

Biyoloji Eğitimi Amaçlı Dijital Ortama

Görüntü Aktarımı Resim Rötüşları ve Sunu Hazırlama Teknikleri

Ders Sorumlusu:Doç.Dr.Nasip DEMİRKUŞ

T:2 P:2 K:3

DERSİN İÇERİĞİ

I-Bilgisayar, Tarayıcı ve İnternetin Tanımı ve Önemi

II- Dpi Tanımı; Pozitif-Negatif Film ve 3 Boyutlu Hareketsiz Varlıkların Görüntülerinin

Dijital Ortama Aktarmada Kullanılan Dpi Değerleri ve Nedenleri.

1- DPI tanımı 2- OCR tanımı 3-Photoshop ve DPI Değerleri (Dijital Ortama Pozitif Film Aktarılması Dijital Ortama Negatif Film Aktarılması Dijital Ortama 3 Boyutlu Hareketsiz Varlıkların Görüntülerinin Aktarılması

III-Photoshop'ta Görüntülerin Eğitim Amaçlı Hazırlanmasının Teknikleri

A-Görüntülerin Işık İstemlerine Uygun Rötüş Yapma Kuralları B-Kopyalama Teknikleri C-Resim Üzerine Yazı İlave Etme D-Görüntülere Amaca Uygun Efekt Verme E- Görüntülerin Kırılması, Renklendirilmesi, F- Sunu Amaçlı Görüntü Görüntü Dosyalarının Sıkıştırılma Yöntemleri

IV- Powerpoint Programının Sınırlı Gücü , Özellikleri ve Powerpoint Sunusunun Hazırlanması

A-Görüntü İlave Etme B-Dosyadan ve CD Den Ses İlave Etme C-Dosyadan Film İlave Etme F-Görüntü ve Yazılara; Ses ve Görüntü Efektleri İlave Etme G-Powerpoint ve Flipalbum Pro'nun Karşılaştırılması

V-Konunun Özelliğine Uygun Görüntü Taranması Seçiminin Kriterleri

VI-Sunu Hazırlamada Hangi Renk ve Görüntü Efektleri Nerelede Kullanılmalı

A- Renk Nedir B-Doğada Renklerin Biyolojik Önemi C-Renklerin İnsan Üzerine Etkisi

D-Renklerin Eğitimdeki Önemi E-Konunun Amacına En Seçmenin Kriterleri F- Font nedir? (hangi fontlar nerelede tercih nerelede tercih edilmeli)

VII- Sunu Hazırlamada Hangi Ses Efektleri Nerelede Kullanılmalı

A- Ses Nedir B-Doğadaki Seslerin Biyolojik Önemi C-Seslerin İnsana Etkileri D-Sesin Eğitimdeki Önemi E- Konunun Ses Efektlerini Seçme Kriterleri

VIII- Konu ve Hitap Edilen Kitlenin Özelliğine Uygun; Renk, Efektlerin Seçimi Dikkate Alınarak Sunu Hazırlama Teknikleri.

IX- Powerpoint'in Sınırlı Gücüne Karşılık, Flipalbum Pro İle 2000 Den Fazla Görüntüyü

Çalıştırmak ve Çok Amaçlı Gösteri ve Eğitim Amaçlı Sunu CD Si Hazırlama.

I- BİLGİSAYAR, TARAYICI ve İNTERNETİN ÖNEMİ

Bilgisayar : Normal bir bilgisayarın minimum external aksamaları; **CD-Writer, Scanner (tarayıcı), Monitör, Ses Sistemleri, İnternet ve T.V araç ve T.V araç gereçleridir.**

20. ve 21. YY' daki belki de en önemli buluş olarak kabul edilebilir.

Bilgisayarın doğru kullanımı özellikle "eğitimde" önem taşır. Aslında bilgisayar her amaca hizmet vermeye uygun bir araçtır. Bu aracı doğru kullanmanın kriterleri pek bilinmemektedir ve uygulanmamaktadır. Örneğin; Bir bilgisayarın ürettiği şeyler; CD-Writer'dan çıkanlar, Printer çıktıları, web çıktıları, T.V kayıtları, alınan ve verilen e-mail sayısı, Scan edilen veriler, internetten ve başka bilgisayardan bilgi elde etme ve iletme, yine bilgisayar ortamında hazırlanan film, sunu v.b veriler... miktarıyla doğru orantılıdır. Eğer bir kullanıcı elindeki normal bir bilgisayarda bu yönden üretim performansını gösteremiyorsa o bilgisayar bir taraftan demode olurken üretmesi gereken ürünleri üretmediği için zarar etmektedir. Özellikle bu kriterler yeni kullanıcılar için dikkate alınmalıdır.

Tarayıcı : Bilgisayarın gözü gibidir. Özellikle pozitif-negatif filmler, fotoğraflar ve üç boyutlu cisimlerin dijital ortama aktarılmasına yarayan bir araçtır.

İnetrnet : Bilgisayarlar aracılığıyla yada arasındaki iletişimle (kablolu-kablosuz ve diğer metotlar), sözlü, yazı görüntülü ve benzeri bilgi alış veriş için önemli bir iletişim aracıdır. Özellikle internette neyi nasıl arayacağımızın kurallarını kullanıcıların çok iyi bilmesi lazım.

Kısaca bilgisayar ve bilgisayarın aksamaları ayrıca internet kullanılmasının olabilmesi için performans kullanım kriterleri ve kullanım kuralları doğru uygulanırsa tatmin netice alınabilir. Aksi taktirde çok büyük iş ve zaman kaybindan öteye geçmez.

II-DPI TANIMI, POZİTİF-NEGATİF FİLM ve ÜÇ BOYUTLU HAREKETSİZ VARLIKLARIN DİJİTAL ORTAMA AKTARILMASI

DPI : (Dots Per Inch) yani bir inç karedeki nokta sayısıdır. 250 DPI demek bir inç karedeki 250 nokta demektir. 960 DPI dendiğinde yine bir inç karedeki 960 nokta demektir.

Özellikle resim veya cisimler belli DPI'larda taranır. Örneğin text bilgileri 300 DPI, Pozitif ve Negatif filimler ise scanner'ın gücüne bağlı olarak DPI

değeri 200-400 DPI arasında değişir hatta Dia'ları ve küçük fotoğrafları % 200-300 büyüttüğümüzde tarayıcı ya kendisi DPI değerini yüksek tutar ya da biz bunların DPI değerini yüksek tutarız. Bazen de yüksek DPI değerleri lüzumsuz kullanılırsa çok yer kapladığı için israftır.

Aslında küçük ya da mili metrik boyuttaki görüntüleri yüksek DPI değerleriyle scan ederek scanner'ın gücüne bağlı olarak 60-70 kat büyötmek mümkündür.

Tarayıcıların özelliklerine pozitif ve negatif filimler, üç boyutlu cisimler özel cisimler özel tarayıcı adaptörleriyle scan edilirler (örneğin; TMA aracı ve ışık kutusu ya da light-show aracı gösterilebilir.)

OCR'ların Önemi : (Optical Character Recognition) yani optik karakter okuyucu denen **Fine Reader, Recobrite, Text Bidge** gibi OCR programları çeşitli dillere ve sembollere dayalı olarak text bilgilerini fotoğraf olarak çeker. Her harfi, sembolü ve resmi programındaki karakterlerle eşleştirerek bilgisayar ortamında düzenlenebilir ve değiştirebilir bir formata dönüştürür. Diğer bir deyişle bu tip yazılar Word, Exel v.b ortamlardaki karakterler haline dönüştürür. Bu OCR programları dosyadan PDF dosyalarını kullanılabilir olarak dönüştürdüğü gibi dergi, kitap ve yazıları da bu ortamlara taşır. Yani dosyadan çağırıldığı gibi scanner'dan da bilgiler çağırılarak dönüştürülebilir.

Uygulama-1 : Dergi, kitap ve text olarak 100 sayfanın dijital ortama aktarılması ve düzenlenmesi yapılacaktır.

Photoshop ve DPI Değerleri : Adobe Photoshop bir grafik programıdır. Aynı zamanda kısmen de Adobe Image Ready ile animasyon programları hazırlamak mümkündür. Hatta web maksatlı da kullanılır. Image Ready kısmında özellikle web'e uygun görüntü hazırlama ya da amaca uygun ufak animasyon ve görüntü efektleri hazırlamaya programlandırılmıştır.

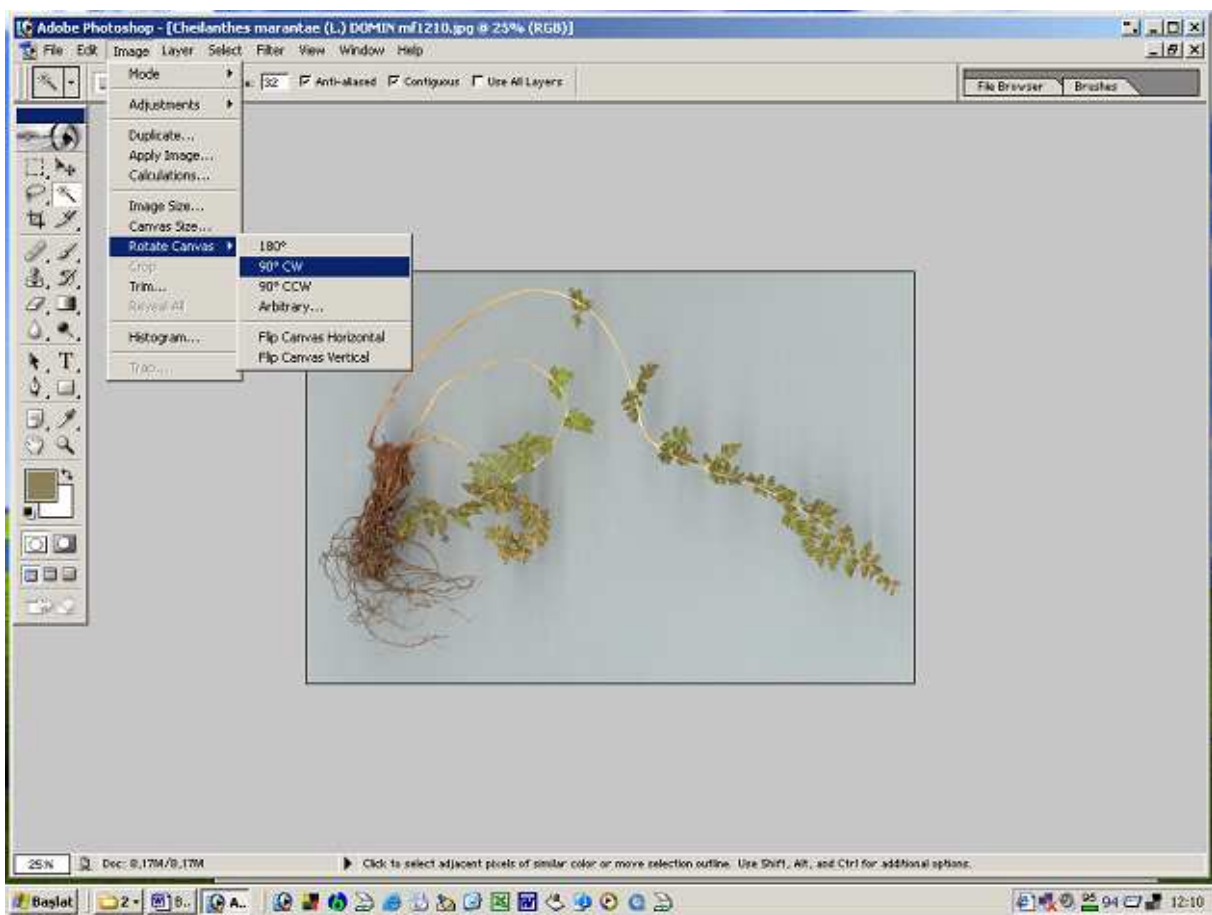
Adobe Photoshop programlarının uygulamalarında görüldüğü gibi resimleri retüşleme, resimlerin üzerine yazı ilave etme, efekt verme özellikleri kullanılır. Resimleri sıkıştırırken de J-peg, TIFF, GIF gibi çeşitli amaçlara hizmet eden dosya sıkıştırma metodlarıyla resimleri web, sunu amaçlı, baskı amaçlı olarak uygun formatta kaydedilebilir.

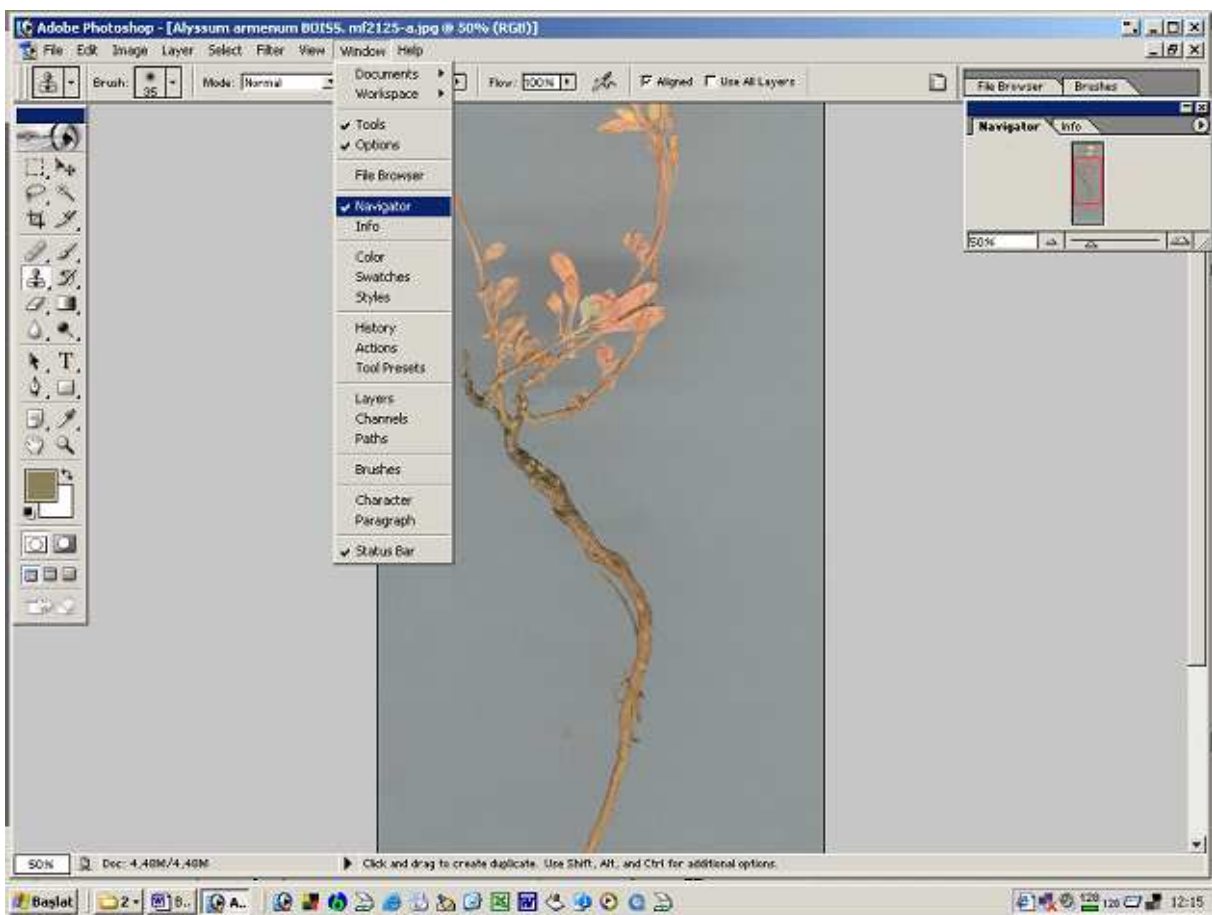
III-PHOTOSHOP'TA GÖRÜNTÜLERİN EĞİTİM AMAÇLI HAZIRLANMASININ TEKNİKLERİ

PHOTOSHOP 7.0 -

RESİM ÇEVİRME : **İ**MAGE⇒Rote⇒CW(sağa), CCW (sola).....







NAVİGATÖR :_Sağ üst köşedeki navigatör'de görüntü sağa ve sola Navigatör'ü çağırmak için Windows'a girip için Windows'a girip navigatör'ü tıkla)

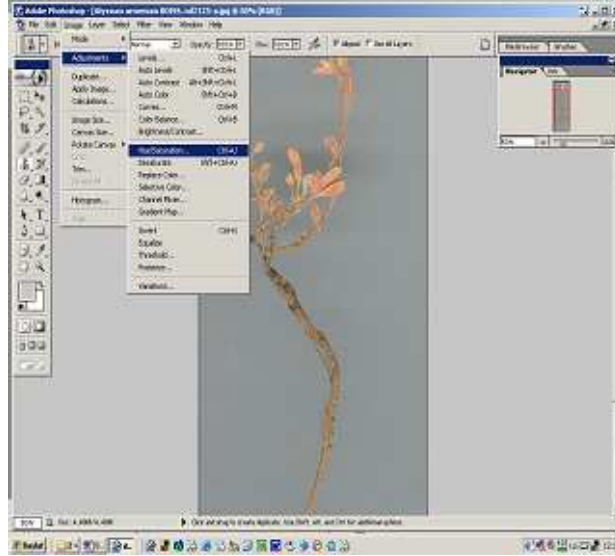
EDİT; master (genel renk değişimli tabanlı), **reds** (kırmızı), **greens**, **magentas** ve **blues** (maviler). Buralardan resim üzerinde hangi renkle oynamak istiyorsan onu seçtiğinde fonksiyon sadece o renkleri etkileyerek seçer. Genel için masteri seç. ?????

FONKSİYONLAR

HUE (-180 ve +180 = 360 derece) : Tüm renklerin kompartıman dairesi gibidir. Seçilen rengi sırasıyla kompartımanlardan geçirir.

SATURATION : Seçilen rengin oranını soldurur veya artırır.

LIGHTNESS : Resimdeki ışık ve parlaklığı etkiler.



