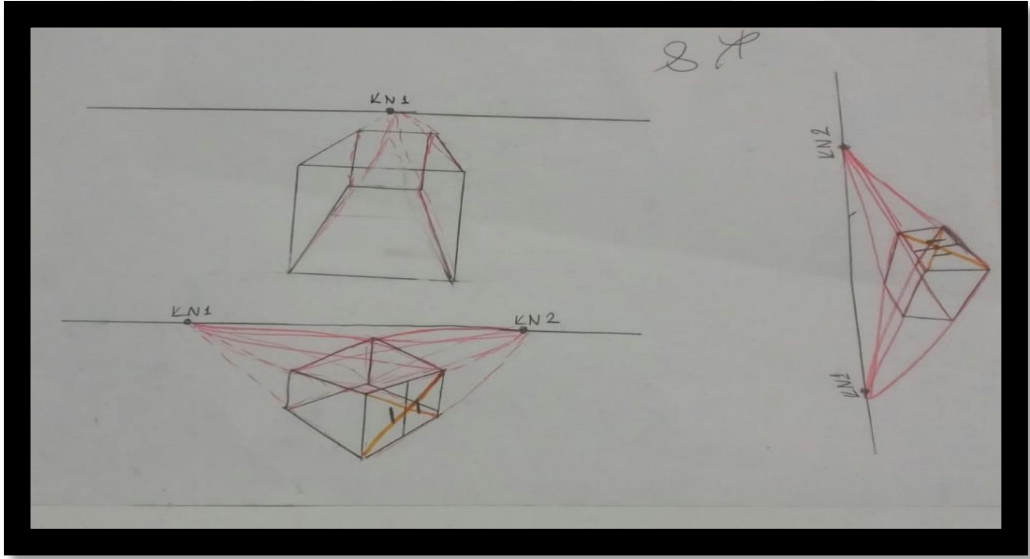
Şekil 25 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K8'e ait çalışma



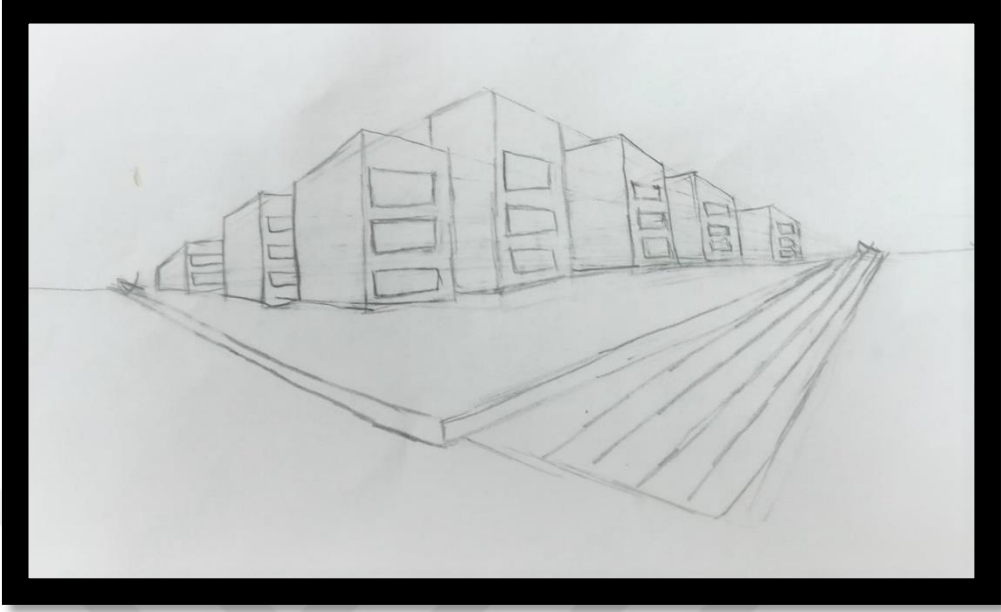
Şekil 26 Tek ve çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K3'e ait çalışma



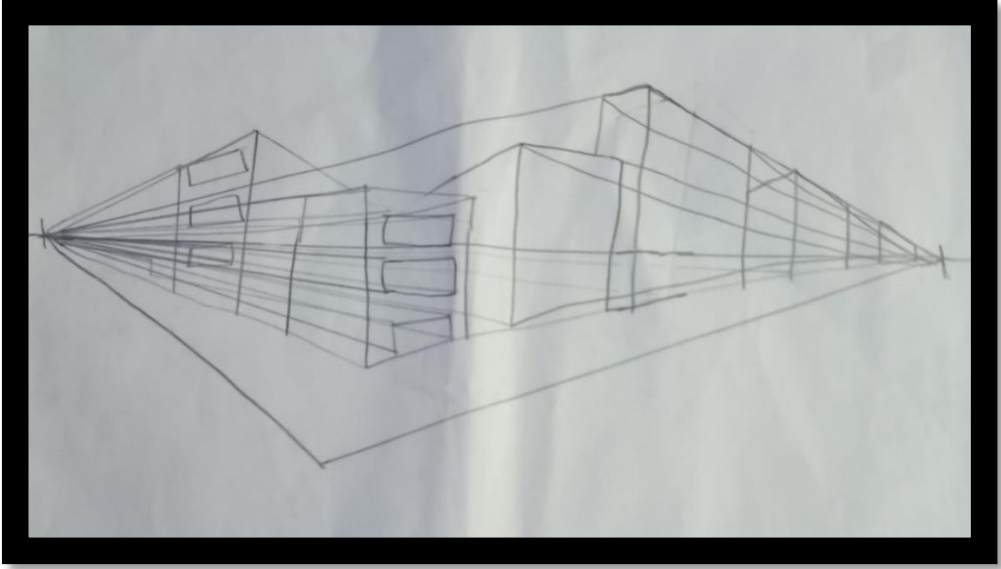
Şekil 27 Tek ve çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K6'ya ait çalışma



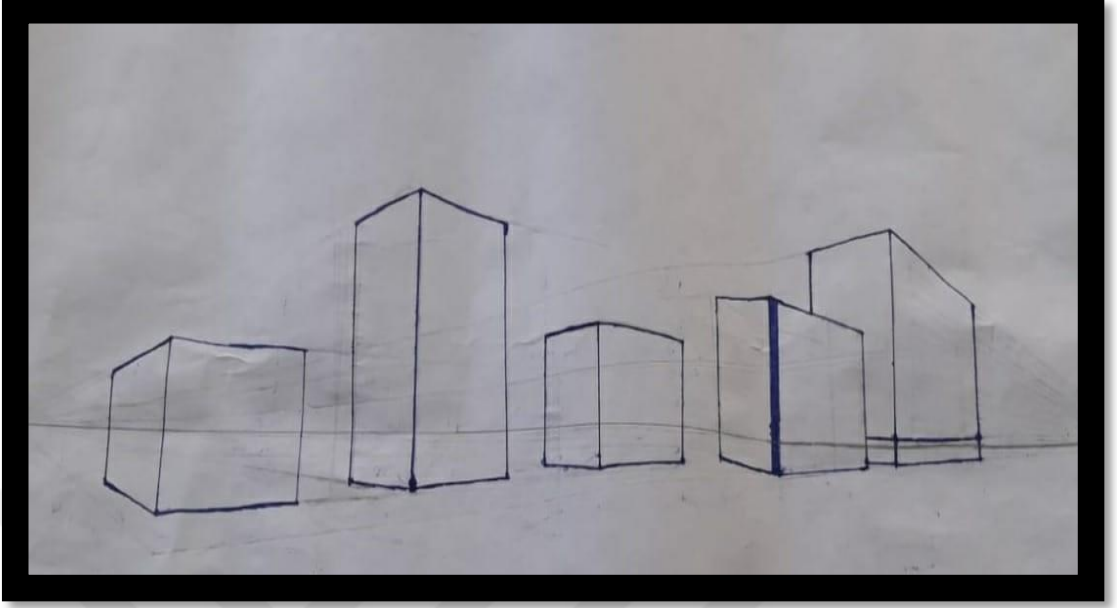
Şekil 28 Tek ve çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K8'e ait çalışma



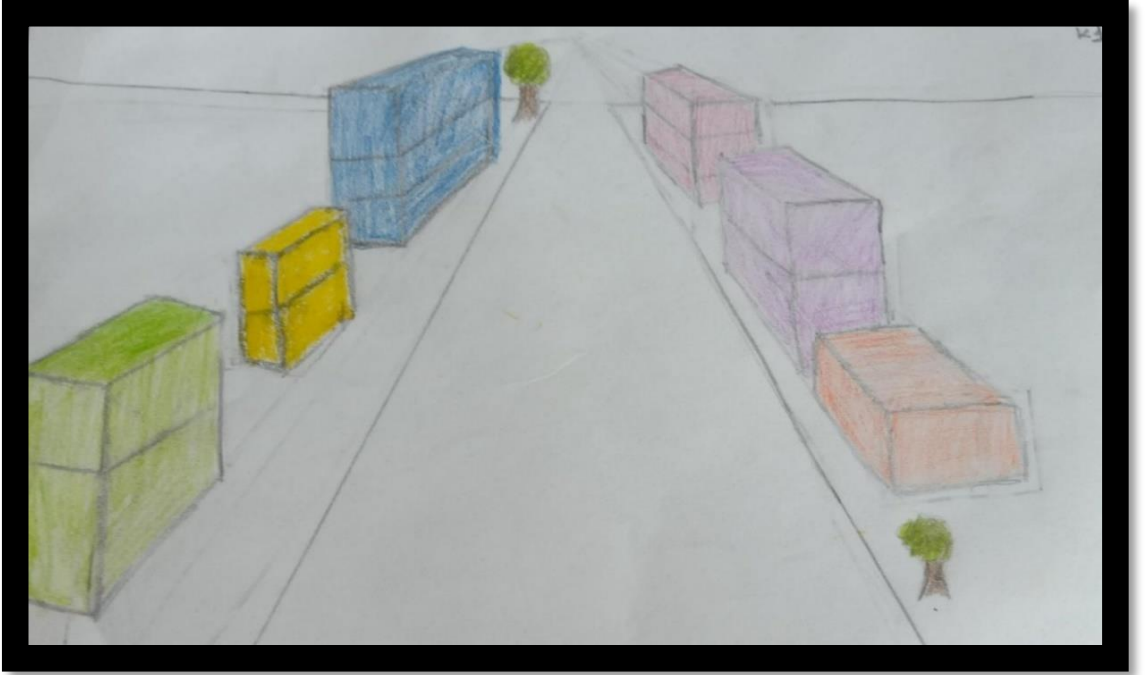
Şekil 29 Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K1’e ait çalışma



