



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Program nauczania zajęć technicznych

Konstruktorskie Fotografia

Autorzy:

Mgr inż. Marcelina Antas



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



BLOK 1: Zajęcia konstruktorskie



Odniesienie do podstawy programowej

Niniejszy program zajęć jest zgodny z podstawą programową zajęć technicznych określonej Rozporządzeniem MEN z dnia 27 sierpnia 2012r w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół.

Przedstawiony program nauczania zawiera następujące cele kształcenia ogólnego:

- 1) przyswojenie przez uczniów określonego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyk;
- 2) zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystania posiadanych wiadomości pod czas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów;
- 3) kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie

Przedstawiony program nauczania spełnia wymagania ogólne dotyczące podstawy programowej przedmiotu zajęcia techniczne na III etapie edukacyjnym:

- 1) rozpoznawanie urządzeń technicznych i rozumienie zasad ich działania;
- 2) opracowywanie koncepcji rozwiązań typowych problemów technicznych oraz przykładowych rozwiązań konstrukcyjnych;
- 3) planowanie pracy o różnym stopniu złożoności, przy różnych formach organizacyjnych pracy;
- 4) bezpieczne posługiwanie się narzędziami i przyrządami.

Niniejszy program nauczania powinien być realizowany w wymiarze 32h, najlepiej w blokach po min. 2h

Cele edukacyjne

Celem ogólnym zajęć technicznych jest przygotowanie ucznia do sprawnego funkcjonowania we współczesnym świecie z uwzględnieniem obecnego rozwoju cywilizacyjnego oraz rozwój zainteresowania uczniów zagadnieniami technicznymi. Na zajęciach technicznych uczniowie powinni nauczyć się w praktyczny sposób używać podstawowych urządzeń technicznych.

Cele szczegółowe:

- a) cele kształcenia:
 - zapoznanie z podstawami rysunku technicznego;
 - poprawne korzystanie z narzędzi;
 - umiejętność korzystania z programu 123D Design;
 - zapoznanie z podstawami aeronautyki i pracą ze styropianem;



- nauka korzystania z lutownicy i tworzenia układów elektronicznych;
- zapoznanie z mechanizmem działania wielokrążków;
- poznanie działania prasy hydraulicznej;
- kształtowanie umiejętności pracy w drewnie, aluminium i stali;

b) cele wychowania:

- rozwijanie pomysłowości i pracy twórczej;
- uwrażliwianie na zagrożenia spowodowane niewłaściwym korzystaniem z urządzeń technicznych;
- rozwijanie zdolności pracy indywidualnej i zespołowej;
- staranność i dokładność w wykonywaniu pracy;
- korzystanie z przyborów i narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem;
- kształtowanie poczucia estetyki oraz wrażliwości;
- stosowanie w sposób racjonalny zdobyczy techniki;
- dbanie o szacunek do innych osób;
- kształtowanie nawyku dbania o cudzą własność.

Wymagania sprzętowe

W celu sprawnego realizowania programu nauczania zajęć technicznych konieczne jest zapewnienie sprzętu spełniającego następujące wymagania:

a) komputery:

- procesor minimum PROCESOREM INTEL CORE2DUO 2x2,4 GHz
- min. 2 GB RAM;
- dysk min. 80GB
- matryca min. 13,3 cala
- zainstalowany system operacyjny.

b) sprzęt do zajęć konstruktorskich:

- wiertarko-wkrętarka akumulatorowa;
- zestaw wiertel;
- zestaw szczypiec;
- stacja lutownicza;
- skrzynki narzędziowe;
- piły kabłąkowe;
- zestaw pilników do drewna i metalu;
- imadła;
- pistolety do kleju na gorąco;
- skrzynki uciosowe;
- kątowniki budowlane;
- miarki zwijane;
- młotki;



- nóż z ostrzem łamanym;
- nożyczki;

c) oprogramowanie:

- oprogramowanie 123D Design.

Treści i rozkład zajęć

W ramach zajęć technicznych zostaną zrealizowane następujące treści kształcenia.

