Dersin adı: Temel Sanat Eğitimi-2

Tarihi: 16.03.2020-23.03.2020

Konu: Renk Konusu ve Renk Zıtlıkları

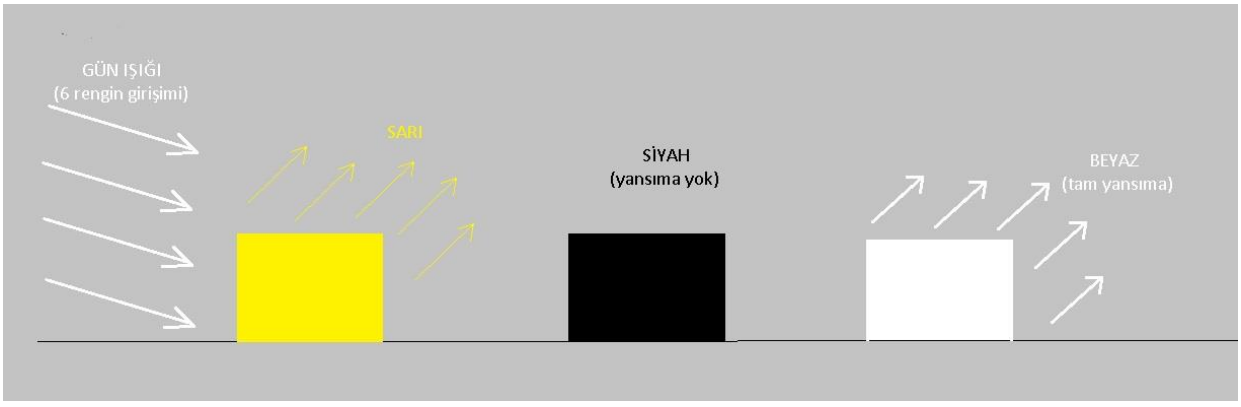
Temel Sanat Eğitimi dersinin ders programında geniş yer tutan renk konusuna ilişkin dönem başından bu yana bir dizi teorik ve uygulamalı çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Rengin tarihi bağlamında öncelikle rengin fiziksel oluşumu; rengin dalgaboyları ve rengin kaynağı olan doğal ışığın rengi nasıl ortaya çıkardığı konusu, bilimsel veriler ışığında anlatılmıştır.

Temel olarak Renk, Işık demektir.

Bu anlamda çevremizdeki nesnelerin renkli olmalarının nedeni üzerine düşen 6 rengin girişimi olan saydam ışık içinden, bir rengin yüzey üzerinden çevreye yansıması diğerlerinin ise yüzeyde soğurulması nedeniyledir.

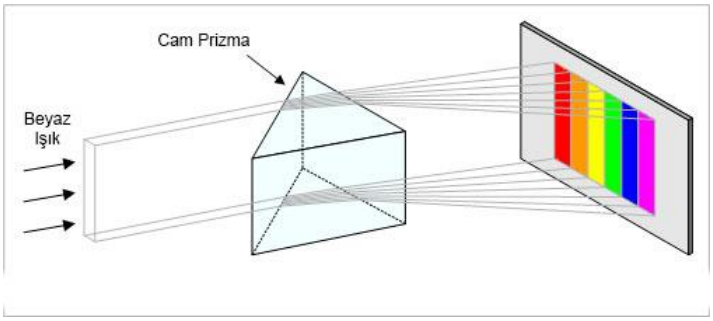
Örneğin, bir nesnenin Sarı görünme nedeni üzerine düşen 6 renk karışımı olan saydam ışıktan 5 rengin yüzey tarafından emilirken Sarı rengin yüzeyden itilmesidir. Beyaz ve siyah ise üzerine düşen ışığın (dolayısıyla 6 renk karışımının) tamamen itilmesiyle ya da yüzey tarafından emilmesi sonucuyla oluşur.



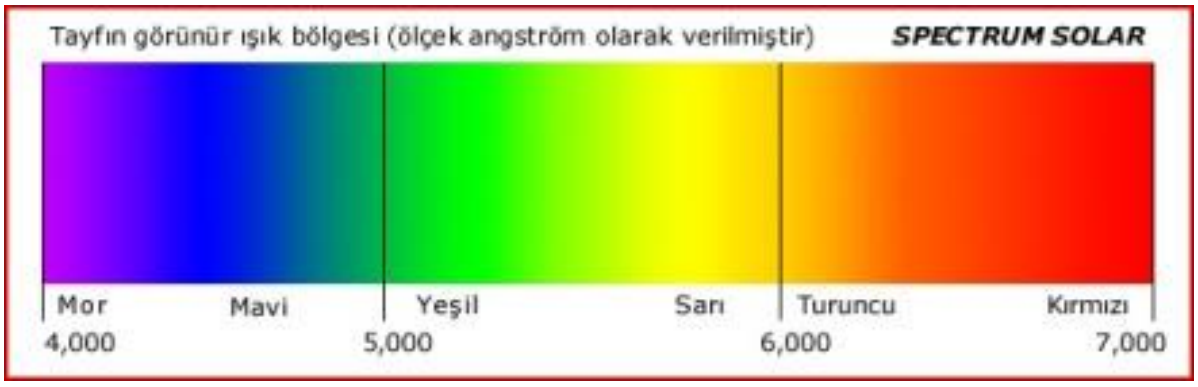
Işığın fiziksel yapısını ve renklerin oluşumunu Isaak Newton 17. yy'da şu deneyle kanıtlamıştır.

Fizikçi Isaak Newton 1676'da, prizma yardımı ile güneş ışığının kırılmasını sağlamış ve renklere ayrışan tayfını net bir şekilde göstermiştir. Güneş ışığı bir prizmadan geçirilince 7 renk grubu meydana gelir. Güneş ışığında bulunan bu renkler bir nesne üzerine geldiğinde o cisim renklerin bir kısmını obzorbe eder, bir kısmını da yansıtır. Bu olayın sonucunda cisimler bize yansıttığı renkte görünürler.





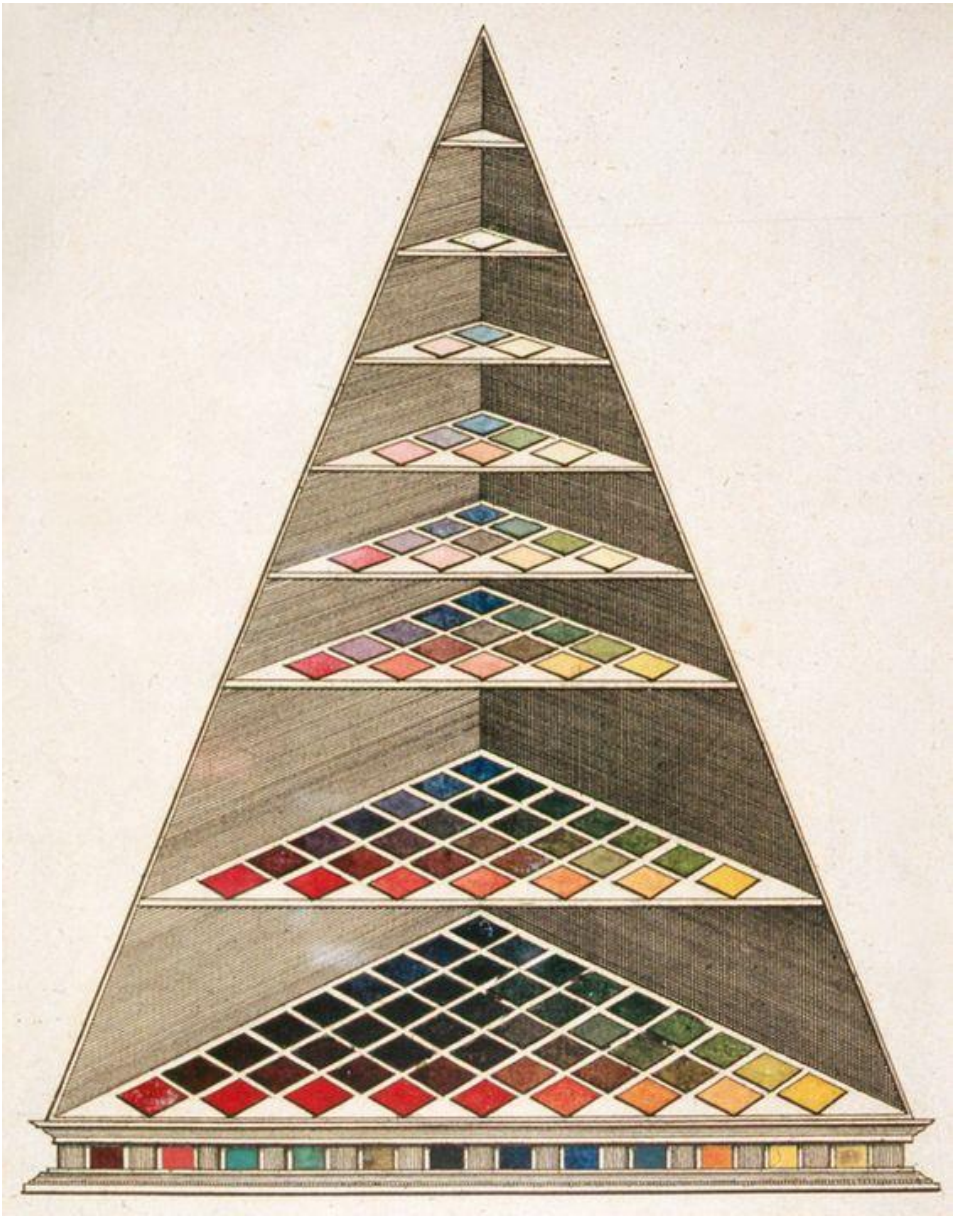
Prizmadan geçen her rengin kendine has dalga boyu vardır. Bunlardan en uzun dalga boyuna (700nm) sahip olan kırmızı görülemeyen kızılötesi ışınlardandır. Mor ise en kısa dalga boyuna (410nm) sahip görülemeyen X-ray ışınlarındandır. Tayf aslında 180 renk tonuna ayrılmakta, ancak göz basitçe bunları mor, mavi, yeşil, sarı, turuncu ve kırmızı olarak görmektedir.