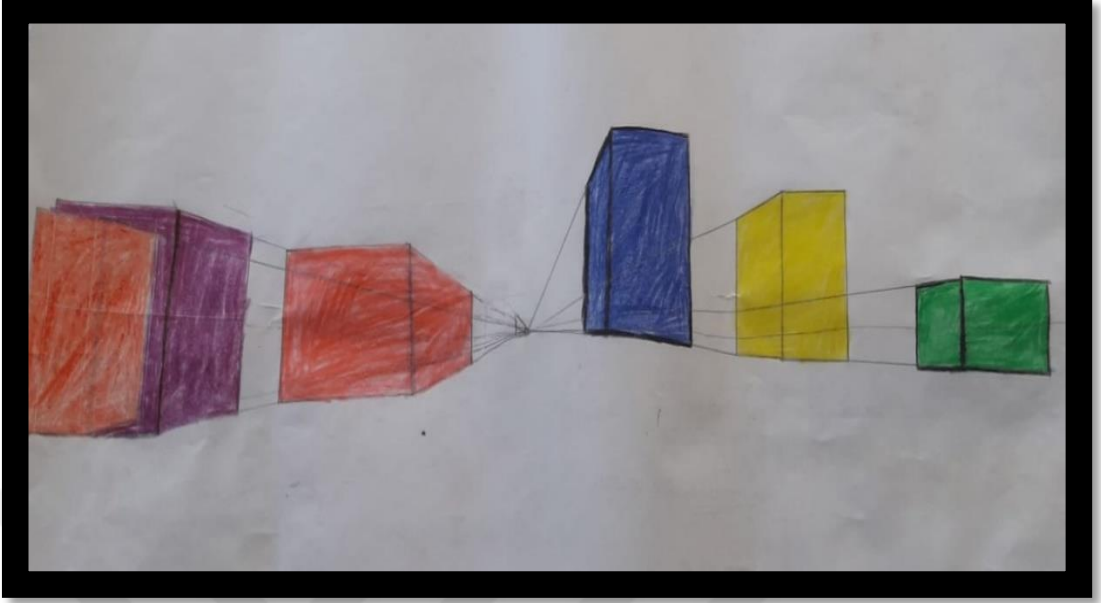
Şekil 30 Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K3’e ait çalışma



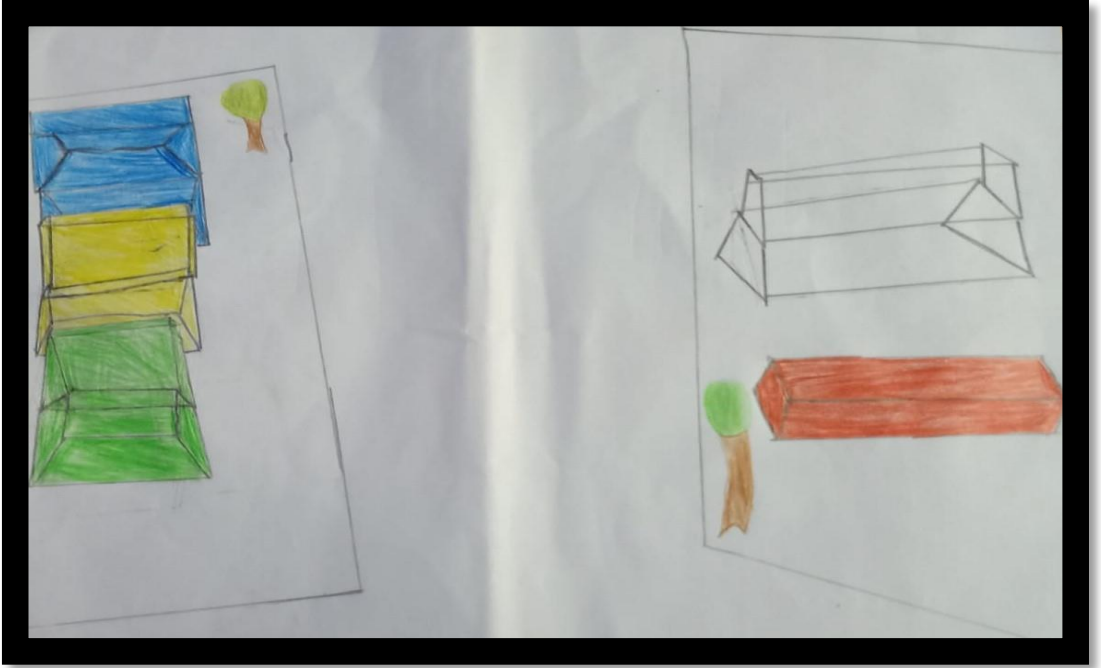
Şekil 31 Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K2'ye ait çalışma



Şekil 32 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K1'e ait çalışma



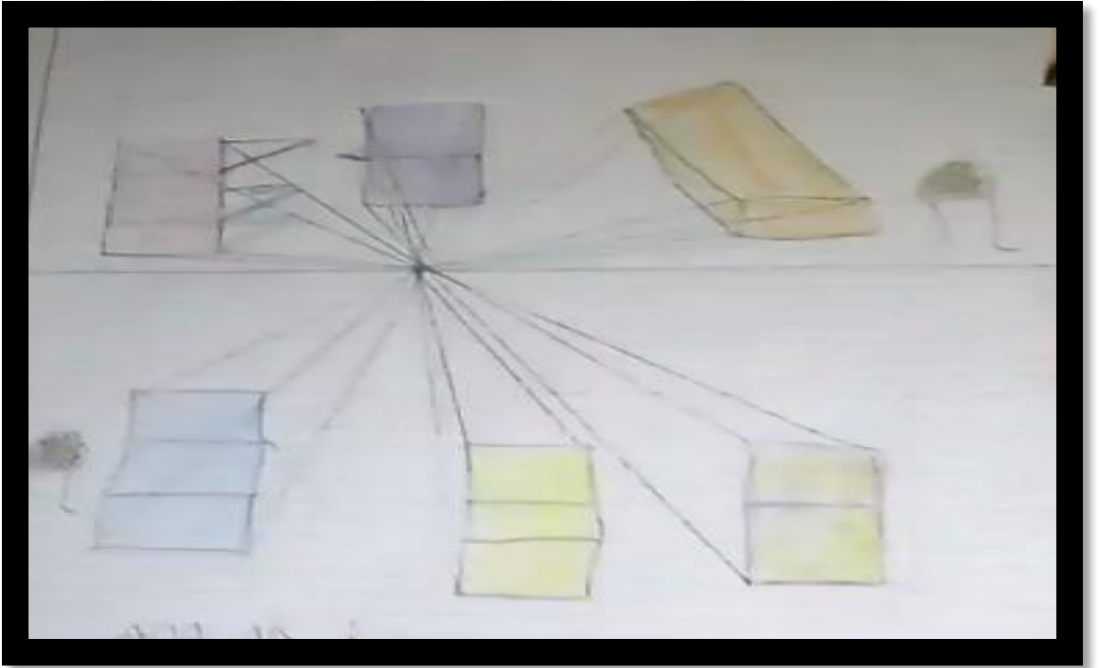
Şekil 33 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K2'ye ait çalışma



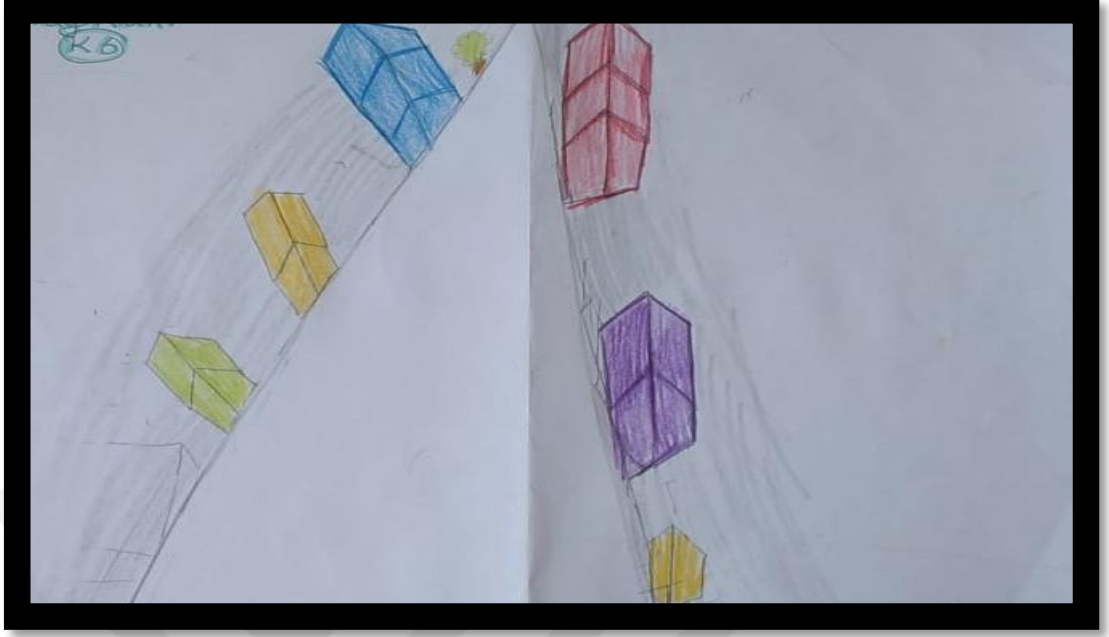
Şekil 34 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K3'e ait çalışma



