

Historia i Estetyka Obrazu Fotograficznego (cz. 1)

Konspekt zajęć z przedmiotu Wiedza o Kulturze

Cel: kształtowanie świadomego odbioru obrazu fotograficznego; modelowanie krytycznego spojrzenia na otaczające nas obrazy (kultura obrazkowa).

Cele szczegółowe:

- historia fotografii – uczeń potrafi wymienić datę ogłoszenia wynalazku
- uczeń potrafi wymienić najważniejsze wydarzenia, wynalazki i odkrycia, które doprowadziły do powstania fotografii
- uczeń rozumie zasadę powstawania i rejestrowania obrazu fotograficznego

Metody:

- wykład, pogadanka,
- dyskusja,
- praca w grupach,
- praca zbiorowa.

Środki dydaktyczne:

- prezentacja,
- reprodukcje,
- materiały i narzędzia potrzebne do konstrukcji ciemni optycznej (gruba czarna, nieprzeźroczysta folia, nożyczki, taśma montażowa),
- materiały, urządzenia i odczynniki chemiczne niezbędne do zaimprovizowania ciemni fotograficznej.

Wstęp

Wykład na temat historii fotografii wzbogacony o materiały audiowizualne (prezentacja multimedialna, w której min. „camera obscura”, pierwsze zarejestrowane zdjęcie, matryca aparatu cyfrowego, itp.).

Fotografia, obraz, to element naszej kultury występujący wszędzie dookoła nas. Znakomity środek przekazu informacji, czy to społecznej, informacyjnej czy chociażby reklamowej, towarzyszy nam już od prawie 200 lat. Dzięki zawansowanym technologiom, powszechnej digitalizacji, człowiek, prawie całkowicie wyeliminował procesy chemiczne biorące udział w tworzeniu obrazu fotograficznego. Jednakże, co ciekawe, rozwój ten, nie wyeliminował podstawowej zasady powstawania obrazów w „camera obscura”. Dziś, mało kto zdaje sobie sprawę, że aparat fotograficzny to tylko ulepszona wersja drewnianej skrzynki, używanej do obserwacji nieba już w starożytności.

Camera – obscura

Zadanie praktyczne: prowadzący wraz z uczestnikami konstruuje ciemnię optyczną (całkowite zaciemnienie sali umożliwi obserwację zjawiska powstawania obrazu w „camera obscura”).



Najważniejszym wynalazkiem, który stał się podstawą oraz pierwowzorem dzisiejszego aparatu fotograficznego jest „camera obscura”. Najwcześniejsze informacje, mówiące o pojawiających się obrazach, pochodzą z V wieku przed Chrystusem. Chiński filozof Mo-Ti, opisuje odwrócone obrazy powstające w jego „ciemnym pomieszczeniu skarbów”.¹ Nieco później, Arystoteles odkrywa zasadę, jakimi rządzą się „słoneczne projekcje”. W X wieku, „camera obscura” służyła arabskiemu matematykowi i astronomowi, Ibn al Hainhanowi Alhazenowi do obserwacji słońca. Szczegółowego opisu działania tego wynalazku dokonuje jednak dopiero w latach 1214 – 1294 angielski mnich – filozof, Roger Bacon.

„Camera obscura” to w dosłownym tłumaczeniu ciemny pokój - całkowicie zaciemnione pomieszczenie, w którym w jednej ze ścian znajduje się niewielki otwór. Światło, odbite od przedmiotów znajdujących się poza pomieszczeniem, wpada przez otwór, tworząc na przeciwległej ścianie obraz tychże przedmiotów. Obraz ten, ze względu na krzyżowanie się fal świetlnych przebiegających przez otwór, był odwrócony (górze – dół; stronami: lewa – prawa)².

Wynalazek projekcji obrazu w ciemnym pomieszczeniu zyskał na znaczeniu w okresie renesansu. Rozkwit sztuki, głównie malarskiej, przyczynił się do ciągłego udoskonalania wynalazku. Ciemnia optyczna była idealnym rozwiązaniem dla malarzy, zmagających się z problemem właściwego odwzorowania perspektywy malowanej sceny.

Prezentacja przenośnego urządzenia do prawidłowego odwzorowania perspektywy.