Bir görme olayının gerçekleşmesinde; ışınların göze ulaşması ve bu ışınlar karşısında gözde gerçekleşen süreç fiziksel bir durum olarak değerlendirilirken , nesnenin beyinde algılanma süreci psikolojik bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır.

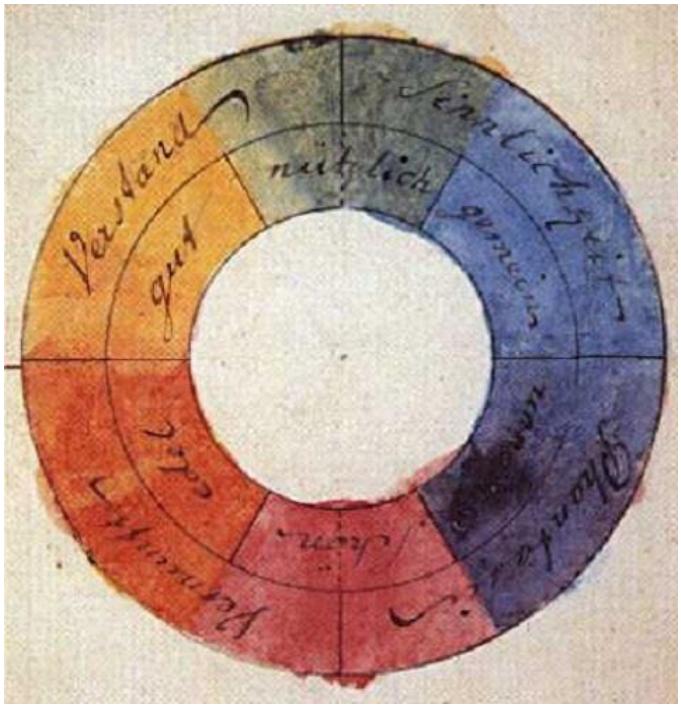
Newton'ın deneyinden sonra Edme Mariotte (620-1684) uygun bir kombinasyon için üç rengin yeterli olduğu iddiasını ortaya koymuştur. 1731'de J. C Le Blon (1667-1741), kırmızı, sarı ve mavi renk pigmentlerinin temel renkler olduğu ve tüm renk tonlarının bu renklerin karışımlarıyla üretilebileceği teorisini ortaya atmıştır. İngiliz gravürcü Moses Harris (731-1785), Le Blon'un bu teorisini genişletmiş ve 1766'da yayınladığı "Renklerin Doğal Sistemi" adlı kitabında ayrıntılı bir renk çemberi sunmuştur. Çemberin merkezinde temel renkler olarak adlandırdığı üç renk pigmenti (kırmızı. mavi ve sarı) bulunmaktadır. Bu renklerden ikincil ya da bileşik renkler olan turuncu, mor ve yeşil türemektedir.

Aynı zamanda matematikçi olan Johann Heinrich Lambert (1728-1777) en üstte beyazın yer aldığı bir renk piramidi geliştirmiştir. Lambert'in sistemi çıkarımsal renle karışımlarının sistemidir. Bu sistemde tabanı üçgen olan kırmızı, sarı ve mavi temelli bir piramit ele alınmıştır. Üçgenin ortasında ise siyah yer almaktadır.



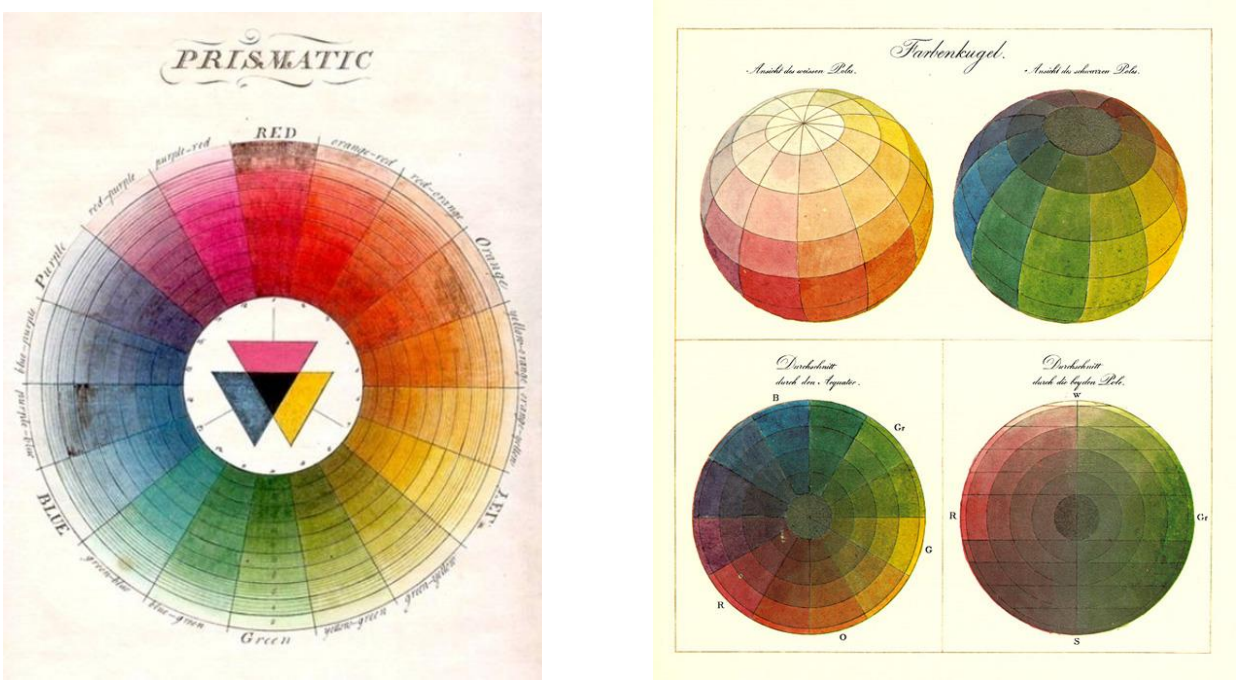
Lambert’in renk piramidi.

Ünlü Alman yazar Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) 1810 yılında, en önemli eseri olarak tanımladığı “Renk Teorisi” başlıklı kitabını tamamlamıştır. Bu kitapta Goethe, kendi renk teorisini Newton renk teorisiyle karşılaştırarak tartışmakta ve antik çağlardan kendi çağına kadar olan renk teorileri tarihine yer vermektedir.



Goethe’nin renk çemberi.

1810 yılında, Goethe’nin, kitabını yayınladığı yıl Philipp Otto Runge (1777-1810) renk, ton, pastel ve gölgelerin bir arada düzenli bir biçimde yer aldığı ilk renk küresini tasarlamıştır. Runge, siyah ve beyazın yanı sıra temel renkler olan mavi, kırmızı ve sarıyla da ilgilenmiştir. Çağının diğer renk teorisyenleri gibi renklerin karışım oranları üzerinde durmamış, renk armonisini yakalamayı amaçlamıştır.



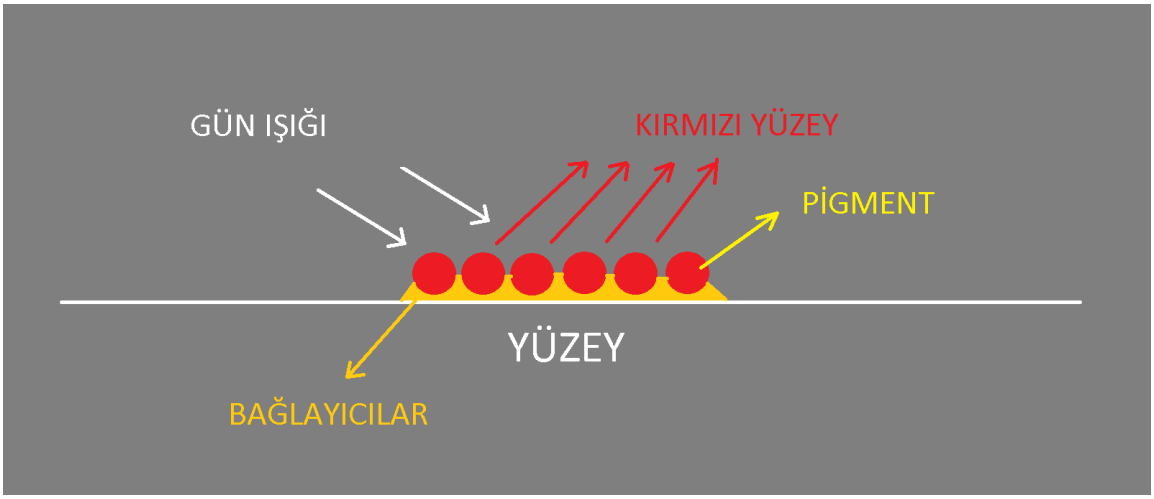
Moses Harris ve Otto Runge renk çemberleri

Üç temel renk teorisi 18. yüzyılda yaygın olarak kabul edilmiş, birçok bilim adamı, sanatçı ve düşünür tarafından tartışılmıştır. Bunlardan ressam Otto Runge ve Goethe ise yalnızca mavi ve sarıyı temel renkler olarak kabul etmişlerdir. Runge'tan 150 yıl sonra Bauhaus hocalarından Alman renk uzmanı **Johannes itten** (1888-1967} da benzer bir model tasarlamıştır. Itten, tüm küreyi on iki noktalı yıldız şeklinde ve beyaz, merkezin en üstünde yer alacak şekilde göstermiştir.
Itten, renk uyumlarını geometri gibi açıklayan daha erken bir geleneğe uzanmış ve rengin kombinasyonları üzerine formüller üretmiştir. Daha katı renk sistemlerinden ve bilimsellikten ayrılan, sadece algıya dayalı, **rengin yedi kontrastlığı** teorisini kurmuştur.