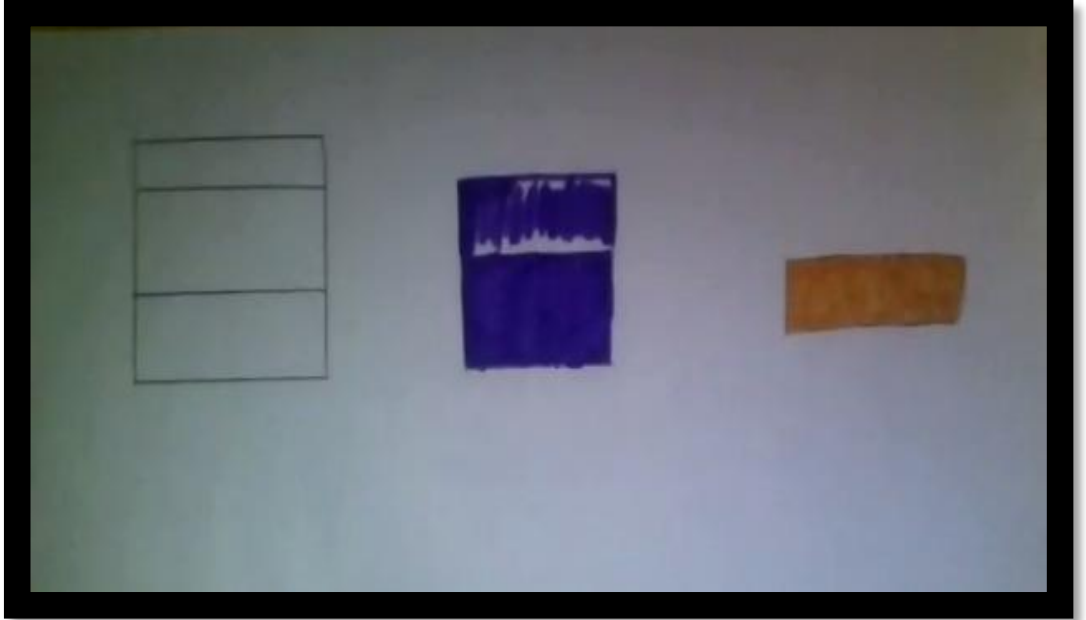
Şekil 35 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K4'e ait çalışma



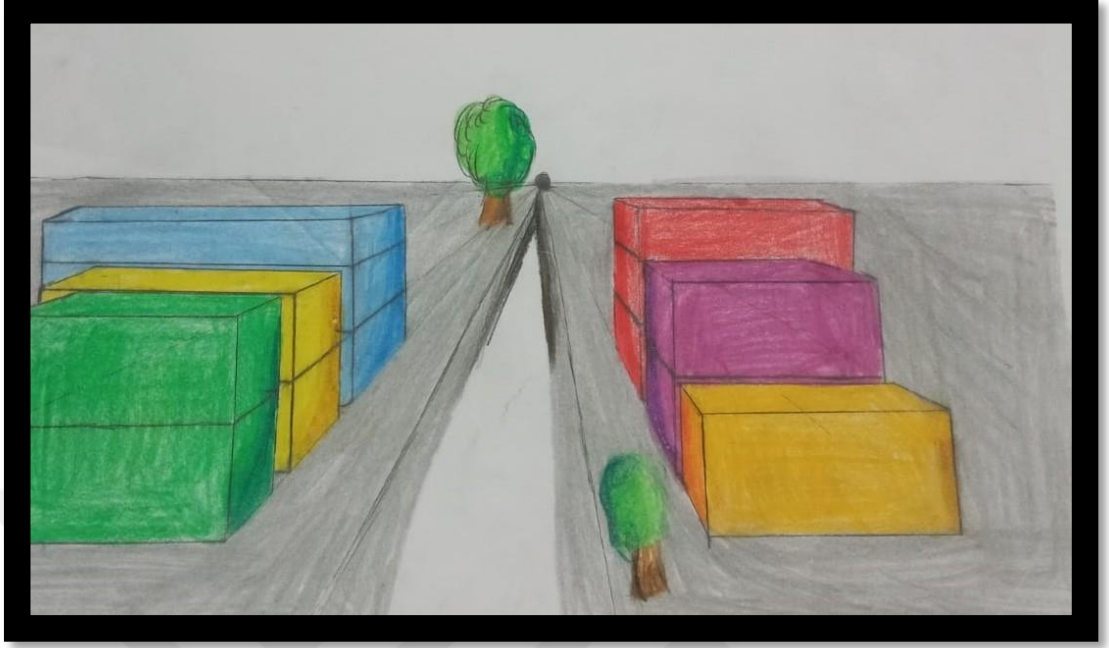
Şekil 36 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K5'e ait çalışma



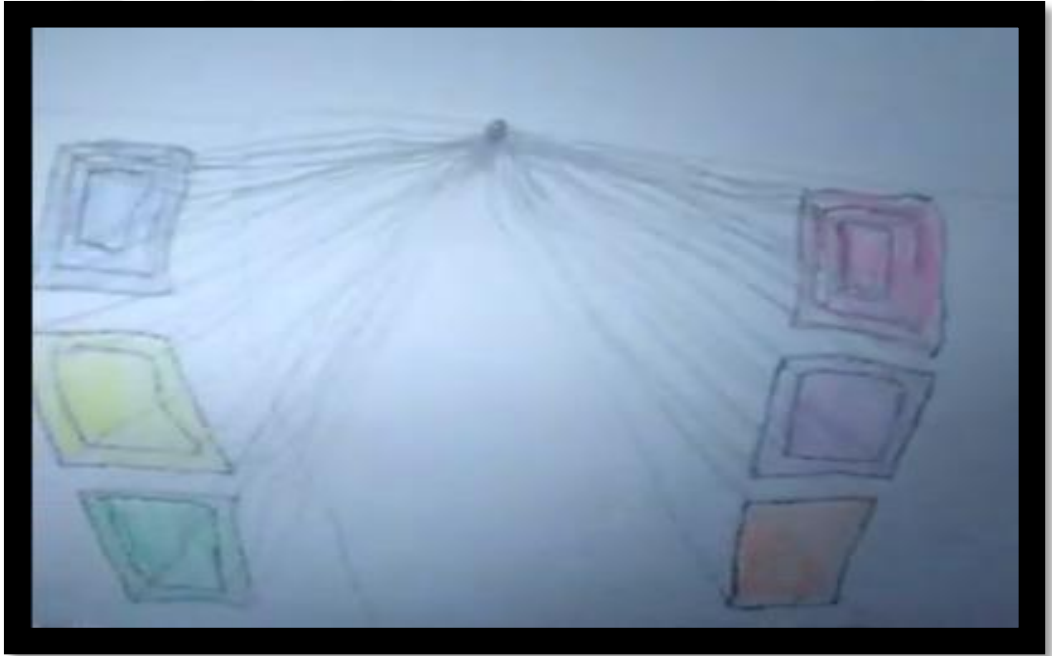
Şekil 37 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K6'ya ait çalışma



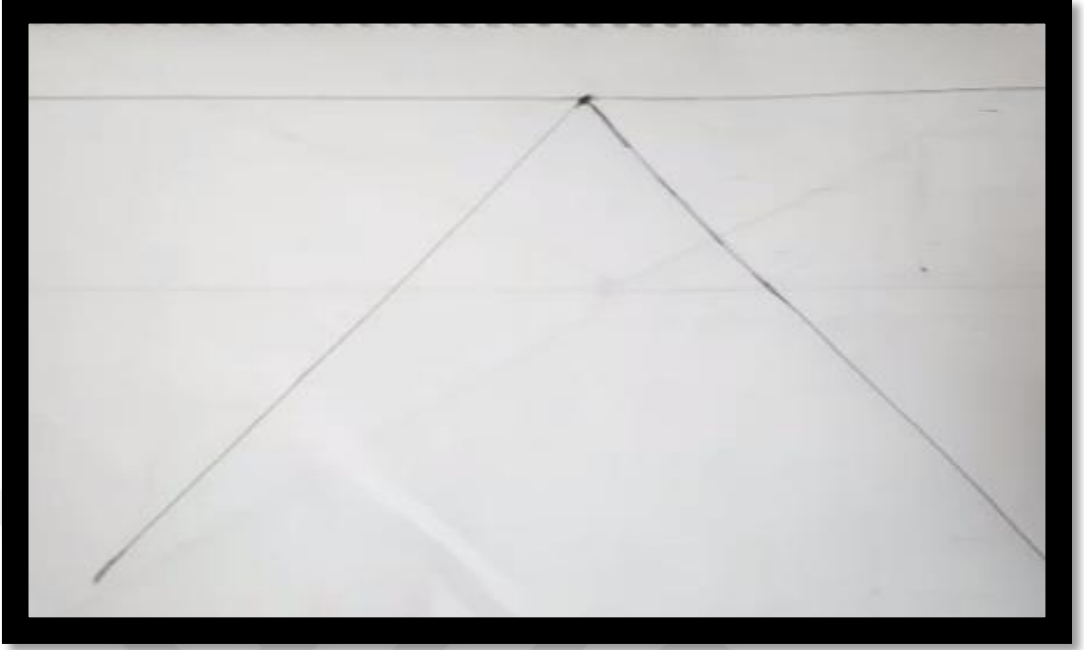
Şekil 38 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K7'ye ait çalışma