Dzięki licznym konstrukcjom i fachowym opisom (Leonardo da Vinci, Giovanni Battista della Porta, Girolamo Cardano) „camera obscura” staje się przenośnym urządzeniem, które artysta może zabrać w plener. Nie obyło się jednak bez słów krytyki pod adresem „nieuczciwych malarzy”. Malarzy, którzy, zdaniem tradycjonalistów, posługiwali się wynalazkiem w celu ułatwienia sobie pracy. Prostota, z jaką dzięki urządzeniu, można było odtworzyć proporcję malowanej sceny, zdaniem krytyków, odbierała sztuce malarskiej pierwiastek twórczy³. Dziś wiemy, że wielu artystów korzystało z pomocy „camera obscura”, jednakże wiedza ta, wcale nie umniejsza wartości artystycznej powstałych w tym czasie dzieł.

¹ <http://brightbytes.com/cosite/what.html>

² Marek Domański: Podstawy fotografii – wybrane zagadnienia dla studentów szkół wyższych. Łódź 2002

³ Zbigniew Tomaszczuk: Łowcy obrazów – szkice z historii fotografii. Warszawa 1998

Ciągle doskonalenia „camera obscura” zaowocowały wynalezieniem pierwowzoru dzisiejszych obiektywów fotograficznych. W 1550 r., Girolamo Cardano zastępuje otwór „camery” pojedynczą soczewką skupiającą, uzyskując tym samym znaczną poprawę powstającego obrazu⁴.

Odkrycia chemiczne mające zasadniczy wpływ na wynalezienie fotografii

Aktywizacja: dysponując odpowiednim pomieszczeniem prowadzący może zaaranżować ciemnię fotograficzną i wykonać wspólnie z uczestnikami zajęć kilka pokazowych odbitek fotograficznych wykorzystując przy tym metodę luksografii. Metoda ta polega na naświetleniu papieru fotograficznego poprzez przedmioty znajdujące się bezpośrednio na papierze. W ten sposób uczniowie mogą skomponować i zarejestrować napis: 19.VIII.1839 – oficjalną datę odkrycia wynalazku.

Drugą linią odkryć, które bezpośrednio przyczyniły się do powstania fotografii, były doświadczenia i obserwacja specyficznych zjawisk chemicznych. Rok 1565 przynosi opis znalezionych bromków srebra. Przypadkowego odkrycia, podczas pracy w kopalni, dokonuje Georg Fabritius. Prawie dwieście lat później, Johan Heinrich Schulze opisuje światłoczułość azotanu srebrowego. Niedługo później Giacomo Battista Beccaria odkrywa podobną właściwość chlorku srebrowego⁵. W roku 1802 następuje pierwszy przełom. Thomas Wedgwood i Humphry Davy wykonują pierwsze kopie obrazów na papierze nasyconym azotanem srebrowym. To oni także wpadają na pomysł wykorzystania „camery obscury” do wykreślenia obrazu na materiale światłoczułym. Niestety obraz okazuje się być nietrwały. Mimo rozmaitych prób, od tego momentu, wykorzystanie „camery obscury”, wydaje się być dla większości naukowców - pasjonatów, najlepszym rozwiązaniem. Zachęceni pierwszymi sukcesami technik rejestracji obrazu, Nicephore Niepce oraz Louis Jacques Mande Daguerre zawiązują spółkę w celu prowadzenia dalszych badań. Wkrótce Daguerre uzyskuje pierwsze dagerotypy – fotografie na srebrnych płytach pokrytych jodkiem srebrowym. Wypadek w pracowni spowodował, że opary rtęci wydobywające się ze stłuczonej fiolki wywołały obraz zarejestrowany na płytach. Do utrwalenia obrazów Daguerre użył popularnego do dziś tiosarczynu sodu⁶.