Öte yandan tüm bu görsel-sanatsal oluşumların en temel elemanı boyalardır.

BOYA OLARAK RENKLER (PİGMENT):

Başlangıçta da anlatıldığı gibi, maddelerin molekül özellikleri, üzerilerine düşen ışığın yüzeyde emilip yansıtılmasında farklılıklara ve bu yolla da maddenin farklı renk özellikleri oluşturmasına neden olmaktadır. Bu özellikten yola çıkarak insanlık tarihi boyunca, bugün adına pigment dediğimiz bütün doğal ve yapay renkleri oluşturan moleküllerin peşinde, çeşitli maden, bitki, toprak türlerini araştırarak farklı renk özellikleri veren malzemeleri keşfetmiştir.Bilinen en eski pigmentler doğal minerallerdir. İlk çağlarda okra (ochre - bir çeşit oksitli toprak) ve demir oksit gibi doğal pigmentler kullanılmış. Arkeologlar, ilk insanların süslenmek veya estetik amaçlı çeşitli boyalar kullandıklarını ortaya çıkarmıştır. Odun kömürü ya da karbon siyahı, tarih öncesi çağlardan beri kullanılan siyah pigmenttir.



Bütün doğal ve yapay renkleri oluşturan moleküllere “pigment” adı verilir. Pigment molekülleri, belli bir enerji ile harekete geçerler. Renklerin oluşmasındaki tüm aşamalarda ışığın etkisi vardır. Güneş ışığı, canlılardaki renk molekülleri veya pigment molekülleri için önemli ve gereklidir. Bir pigment, dalga boyunun seçici absorpsiyonu (emme) sonucu yansıyan veya iletilen ışığın rengini değiştiren bir maddedir.

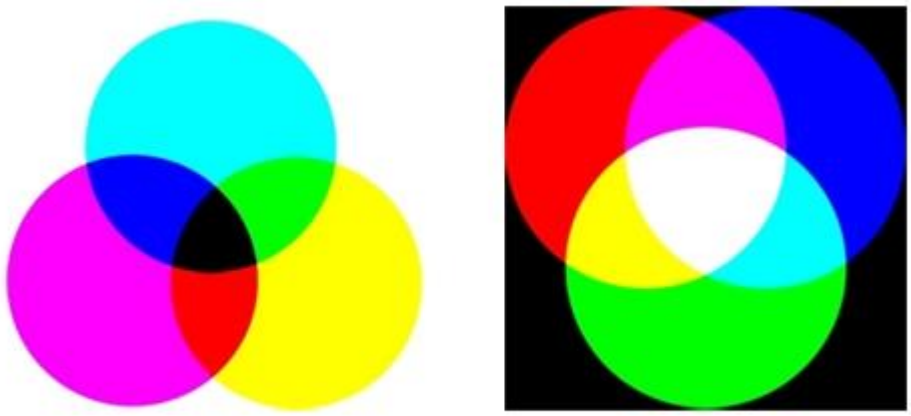
Boyaların ortak özelliği, hepsinin pigment içermesidir. Renk etkisini veren pigmenttir.Boyayı oluşturan diğer malzeme ise genel olarak bağlayıcılar olarak adlandırabileceğimiz katkılardır. Bu katkılar, pigment moleküllerinin birbirine ve yüzeye tutunmasını sağlamak, pigmentin ultraviole gibi zararlı ışınlardan korunmasını sağlamak, yüzeyin korozyon gibi aşınmalardan korunmasını sağlamak gibi görevlere sahiptirler. Boyalar hazırlandıkları bağlayıcıların- koruyucuların özelliklerine göre iki gruba ayrılırlar. Su bazlı ve yağ bazlı boyalar

Pigmentler, kendilerine ulaşan ışığın renk enerjisini elektrik sinyaline çevirirler. Pigmentlerin en önemli eylemi budur. Başka bir ifadeyle; insanın gözünde renk olarak gördüğü her şey aslında gözdeki özel pigment moleküllerinin bir tepkimesidir. Pigment molekülleri, kendilerine gelen ışığın dalga boyunu elektrik sinyaline çevirerek beyne iletir. Beyin de bu sinyallerin renk olarak algılar. Çevremizdeki görünür ışığın sahip olduğu

enerji düzeyi, canlıların ciltlerinde, derilerinde, tüylerinde, kürklerinde, pullarında veya yüzeylerinde bulunan pigment moleküllerini harekete geçirmek için gerekli enerji düzeyine eşittir. Belirli renklere karşılık gelen ve görünür ışığın aralığı içinde olan dalga boyları bu pigmentleri harekete geçirerek canlıların üzerindeki renklerin oluşmasını sağlar. Bitkiler ve çiçeklerdeki renk çeşitliliği de, bünyelerindeki pigment moleküllerinin ışığa karşı verdiği tepkinin bir sonucudur.

Pigmentlerin üretiminde aranan özellikler şunlardır; ultraviyole ışınlara karşı dayanıklılığı, ısı kararlılığı, toksitesi, renk verme mukavemeti, boyanması, dağılımı, şeffaflığı veya opaklığı, alkalilere ve asitlere karşı direnci, pigmentler arasındaki reaksiyonları ve etkileşimleri…

Dersin önceki haftalarında rengin fiziksel oluşumunun yanısıra, fiziksel renk, boya renkleri ve ekran renkleri arasındaki farklar üzerine sunumlar yapılmıştır. Bu üç farklı kategoride ana renkler farklılık gösterdiği gibi karışımları da farklı sonuçlar vermektedir.



CMYK renk düzeni RGB renk düzeni

Matbaada kullanılan baskı renkleri ve ekran renkleri

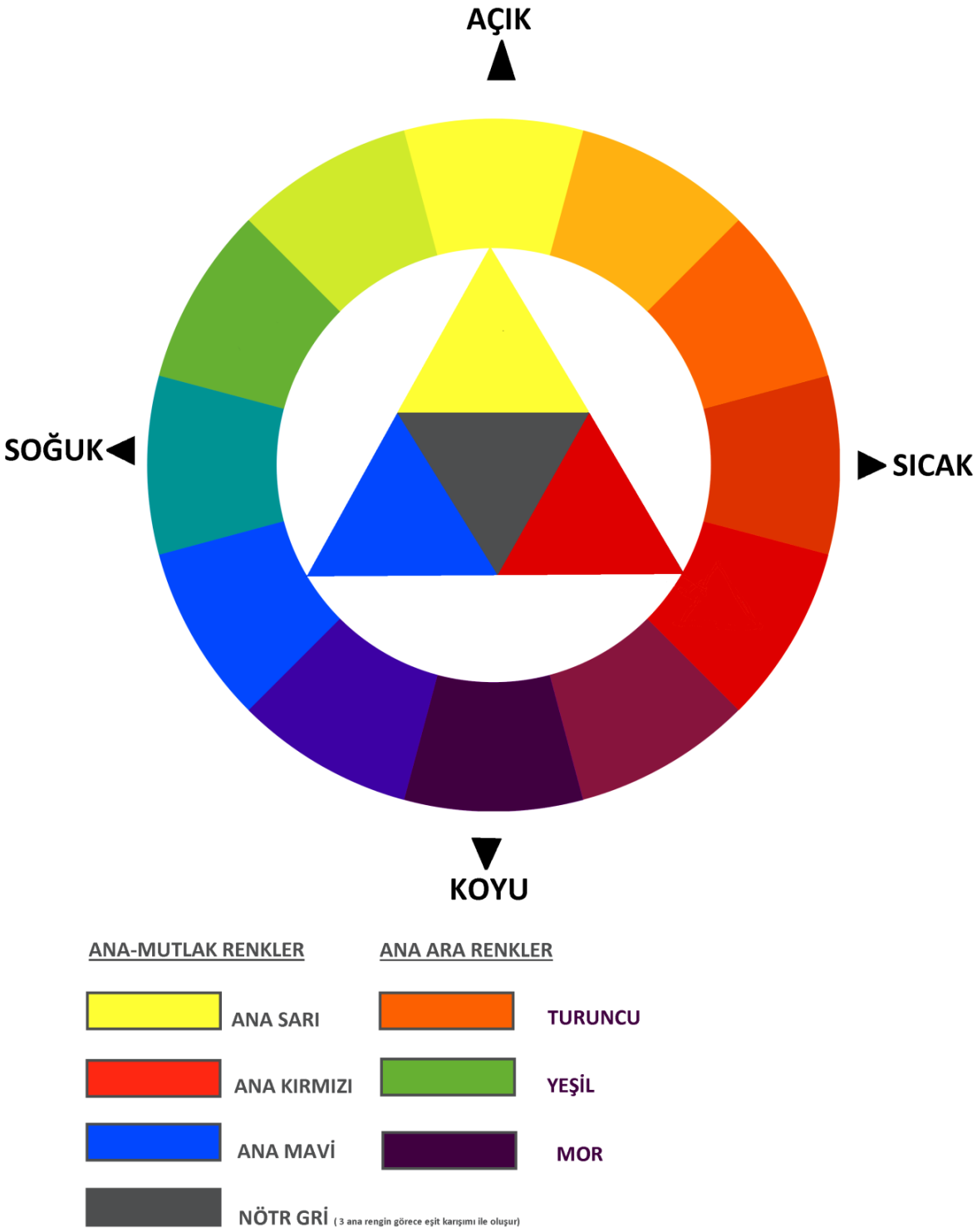
Temel Sanat Eğitimi bağlamında renk konusuna dair uygulamalar öncelikle yüzey üzerine boyalarla gerçekleştirilen çalışmalar olduğu için, boya renkleri ve bu renklerin nasıl oluşturulabileceği, farklı malzeme ve tekniklerin yardımıyla öğrencilere aktarılmaktadır.