İMAGE→ADJUSTMENS→HUE/SATURATION→CTRL+U

KLAVYE KISA YOL TUŞLARI ” Ctrl (...), AltGr,shift ”

Adobe Photoshop kısa yol tuşları pratik kullanım açısından çok büyük önem taşımaktadır. Şimdi bu kısa yolları detaylı inceleyelim;

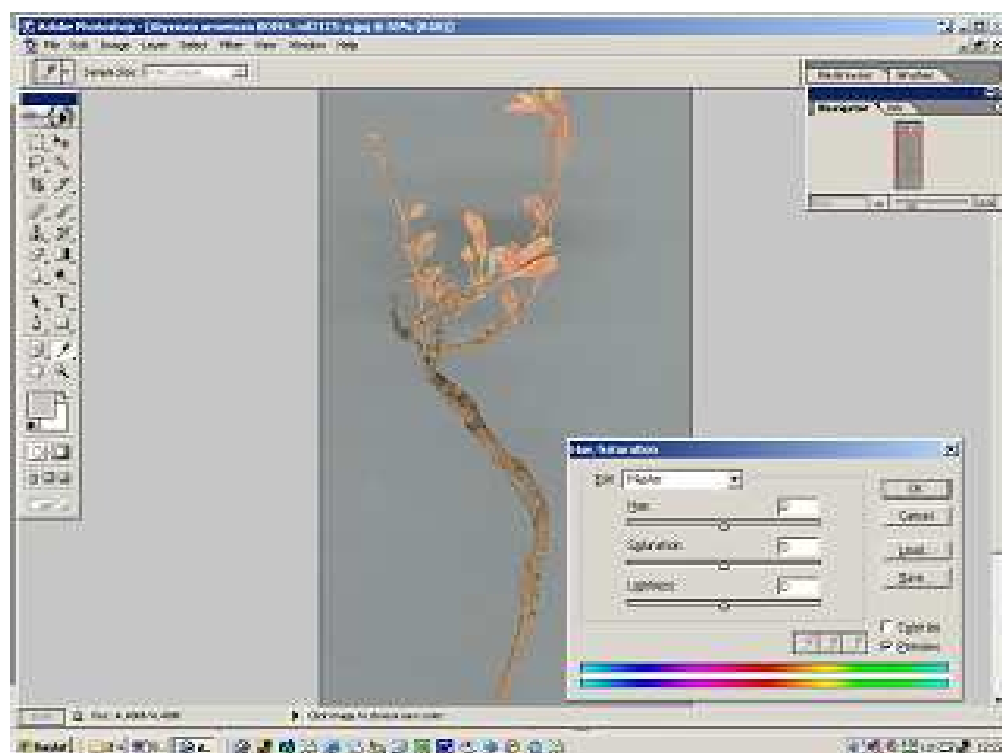
GERİ ALMA : Ctrl Z

GÖRÜNTÜYÜ BÜYÜTMEK : Ctrl (+) KÜÇÜLTMEK : Ctrl (-)

TOPLU ve ÖZGÜN RENK AYARI : Ctrl U (resim tamiri için önemli)

MANUAL renk DOYUM AYARI: Ctrl U

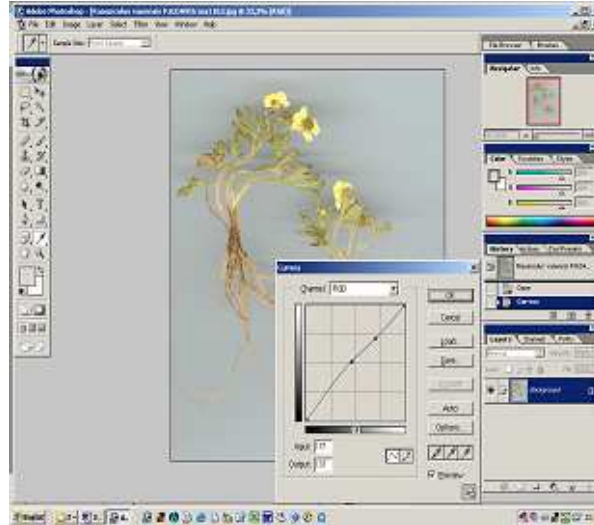
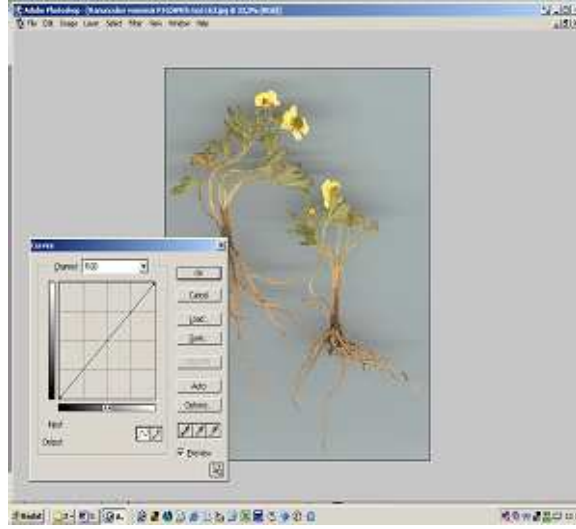
OTOMATİK Önceki resimdeki renk AYARINI OTOMATİK UYGULAR :
AltGr + U



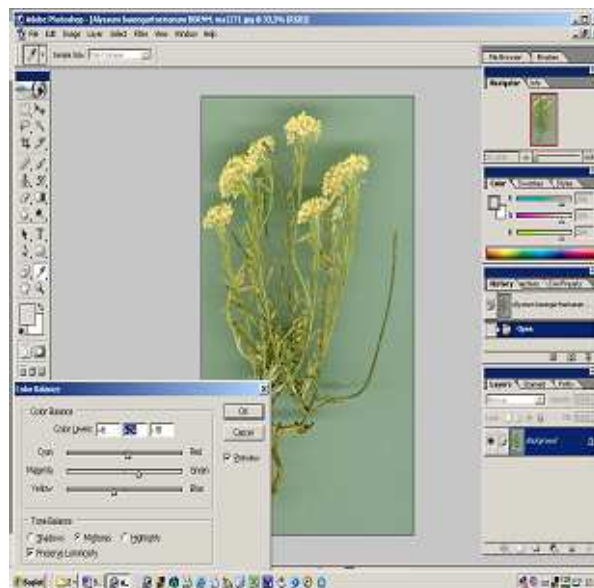
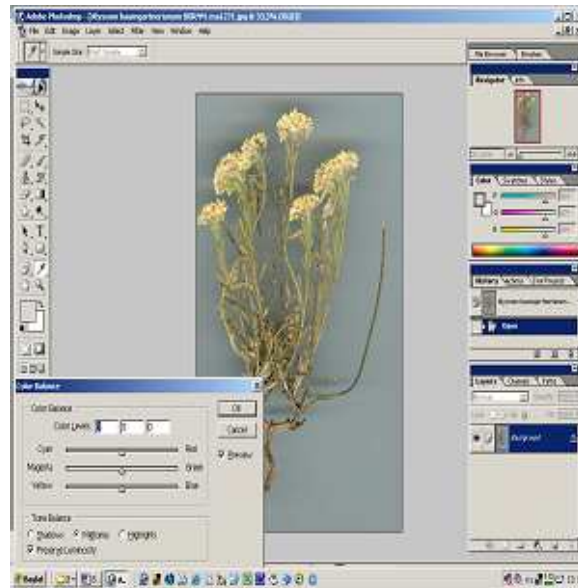
MANUAL IŞIK EĞRİLERİ AYARI : Ctrl M

Orta çizgi input ve output'un her ikisini de etkileyerek ikisinin ortalaması alınır.Yani toplu olarak ışık artırılır veya azaltılır. (Önce input ve output 128'e getirilir.)

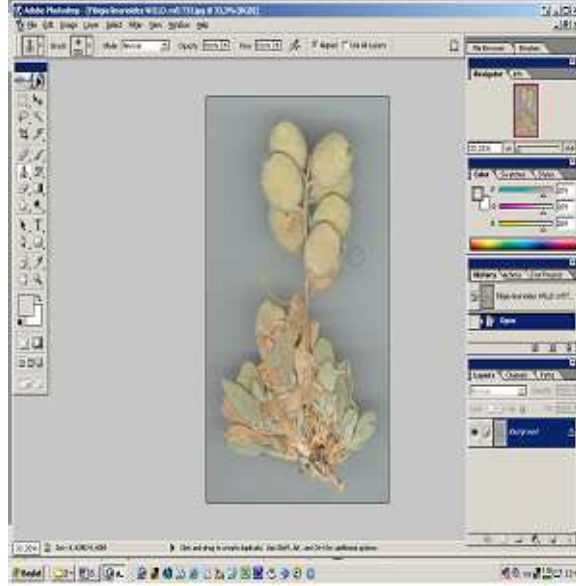
Resim kötü banyodan dolayı karanlık çıkmışsa input ile manual ayar yapılır. Eğer resim çekimden dolayı karanlık çıkmışsa output ile manual ayar yapılır.



MANUAL RENK AYARI : Ctrl B



OTOMATİK RENK AYARI : Shift + Ctrl B



Önceki Resmin Renk Ayarını Otomatik RENK AYARI : **AltGr + B**

MANUAL IŞIK DOYUM AYARI : Ctrl + L OTOMATİK IŞIK AYARI : Shift

+ Ctrl + L

OTOMATİK KONTRAST AYARI : Shift + Alt Gr + L

NETLİK AYARI : Ctrl F (Eğer resimde bulanıklık varsa Filter'den Sharpen edge'yi

alacağız. Bir kere açtıktan sonra artık bu işlemi ile yaparız.)

Tüm düzenleme çalışmasında başa dönmek için; Alt tuşunu basılı tutunca Cansel resert halini alır ve resete bas başa dön!

PHOTOSHOP-"THE TOOLBOX" (ALET KUTUSU)

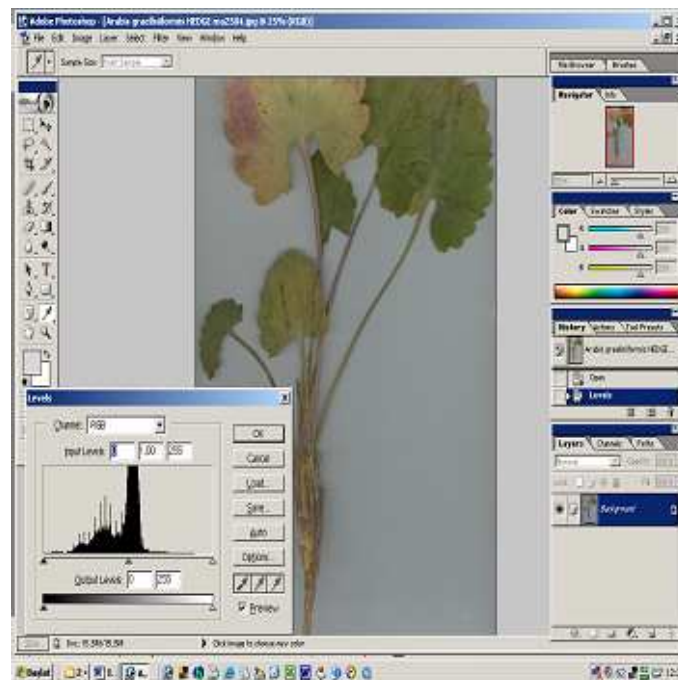


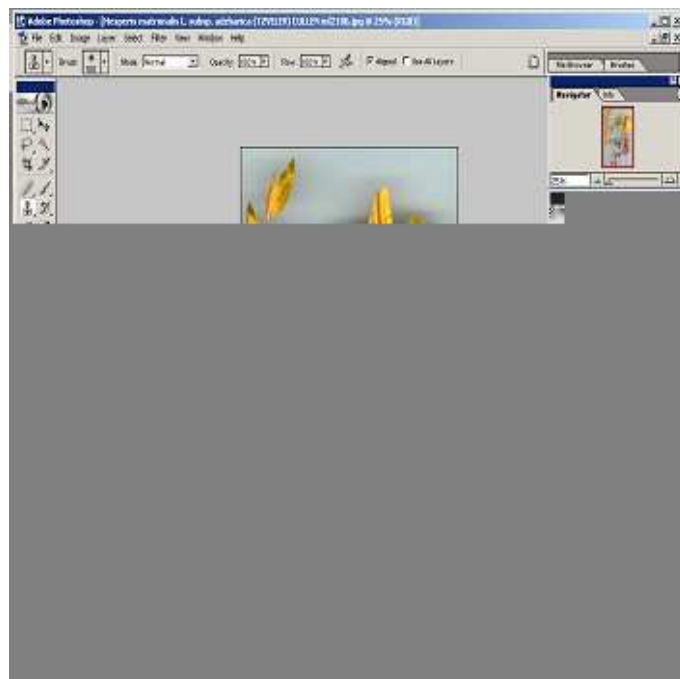
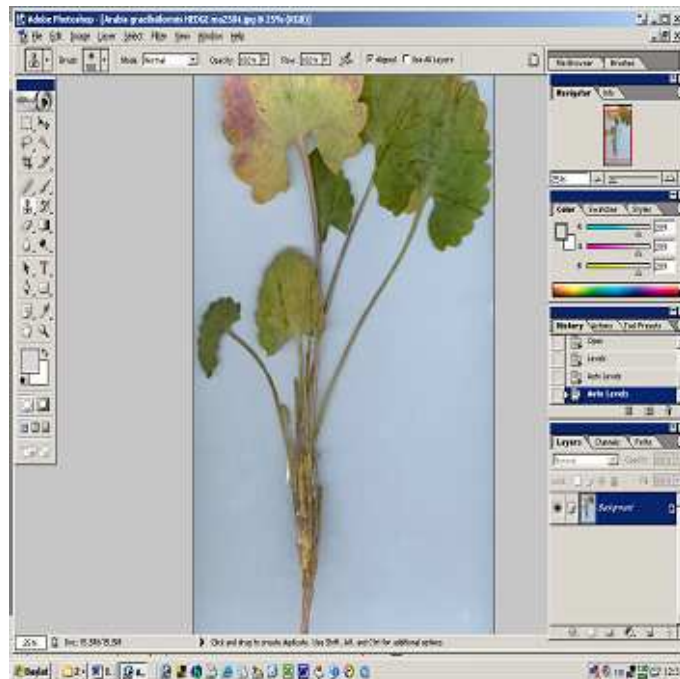
Marquee Tool: Dikdörtgen, daire, yatay ve dikey çizgi seçim yapmaya yarar. En uçta

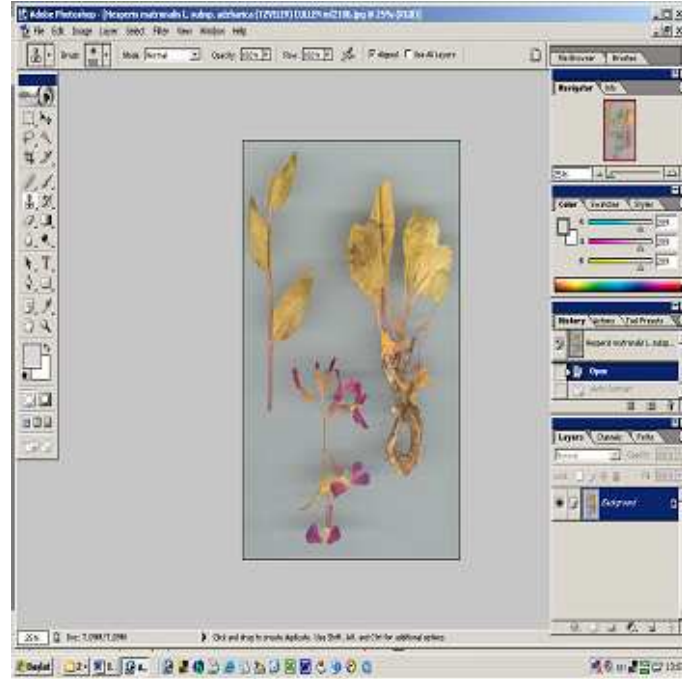
yer alan marquee, "crop tool", imajları hem seçer, hem de seçili alanı keser.

MAKASLAMAK (CROP TOOL) : Resimlerin istenilen ebatlarda kesimini sağlar.

Move Tool: İmajınızı çalışma alanınız dahilinde hareket ettirmeye yarar.







Lasso Tool: Sivri veya yumuşak kenarlı seçimler yapmaya yarar. En uçtaki lasso ise renk tonuna göre seçim yapar.

Magic Wand Tool: (Büyülü Deynek) Tıkadığınız bölgede aynı tondaki renkleri seçer.

Özel bir alanın ışığını değiştirmek istersek; Sağ alt köşedeki eğriye basılır sonra Ctrl basılı iken istenen alana kalem ile tıklanır., daha sonra açılış ortay üzerindeki siyah küçük karenin sağ ve solu sabitlenir veya tersine deneme yapılır. Ancak bunun yerine Magic Wand Tool (W)t tercih edilerek daha gelişmiş neticeler alınabilir;

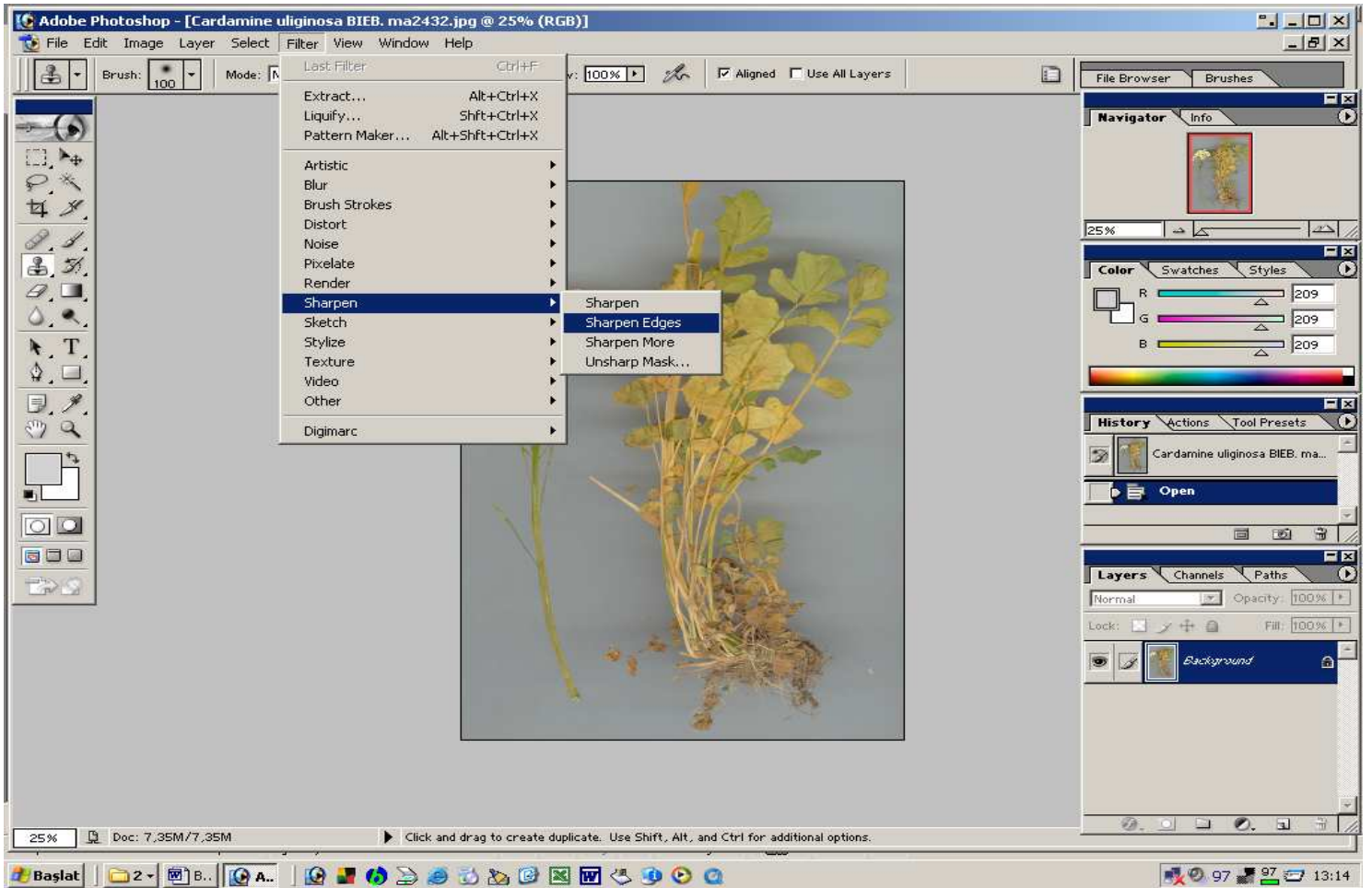
Magic Wand Tool (W) veya Lasso; Değiştirilmek istenen alanın üzerine sol tıklanır (seçilen alanın üzerinde sağa tıklayarak başka fonksiyonlarda mevcut ör : aynı alanları seç, seçme geç iş...)