Uczeń:

- uczeń zna podstawowe funkcje programu 123D® Design;
- zna podstawy rysunku technicznego;
- wie co to jest rzutowanie prostokątne;
- zna podstawowe pojęcia związane z wymiarowaniem oraz potrafi zastosować je w praktyce;
- potrafi wykonać rzutowanie oraz wymiarowanie danej bryły;
- rozumie zasadność stosowania linii rysunkowej i pomocniczej;
- wie co to jest skala i dlaczego ją stosujemy na rysunku technicznym ;
- potrafi wykonać rzutowanie, wymiarowanie oraz przekrój danej bryły;
- potrafi użyć oprogramowania 123D® Design w praktyce do stworzenia trójwymiarowego modelu samochodu;
- potrafi stworzyć trójwymiarowego modelu samochodu;
- wie do czego używa się funkcji Snap i Move w programie 123D® Design;
- wie jak racjonalnie gospodarować materiałami w czasie budowy konstrukcji;
- potrafi prawidłowo odczytywać elementy rysunku technicznego;
- zna podstawowe zasady BHP w czasie używania narzędzi mechanicznych i elektrycznych;
- potrafi stworzyć model samochodu z drewna na podstawie rysunku technicznego oraz opisu;
- wie, dlaczego samolot lata;
- zna pojęcie 'aeronautyki' wie w jaki sposób powstaje siła nośna oraz siła ciągu;
- potrafi wyjaśnić dlaczego skrzydła mają ściśle kreślony kształt;
- wie do czego służy statecznik w samolocie oraz zna jego rodzaje;
- wie jak prawidłowo obchodzić się z klejem cyjanoakrylowym oraz nożem do tapet;
- potrafi zbudować samolot według ściśle określonego projektu oraz wyważyć go w taki sposób aby latał;
- doskonali umiejętności czytania rysunku technicznego;
- wie, dlaczego łódka pływa;
- potrafi wyjaśnić prawo Archimedesesa i wie jak je zastosować w praktyce;
- wie, w jaki sposób powstaje siła hydrodynamiczna;
- wie, w jaki sposób kształt dna łodzi wpływa na jej stabilność;
- potrafi wymienić różne rodzaje łodzi i dokonać ich podziału ze względu na stosowany przez nie napęd;



- zna zasady bezpiecznej pracy z lutownicą;
- doskonali umiejętności czytania projektów oraz budowy konstrukcji według nich;
- wie, jakie są zasady obowiązujące przy budowie mostów;
- zna różne rodzaje mostów oraz konstrukcje kratownic z których są zbudowane;
- wie w jaki sposób używać kleju na gorąco;
- potrafi zbudować prosty model mostu z patyczków, przy pomocy kleju na gorąco;
- doskonali umiejętności czytania projektów oraz wykonywania konstrukcji zgodnie z nimi;
- potrafi użyć oprogramowania 123D® Design w praktyce do stworzenia trójwymiarowego modelu dziadka do orzechów;
- potrafi stworzyć trójwymiarowy model skrzynki;
- potrafi zmienić materiał z którego jest wykonany trójwymiarowy model przedmiotu;
- potrafi prawidłowo odczytywać elementy rysunku technicznego;
- zna podstawowe zasady BHP w czasie używania komputera;
- potrafi stworzyć model samochodu z drewna na podstawie rysunku technicznego oraz opisu;
- wie, czym jest drewno;
- wie, jakie są rodzaje drewna;
- wie, jakie są wady i zalety drewna;
- wie, czym są materiały drewnopodobne i potrafi podać ich przykłady;
- wykonuje prosty przedmiot z drewna – skrzynkę lub dziadka na orzechy;
- wie, czym są maszyny proste;
- rozróżnia dźwignię jednostronną od dwustronnej;
- potrafi wymienić przykłady dźwigni jednostronnej i dwustronnej w najbliższym otoczeniu;
- doskonali umiejętności czytania instrukcji i budowy konstrukcji z drewna;
- wie, czym jest metal w sensie chemicznym;
- zna cechy charakterystyczne metali;
- wie w jaki sposób dokonać podziału metali ze względu na ich gęstość, temperaturę topnienia;
- wie czym się zajmuje metalurgia;
- potrafi wytłumaczyć w jaki sposób powstają stopy;
- potrafi wytworzyć proste łamigłówki z metalu;
- wie, czym jest dźwig i do czego służy;
- wie, z jakich części składa się dźwig i jakie są ich rodzaje;
- wie, co to są maszyny proste;
- potrafi wykorzystać mechanizm wielokrążków oraz wytłumaczyć zasadę jego działania;
- doskonali umiejętności czytania rysunku technicznego oraz budowy konstrukcji z drewna;
- wie, w jaki sposób działa mechanizm hydrauliczny i gdzie jest wykorzystywany;
- wie, w jaki sposób działa silnik hydrostatyczny;
- wie, z jakich elementów składa się siłownik hydrauliczny;
- potrafi wytłumaczyć zasadę działania prasy hydraulicznej;
- wie, jakie zastosowanie ma prawo Pascala w prasie hydraulicznej;
- wie, dlaczego w prasie hydraulicznej zamiast wody stosuje się olej;
- doskonali umiejętności czytania schematów oraz budowy konstrukcji z drewna;