Bu bağlamda ilk olarak 12 renkten oluşan renk çemberi uygulanmaktadır.



Öğrencilerin uyguladığı 12 renkli Munsell skalası

Bu skala üzerinden ana renkleri, ara renkler, sıcak-soğuk renk grupları ve altta yeralan 3 farklı zeminde yeralan renklerle renk-zemin ilişkisi ve rengin ışıklılık oranları ortaya konmaktadır.



Itten'in 7 renk zıtlığı, Temel Sanat Eğitiminde farklı uygulama yöntemleriyle ele alınmaktadır.

Renk Zıtlıkları:

Yalın renk kontrastı : Yedi renk karışımının en basitidir.Öte yandan da renk zıtlıkları içinde en özel olanıdır.

Genel alışkanlık gereği zıtlıklar iki uçlu kabul edilir.(sıcak-soğuk, açık-koyu gibi.) Yalın renk kontrastında ise 3 ana renkten kaynaklanan, dolayısıyla üçlü bir zıtlıktan bahsedilir.

3 ana renkten her bir saf halde bulunduğu için, bir ana rengin şiddetini ve görsel etkisini dengelemek için diğer iki ana renge belirli oranlarda ihtiyaç vardır.Bu nedenle bu bir üçlü denge yada üç uçlu zıtlıktır.

Saf halde bulunan üç renk ile uygulama yapıldığı için bu zıtlık, diğer zıtlıklar içerisinde en etkili görsel sonuçları verendir.Sarı, kırmızı, mavi ile en güçlü ve kendine ait karakteleri olan renkler olarak anlatılır ve bir görsel oluşumda bu renklerden uzaklaştıkça gerilim etkisi yumuşamaya, uysalllaşmaya başlar.Yalın renk etkisinin gücü azalır. Yalın haldeki renklerin açık ve koyu değerleri de bu uyumda kullanılabilir.

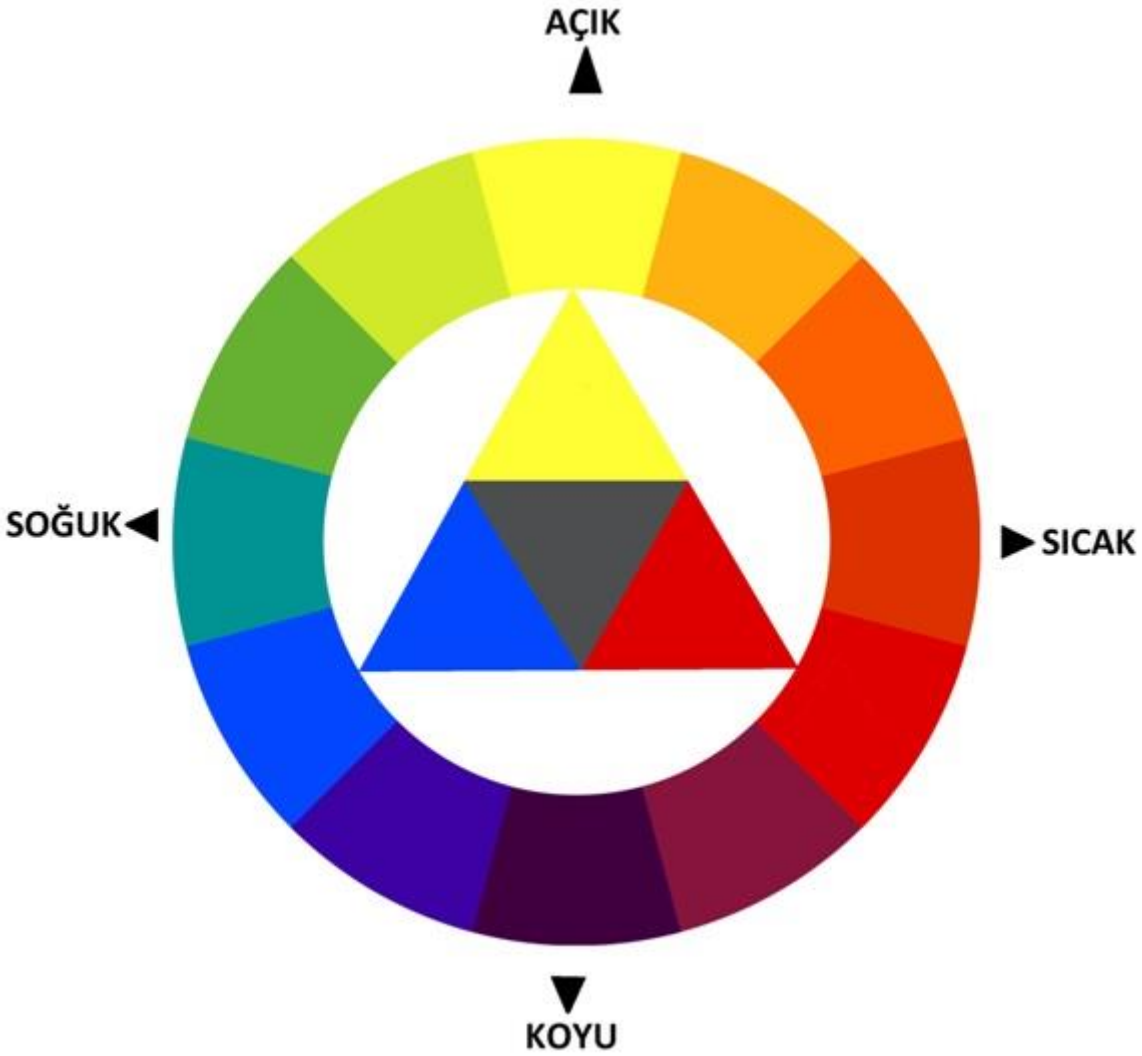
Öğrenci çalışmalarından örnekler:







Açık - Koyu kontrastı : Kullandığımız bütün renklerin açık koyu skalasında bir yeri ve değeri vardır.Dönem başında uygulamasını yaptığımız 12'li renk çemberine baktığımızda, üstte bulunan ana Sarının en açık değer, altta bulunan Anan ara renk olan Mor'un ise en koyu değerde olduğunu ve sağdan ve de solda aşağıya doğru açık koyu sıralaması oluştuğunu görürüz.



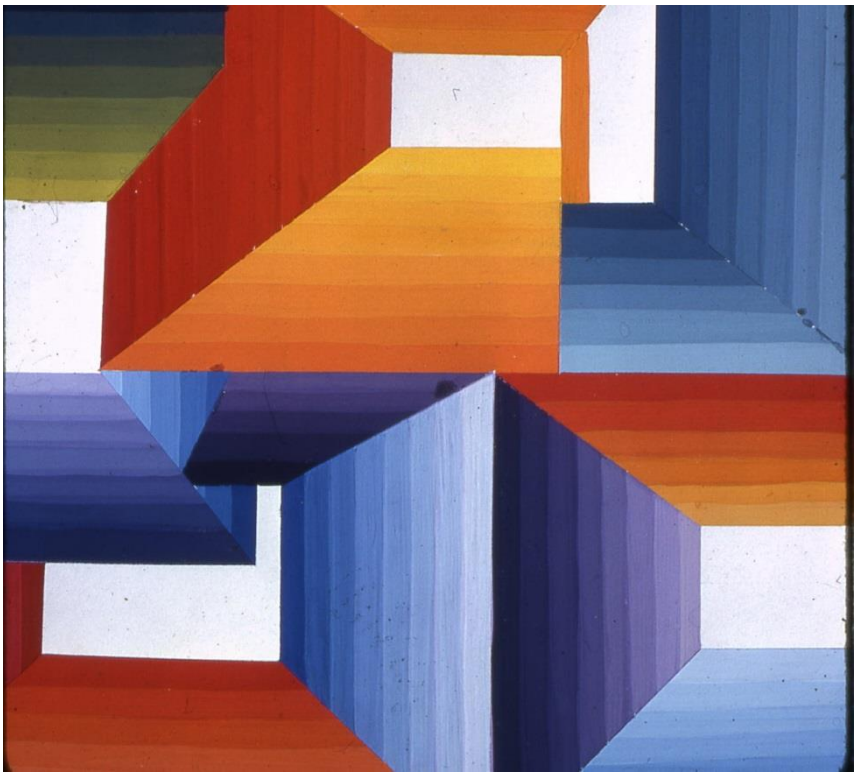
12'li renk sıralamasında her renk, beyaz katılarak daha ışıklı bir etkiye doğru yolculuğa başlar. Fakat renge beyaz katılması aynı zamanda rengin görsel etkisinin de yumuşamasına neden olur.

Açık-Koyu Zıtlığının görsel oluşuma getirdiği en büyük katkı, (tıpkı birinci dönem Işık konusunda açık-koyu basamaklarının yaptığı etki gibi) derinlik ve form etkisinin oluşturulması noktasındadır.