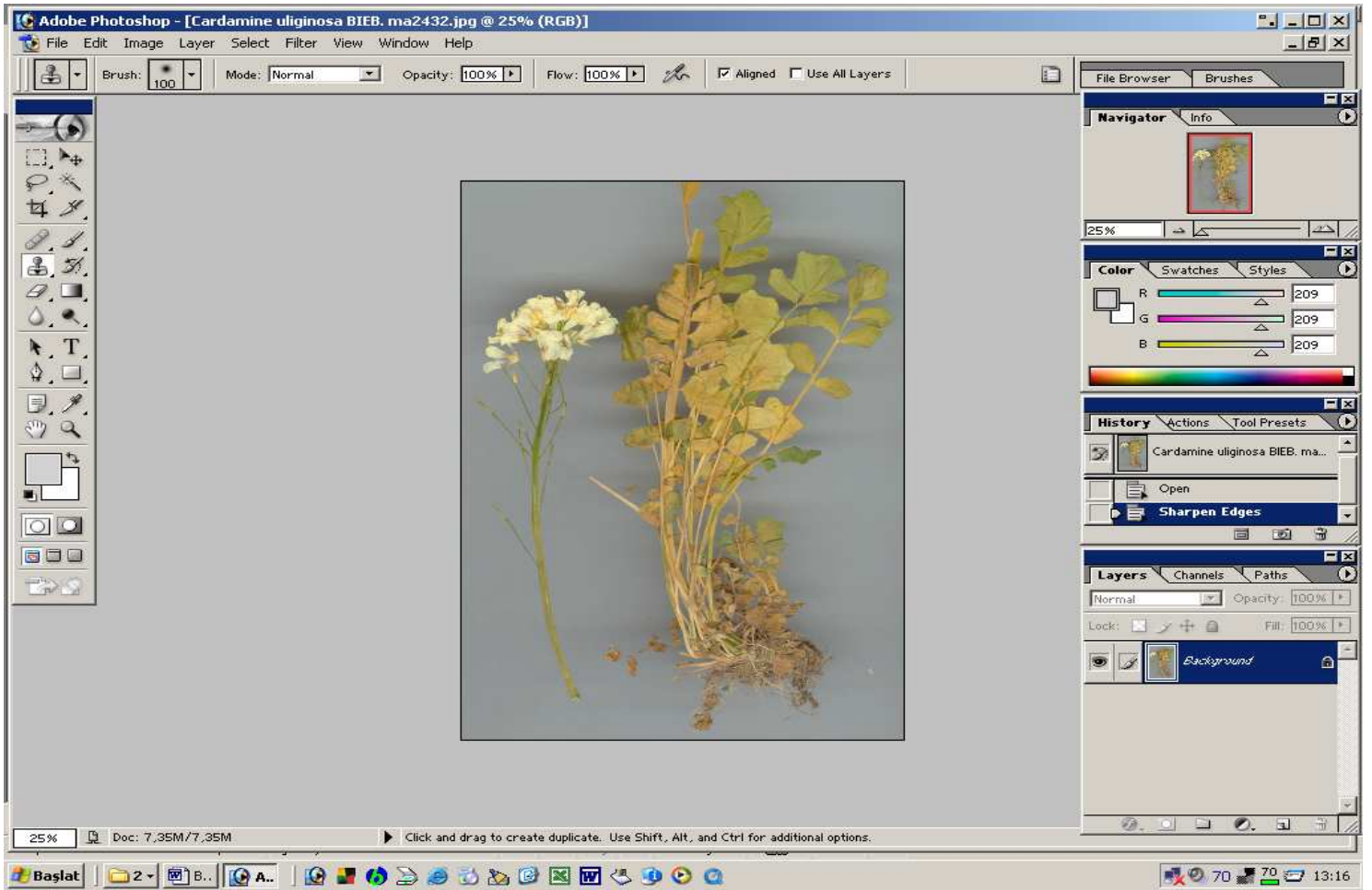
Buna tüm kısa yol tuşları uygulanabilir;(Ctrl U, Ctrl M, Ctrl F; Sharpenla mükemmel netice alınır.)

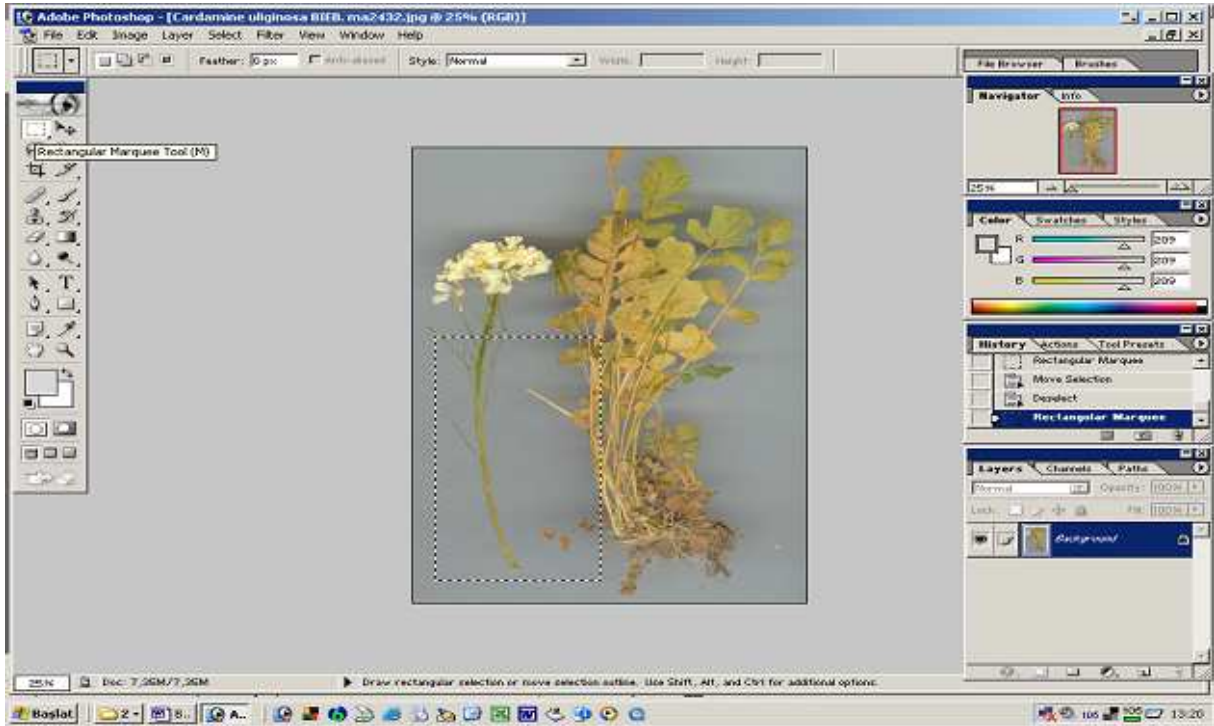
Özellikle kutu ile çekilen resimlerin koyu ve açık bölgeleri bu fonksiyonlarla telafi edilebilir.

Air brush Tool: Püskürterek boyama yapar.

Paintbrush Tool: Boya fırçası gibi boyama yapar







Rubber Stamp Tool: Alt+mouse'un sol tuşuna aynı basarak seçilen bölgeyi daha sonra başka bir bölgede uygulamaya uygulamaya yarar. Diğer "Rubber Stamp" seçilen bölgedeki imaji desen şeklinde başka bir bölgeye kopyalar.

CLONO STAMP TOOL (PARÇA KOPYALAMA) : Kopyalanmak istenen yerin üstüne gelinip Alt ve Mouse'ın sol tuşuna basılarak bu kısım kopyalanır. Yapıştırılmak istenen yere gidilerek Mouse'ın sol tuşuna basılarak kopyalama yapılır.

History Brush Tool: Seçilen efektte göre boyama yapar.

Eraser Tool: Seçilen fırça ucuna göre istenen bölgeyi silmeye yarar.

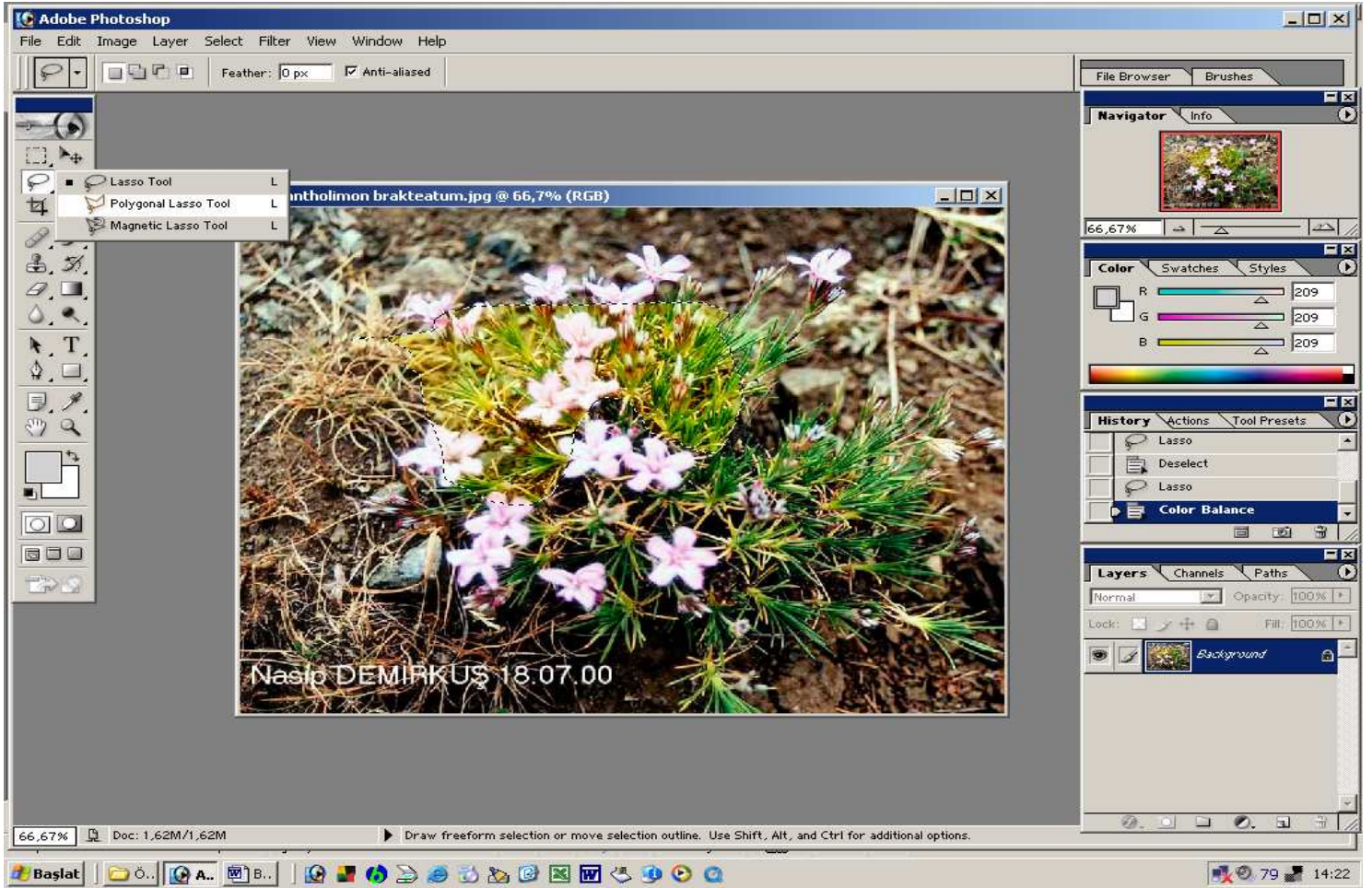
Pencil Tool: Kurşun Kalem ile serbest çizim yapmaya yarar. Diğer, "çizgi" şeklindeki ikon "line tool"'dur ve düz çizgi çizmeye yarar.

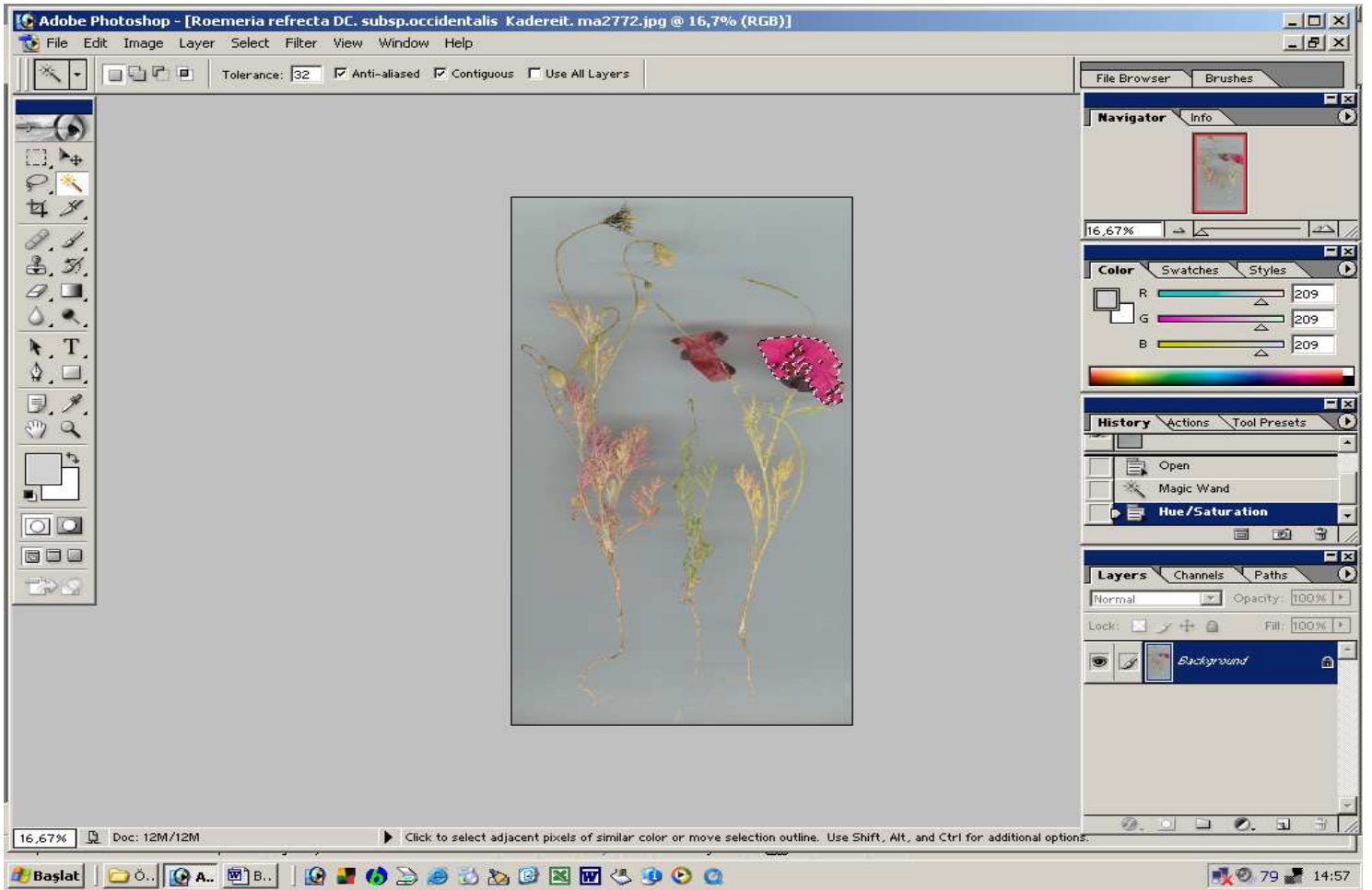
Smudge Tool: Seçtiğiniz alana mousunuzla tıklayıp aşağı veya yukarı doğru kaydırtığınızda oluşan dağılma, bulaşma efektlerini yaratmaya yarar

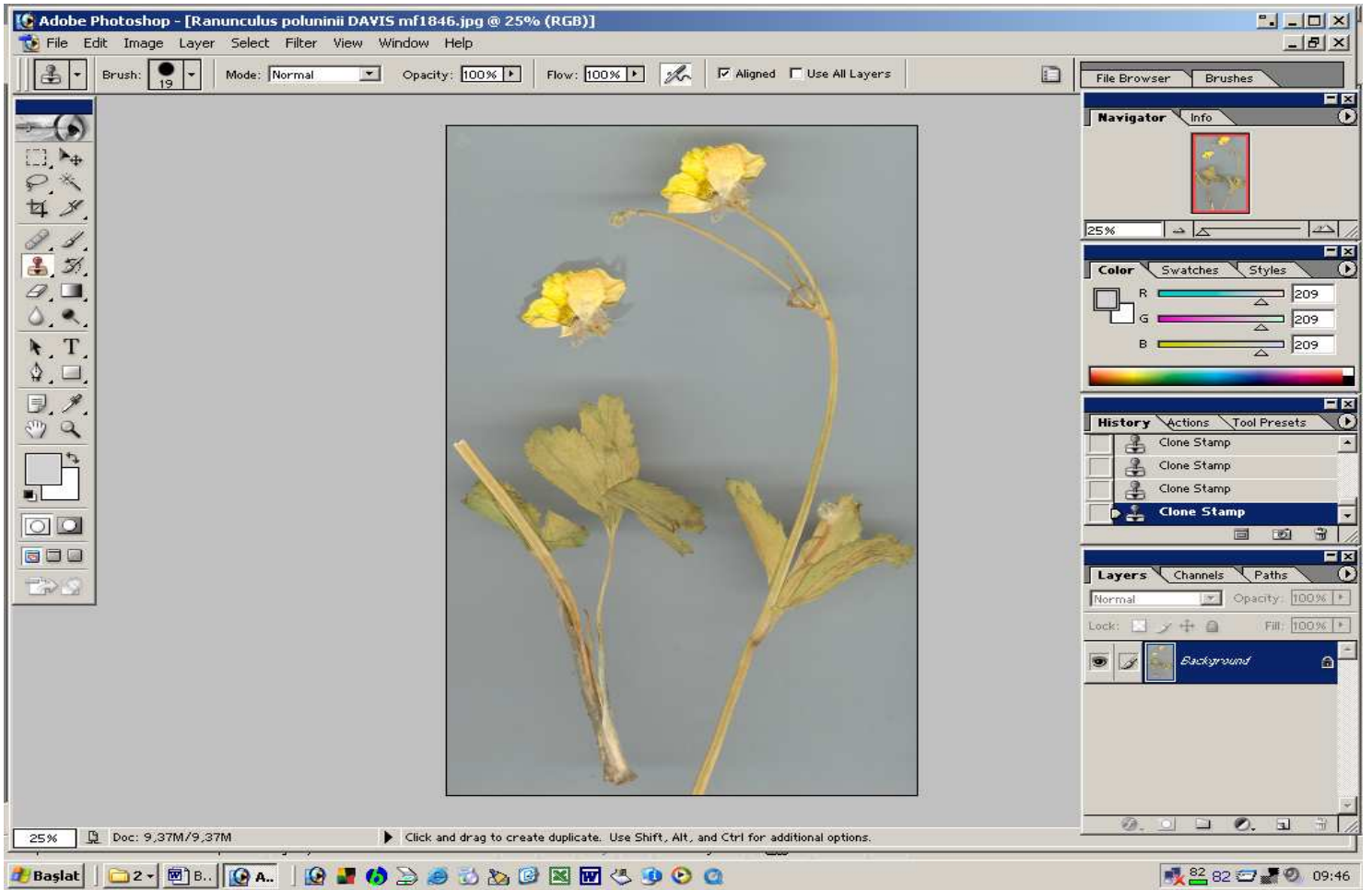
Blur Tool: Seçilen bölgenin buğulu görünmesini sağlar

Sharpen Tool: Seçilen bölgenin daha kesin hatlarla görünmesini sağlar.