Şekil 39 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K8'e ait çalışma

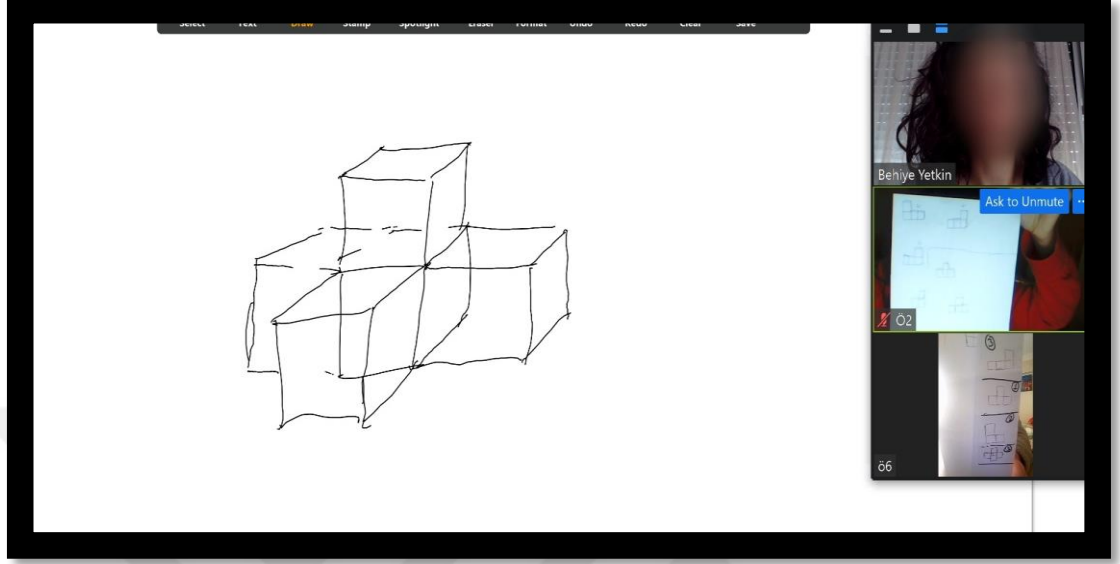


Şekil 40 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K9'a ait çalışma

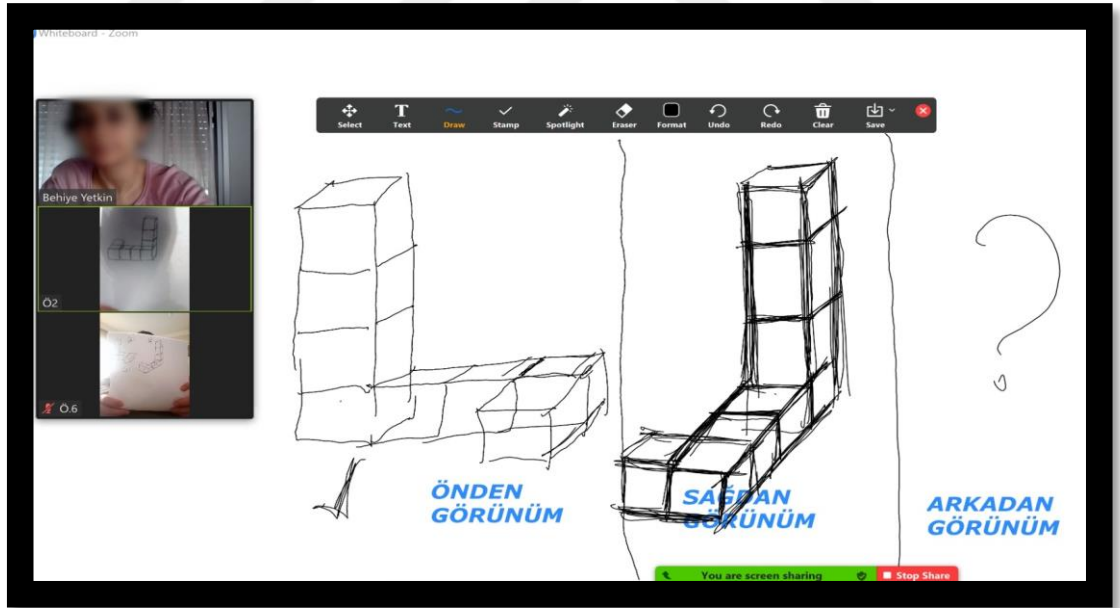


Şekil 41 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Kontrol grubu öğrencilerinden K10'a ait çalışma

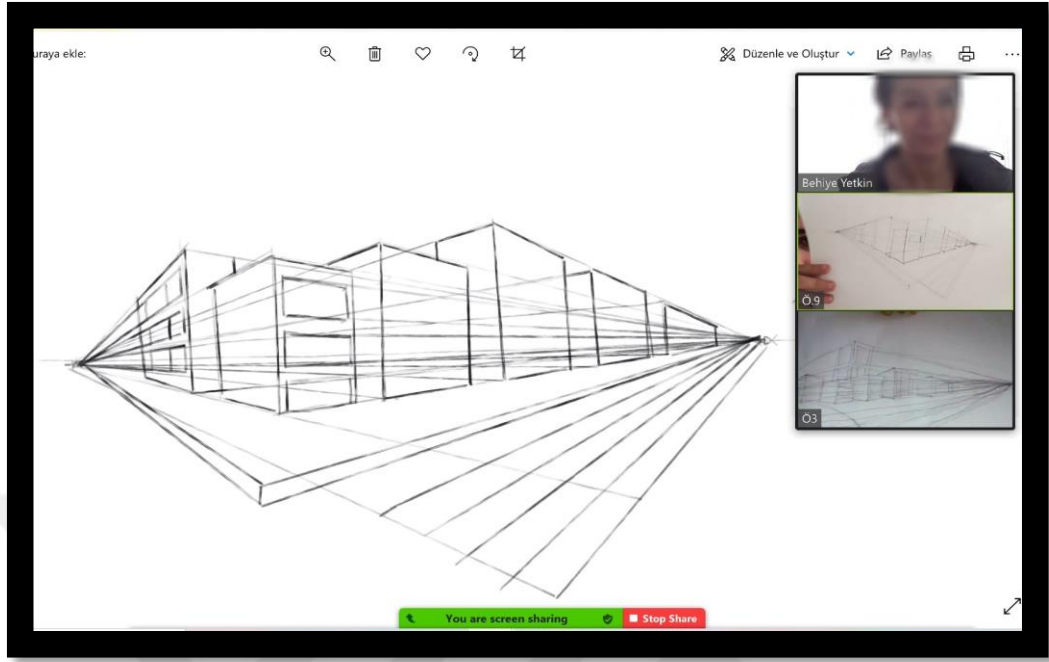
Deney grubu öğrencileri ile yapılan uygulamaya ait fotoğraflar



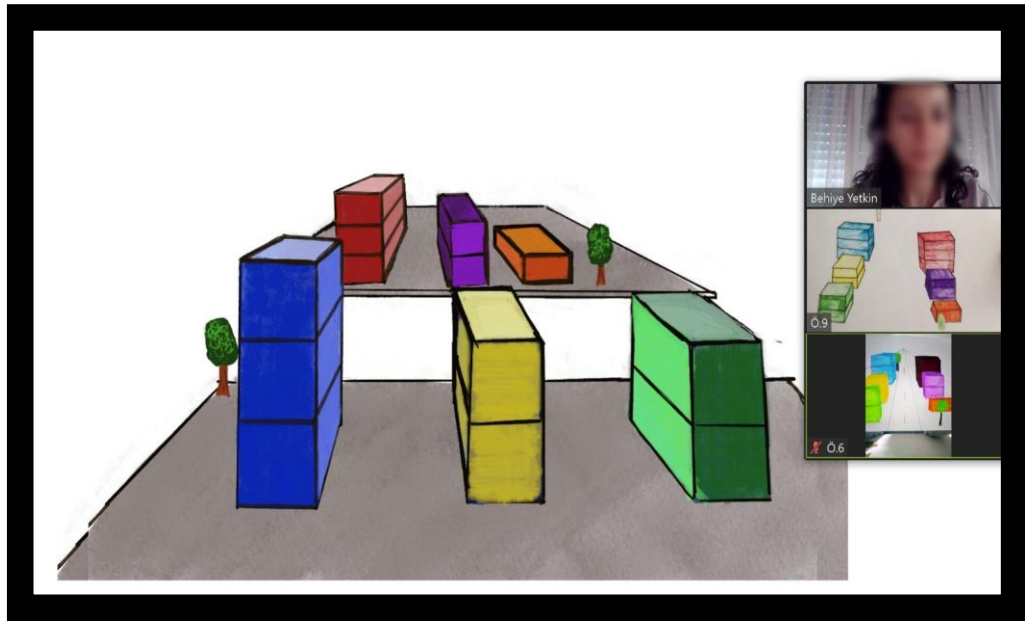
Şekil 42 Birim küplerle yapılan çalışma – Deney grubu



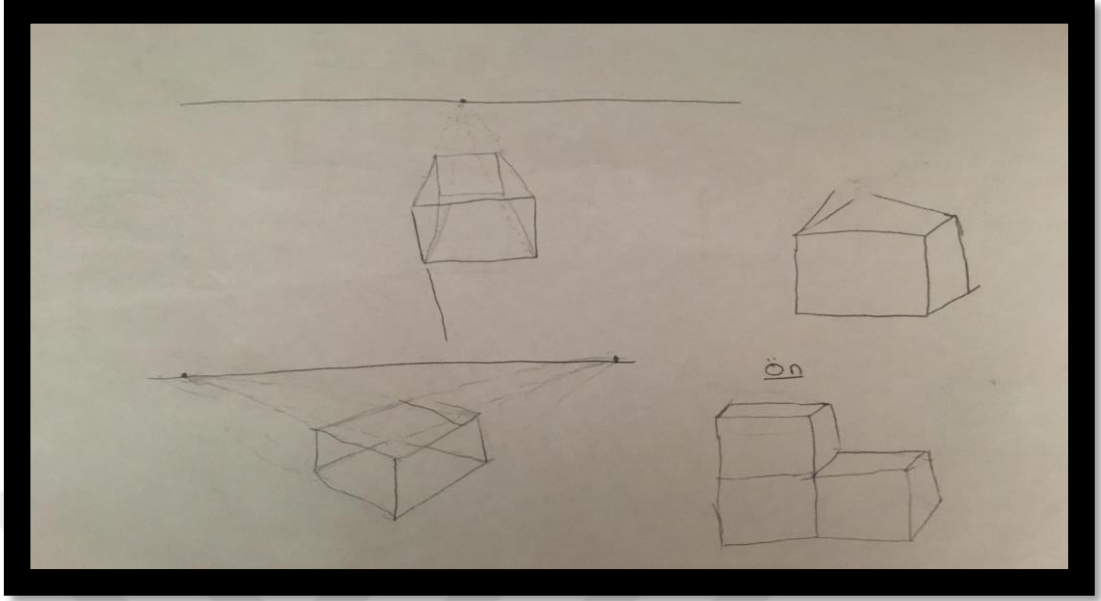
Şekil 43 Birim küplerle yapılan çalışma – Deney grubu