Açık değerdeki renk ile koyu değerdeki renk yan yana getirildiğinde, renklerin ışıklılık değerleri ile birlikte yüzeyde ön-arka ilişkisi oluşmaya ve

derinlik etkisi artmaya başlar. Burada ayrıca ışık ve ışıksızlık arasında yeralan rengin tüm değerleri kullanılabilir.

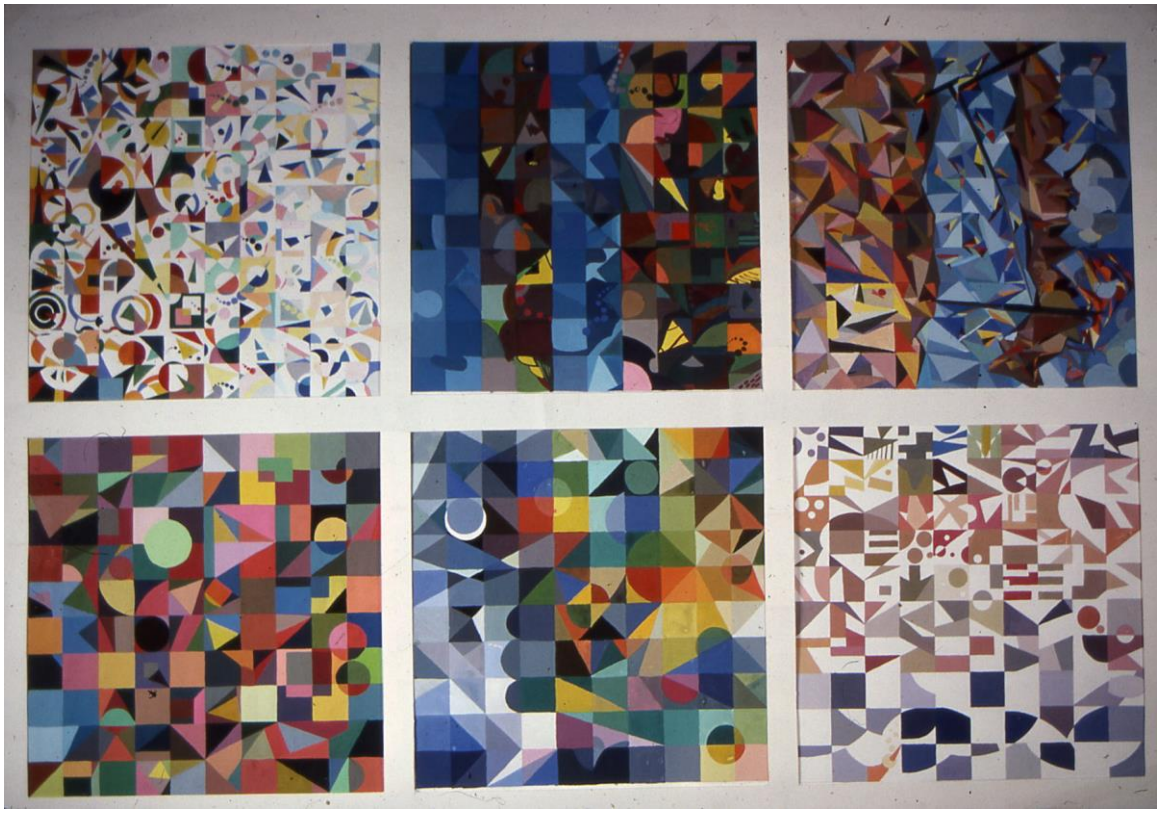




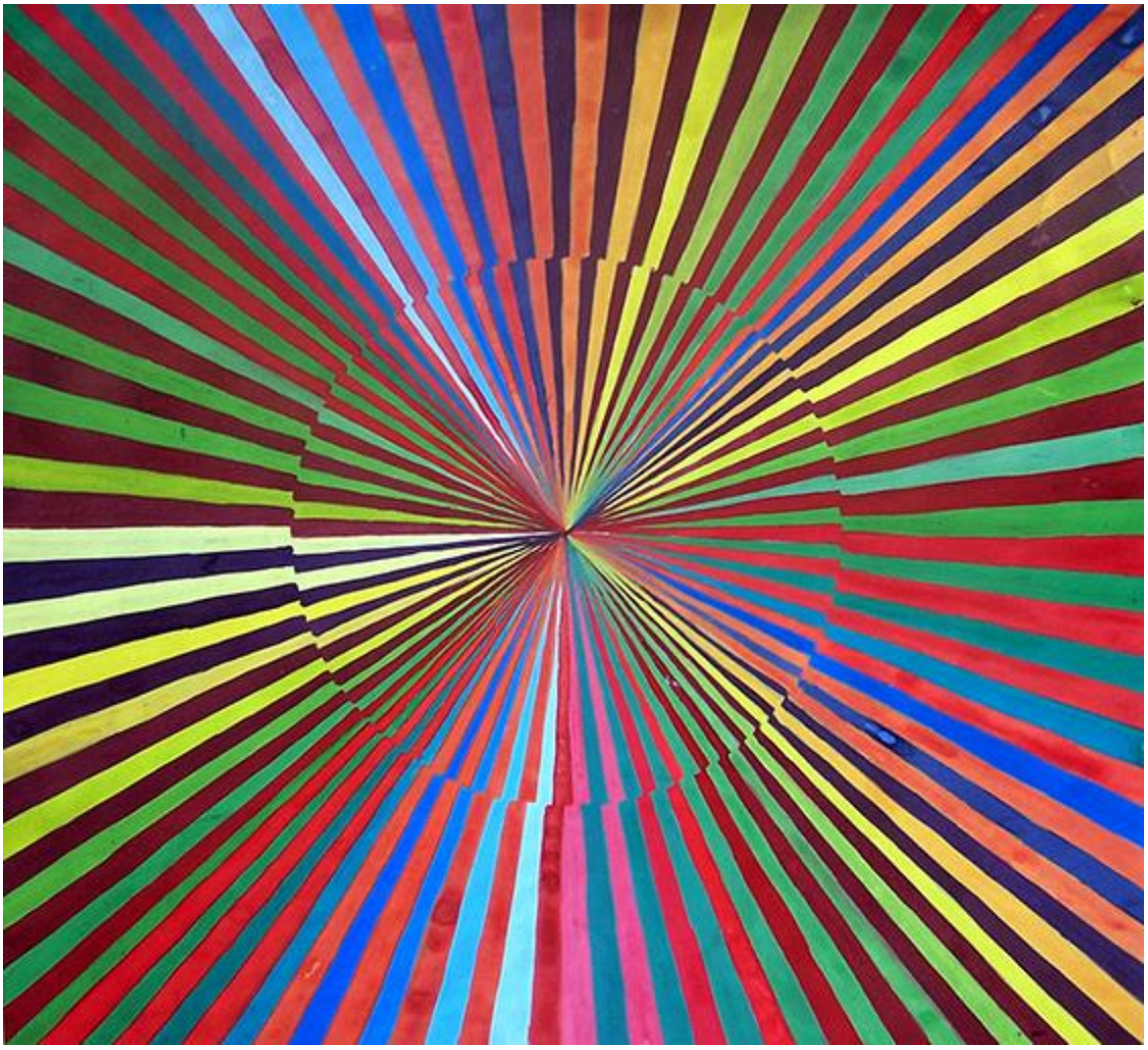


Sıcak - Soğuk kontrastı : Sıcak ve soğuk renkleri kullanarak yapılan uyumdur. Sıcak ve soğuk renklerin verdiği etkiler de göz önünde bulundurulmalıdır. Her renk kendine özgü sıcak yada soğuk etiye sahiptir, fakat yanındaki renge göre bu etkide sapmalar görülebilir.Örneğin; yeşil eğer yanına mavi gelirse sıcak, yanına turuncu gelirse soğuk etkidedir.





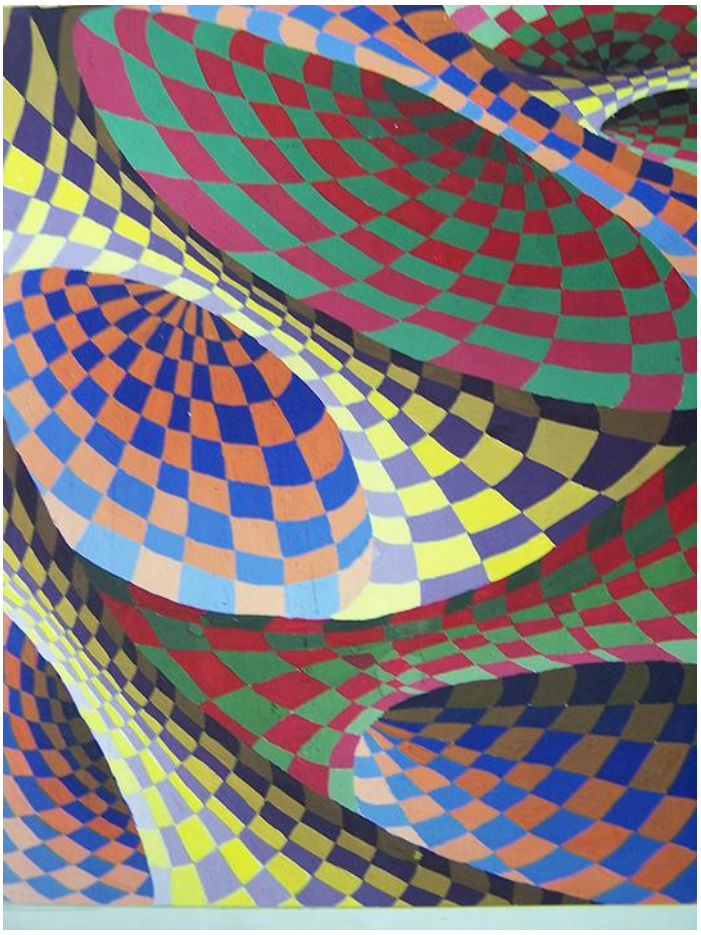
Tamamlayıcı kontrast : Renk çemberi üzerindeki tamamlayıcı renklerle yapılır. Bu renkler çemberde tam karşılıklı düşen kontrast ikiliklerdir. Doyayısıyla renk çemberindeki karşılıklı renkler birbirlerinin tamamlayıcısıdır. Aynı zamanda çember üzerinde karşılıklı duran her renk ikilisi, birbirlerine karışıtırıldıklarında, kendi özelliklerini kaybederek grileşmeye (nötürlenmeye) doğru giderler.Renk kendinidengeleyen karşıtı ile karışmaya başladığında, karışan iki renkte öz niteliklerini kaybetmeye başlarlar.Bu sürecin sonunda iki rengin karışım miktarlarının görece eşitlenmesi ile Gri dediğimiz nötr renge ulaşılır. Süreçte bu renkler her ne kadar öz niteliklerini kaybetselerde, çıkan ara renkler(renk grileri) olgun ifadeler kazanırlar.