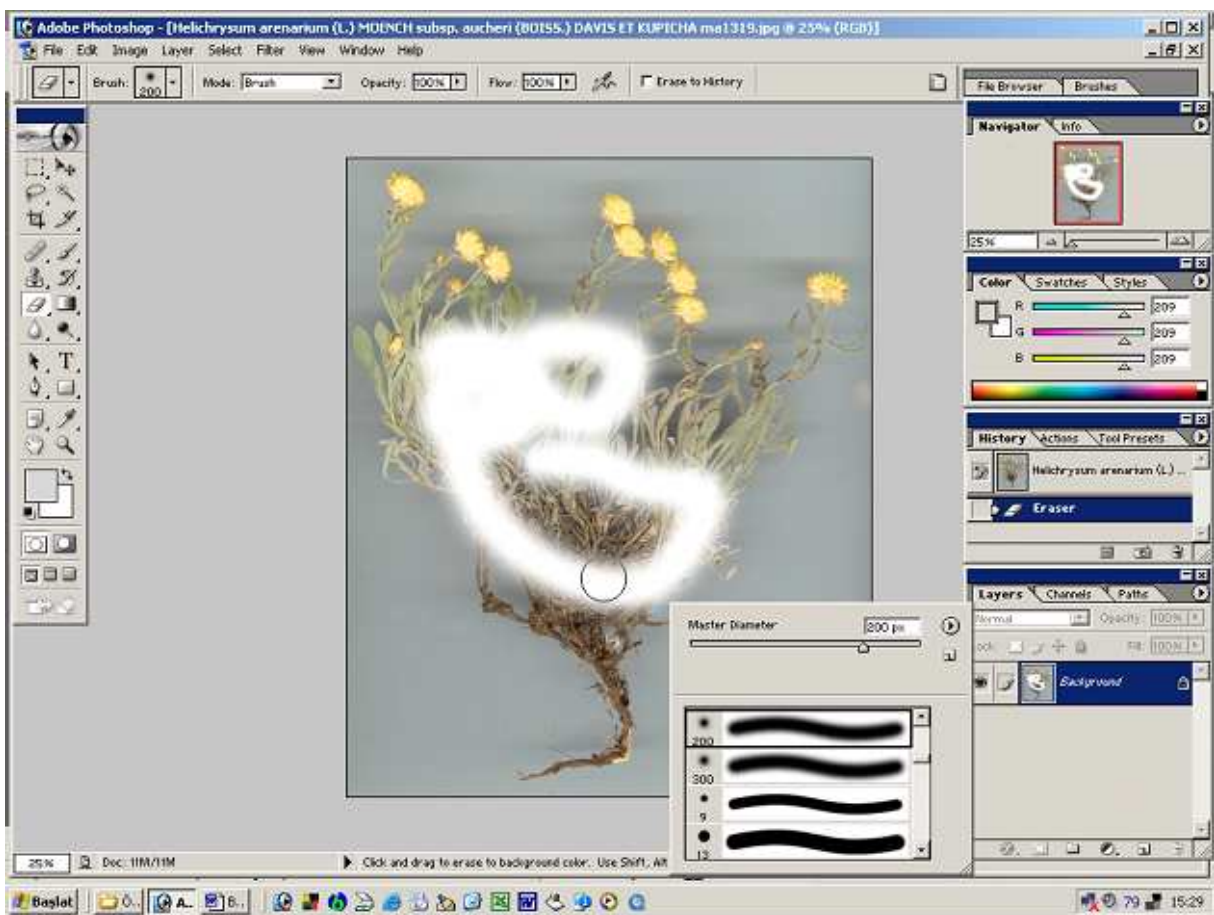
Dodge Tool: Üzerine tıkladığınız alanın renk tonunu açmaya yarar.

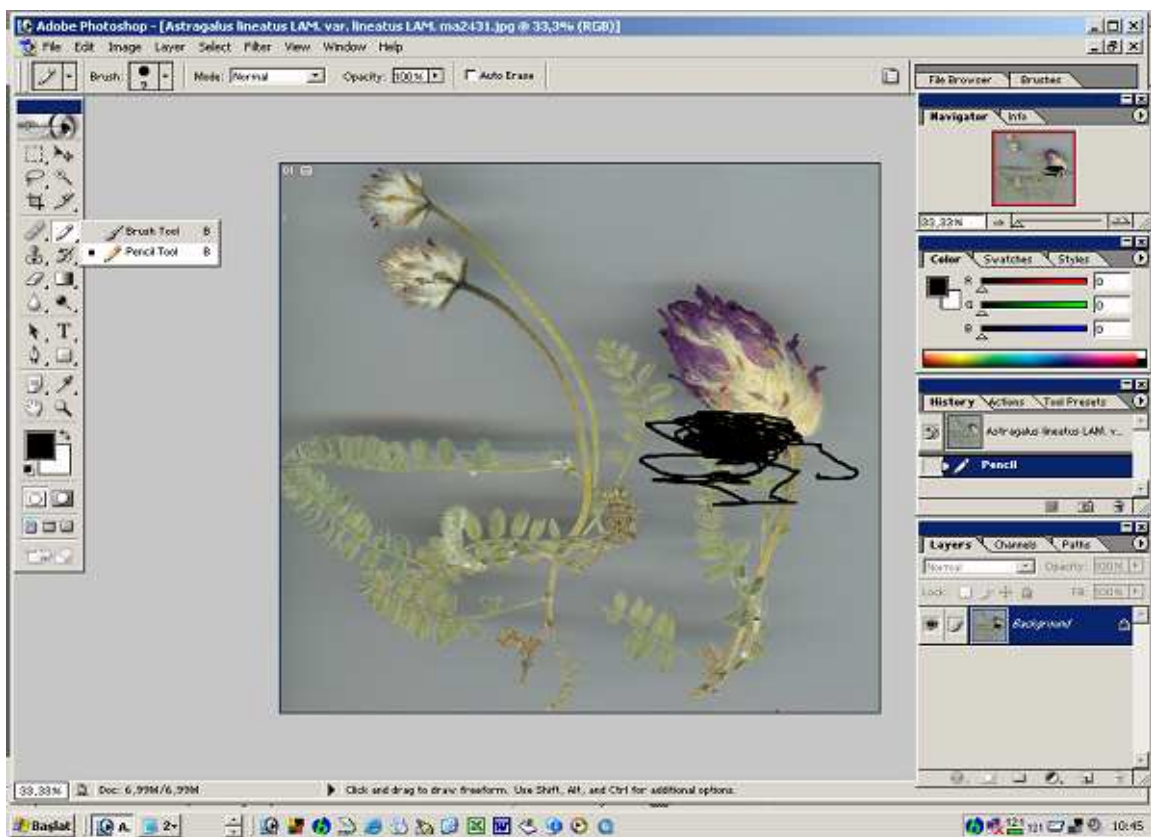


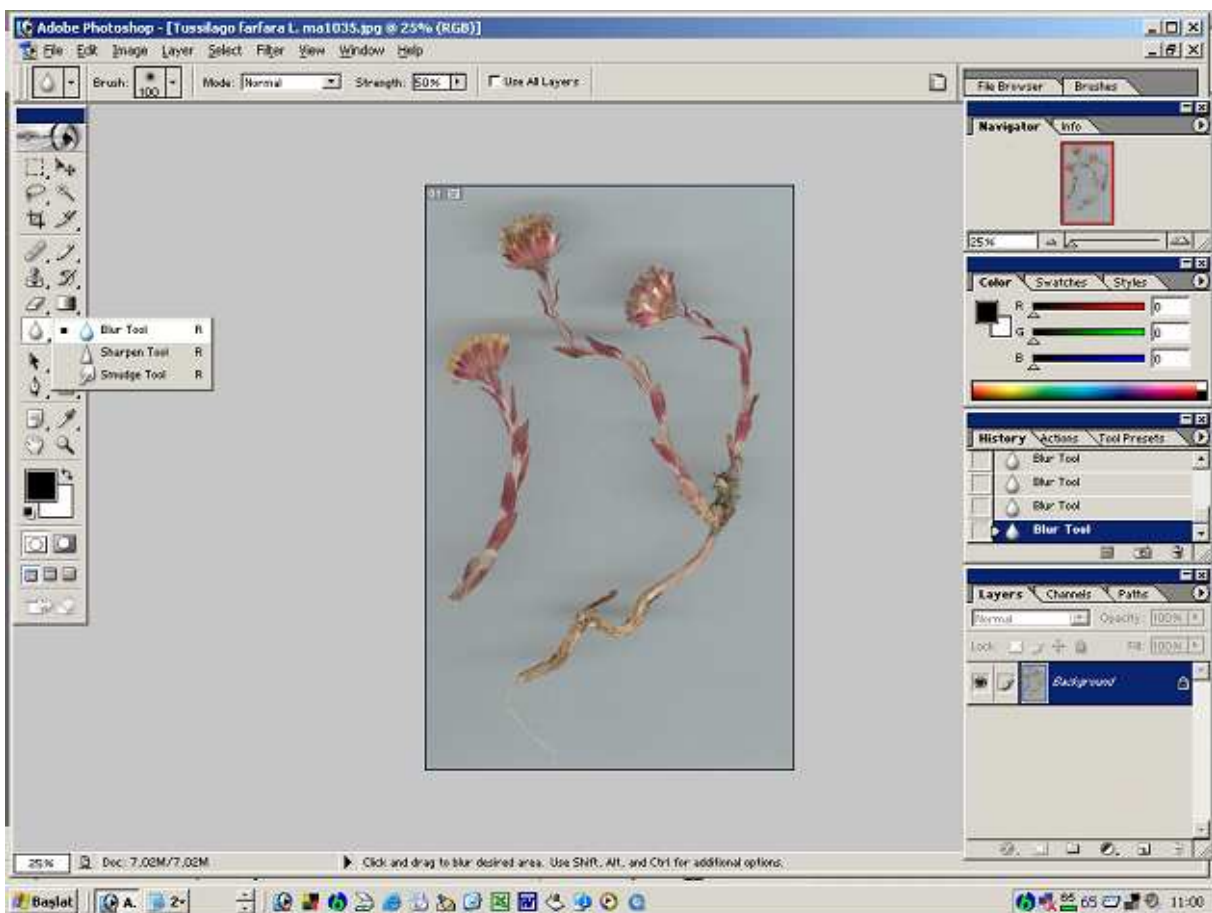




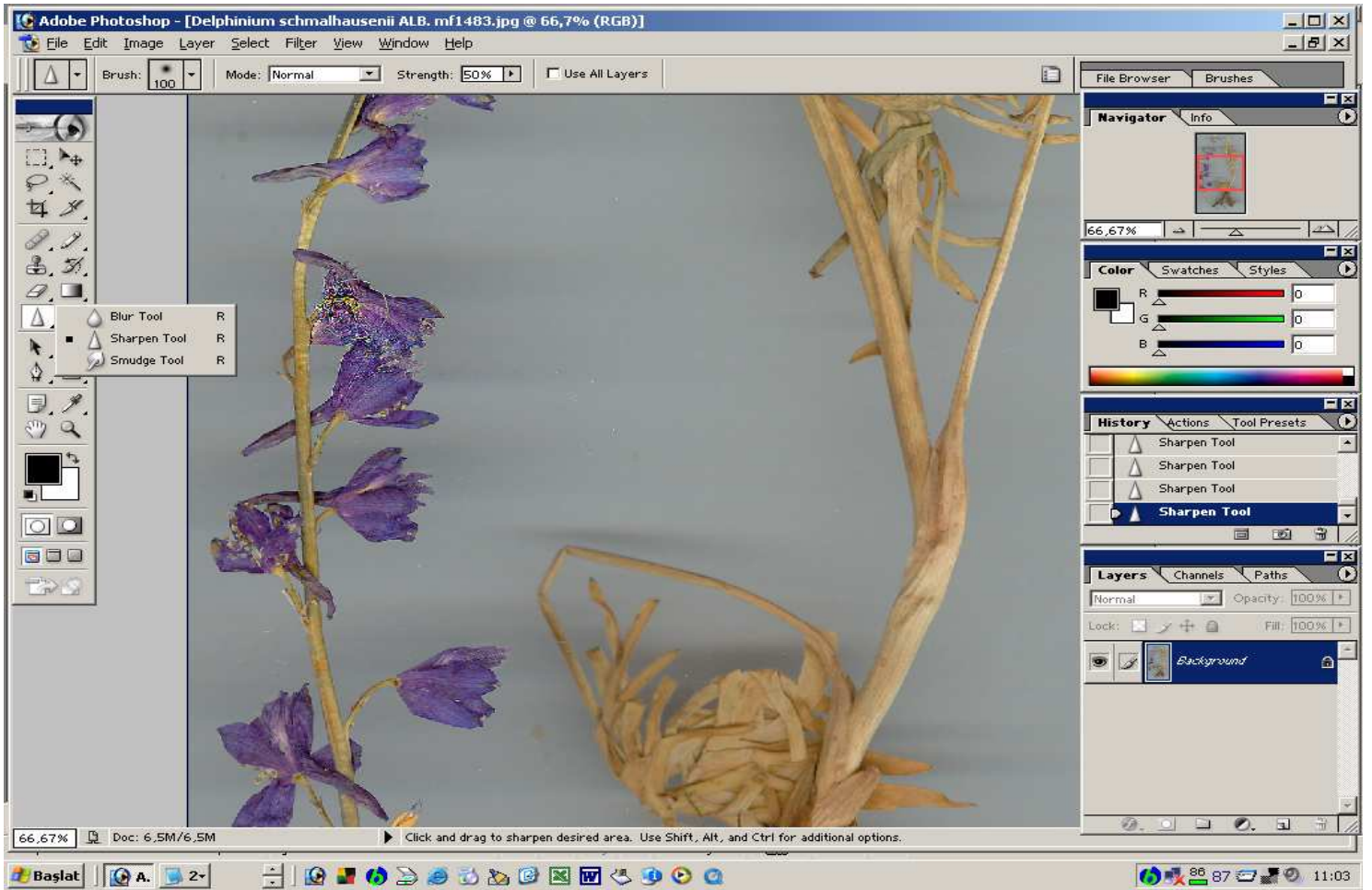




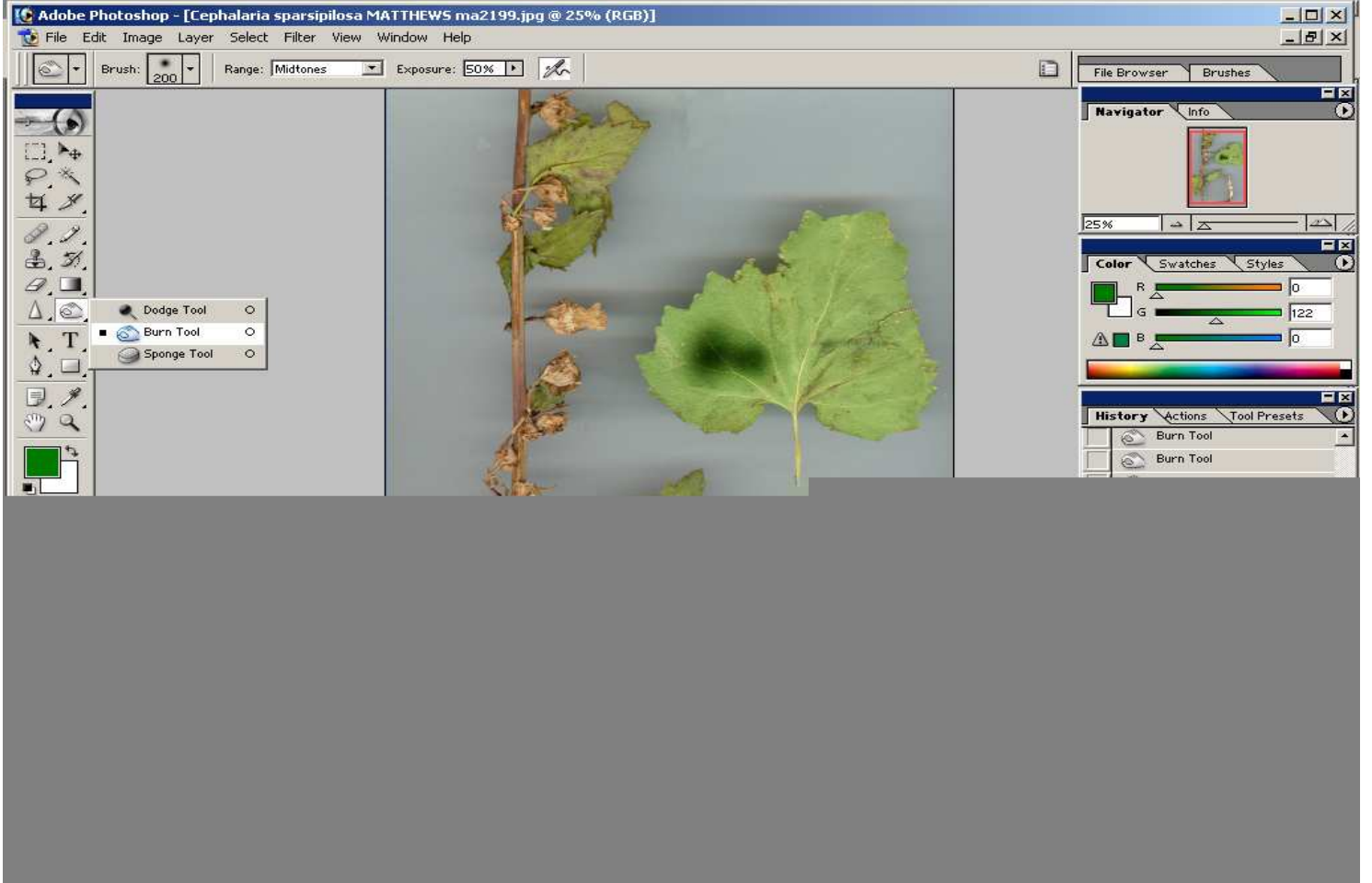








Burn Tool: Seçilen bölgedeki renkleri yakmaya/koyulaştırmaya yarar.



Sponge Tool: Seçilen bölgedeki renklerin doygunluk derecesini arttırmaya yarar.

Pen Tool: Karmaşık şekilleri daha az hatayla seçmeye yarar.

Type Tool: Yazı yazmaya yarar. Diğer "type" ikonlarıyla dikey ve fontların sadece çerçevesinden seçildiği yazılar yazılır.

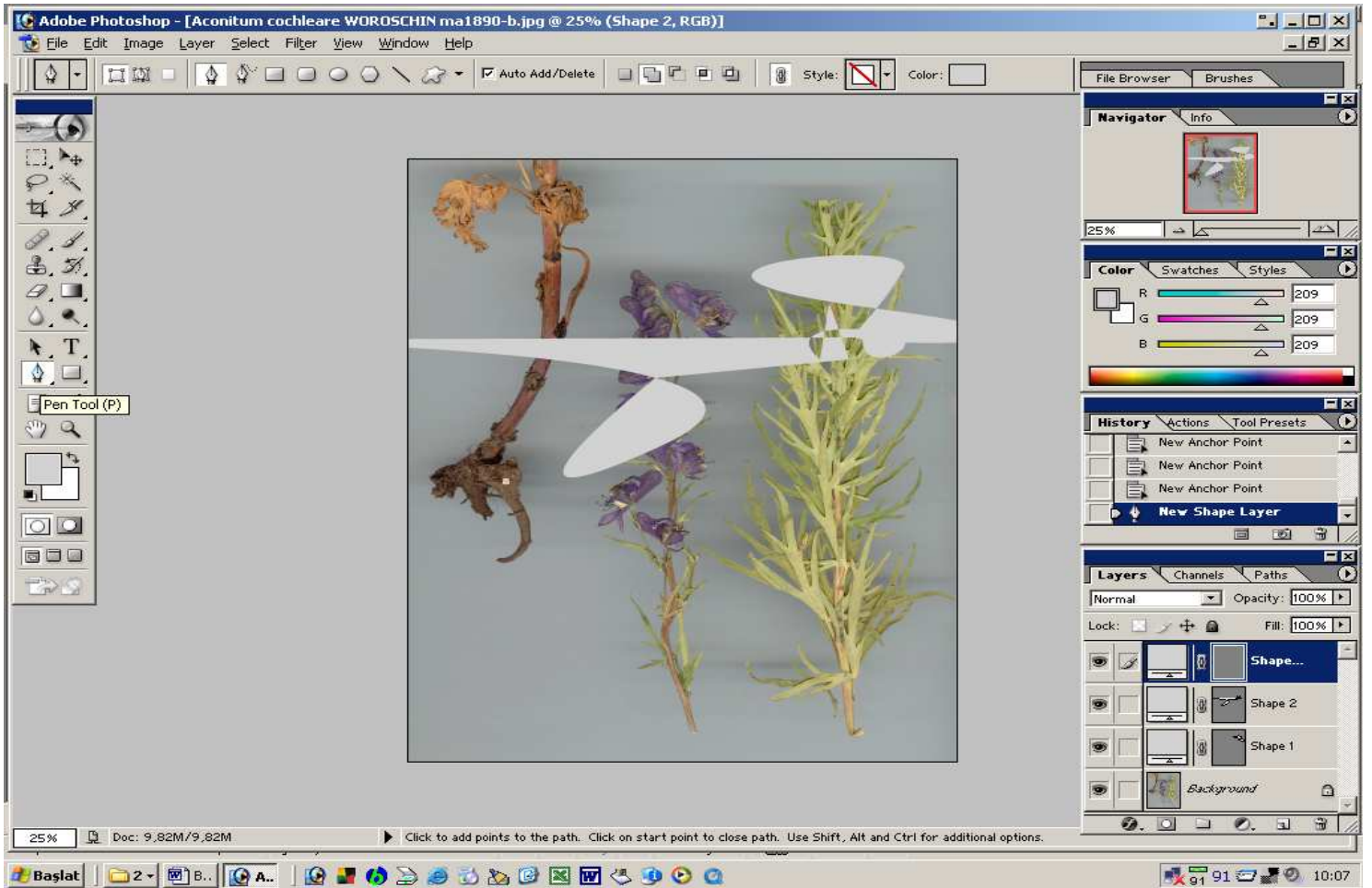
Measure Tool: Dilediğiniz imajı cetvel gibi ölçmeye yarar.