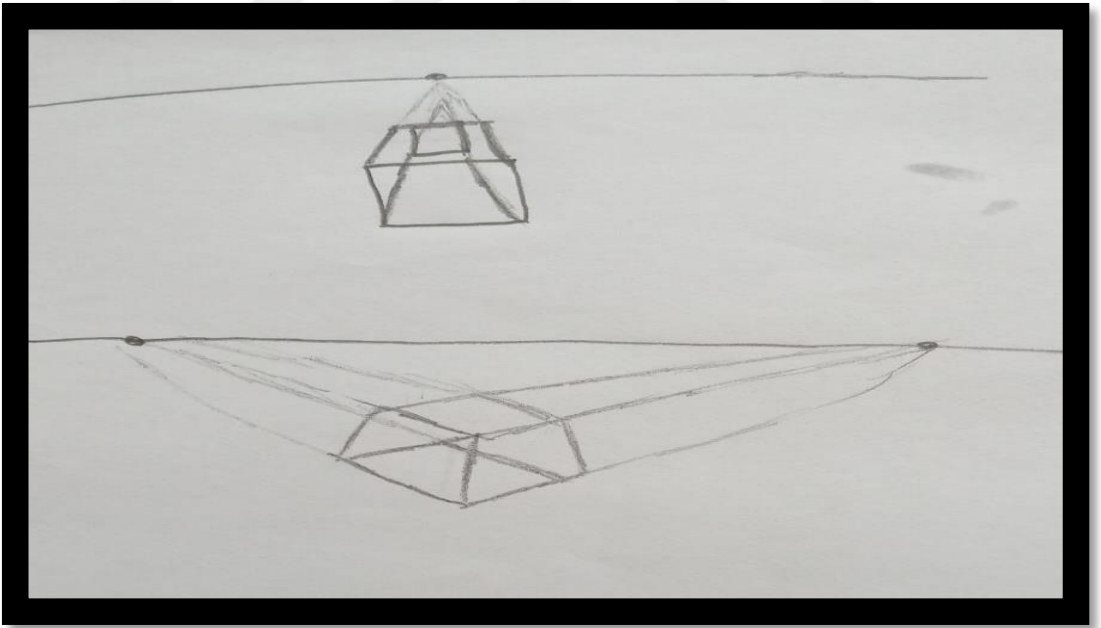
Şekil 44 Çift kaçış noktalı perspektif kuralına göre sokak çizimi – Deney grubu



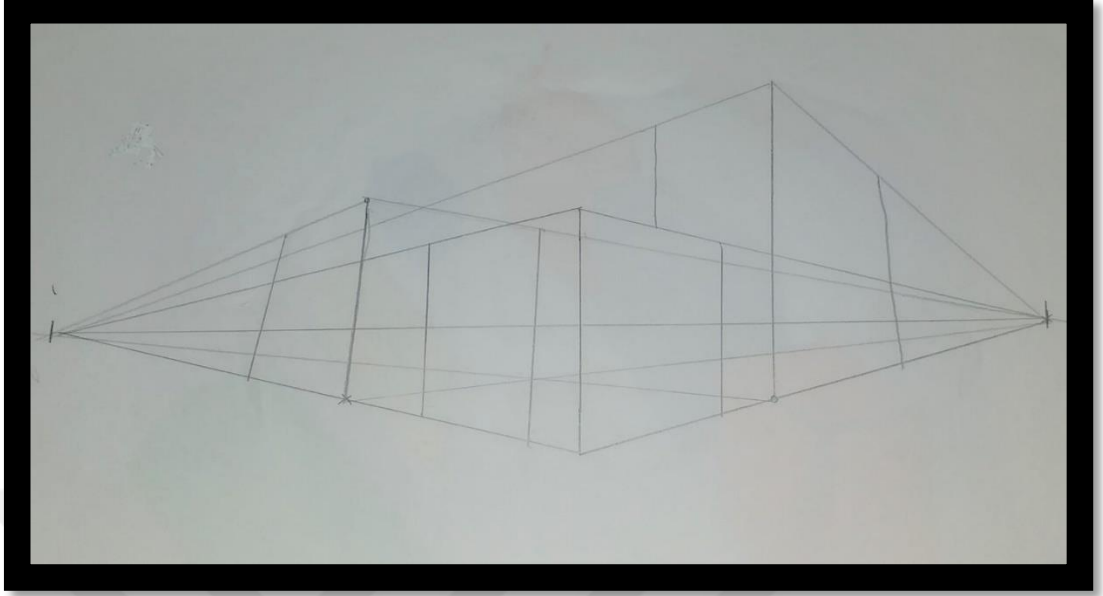
Şekil 45 Tek kaçış noktalı perspektife göre son test uygulaması – Deney grubu



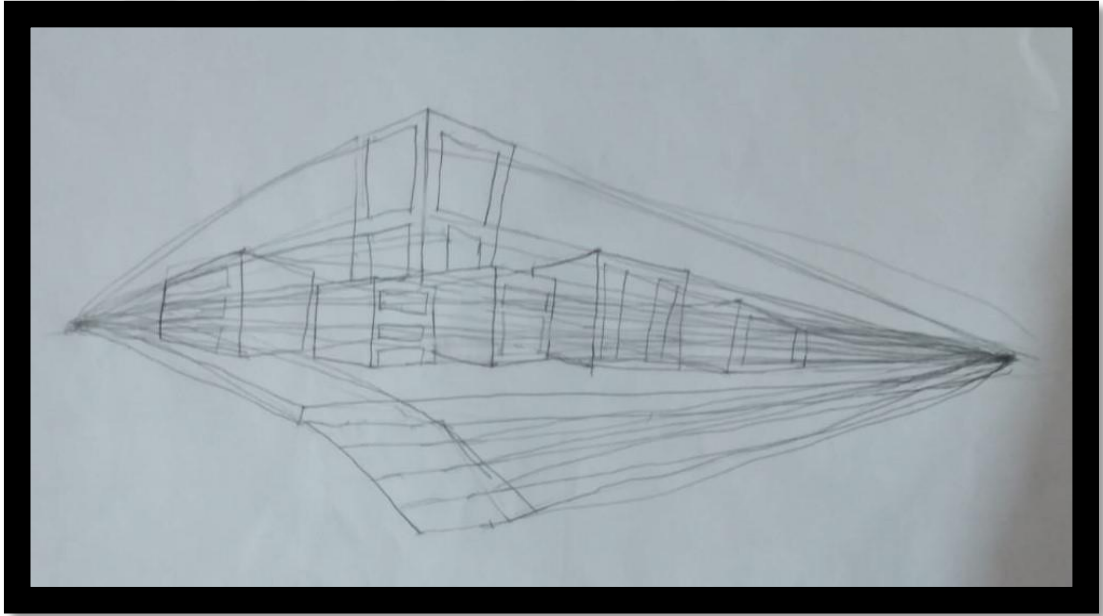
Şekil 46 Tek ve çift kaçış noktalı perspektife göre yapılan çalışmalar – Deney grubu öğrencilerinden Ö9’a ait çalışma



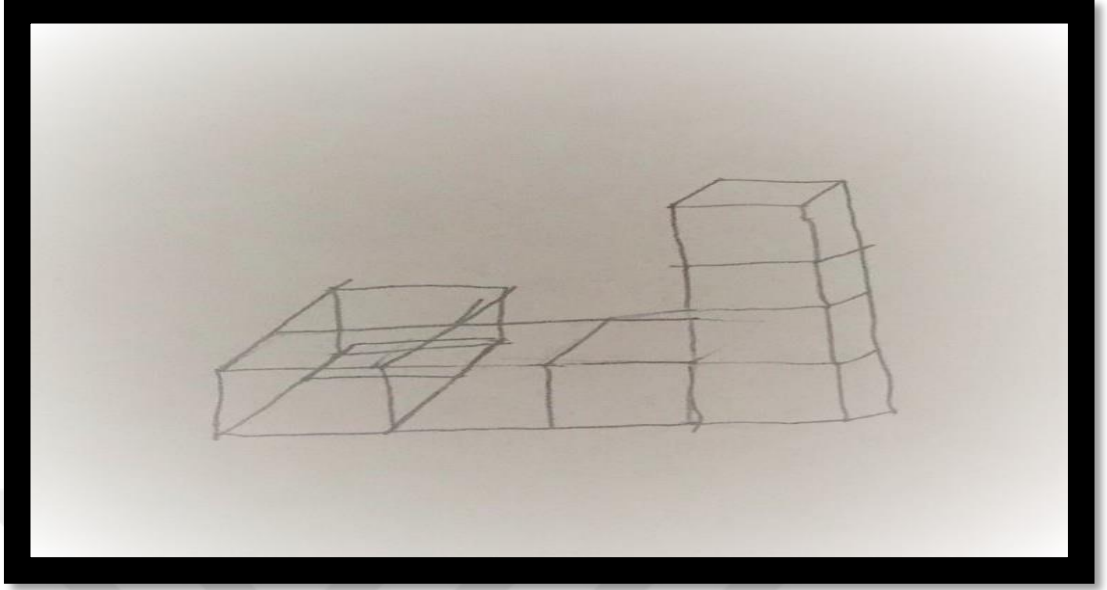
Şekil 47 Tek ve çift kaçış noktalı perspektife göre yapılan çalışmalar – Deney grubu öğrencilerinden Ö7’ye ait çalışma