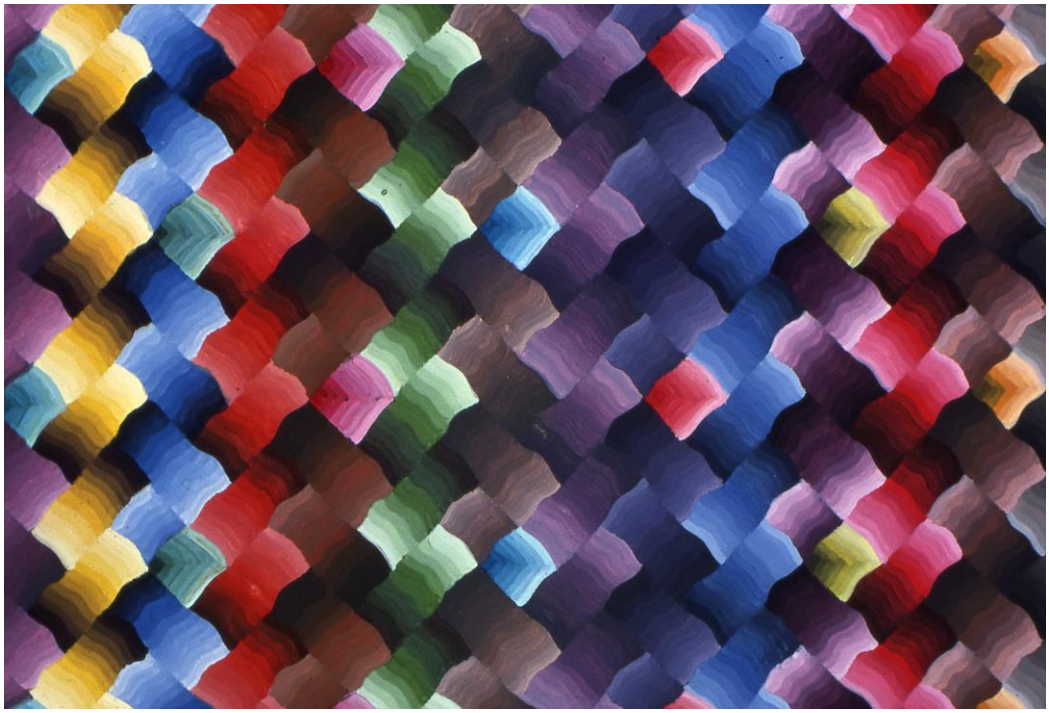
Birbirini tamamlayan renklerin doygunlukları beyaz ile eşit olarak azaltıldığında tamamlayıcılıkları bozulmaz, fakat şiddeti azalır.



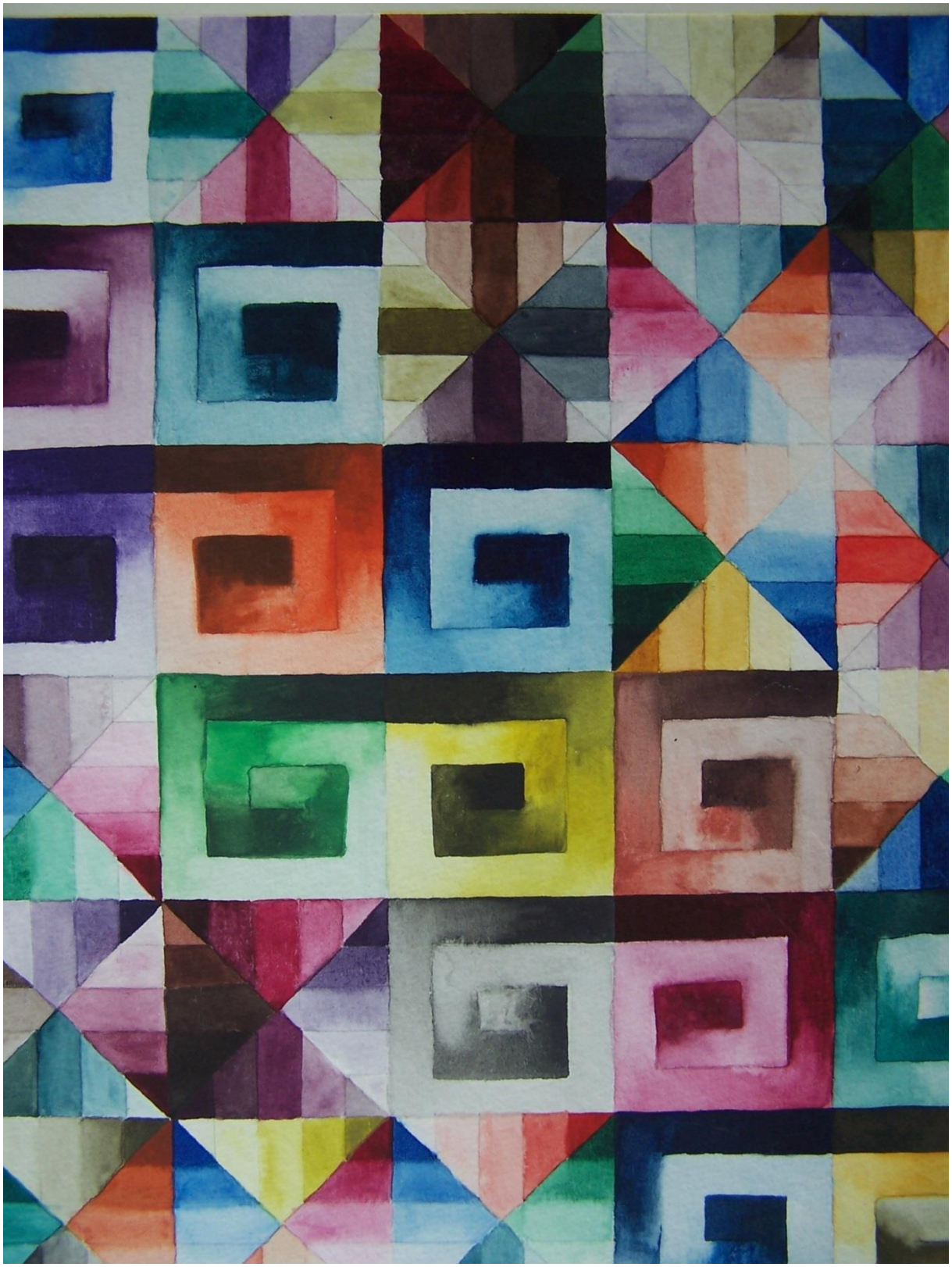
Tamamlayıcı renk çalışması diğer alt zıtlıklarıda içerir.Örneğin sarı ve mor kuvvetli bir açık-koyu zıtlığı, kırmızı turuncu ve mavi yeşil kuvvetli bir sıcak-soğuk zıtlığıdır.