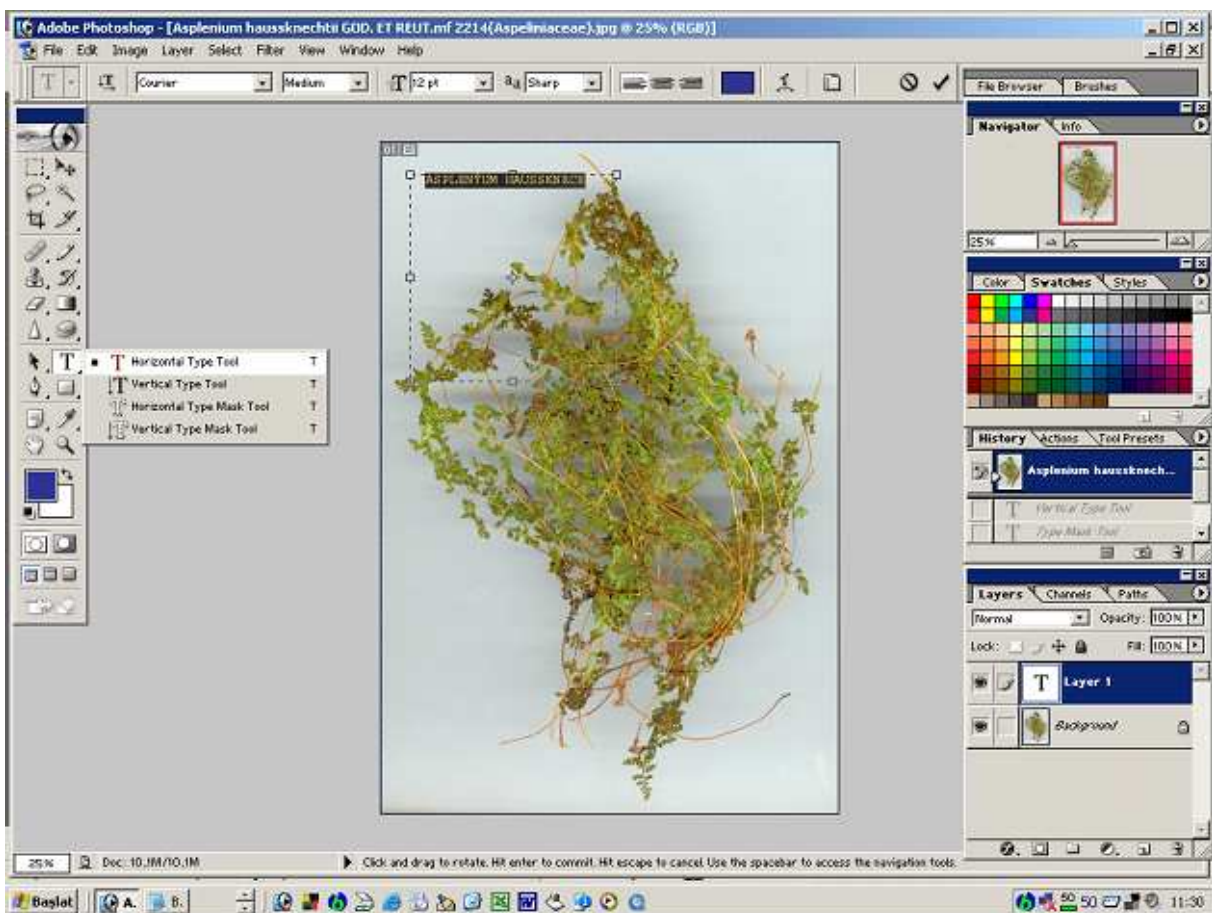
Gradient Tool: Seçili alanı değişik şekillerde degrade boyamaya yarar.

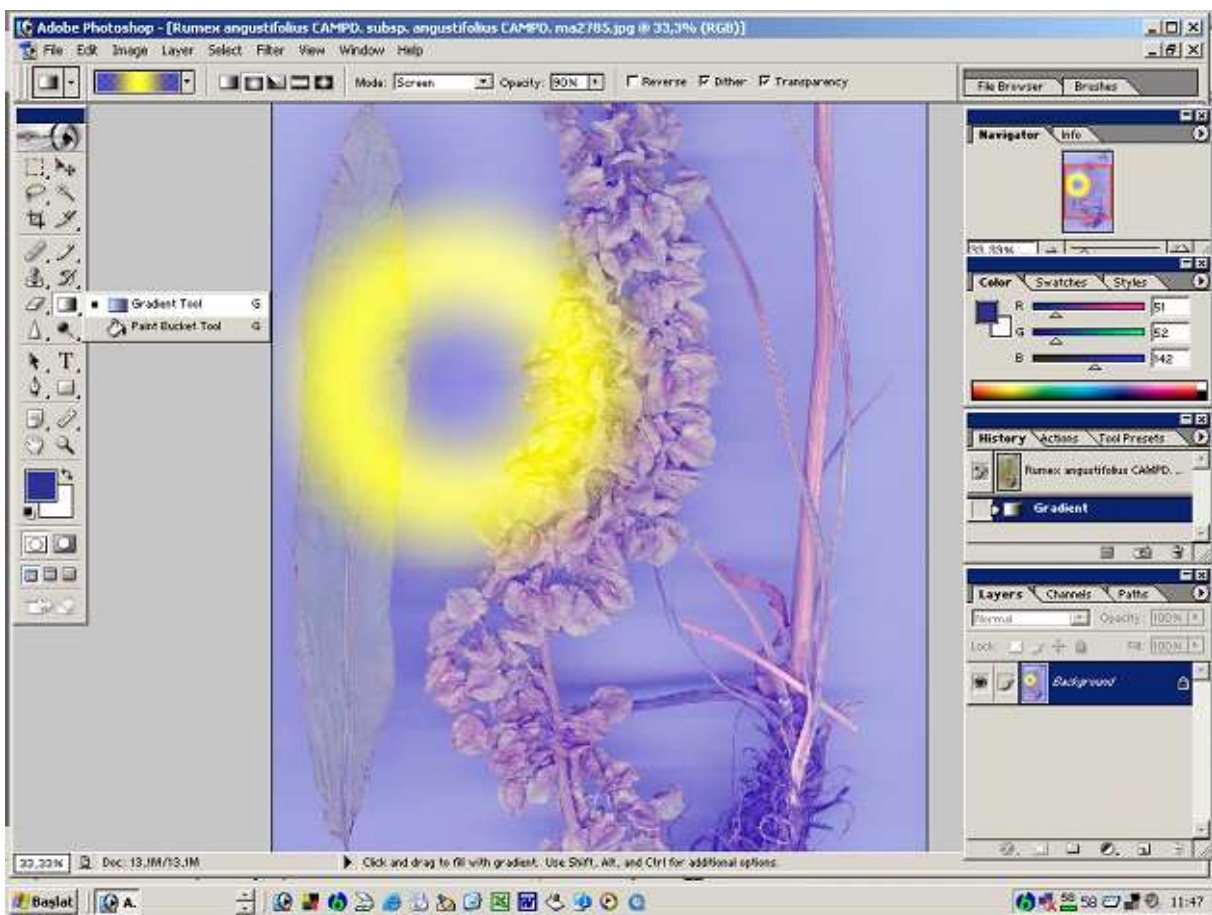
Paint Bucket Tool: Seçili alanı istenilen renge boyamaya yarar.

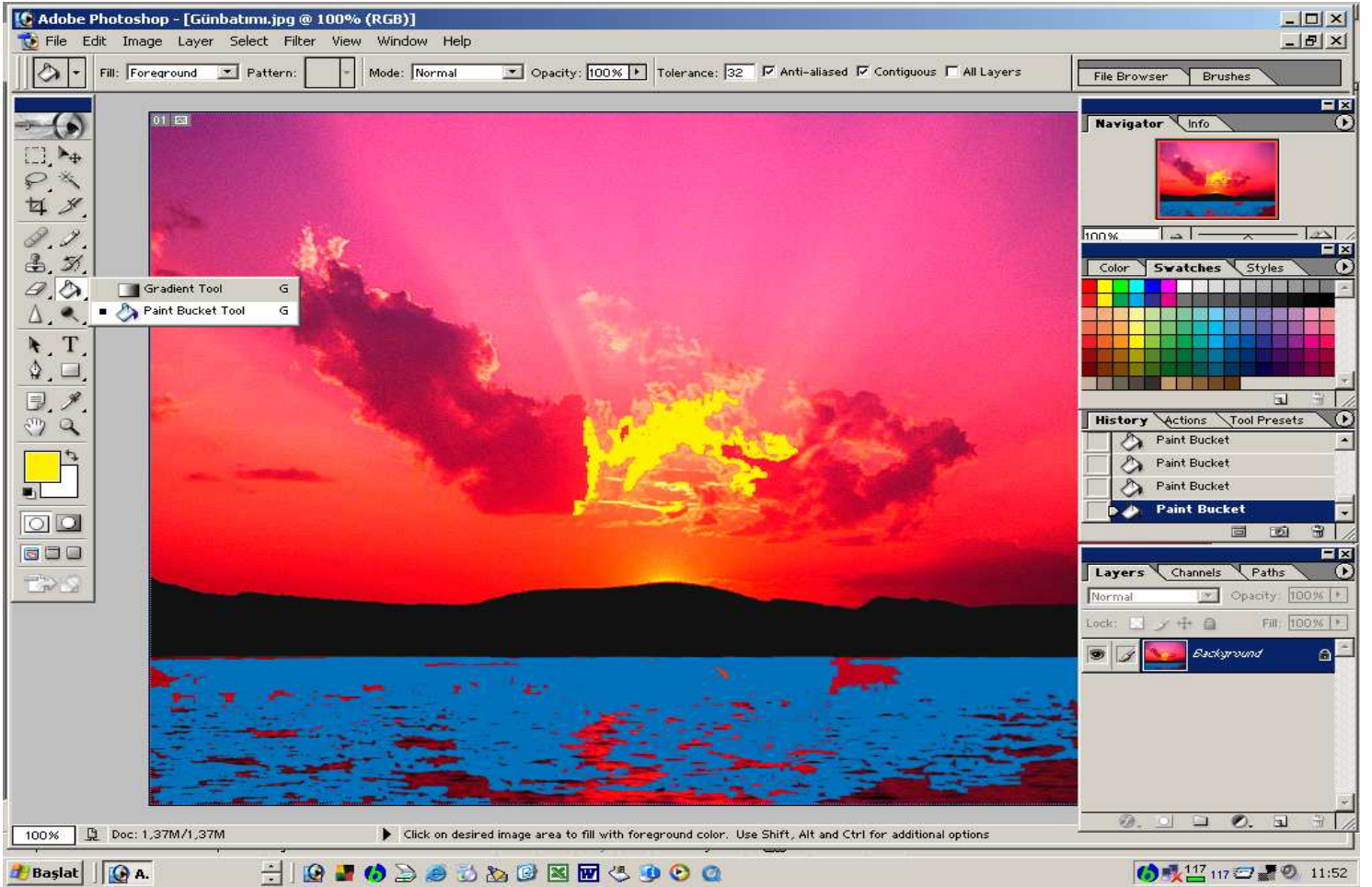
Eyedropper Tool: Üzerine tıkladığınız alanın renk tonunu seçmeye yarar. Diğer eyedropper tool ise seçilen 4 rengi hafızada tutar.



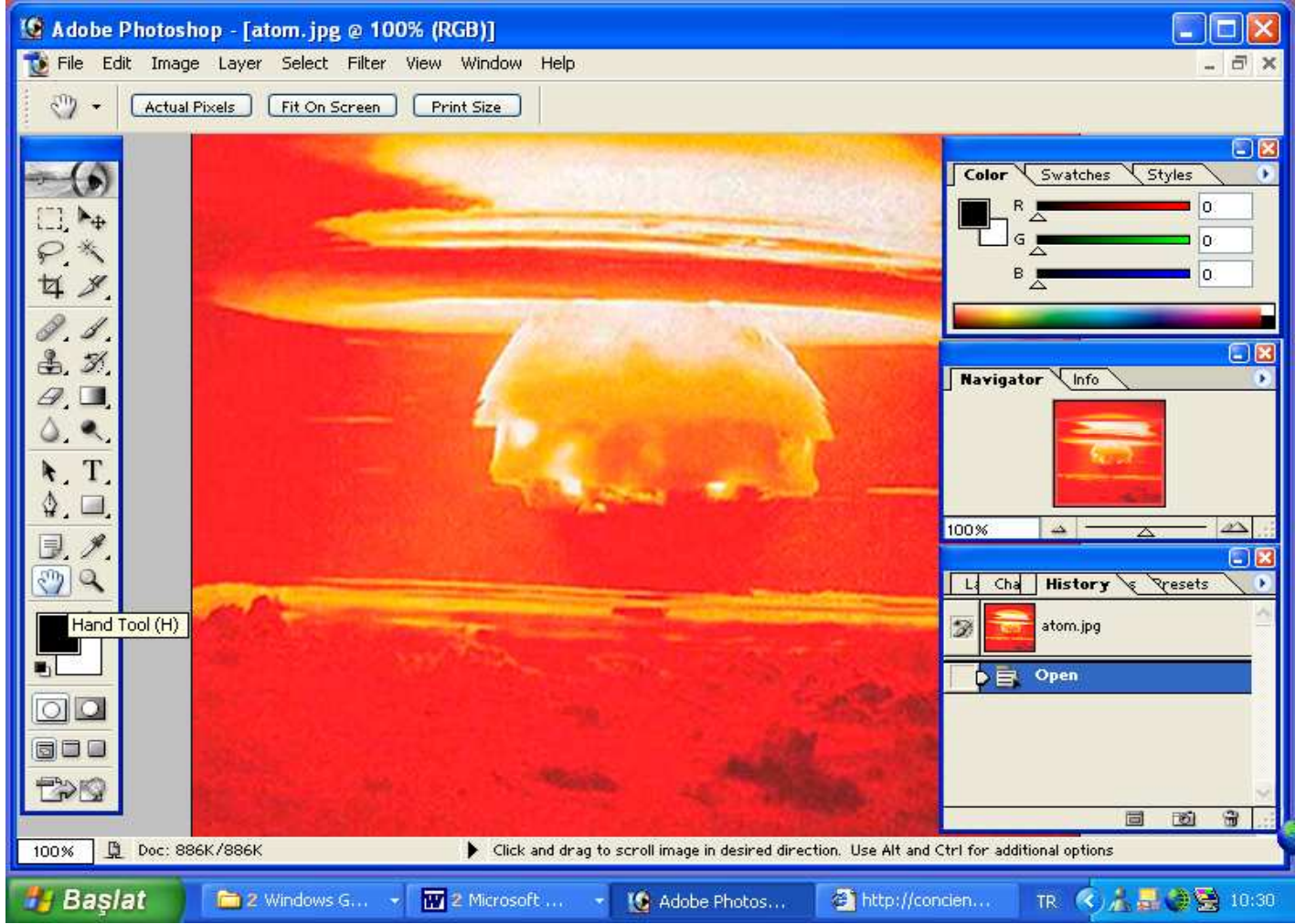








Hand Tool: İmajınızı çerçeve içinde hareket ettirmeye yarar



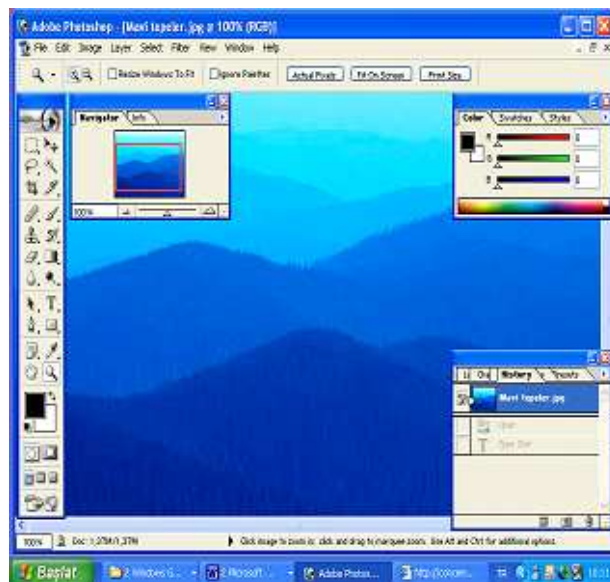
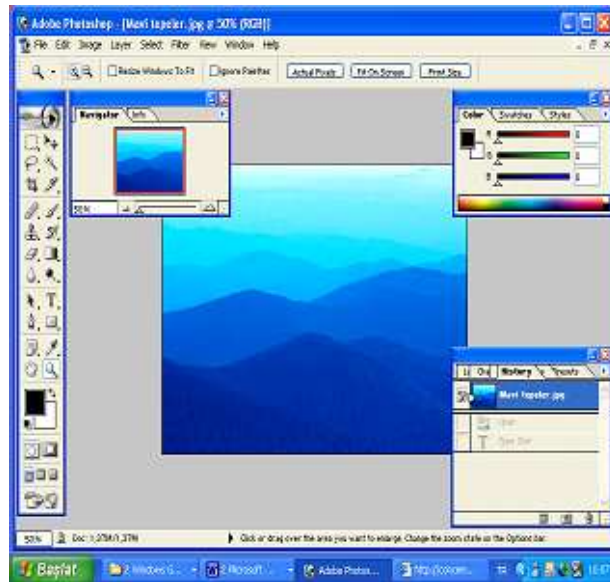
Zoom Tool: Çalışmanızın görüntüsünü büyötmeye yarar. (Görüntü, mousun sol tuşuyla aynı anda Alt'a basılarak çalışmanızın görüntüsünü küçöltebiliriz)

Tools / Slayt Show

Tools / Otofloping (Sayfaları otomatik göster.)

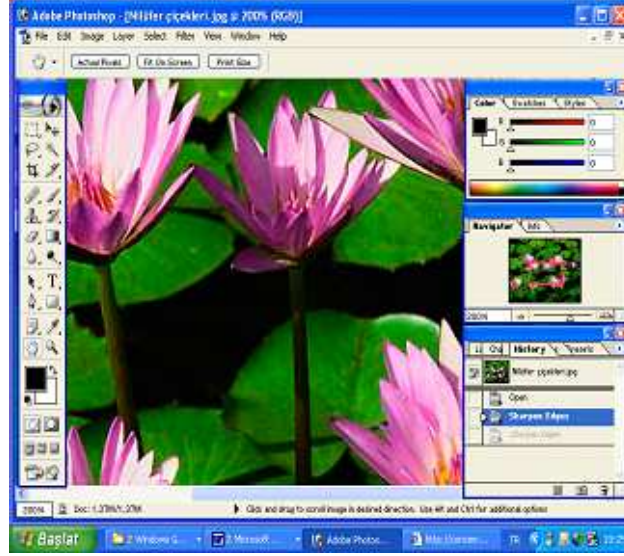
KESKİNLEŞTİRME (SHARPEN) : Filter⇒Sharpen⇒Sharpen edge....

Resimde bulanıklık varsa bunlar yok edilebilir.



- Yaptıklarımızı geri almak için History’de istenen yer seçilir ve geri alma olayı gerçekleştirilir.

Kopyalamada Mode’un mutlaka normalde olması gerekir. Kopyalamada fırçalanacak yere göre fırça boyu seçilir.



RESİM ve BENZERİ BİÇİMLER ÜZERİNDE YAPILACAK İŞLEMLER -

Önce resim tamiri yapılır. Makaslama (Crop) ile lüzumsuz bölümler kesilebilir. Klonlama ile kirli ve uygunsuz bölümlerin tamiri yapılır.