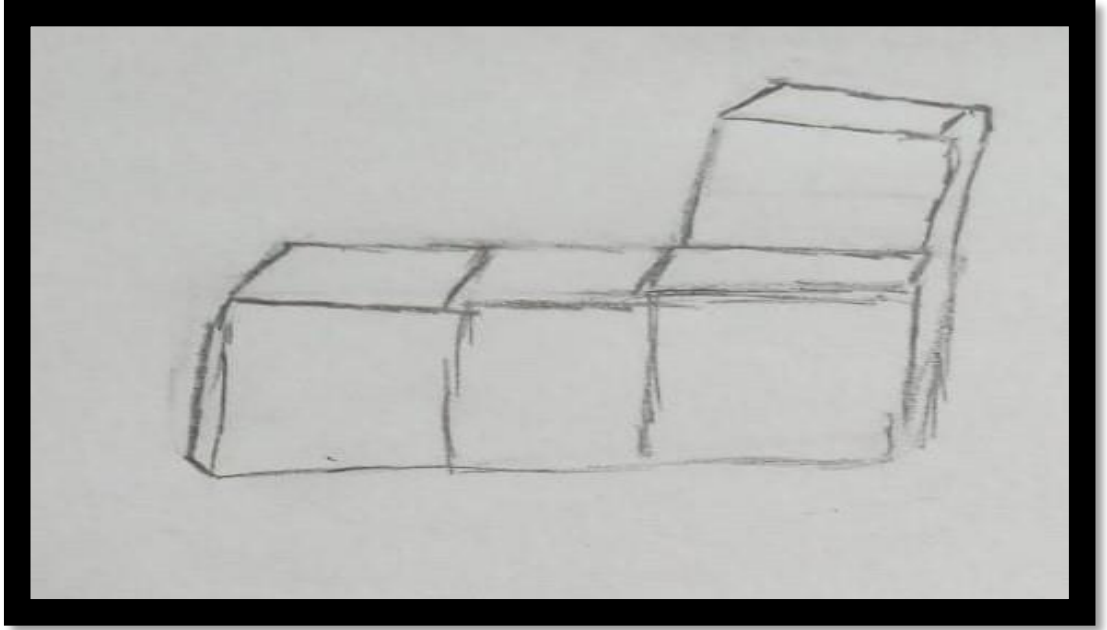
Şekil 48 Çift kaçış noktalı perspektife göre yapılan çalışmalar – Deney grubu öğrencilerinden Ö10’a ait çalışma



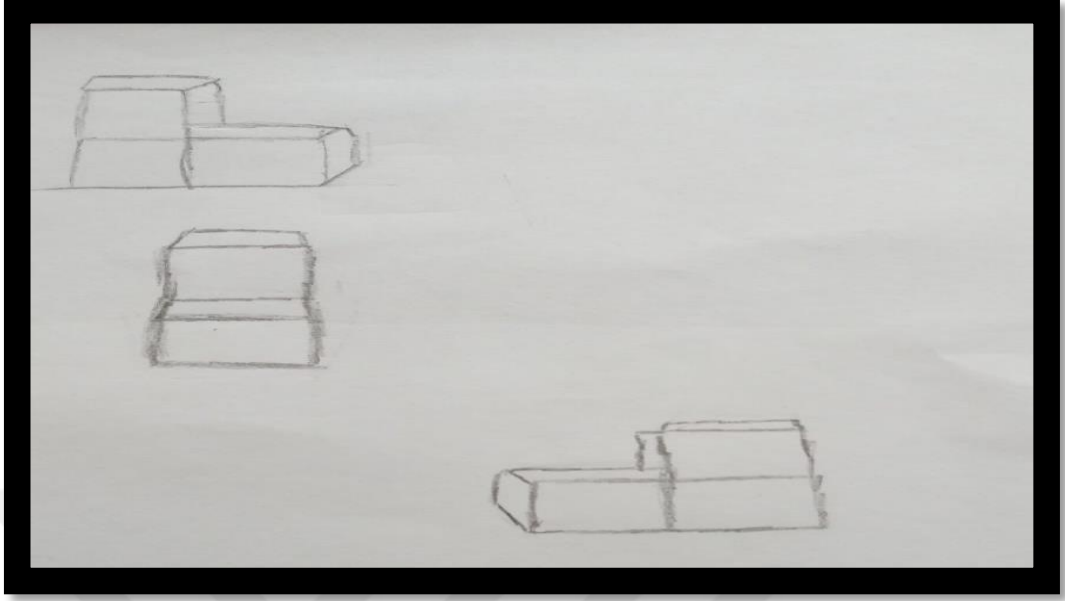
Şekil 49 Çift kaçış noktalı perspektife göre yapılan çalışmalar – Deney grubu öğrencilerinden Ö3’e ait çalışma



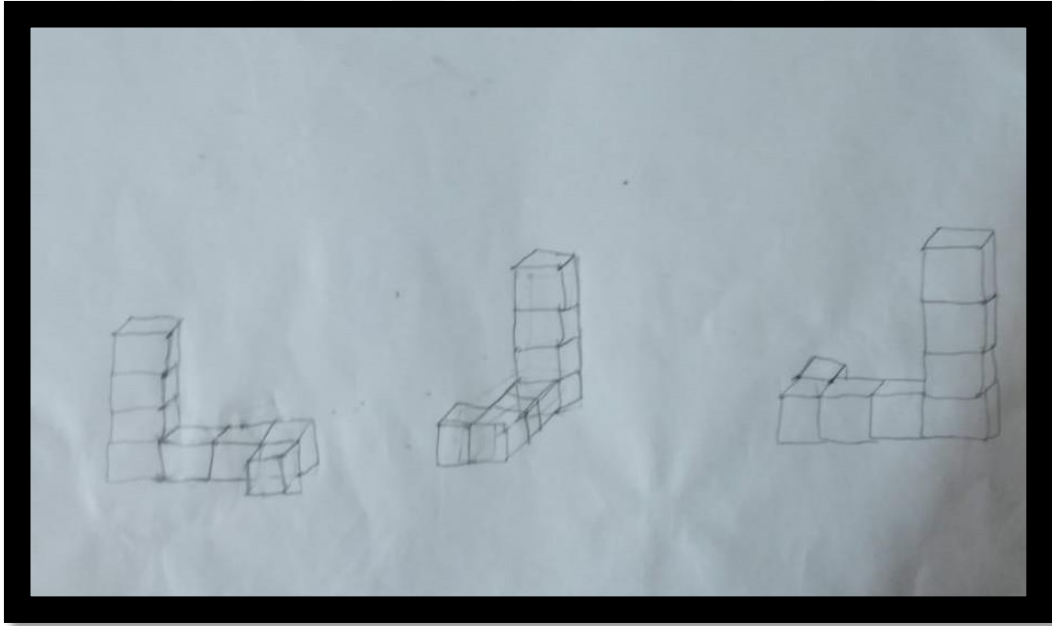
Şekil 50 Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö9’a ait çalışma



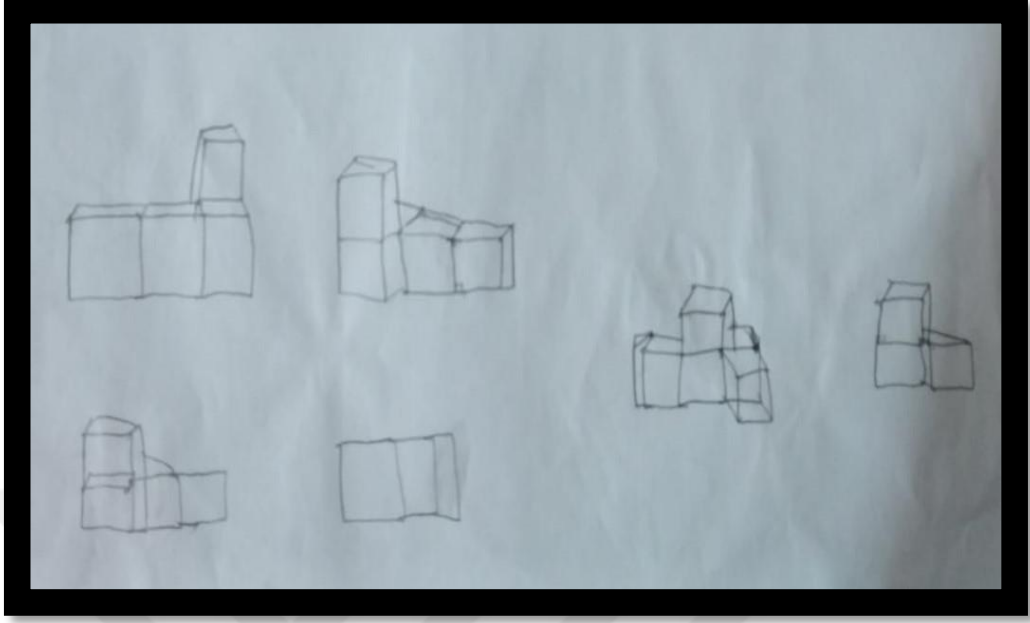
Şekil 51 Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö7’ye ait çalışma