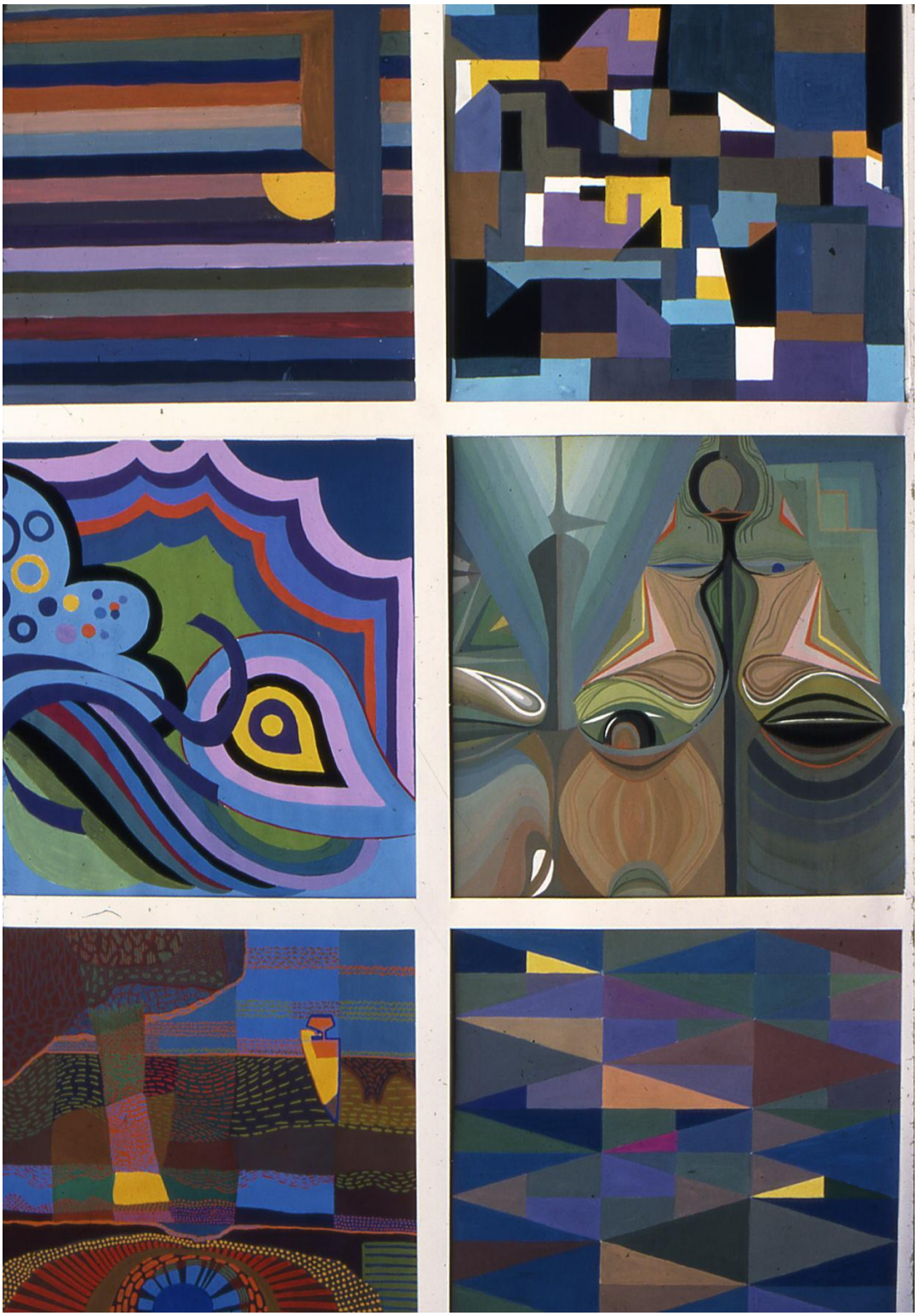
Kalite kontrastı : Bir rengin en ışıklı tonundan başlayarak koyulaşmaya doğru götürülürken veya en koyu tonundan en açığa doğru getirilirken elde edilecek ara tonlar o rengin kalitesini oluşturur. Işık şiddeti yüksek renkle ışık şiddeti olmayan gri nüanslı renklerin bir arada kullanılmasına kalite kontrastı denir.



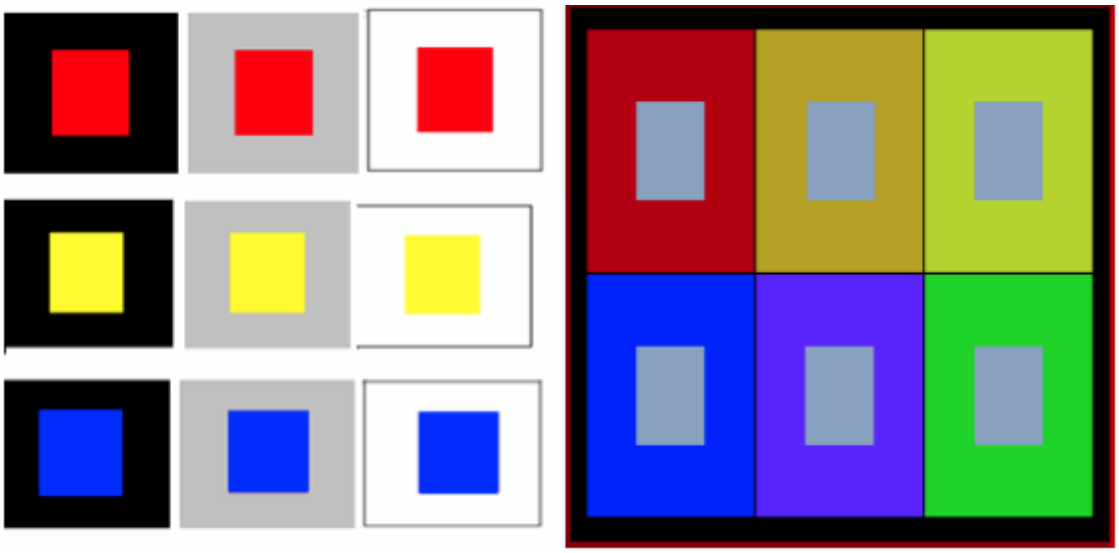




Miktar kontrastı : İki ya da daha çok renk lekeleri arasındaki orantı ile yapılır. Kullanılan renkler birbirinin değeri üzerine çıkmamalıdır. Orantı kaybolunca renklerden biri dikkati çeker ve armoniyi bozar. Renk, parlaklık kuvvetine ve renk lekelerinin büyüklüğüne bağlı olarak etkisini artırır. Buna miktar kontrastı denir.



Yanıltıcı kontrast : Herhangi bir rengin siyah, beyaz ve gri üzerindeki etkisiyle ilgilidir. Kullanılan renklerden birinin şiddeti yüksek tutularak yani kırmızı, gri-beyaz ve siyah üzerinde farklı etki yapar. Buna yanıltıcı kontrast denir.



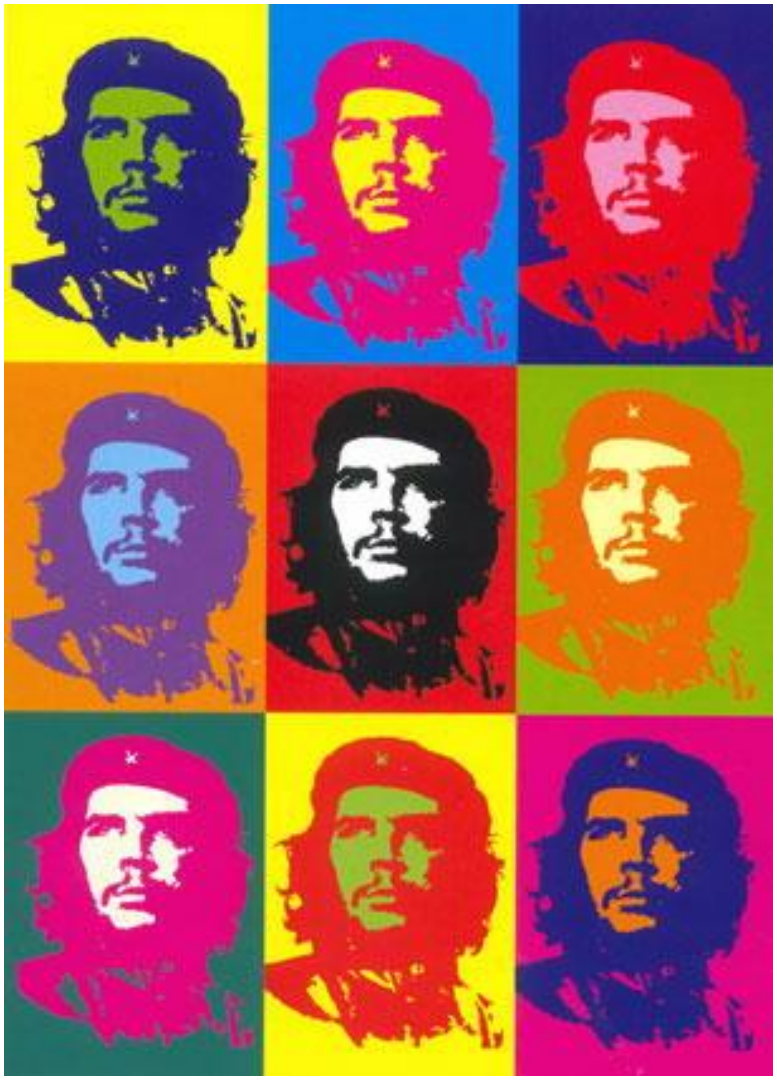
Günümüz Sanatı ve Renk

Renk Zıtlıkları ve bir Temel Sanat öğesi olarak rengin yüzey üzerinde deneyimlenmesinin ardından, sanat tarihinden empresyonizm başta olmak üzere yapıt örnekleri değerlendirilecektir. Sonrasında renk ile çalışan, 1960lardan itibaren rengi kavramsallaştırarak kullanan ve günümüz sanatında rengi 'araçsallaştırarak' işinin temel öğesi haline getirmiş ve farklı mediumlarda farklı uygulama önerileri ortaya koyan, son yüzyılda görsel sanatlara yön vermiş sanatçıların işleri üzerine konuşulacak ve rengin bugünün sanatındaki yeri ve anlam bağlamında nasıl ele alındığı konusu öğrencilerle tartışılacaktır.