Bright ve kontrast ayarı yapılır. Otomatik ve manual olarak yapılabilir.

Resimde ışığın yeterli olup olmadığına bakılır. Ctrl M ile yapılabilir.

Işık yeterli ise önce **Ctrl + Shift + B** ile otomatik renk ayarı yapılabilir.

Bu tatmin edici değil ise geri alınır ve filter’den sharpen yapılır. Sharpen yapılırken karıncalanma olduğunda geriye gidilir.

Resimde renk soluksa otomatik renk ayarı tatmin etmiyorsa Ctrl U’dan manual renk ayarı yapılabilir.

GÖZ TAMİRİ : Gözün olduğu bölgeyi **Ctrl (+)** ile iyice büyütüyoruz. Eğer resimde daha güzel (sağlam) bir göz varsa oradan bozuk göze kopyalama (tamir) yapılır. Eğer sağlam bir göz yoksa fırçanın büyüklük ayarı -1- yapılır



ve göz bebeği (4 tane kare) kalacak şekilde göz bebeğinin etrafı gözüün sağlam bir yerinden kopya edilir.

PHOTOSHOP LASSO Manyetik Manual sınır belirleyici Kement

Manyetik lassoyu tıkla

Yavaş yavaş resmin hududunu belirle, tam dönüm nokta veya çizgiler çıkıştırıp farenin sol kulağına çift tıkla ve kopyala-kes boş olan başka bir alana...

Yapıştır (Yapıştırılacak belirlemek için kementi iki tıkla, alanı uyar ve uyar ve yapıştır.

Photoshop⇒ Help⇒ Search⇒ Curvers arandı.

1-) CTRL M (Curvers) : Renk tonlarının ışıkları üzerinde çalışır.

Sağ üst köşe giren ve çıkan ışığın maksimum değerlerini (255-255 veya 100-100 şeklinde) (Highlights)

Sol alt köşe de tam tersine düşük değerlere sahiptir. (Shadow)

Ortada ise değerler 50-50 ya da 126-126'dır. (Midtones)

Burada RGB için değerler 0-100 arasında CMYK görüntüleri içinse 0-255 arasındadır.

Resimler hangi kategoride ise ona göre çalışır. Bunun ayarları için karenin (şeklin) en altındaki oklara basılarak sağlanır.

Örneğin resmimizde her şey (bütün renkler) orta tonda ise bu kombinezonu bu hizada ortadaki kare üzerine kontrast ve brights yapılır. Yani renk tonlarını açmak ve koyulaştırmak Shadow bölgesinde (sol alt köşe) resmin

en karanlık kısımlarını yani gölge kısımlarını açmak ya da karartmak için kullanılır.

Sağ üst bölge (Highlight) ise resimde en açık (en parlak) kısımlardır ve bu kısımlar üzerinde oynama yapabiliriz.

Farz edelim ki resmimize gölgelerin (sadece gölgelerin) rengini vermek ve koyulaştırmak istiyorsak; sol köşegen köşesine mümkün olduğunca çok sabitleştirici nokta bırakılır ve noktalar arasında uygun eğimi verebiliriz. Böylece resmin diğer kısımları çok az etkilenir. Eğer hiç etkilenmemesini dilerseniz o zaman karenin altındaki kalem aracılığı ile köşegen üzerinde istediğiniz bölgeye istediğiniz eğimi manual olarak verebilirsiniz.

2-) CTRL L (Levels) : Resmin sadece ışık ayarlarını yapmak için kullanılır.

Input Levels : Görüntünün bizzat kendi ışığının ışık seviyesini koyulaştırır veya açar. Bunun için ya üçgenler (koyu ve açık olanlar 1 ve 3'ü) ya da üstteki rakamlar oynanır.

Output Levels : Görüntünün kendisi değil etrafındaki ortamın ışığını azaltıp çoğaltmak mümkündür. Bunun için yine üçgenler (zaten sadece 2 tane) kullanılır ya da kutucukların içine rakamsal olarak yazılır.

Options (tıkla) Burada önce

3-) Fin Dark & Light Color : Ortadakine ışık değeri en yüksek bölge ile en düşük ışık değerini baz alarak kontrast değerlerini maksimum alır fakat ara değerleri kırpar. Yani zıtlığı artırır (derecelendirir). Resimde ışık sorunu varsa kullanılır.

4-) Enhance Per channel Contrast : Burada kırmızı, mavi ve yeşil renklerin her bir kanalı tek başına görüntüdeki renkleri kategorize edip 3 ayrı gruba ayrılır ve bu mantık üzerine kontrast yapar.

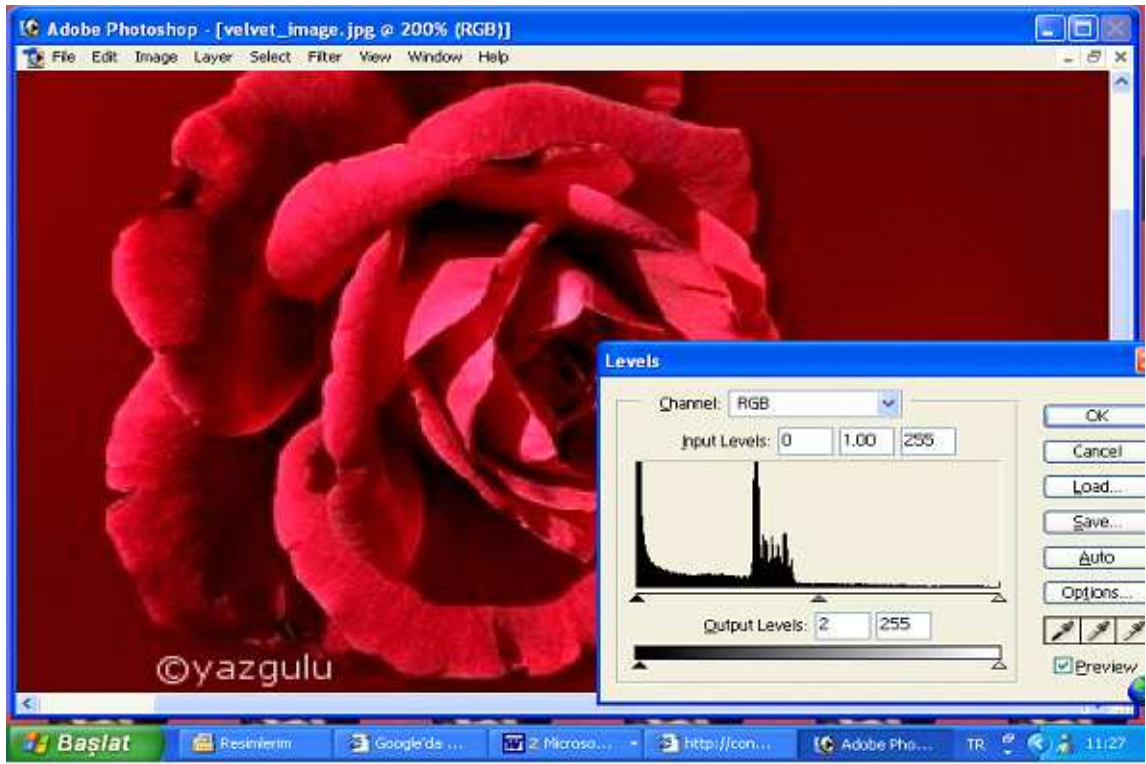
5-) Enhance Monocromatic Contrast : Bütün renkler arasındaki ilişkiyi mantıklı bir biçimde şekillendirmek suretiyle (açık ve koyu renk bölgeleri, ışık ve gölgeli bölgeleri ve 3 temel renk arasındaki mantıklı Işık değerini dikkate alarak.)

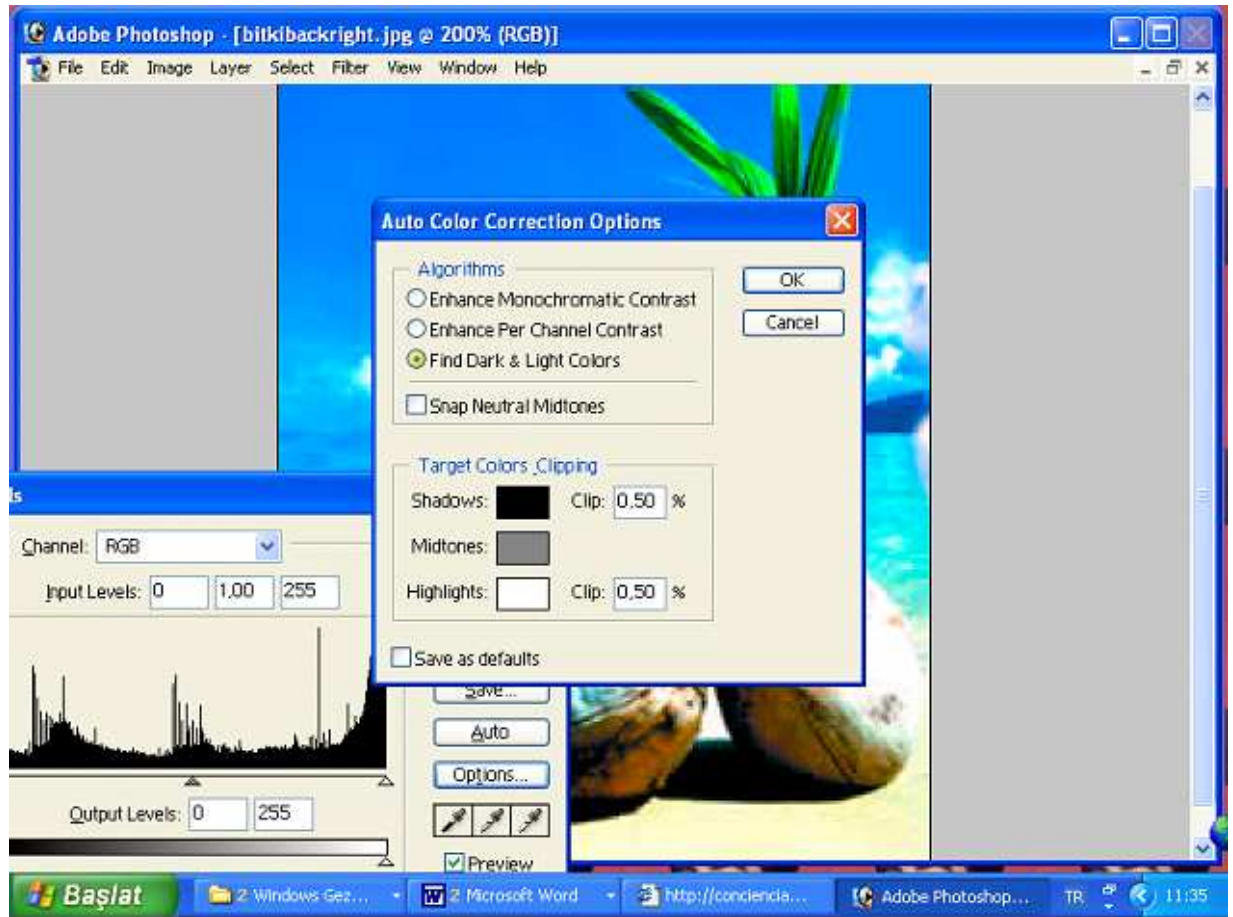
Not : Bu 3 mantık şöyle tercih edilmelidir. Görüntünün kontrast değerleri zayıfsa yapılır.

Resimde koyu ve açık bölgeler arasında büyük bir problem varsa Fin Dark & Light Colors tercih edilmelidir.

Resimde her renk yerli yerinde ise sadece kontrastları arttırmak istiyorsak Enhance Perchannel kontrast kullanılır.

Çekim sırasında renkler arasında düzeni yoksa (örneğin yeşil çok fazla ise) Enhance Monocromatic Enhance Monocromatic kullanılır.





Snap naturel midtones özelliği görüntüye ortalama bir doğallık katar.

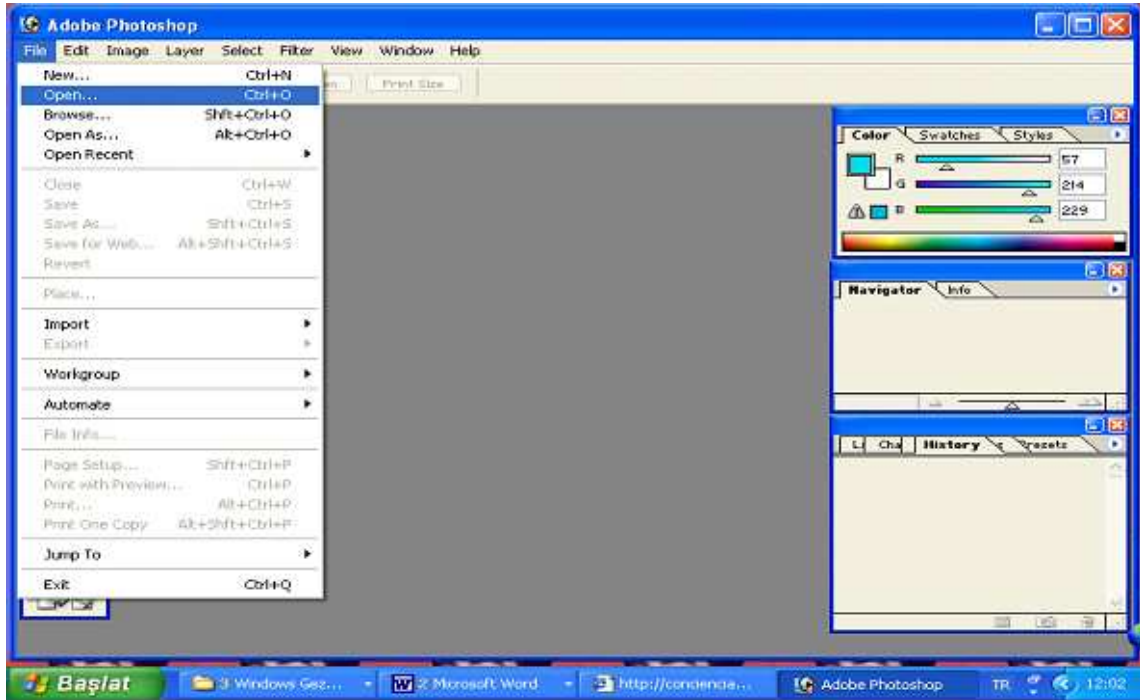
Target Colors & Clipping : Siyah ve beyaz piksellerin 0.5 % ile 1 % arasında değer yazılarak yazılan bu değeri ihmal ederek önceden verdiğimiz değerleri baz kabul edip ışıklı ve gölgeli yerlerde bu yazdığımız değer kadarını yok sayacaktır.

Örneğin % 0.5 yazdığımızda yukarıda önceden yazdığımız değerler baz kabul edilir ve görüntünün üzerinde % 0.5 değeri ihmal edilir.

Bu not çalıştırılırken Enhance ve Fin Dark değerleri tercih edildikten sonra % 0.1-0.5 shadow ve highlights değerleri üzerinde deneme yapılarak tespit edilmeye çalışılır.

MENÜLER

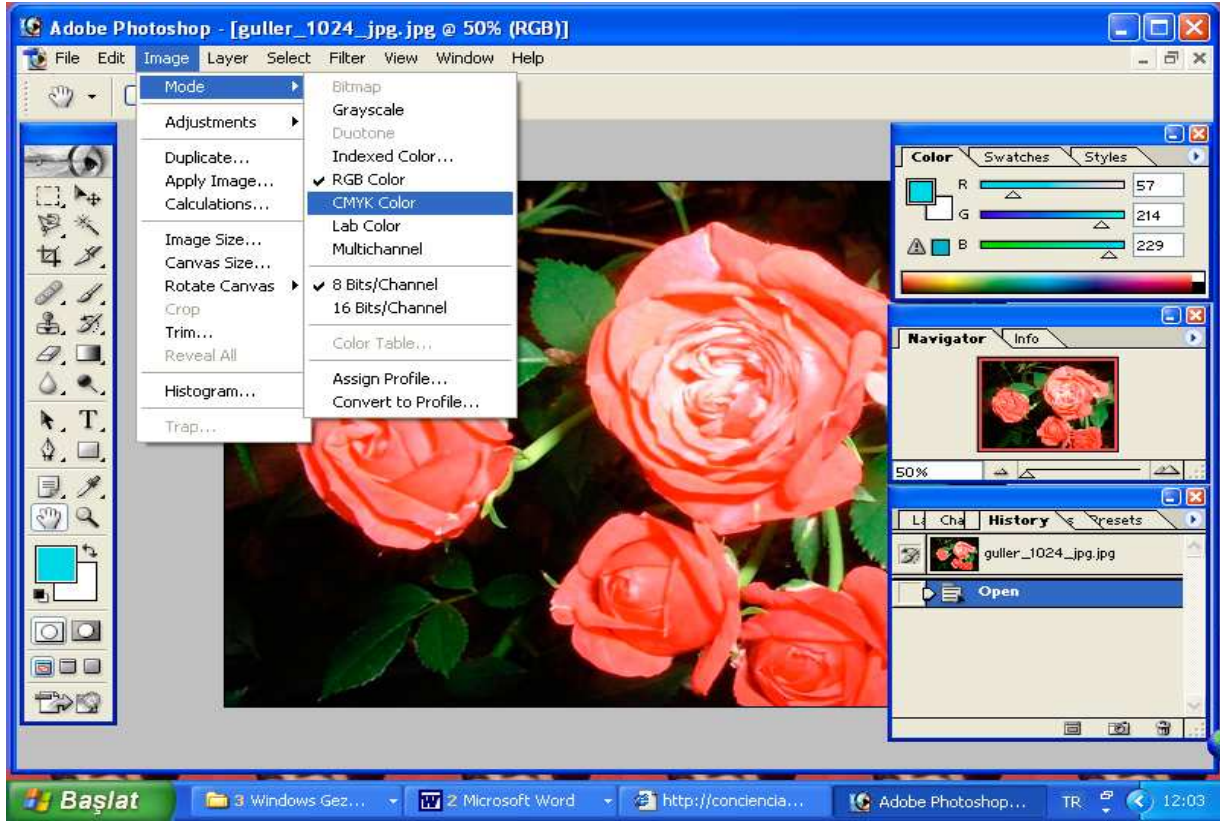
Photosop'un **FILE** menüsünde *new* (yeni görüntü alanı) görüntü yapıştırma, *open* ise dosyadan resim çağırma kullanılır.