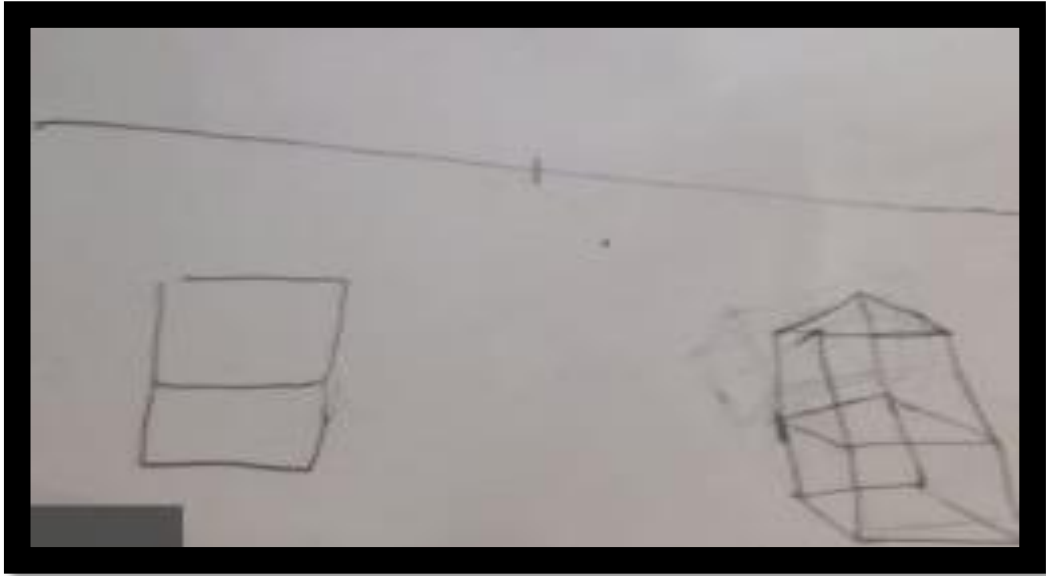
Şekil 52 Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö7’ye ait çalışma



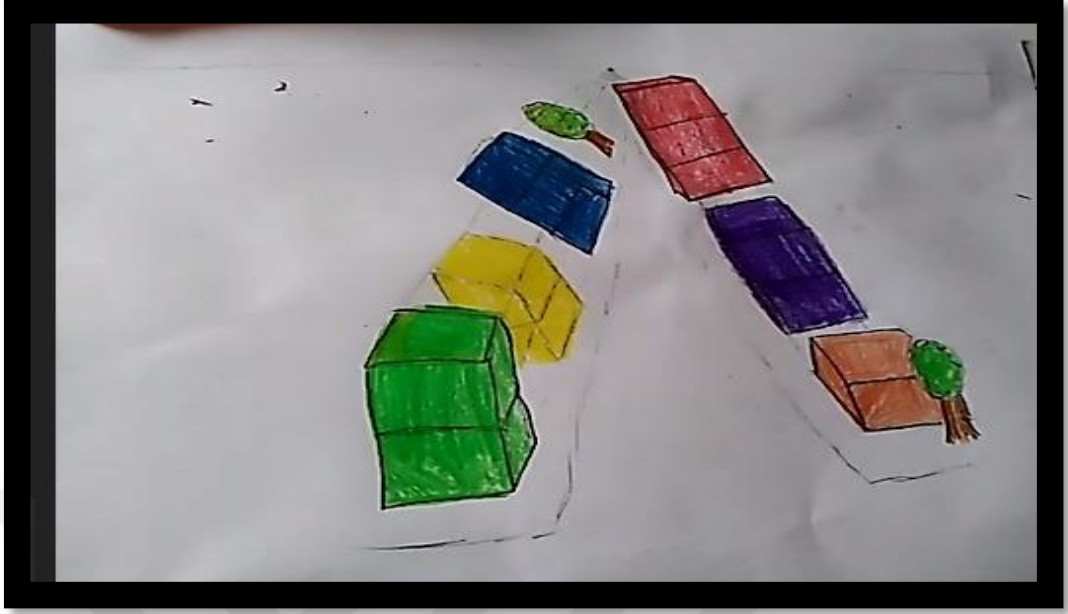
Şekil 53 Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö9’a ait çalışma



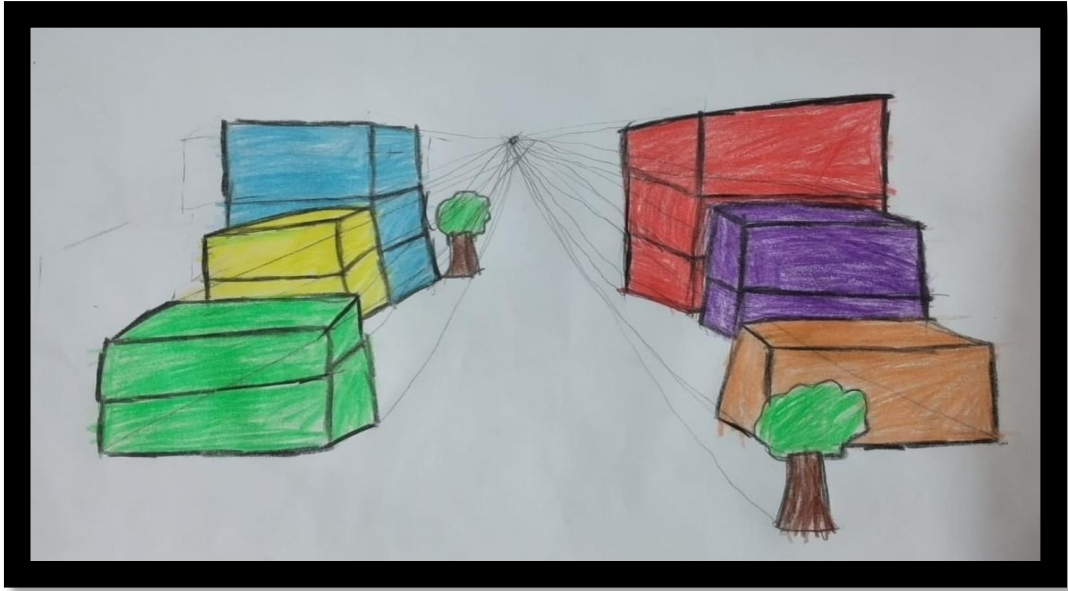
Şekil 54 Verilen yönergeye uygun olarak birim küplerin yerleştirilmesi ve çizimi – Deney grubu öğrencilerinden Ö5’e ait çalışma



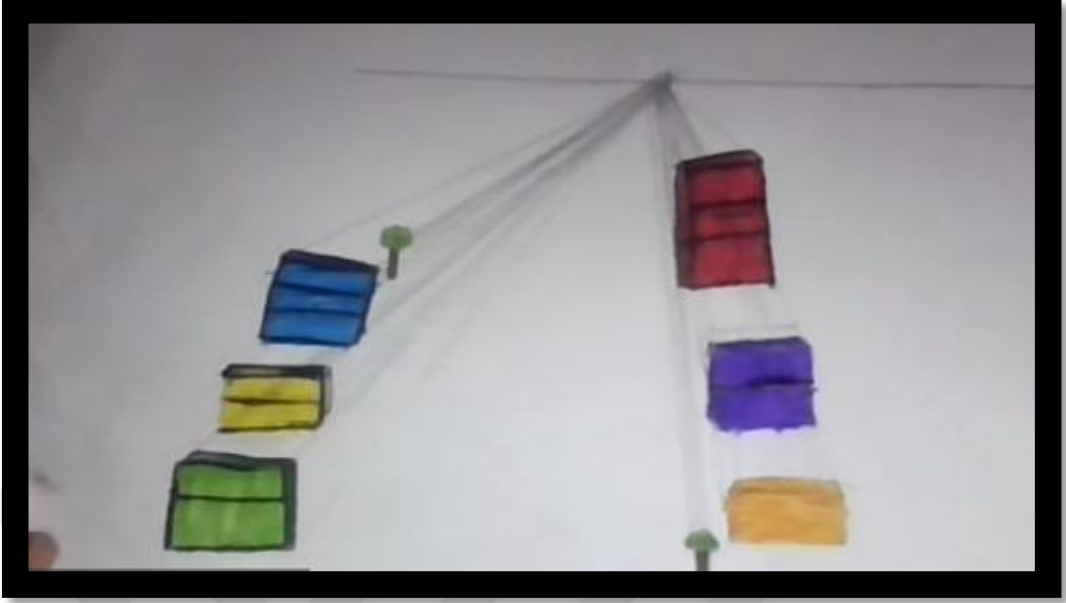
Şekil 55 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö1’e ait çalışma



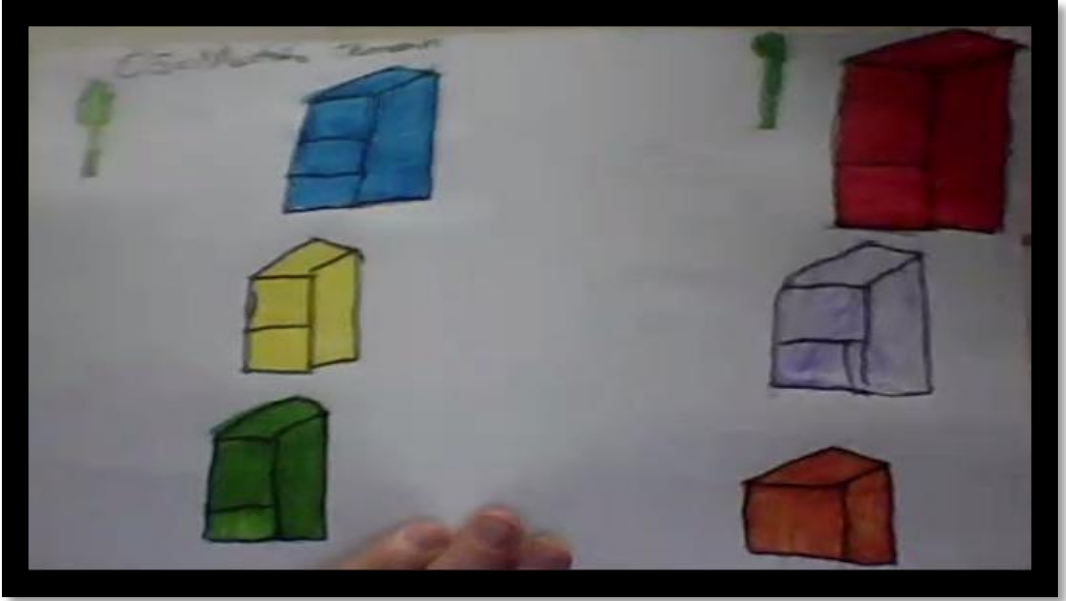
Şekil 56 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö2'ye ait çalışma