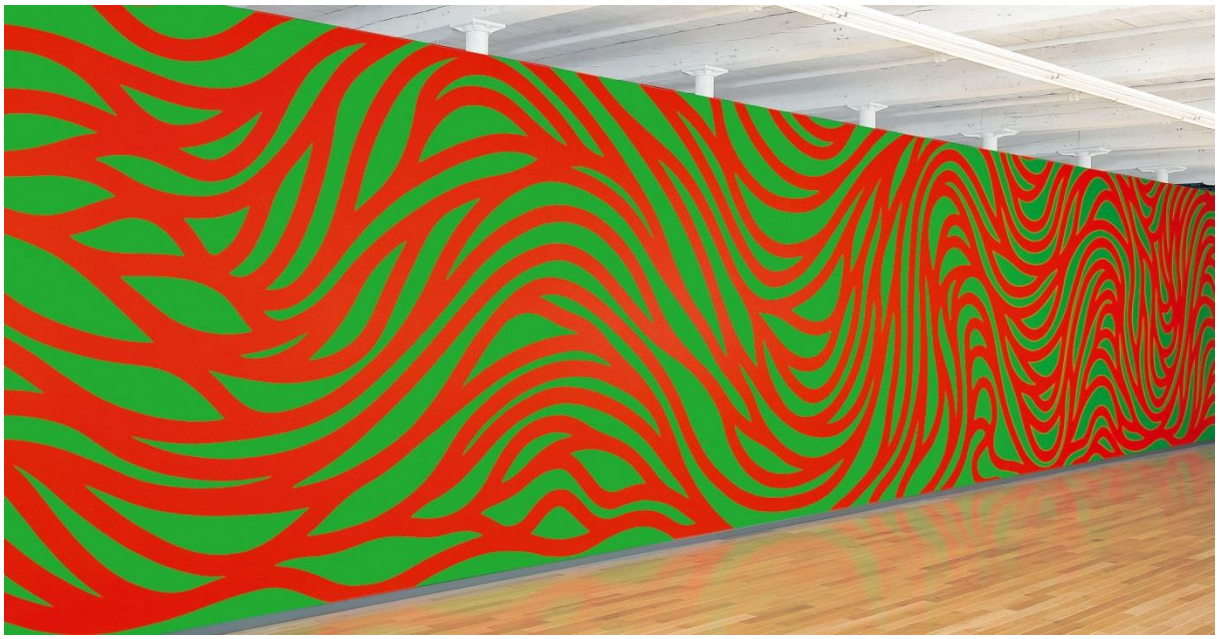
Günümüz sanatına dair renk üzerinden bir değerlendirme için ön hazırlık görselleri:



Victor Vasarely



Andy Warhol



Sol Lewitt



Al Held



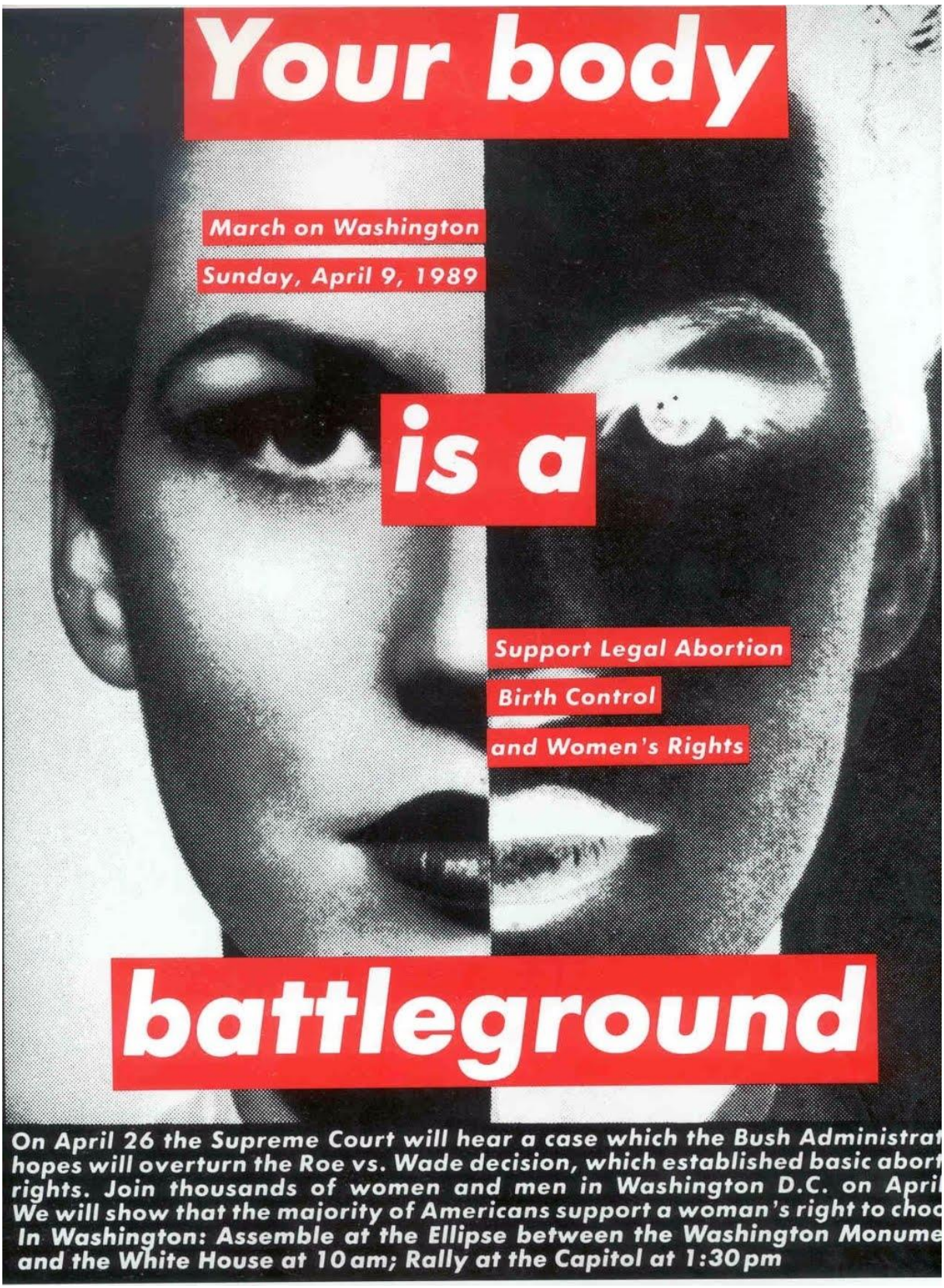
Barry Mcgee



Yves Klein



Jan Fabre



Barbara Kruger



Alighiero e Boetti



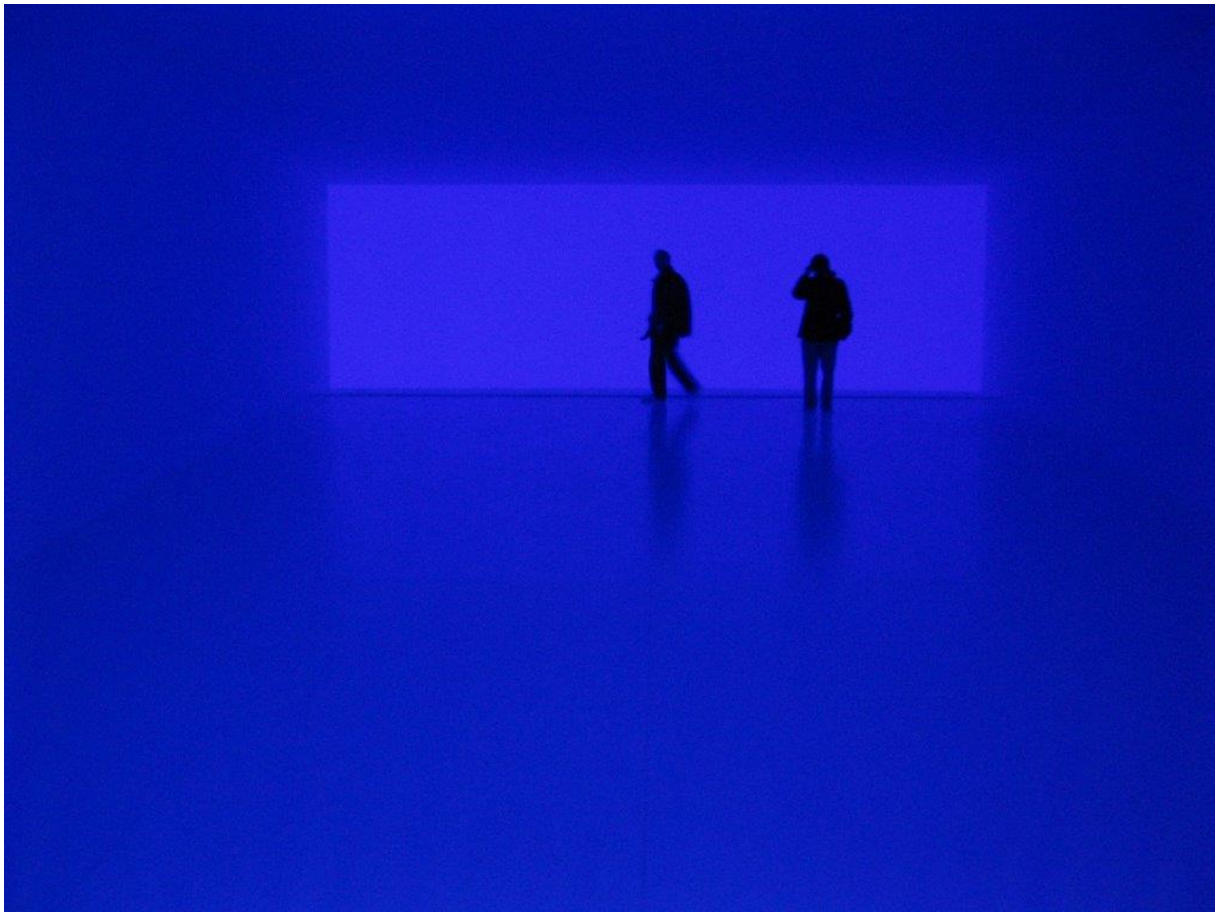
Jeff Koons



Robert Indiana



Sandy Skoglund



James Turrell



Olafur Eliasson





Francis Alys