FILE Browser ise bilgisayara göz atmak için kullanılır. Yine *save as* hangi dosya formatında kaydetmek istiyorsak (J-peg, TIFF ya da Photoshop, BMF) bu maksatla kullanılan bir komuttur. *Import* dışarıdan (PDF dos, scanner'dan resim, obje) görüntülerini aktarmak maksadıyla kullanılır. *Export* ise bu tip bilgileri başka bir dosyaya göndermek için kullanılır. Daha

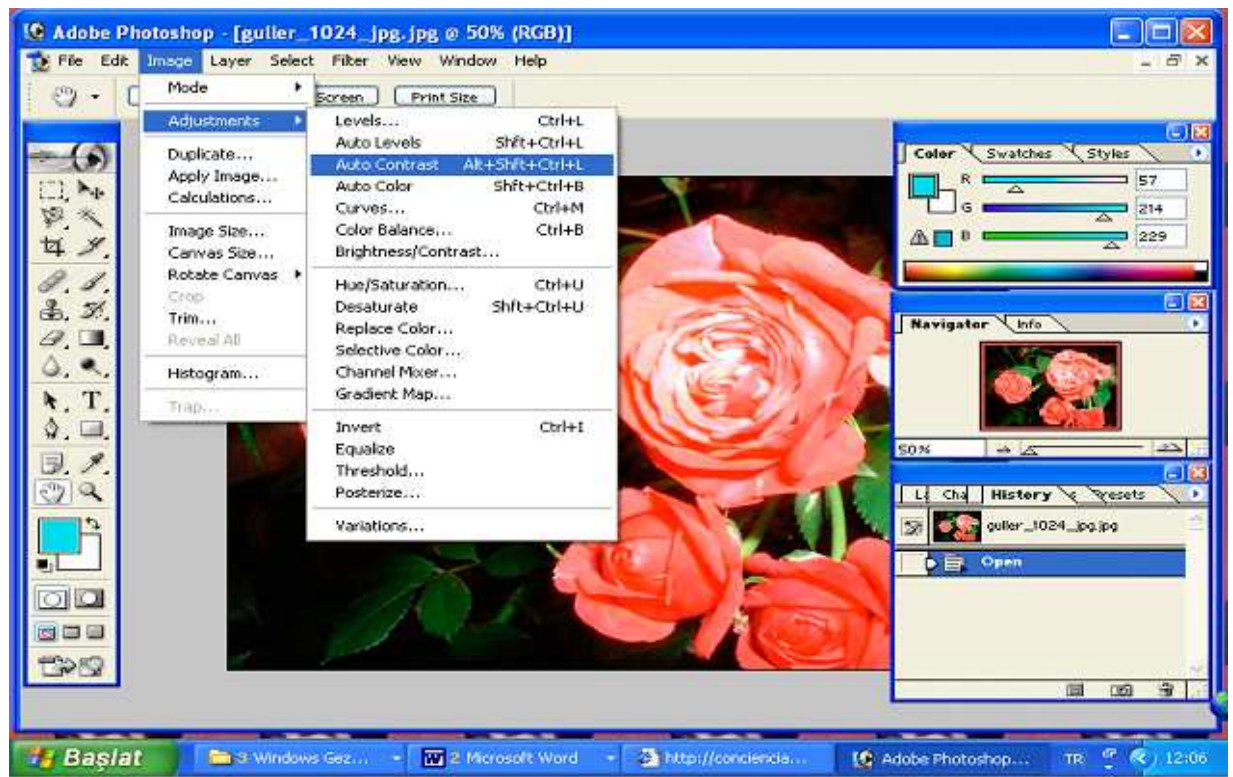
sonra print ile ilgili (page set up, with priview, one copy...) yazdırma, çizdirme, ön izleme gibi komutlarda kullanılır.

Photoshop'un **İ**MAGE menüsünden ⇒ hangi modla çalışması gerektiği hakkında gerektiği hakkında tercihlere olanak sağlar.

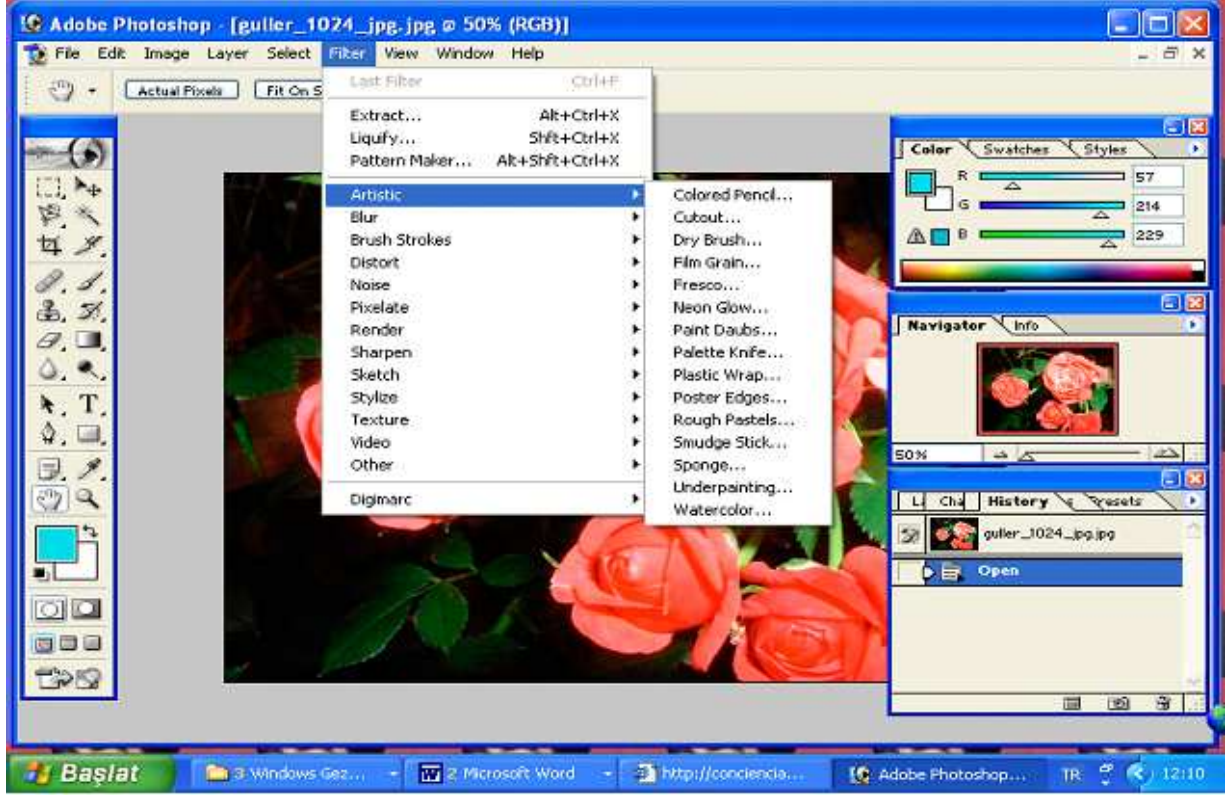


ADDCUSTMENTS(AYARLAR)'da otomatik ve manual renk, ışık seviyesi, parlaklık ,v.b görüntü ile ilgili komutların bulunduğu bölümdür. Kısa yol tuşları kısmında da bunlar verilmiştir.

LAYER kısmında yani katman kısmında görüntünün her gördüğü muamele ile ilgili photoshop bir katman üretir ve bu yapılan işlemin herhangi bir safhasında ileri ve geriye doğru değişikliğe uğratılmasına olanak sağlar. Hatta istendiğinde katmanı dublecate yapmak yani çift kopyalama yapılabilir. O katmanın özellikleri *history* kısmının altında derecelenmiştir. Özellikle resim tamirleri esnasında katmanlar daha çok kullanılır. Örneğin; Üzerinde çalışmak istediğimiz bir resmin bir kopyasını yaparız ve üzerinde yine deneme çalışması yaparız hatta yeni bir kopyası üzerinde



farklı bir çalışma daha yaparız. Daha sonra istenen çalışmayı oluşturabiliriz.

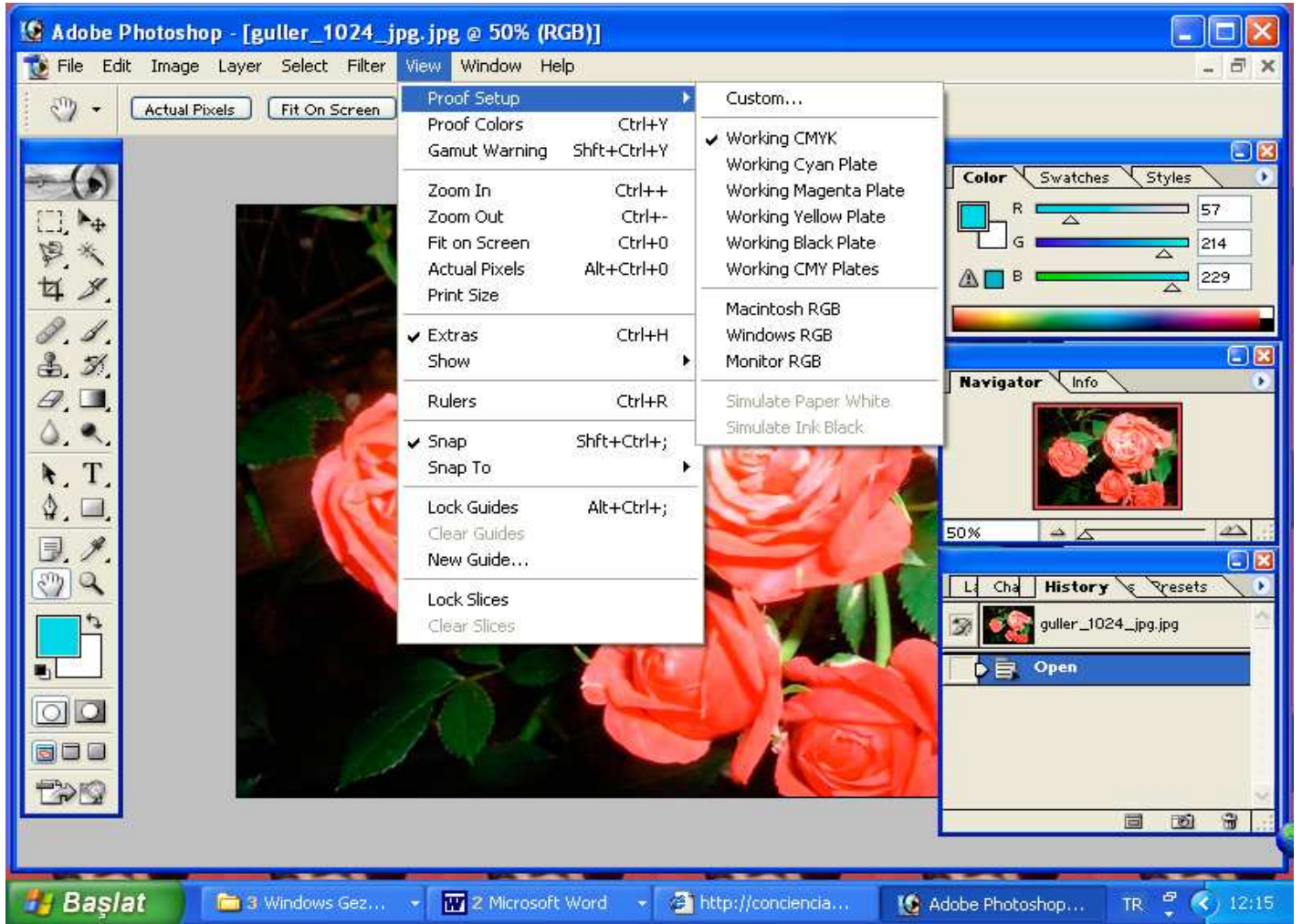


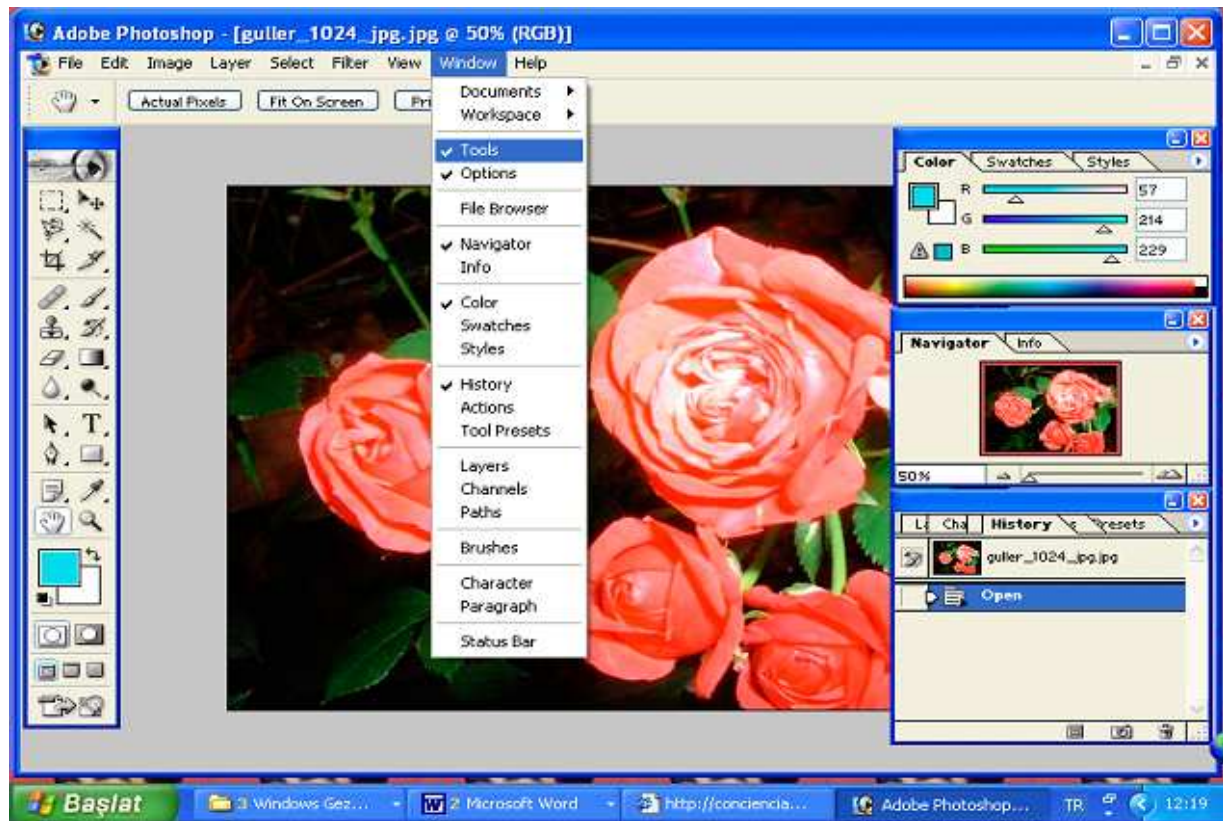
FİLTRE(FİLTRE) kısmında ise görüntüye değişik netlikler, şekiller kazandırma maksadı vardır.

VIEW kısmı ise görüntünün büyütülmesi, küçültülmesi, sayfaya sığdırılması, cetvelle gösterilmesi gibi özellik ve kısa yolları bünyesinde bulundurmaktadır. Ayrıca baskı büyüklüğü, görüntüyü karelere ayırma gibi işlevleri vardır.

WINDOWS ⇒ *Tools* kısmı photoshop'un araçlarının sembollerini ya da resimlerini üzerinde bulunduran araç paftasıdır. Tabb tuşuyla kaldırılır ve tekrar koyulur. Bu paftanın üzerinde görüntü kırpmaya, kopyalama, text, zoomlama ve benzeri ikonlarla görevleriyle bağdaşır bir şekilde temsil edilmektedir.

Sonuç olarak Adobe Photoshop uygulamalı olarak öğrenilmesi gereken bir grafik programıdır. Sunu, rötuş, animasyon v.b konularda görüntü ve animasyon hazırlamak için klasındaki programlara göre son derece verimli ve kullanılır bir programdır.





- Uygulama 2 :** Scanner'dan pozitif filmlerin aktarılması (100 görüntü)
Uygulama 3 : Scanner'dan negatif filmlerin aktarılması.
Uygulama 4 : Üç boyutlu cisimlerin aktarılması.
Uygulama 5 : Resimlerin aktarılması.
Uygulama 6 : Görüntülerin (cisim, resim üzerinde) büyütülerek dijital ortama aktarılması.
Uygulama 7 : Görüntülerin rötuş edilmesi (150 tane görüntü)

IV- POWERPOINT PROGRAMININ SINIRLI GÜCÜ , ÖZELLİKLERİ VE POWERPOINT SUNUSUNUN HAZIRLANMASI

Not : Microsoft Power Point, Office XP programına dayalı hazırlanmıştır.

Power Point bir sunu programıdır. Özellikle görüntü, text, sese dayalı ve gerekirse filme dayalı orta derecede güçlü bir Microsoft ürünüdür.

Power Point'de Görüntü Hazırlama Aşamaları : Başlat⇒ Programlar⇒⇒ Tasarım Şablonu veya Otomatik İçerik İçerik Sihirbazı. Burada amacımıza (konumuza) uygun seçilmiş konulara göre bir tasarım şablonu hazırlanır. Ya da hazır tasarım şablonlarından bir tanesi seçilir.

Yeni Slayt Ekleme : Ekle'den Ctrl M Yeni Slayt ikonu tıklanır. Yine Ekle'den⇒ Resim⇒ Küçük veya Dosyadan resim çağrılır, eklenir ve ilave edilir. Resim sol tıklanıp boş alanın sol üst köşesine sürüklenir ve sağ alt köşesinde çift yönlü ok görüldüğü zaman sol kulak tıklanarak sürüklenir ve büyütülür. Daha sonra boşluk kısmı sürüklenerek alta doğru getirilir. Gerekirse yeni slayt üzerine yeni değişik metin düzenlerinden bir tanesi amaca uygun olarak ilave edilir. Duruma göre gerekirse önce boşluk yazılır ve uygun yere sürüklenir ve küçültülür. Yanına metin de ilave edilir. Bu durum tekrar resim ve görüntü ilavesi ile devam eder.

Görüntü ve Ses Efektı İlave Etme : Slayt gösterisi⇒ Slayt Geçiş. Sağ sütündeki görüntü ve ses efektleri tercihleri yapılır. Her slayt için istenirse birer görüntü efekti ilave edilir.

Geçiş Değiştir⇒ Hız ⇒ hızlı-orta-yavaş yine ses efektlerinde seçim yapılır.

Gelişmiş Slayt; Burada otomatik olarak slaytların kaç saniyede bir gösterilmesi gerektiğini oklarla belirtmek, tüm veya tek tek slaytlara zaman seçmek mümkündür.

Ekle⇒ Film, Ses ve Video İlave Etme : Dosyadan film ilave edilirken ya manual ya da otomatik olarak hangi görüntü üzerine çağırılmışsa o görüntü üzerinde büyültme ve küçültme yapılabilir.

Ekle⇒ Film ve Sesler : Dosyadan ses ilave edilir ve üzerine sağ tıklanıp *ses nesnelerini düzenle*'yi tıklarız.

Ekle⇒ CD'den Ses çağır : Buradan da gerekli düzenlemeler yapılır.

Not : Bu tip düzenlemelerde slayta verilen zaman ile ses ve görüntüye tanınana zaman arasında bir uyuma olması lazım.

Özel Animasyon : Burada slayt gösterisi, Özel Animasyon efekti Ekle'den efekt eklenir. Ses wav kaydedilir. Burada gerekli kutucuklar işaretlenerek tercih edilir.

Sıralama ve Özel Animasyon Araç Çubukları : Resmin veya yazının üstüne gelindiğinde fare sağa tıklanır. Gelen menüdeki Metin Düzenleme, Özel Animasyon ya da Sırala⇒ öne getir-en altta-en önde resim biçimlendir gibi eylemlerden yararlanıla bilinir.

Link atma (metin -resim adına link atmak veya özel link adı vermek) Resim ve Düz yazı çerçevesinde haç işareti görününce, sağa tıklanır; Köprü Ekle-Bağla(/ var olan dosya veya web sayfası, Bu belgede yerleştir, Yeni belge oluştur, e-pota adresinden uyum olanını tıkla)- veya Eylem Ayarlarından(/Körü, Program Çalıştır , ses çal)

10-) Sıra: Üst üste veya Slayt görüntüsü üzerinde birden fazla Resim ve Düz yazı varsa

çerçevesinde haç işareti görününce, sağa tıklanır; En öne getir, En sonunda Dosyadan⇒ Farklı Kaydet'den sunu ismi yazılır.

11-) Slayt Düzeni/Metin Düzeni/İçerik Düzenleri/Metin Ve İçerik Düzeni/ Diğer

Düzenler : Slayt düzenden içerik düzenleri kısmında Tablo Ekle, Grafik Ekle, Küçük Resim Ekle, Resim Ekle, Diyagram - Kuruluş Grafiği Ekle ve Medya Klip Ekle kısımlarına girebiliriz

Örnek; Diyagram ve Kuruluş Grafiği ekle den istenen grafik veya diyagramın üzerin e2 kez tıkladıktan sonra diyagramdan: şekil ekle/ şekli ileri geri taşı yerleşim /diyagramı genişlet – Ölçeklendir... , Değiştir/ radila, çember, daire vs hemen dönüştürülebilir.