Wynalazek

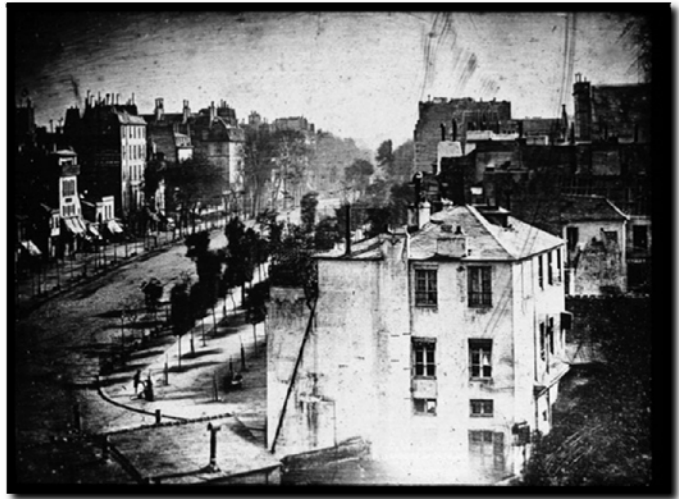
19 sierpnia 1839 r. świat dowiaduje się o wynalazku fotografii. J. F. W. Herschel proponuje nazwy: fotografia, negatyw, pozytyw, na określenie nowego wynalazku i kolejnych etapów otrzymywania odbitek fotograficznych. W podobnym czasie, co Daguerre i Niepce, William Henry Fox Talbot opisuje w listach do Herschela swoje próby fotografowania na negatywach papierowych, z których odbija obrazy pozytywowe. Technikę tą nazywa kalotypią (talbotypią). Jest to pierwsza technika negatywowo – pozytykowa.

⁴ Mikołaj Iliński, Ryszard Kreyser: Ilustrowana encyklopedia dla wszystkich – podstawy w fotografii. Warszawa 1981

⁵ Mikołaj Iliński, Ryszard Kreyser: Ilustrowana...; op. cit.

⁶ <http://www.fotograf.fir.pl/dodatki/historia.php>

Pierwsze fotografie wymagały bardzo obfitego naświetlania, mającego nawet osiem godzin. Niska światłoczułość używanych substancji chemicznych, do których sporządzenia potrzebna była specjalna pracownia, wymagały od pierwszych fotografików ogromnego doświadczenia. Wszystkie te niedogodności, oraz ogromne zainteresowanie nowym wynalazkiem wymusiły dalsze poszukiwania w celu ułatwienia procesu fotograficznego.



Pracowano nad udoskonaleniem substancji światłoczułej, konstruowano nowe „camery obscury” z myślą o nowym zastosowaniu. Wprowadzono ulepszenia w układzie optycznym. Odkryć dokonywano zarówno w obszarze chemii jak i w dziedzinie technicznego udoskonalenia pierwszych aparatów fotograficznych. Jednocześnie fotografia znajduje coraz więcej zastosowań. Wykonano pierwsze zdjęcia z kosza balonu. Coraz częściej pojawiają się zdjęcia portretowe na zamówienie, mimo ogromnego wysiłku, jakie musiał włożyć model w utrzymanie nieruchomej postawy przez długi okres czasu. Pojawiają się pierwsi reporterzy, którzy z aparatem fotograficznym dokumentują działania wojenne⁷. Fotografia, mimo krytyki konserwatywnych środowisk, znajduje swoje pole artystycznych poczynań nie zmniejszając, mimo wielu obaw, zapotrzebowania na malarstwo.

Proces fotograficzny aż do roku 1888 był niezwykle skomplikowany i dostępny tylko dla doświadczonych chemików i prawdziwych pasjonatów. Jednakże powoli znikła otoczka wielkiej tajemniczości fotografii. Kolejną rewolucją, po której fotografia staje się dostępna niemal dla wszystkich, było wykorzystanie taśmy celuloidowej przez Zakłady George Eastmana. Wkrótce Eastman produkuje pierwszy aparat na błonę zwojową o nazwie Kodak. Jak mówi, legenda nazwa „Ko – dak” powstała od charakterystycznego odgłosu migawki w aparacie. To także George Eastmana jest autorem słynnego sloganu reklamowego jego firmy: „Wy naciskacie spust, my robimy resztę”⁸. Firma Eastmana oferowała kompleksowe usługi wywołania filmu oraz sporządzenie odbitek fotograficznych, osiągając tym samym olbrzymi sukces. Od tego czasu aparat fotograficzny wędruje pod strzechy domów wszystkich zamożniejszych amerykańskich rodzin.

Podsumowanie zajęć. Dyskusja. Streszczenie najważniejszych informacji.

⁷ Jan Kosidowski: Zawód – fotoreporterzy. Warszawa 1984

⁸ Mikołaj Iliński, Ryszard Kreyser: Ilustrowana...; op. cit.