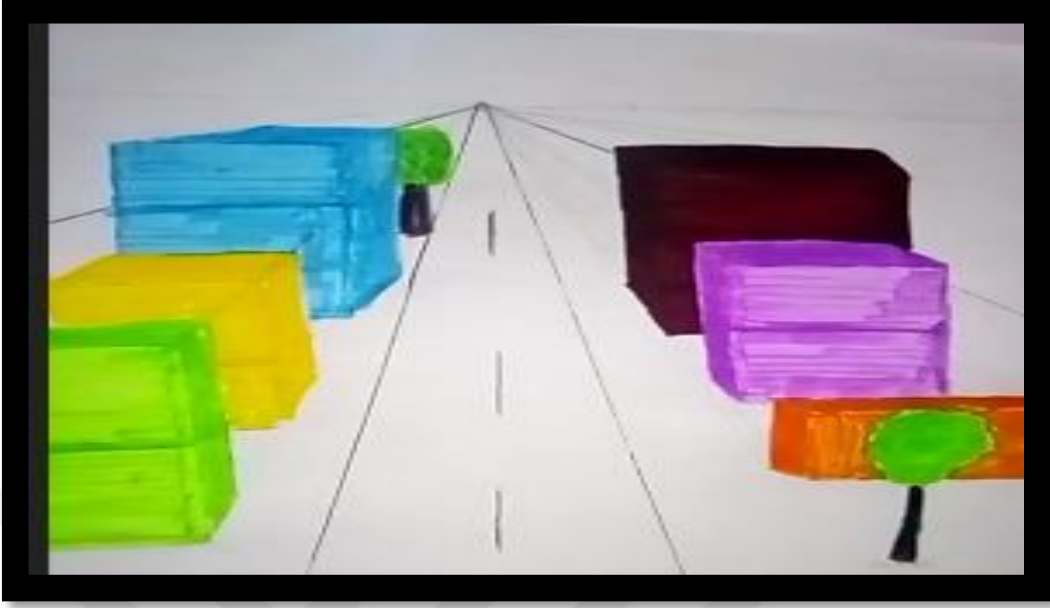
Şekil 57 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö3'e ait çalışma



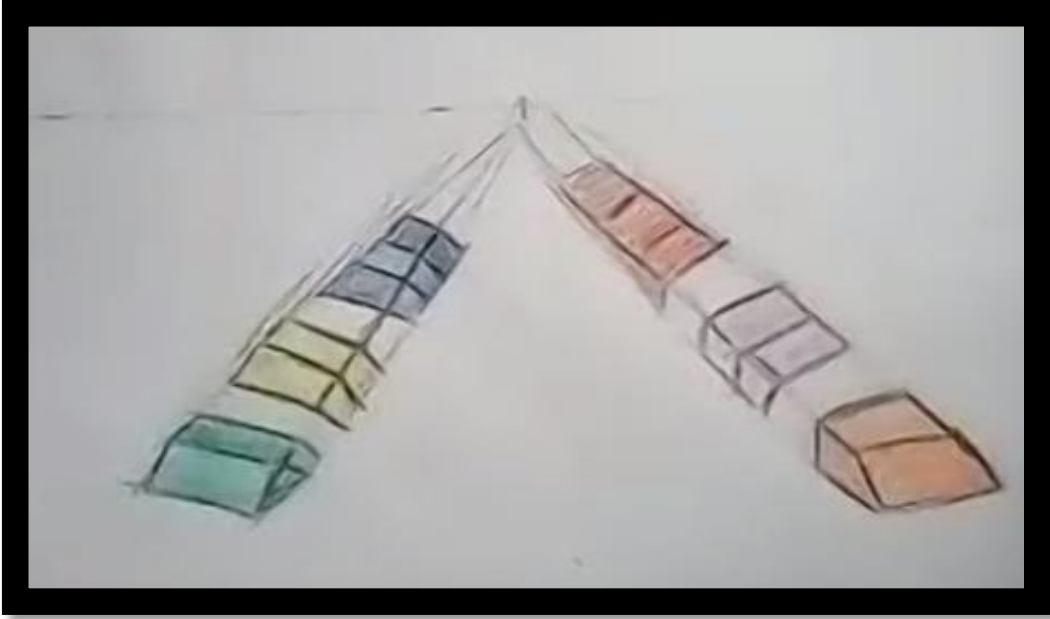
Şekil 58 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö4’e ait çalışma



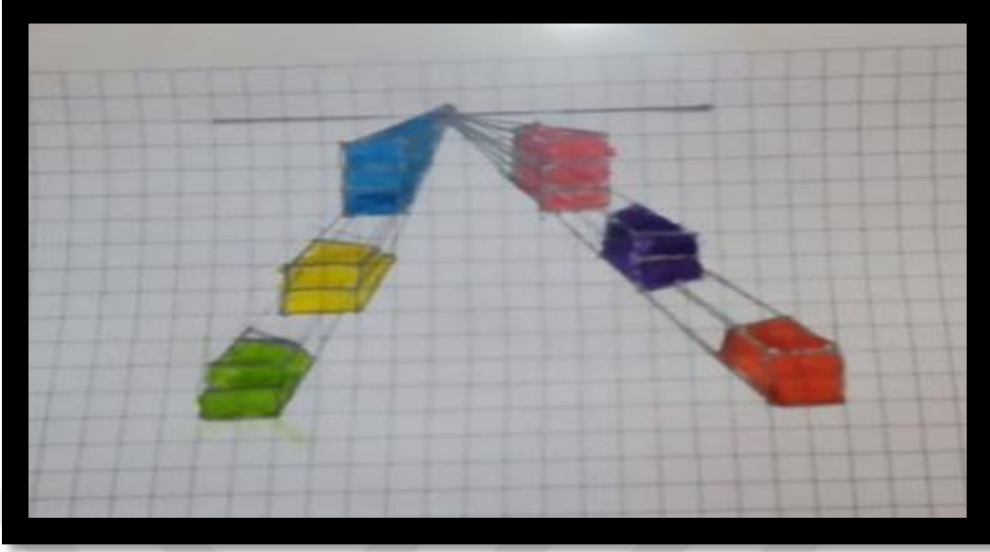
Şekil 59 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö5’e ait çalışma



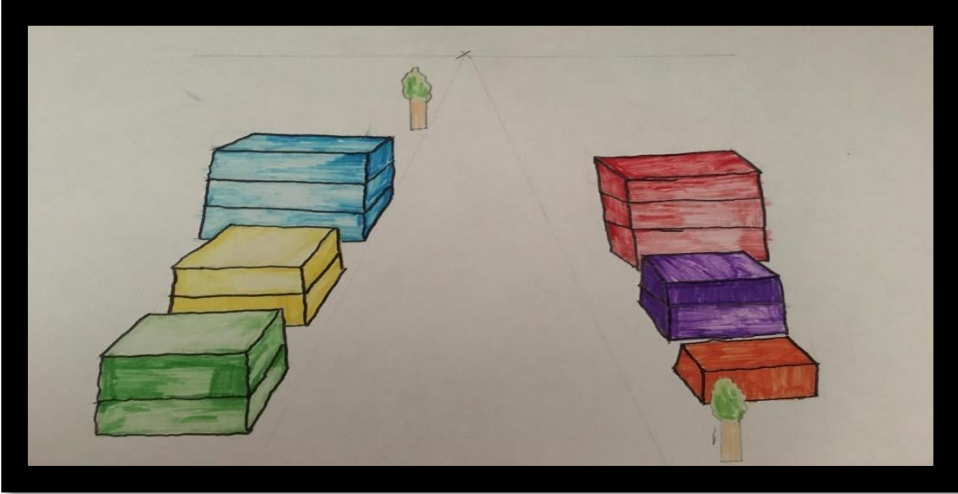
Şekil 60 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö6'ya ait çalışma



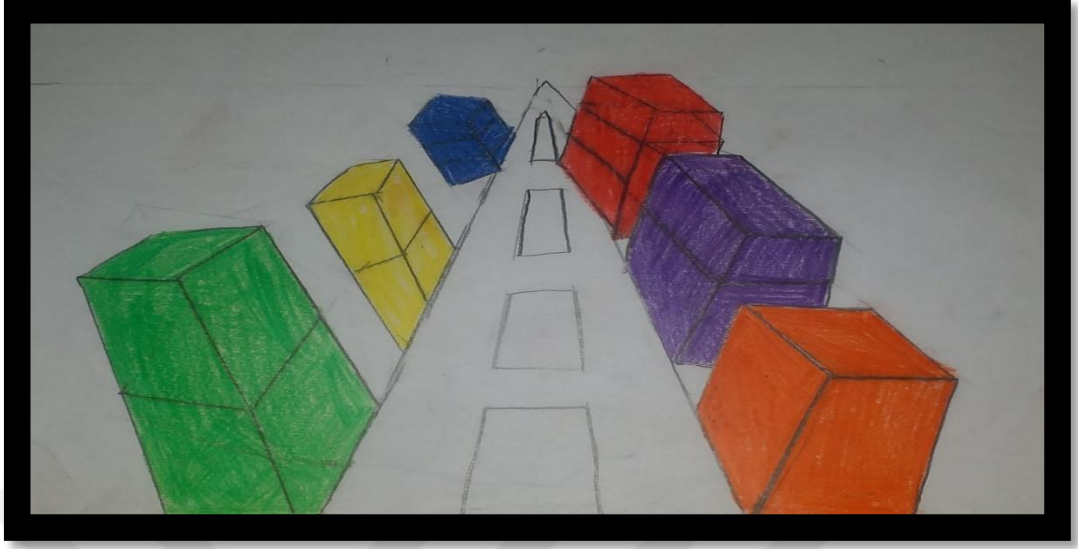
Şekil 61 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö7'ye ait çalışma



Şekil 62 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö8'e ait çalışma



Şekil 63 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö9'a ait çalışma



Şekil 64 Tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre yapılan çizim – Deney grubu öğrencilerinden Ö10’a ait çalışma