Yukarıdaki başlıklardan yola çıkarak Microsoft Power Point'de sunu hazırlarken izleyeceğimiz yolları sıralarsak;

1-) Tasarım Şablonu İlave Etme

2-) Yeni Slayt Ekleme

3-) Metin Düzenleme İlave Etme

4-) Görüntü ve Ses Efekti İlave Etme

Slayt Gösterisi⇒ Slayt Geçiş⇒ görüntü-hız-ses efektleri

5-) Video İlave Etme

- 6-) Ses İlave Etme (Dosya veya CD'den)
- 7-) Özel Animasyonlar ve Sıralama
- 8-) Sıralama ve Özel Animasyon Araç Çubukları
- 9-) Link atma
- 10-) Sıra

POWER POINT'DA (XP OFFİCE) OTOMATİK İÇERİK SİHİRBAZI

:

Düzen ⇒Yinele Akıllı İçerik Sihirbazı (Ctrl+Y)

Burada konumuzun fotoğrafına uygun **Ör:** Genel, Strateji Önerisi, İş Planı, Projeler, Pazarlama Planı, Teknik Rapor gibi konulardan ya da Genel'e ait, Şirket'e ait projelere ya da Satış Pazarlamasına ya da Eğitime ait başlıklarda konumuzla ilgili kısmı seçeriz. **Ör:** Genel Eğitim (ileri) Daha sonra kullanacağımız çıktı (sunu) tipini belirliriz. (ileri) Ekran sunucusuna alarak (BARAN), alt bilgiye (NASİP) dedik (ileri) ve son!

Giriş Kısmında Gündem Genel Bakış

Konuyu Tanıyalım - - - - -

- - - - -

- - - - -

Kelime Hazinesi v.b

Konuyla ilgili izlenecek yol ve boşluklar belirlendikten sonra ki bu İÇERİK SİHİRBAZI'nın görevidir. (yol gösterir)

Konu Anlatım İçerisinde Slayt - Görüntü + Metin ya da **Görüntü + Grafik** ve benzeri sayfalarda ayrıntıların yeri geldikçe SLAYT DÜZENİNDEN **Slayt Tasarım Şablonları - Renk Düzenleri - Animasyon Düzenleri, Özel Animasyon ve Slayt Geçiş**i gibi konularda hitap edilen kitle (ulaşılacak istenen)ve verilmek (kavratılmak) istenen konunun renk, ses, animasyonları Materyal Geliştirme Dersindeki kriterlere uygun olarak hazırlanıp sunulur. Hatta hazır Tasarım Şablonları, Renk Düzenleri ve Animasyon Düzenleri tüm veya tek tek slaytlara uygulanabilir.

RENK : Kamuflej ve tersi mantığı hitap edilen kitleye göre yürütülecek. Ses ile ilgili olarak da "Seni seviyorum" kelimesini bir aşkın maşuğuna söyleyişi ya da çok iyi rol yapan bir aktörün sesi ve davranışını etkili kullanmasıdır. Ya da erotik bir filmin görüntü ve sesinin izleyiciye etkisinin tesirini gerçekte EĞİTİMDE başarısak amacımıza ulaşmış oluruz.

Özel Not : Akıllı Sihirbazla konumuzun tabiatına uygun metin ve akış iskeletini ortaya çıkarıyoruz. Slayt Tasarımı ile ilgili düzenler ise bu iskeletin içerisindeki renk, metin, grafik, ses, efektler ve hatta filmler ve ilgili ses tonunu, davranış ve görüntüleri etkili biçimde kullanma.

KAYNAKLAR : Photoshop için (1999-2003 CHIP, PC net aylık dergilerinin ekleri veya ilaveleri, Photoshop HELP menüsü)
Power Point için (Microsoft Office XP Tanıtım CD'leri ve Programları)

V-KONUNUN ÖZELLİĞİNE UYGUN GÖRÜNTÜ TARANMASI VE SEÇİMİNİN KRİTERLERİ

Öğretim Materyalinin Hazırlanmasında Dikkat Edilecek Hususlar ve Uyulması Gereken İlkeler Şunlardır:

1-Anlamlılık ilkesi; Bir malzeme ne kadar anlamlı ise öğrenilmesi de o kadar kolaydır. Örnek: Anlamlı sözcüklerin öğrenilmesinin anlamsız hecelerin öğrenilmesine oranla daha kolay olması.

2-Bilinenden başlama ilkesi: En iyi öğretim somuttan soyuta, basitten karmaşığa ve bilinenden bilinmeye doğru gidenidir.

3-Çok örnek ilkesi: Bir kavramın genişliğini göstermek için çok sayıda örnekler sunmak gerekir.

4-Görelilik ilkesi: Özellikler birbirine göre algılanır. Resim ve şekilleri herkes başka şekilde algılamamalı, birbirinden ayırt edebilmelidir.

5-Seçicilik ilkesi: Öğretim materyalindeki önemli elemanları dikkati en çok çekecek şekilde yerleştirmek gerekir.

6-Tamamlama ilkesi: Bir olayın ya da eşyanın tümüne ilişkin çizgileri vermek yerine bir kısmını vermek yeterli olabilir. Örnek: Yazı tahtasına öğretmen rastgele bir dikdörtgen

çizdiğinde kenar çizgileri köşede birbirini kesmeseler bile bu şekil öğrenciler tarafından dikdörtgen olarak algılanır.

7-Fonun Anlamlılığı ilkesi: Şekil ya da yazıya anlam katacak bir fon olmalıdır. Örneğin; beyaz-koyu mavi, sarı-siyah, beyaz-yeşil, kırmızı-mavi, sarı-kırmızı, beyaz-kırmızı

Kapalılık ilkesi: Şekiller belirgin olmalı açık ve yarım bırakılmamalı. Özellikle iki boyutlu figürler için şekil tam yapılmalıdır.

8-Birleştiricilik ilkesi: Birbiriyle benzerliği ve yakınlığı olan nesne ve olaylar ilişkili olarak algılanır ve daha iyi hatırlanır.

9-Algıda değişmezlik: Öğrencinin önceden nesneler çok basit çizgilerle verilebilir.

10-Derinlik ilkesi: Doğadaki varlıklar bize yakın ise gerçek ölçüleri ve renkleriyle görünürler. Aynı varlıklar uzaklaştıkça, küçülüyor ve renkleri de soluyor hissini verir.

11-Yenilik ilkesi: Dikkat özellikle geçirile gelen ve yakın geçmişteki yaşantılara zıt olan durumlara ve yeniye çekilir.

12-Basitlik ilkesi: Dikkati çekmesi ve üzerinde tutması için, bir görsel aracın elemanları karmaşık değil basit olmalıdır.

13-Hedef-davranış ilkesi: Kullanılacak araç, kazanılması öngörülen hedef davranışı oluşturabilecek nitelikte olmalıdır.

14-Öğrenciye uygunluk: Kullanılacak araç, öğrencilerin özelliklerine (yaş,zeka ve geçmiş yaşantıların düzenine) uygun olmalıdır.

15.Zamanı ayarlama;

16.Ses : şiddeti, hızı, derecesi, esnekliği, akıcılık

Açıklama : Öğretim Materyali aşağıdaki kriterlere ne kadar uyuyorsa derecelendirmeyi ona göre işaretleyiniz. Değerlendirmenizde objektif olmanız gerekmektedir. Buna göre sayıların anlamı;

1. Çok kötü 2. Kötü 3. Biraz iyi 4. İyi. 5. Çok iyi.

Öğretim Materyali Kriterleri(12345)

1.Anlamlılık ilkesine uygunluk derecesi

2.Bilinenden bilinmeyene ilkesine uygunluk derecesi

3.Çok örneklik ilkesine uygunluk derecesi

4.Görsellik ilkesine uygunluk derecesi

5.Algıda seçicilik ilkesine uygunluk derecesi

6.Anlatılan konuyu tamamlama ilkesine uygunluk derecesi

7.Şekil - Fon ilişkisi ilkesine uygunluk derecesi

8.Birleştiricilik ilkesine uygunluk derecesi

9.Değişmezlik ilkesine uygunluk derecesi

10.Derinlik ilkesine uygunluk derecesi

11.Yenilik ilkesine uygunluk derecesi

12.Basitlik ilkesine uygunluk derecesi

13.Hedef davranışa uygunluk derecesi

14.Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygunluk derecesi

15.Zamanı ayarlama

16.Ses : şiddeti, hızı, derecesi, esnekliği, akıcılık

BİYOLOJİDE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL GELİŞTİRME DERSİNİN GENEL AMAÇLARI

1-Etkili öğrenme ve bilgi aktarımı için teknolojik araç – gereçlerden ve doğadan azami derecede yararlanmak.

2-Yeni araç ve gereçleri öğretmenlere tanıtmak ve kullanmasını öğretmek.

3- 1 ve 2 maddedeki bilgileri öğretim metotları (yöntemleriyle) ilişkilendirmek ve kullanmayı ve metotlara uygulamayı da öğretmek gerekir.

4-Doğal ve sanal ortamda geliştirilen materyalleri konuyla ilişkilendirip etkinlik-uygulama, sunu ve slayt üretmek. Bunları metotlarla ilişkilendirmek.

5-Doğal ortamda, gezi ve gözlemle amaca uygun materyal toplama yöntemlerini öğrenmek((Herbaryum- Müze materyali hazırlama).

6- Toplanan doğal-sanal materyalleri bire bir veya amaçlı olarak dijital (bilgisayara) ortama aktarmak hazırlamak.

7- Toplanan tüm materyallerden öğretim amaçlı, yaşayarak konu ile ilgili materyal geliştirmektir; sunu slayt film vb. . . hazırlama becerini kazandırmak.

8-Sürekli materyal ile ders konusu arasındaki ilişkilendirme uygulamalar ile, zihinsel pratik ve zihinsel-bedensel üreticiliği artırmak.

9-Edindiği bilgileri öğrenciye mal etmek amacıyla ve hayata uygulayabilecek şekilde kendisine aktarmaktır.

10-Eğitim teknolojisi ve materyal geliştirmenin amacıda; etkili eğitim-öğretim için teknolojik araç- teknolojik araç- gereçler ve çevreden azami derecede yararlanmayı amaçlar.

Ashında, Biyolojide, öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin amacı ile sosyolojide eğitim teknolojisinin amacı farklıdır.

Doğadaki sistemleri mantıksal olarak sınıflandırmak ve onlardan yararlanmak gerekir (Doğada var olan mantık sistemlerini kavramak ve hayata uygulamak). Teknolojik ürünler genellikle doğadan alınan özdeşleştirme mantığı alıntılarla gelişmiştir. Ör: uçak-kelebek-kuş benzetmesi gibi. . .

Hiç eğitilmemiş ilkel kabilelerin bize çok garip gelen davranışları (besin zinciri – enerji döngüsü açısından) doğa ile entegrasyonunun ürünüdürler.

Gerçekten insan olarak; bedensel ve düşünsel bazda, doğal döngüyü ve doğadaki mantık sistemlerini özümseyebiliriz. Bu noktadan hareketle geliştirdiğimiz mantığı, eğitimle pekiştirmek gerekir. Ör: Bir sanatçının, iç dünyasında hayal ettiği veya düşündüğü süluet (bilgiyi) dışa çıkarsama yaparken, yürüttüğü özdeşleştirme mantığı (benzeştirme, yakıştırma mantığı) çok önemlidir. İç ve dış dünya bilgileri arasında tatmin edici özdeşleştirmeyi yakalayana kadar uğraşır. Bu noktadan hareketle, doğadaki mantık sistemlerini özümseedikten sonra, dışa çıkarsama da yada uygulamada özdeşleştirme mantığını yürütmek çok önemlidir. Bu konuda öğrenci ve öğretmenler, mantık ve muhakeme geliştirme jimnastiği yapmalıyız Hatta sorun ve problem çözme, bulmaca çözme haz duygusu kadar zevkli hale getirmek mümkündür. **Sonuç olarak;** materyal geliştirmedeki önemli amaçlardan biride, doğal mantık sistemlerini özümsemek bunlara dayalı olarak, beynimizde ürettiğimiz orijinal

bilgilerle üretkenliği alışkanlık haline getirmektir. Kısaca Materyal geliştirme dersinde öğrencilerde; teknolojik araç ve gereçle beraber, çevreyi de etkili bir biçimde kullanma alışkanlığını, muhakeme ve mantığını geliştirmektir.

Çıkarsama: Materyal geliştirme dersinde yukarıdaki mantıkla: hazır materyallere ilaveten; konularla doğadaki varlıkları ilişkilendirmek mümkündür. Ör1; taze veya kurutulmuş bitki ve hayvan materyallerini, **öğretim yöntemleri** dikkate alınarak; derste etkili biçimde kullanmak mümkündür. Ör2; evde çöpe atılan ambalaj malzemeleri, tohumlar, şişeler. . . vb **öğretim yöntemleri** dikkate alınarak; yukarıdaki mantıkla dersler ilişkilendirilebilir. Ör3: farklı tohumlar küme dersi etkinlik ve uygulamalarında kullanılabilir veya atık CD'ler daire ve çember kavramlarının anlatımında kullanılabilir. Ör4; atık malzemelerdeki geometrik şekiller etkinlikte kullanılabilir.

Derslerimizde zaman zaman bazı atık malzemeleri (plastik, teneke, cam, mika odun..vb atık malzeme) öğrencilere gösterip bunları hangi derslerde ve etkinliklerde kullanabilecekleri konusunda mantık ve muhakeme yürütme uygulamaları yapıyoruz. Öğrenci bu uygulamadan haz duymalıdır.

Materyal geliştirmede sadece varlıklardan değil, sanal ortamda materyal geliştirme ör;sunu

- Sanal materyal geliştirme bir cismin ör. elmanın çizimle değil gerçek resim veya kendisi gösterimle yer verilmeli

- Gerçek resimler, gerçek çekilmiş filmlerin sanal materyal geliştirmede doğal resimler olmalıdır. Çizimler ikinci planda olmalı

- Matematikte büyük fonksiyonları dijital ortamda materyaller geliştirmek mümkündür.

- Materyal geliştirme konusu dijital kamera, fotoğraf makinesi, vb. cihazlarla fotoğraf filmlere para vermeden istediğimiz filmleri, CD'leri kaydedebiliriz.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Hedefleri :

Daha fazla duyuya hitap ederek kalıcı ve etkili öğrenmeyi sağlamak.

Soyut bilgileri somutlaştırmak.

Daha fazla duyuya hitap ederek, daha kalıcı öğrenmeyi sağlamak.

Doğadan ve çevreden yararlanmamızı sağlamak.

Öğrencilerin zihninde bazı kavramları canlandırmasını sağlamak.

Öğretimin daha aktif olmasını sağlamak.

Kişileri her koşulda, eğitim-öğretim konusunda bilgilendirmek.

Materyal kullanımında uygun zaman ve koşulla hakkında kişileri bilgilendirmek.

Dersin daha zevkli ve canlı geçmesini sağlamak.

Öğrencilerin derse aktif katılımını sağlamak.

Zamanın daha verimli kullanımını sağlamak.

Doğanın ve doğa nimetlerinin farkında olmamızı sağlamak ve gerektiğinde bunlardan nasıl faydalanacağımızı öğretmek.

Teknolojik gelişmeleri öğrencilerin takdimine sunmak ve bu konuda onları bilgilendirmek.

Zor koşullar altında materyal hazırlama kullanıma alışkanlığı ve becerisini geliştirmek.

İnsanlarda doğuştan var olan gizli güç ve yetenekleri ortaya çıkarmak.

Konunun en iyi şekilde nasıl örnekleneyeceğini öğretmek.

Kaynaklardan materyal hazırlamada-kullanmada; zihinsel beceri ve davranış alışkanlığı geliştirmek

Software sanal materyal geliştirme araçlarını kullanmak ve pratik kazanmak.

Öğretmenin materyal ufkunu geliştirmek.

Atık ve artık malzemeleri aktif bir şekilde materyal geliştirmede kullanmak.

Eğitimde kazandırılan bilgi ve becerilerin ve etkili biçimde kullanıma alışkanlığı ve becerisini geliştirmek.

MATERYAL GELİŞTİRMEDEKİ KAYNAKLAR :

1-gereçler : Mikroskop, bilgisayar, lup, projeksiyon cihazı, slayt makinesi, sunu kamerası, video, sunu perdesi, multi medya aracı, televizyon, kamera ve fotoğraf makinesi, mikroskobik-mikrostatik cisimleri televizyona aktaran cihaz, maketler, kuru bitki örnekleri mikrozom, müzelerdeki materyaller ve hazır preporatlar, tablo, grafik, sema, laboratuvar araç ve gereçleri, teleskop, vb. . .

2- Doğaldan toplanan materyaller; ör bitki,hayvan örnekleri, resim ve filmler

3-Yapay ortamdan toplanan materyaller; Sanayi, eğitim kurum-kuruluşları, fabrikalar vb.. aldığımız sanayi malları, Cd ler, filmler ve kitap kütüphane bilgileri

4-Kişisel ve kurumsal kaynaklarda olabilir; Uzman kişi ve kuruluşlardan bilgi temini. **5-Kendimiz üretebiliriz.**Ör. rasathane açarak, okul içindeki faaliyetin bilgi toplamak, sanal ortam için sunu slayt ve gösteri Cd leri hazırlamak. Televizyondan bilgisayara kayıt yapmak.

bulunduğu havuzdan linkle çağırır. **Wiev As File Name (Tombell)** pulları gösterir. Sonra istenen resim sürüklenip Contents 'e ilave edilir.

Bir resmi 2-3 kez sürükleyebiliriz.

Edit / Insert Annetion / Left page - Right page (Sayfa için)

Text Delete Selection (Siler)

EL simgesi ve + ile texti istediğimiz yere sürükleyebiliriz.

Sağ alt köşeden imgesiyle sayfayı genişletebiliriz.

Edit / İmage edit / Left page - Right page (Burada mevcut resmin üzerinde düzenlemeler yapılabilir. Yani kısaca RESİM EDITÖRÜ de diyebiliriz.

Edit / Insert Page / Left page - Right page - Multi page (Bir veya bir çok sayfayı sağa veya sola ilave edebiliriz)

Edit / Select Object (Üzerinde oynayacağımız objenin kaydırılması, daraltılması ve diğer sayfalara sürüklenmesi yapılır.)

- SORULAR -

1- Normal bir bilgisayarı oluşturan minimum dış aksamalar nelerdir? Bunların kullanımın eğitimdeki önemini kısaca açıklayın.

2- OCR programlarının amacı ve önemi nedir? Hangi tip programlar vardır?

3- Adobe Photoshop'un kullanım mantığını kısaca açıklayın.

4- **Ctrl (+,-), AltGr + U ,Ctrl B, Ctrl F** tuşları Photoshop'da hangi amaçlarla uygulanır ?

5- Ctrl M kısa yol tuşunun kullanma mantığını kısaca açıklayın.

6- Photoshop Alet Kutusunun (TOOL BOX) genel kullanım amacı nedir? Sabitli midir?

7- Resmi keskinleştirmek için uygulanan yolları yazın.

8- Kontrast değerleri zayıf olan bir resimde ne gibi uygulamalar yapılmalıdır?

9- Göz Tamiri nasıl yapılır?

10- Photoshop'un View menüsünü kısaca açıklayın.

11- Power Point nasıl bir programdır? Power Point'de görüntü hazırlama aşamalarını gösterin.

12- Power Point'de **EKLE** menüsünden yapılabilecek işlemler nelerdir?

13- Power Point'de **Akıllı İçerik Sihirbazı'nın** nasıl uygulandığını örneklerle açıklayınız.

14- Öğretim materyalinin hazırlanmasında dikkat edilecek hususlar ve uyulması gereken ilkelerden üçünü yazınız ve yazdığınız bu üç ilkenin materyal hazırlamadaki önemini açıklayınız.

- 15- Öğretim Materyalleri Kriterlerinden **Görsellik ilkesine uygunluk derecesi** kriterini açıklayın.
- 16- Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Biyolojideki genel amaçları nedir?
- 17- Materyal Geliştirmede kullanılan kaynaklar nelerdir?
- 18- FilipAlbum Pro'nun kullanım mantını açıklayınız.
- 19- **Edit** / Insert Annotation, **Edit** / Image edit, **Edit** / Insert Page, **Edit** / Select uygulamalarını kısaca açıklayınız.
- 20- Bilgisayarı kullanabilmek ne demektir?