Rozkład zajęć:

1. BHP pracowni technicznej – 2h
2. Podstawy rysunku technicznego i wstęp do projektowania – 4h
3. Wykonanie pierwszej konstrukcji - drewnianego samochodu – 2h
4. Konstrukcja latająca – samolot – 2h
5. Konstrukcja pływająca – motorówka – 4h
6. Budowa różnych typów mostów – 2h
7. Tworzenie modelu 3D konstrukcji drewnianych w programie 123D Design – 2h
8. Budowa konstrukcji drewnianych – dziadka do orzechów i pudełka – 4h
9. Wykonanie łamigłówek logicznych z prętów aluminiowych – 4h
10. Budowa maszyny hydraulicznej i dźwigu – 6h

Ze względu na dostosowanie programu nauczania do uczniów zdolnych (uczeń o specjalnych potrzebach edukacyjnych) konieczne jest przygotowanie dodatkowych zadań dla uczniów zdolnych.

Sposób oceny

Proponowane kryteria oceny ucznia:

a) Ocena celująca:

- biegłe posługiwanie się wiedzą teoretyczną i praktyczną zdobytą wykraczającą poza program nauczania;
- wzorowe zachowanie i przestrzeganie BHP;
- bardzo sprawne posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem technicznym;
- bardzo duża kreatywność w rozwiązywaniu zadań problemowych;
- dobrowolna chęć niesienia pomocy rówieśnikom podczas zajęć;
- bardzo duże zainteresowanie przedmiotem.

b) Ocena bardzo dobra:

- opanowanie w pełnym zakresie wiedzy określonej w podstawie programowej;
- przestrzeganie zasad BHP;
- sprawne posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem technicznym;
- samodzielność w rozwiązywaniu zadań problemowych;
- zachowanie ładu i porządku na własnym stanowisku pracy;
- wykazywanie zainteresowania przedmiotem.

c) Ocena dobra:

- opanowanie w niepełnym zakresie wiedzy określonej w podstawie programowej;



- przestrzeganie zasad BHP;
- samodzielne posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem technicznym;
- samodzielność w rozwiązywaniu zadań typowych z elementami problemowymi;
- dbanie o ład i porządek na własnym stanowisku pracy;
- wykazywanie zainteresowania przedmiotem w średnim stopniu.

d) Ocena dostateczna:

- opanowanie wiedzy określonej w podstawie programowej w stopniu minimalnym;
- zachowywanie podstawowych zasad BHP;
- poprawne posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem technicznym;
- rozwiązywanie zadań o średnim stopniu trudności;
- sporadyczne zachowywanie porządku na własnym stanowisku pracy;
- wykazywanie zainteresowania przedmiotem w minimalnym stopniu.

e) Ocena dopuszczająca:

- braki w opanowaniu wiedzy określonej w podstawie programowej;
- zachowywanie zasad BHP jedynie po upomnieniu nauczyciela;
- posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem technicznym jedynie z pomocą kolegów/koleżanek lub nauczyciela;
- rozwiązywanie zadań o niewielkim stopniu trudności;
- brak przywiązywania uwagi do porządku na własnym stanowisku pracy;
- brak zainteresowania przedmiotem

f) Ocena niedostateczna:

- bardzo duże braki w wiedzy teoretycznej i praktycznej, nie umożliwiające zdobywanie dalszych wiadomości;
- zaniechanie zachowania zasad BHP;
- bardzo duże trudności w obsłudze komputera i sprzętu technicznym;
- z powodu braku elementarnej wiedzy brak umiejętności w rozwiązywaniu zadań o minimalnym stopniu trudności;
- brak przywiązywania uwagi do porządku na własnym stanowisku pracy;
- lekceważące podejście do przedmiotu.

Obudowa dydaktyczna

Obudowę dydaktyczną do programu nauczania stanowi:

- a) skrypt dla ucznia z Zajęć Konstruktorskich;



-
- b) podręcznik dla nauczyciela z Zajęć Konstruktorskich;
 - c) podręcznik programu 123D Design Tutorial.

Literatura

1. Podstawa programowa z komentarzami, Tom.6, Edukacja matematyczna i techniczna w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum;
2. Adam Słodowy, Lubię majsterkować;
3. Roland Goock, Zrób to sam;



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



BLOK 2: Fotografia i obróbka cyfrowa



Odniesienie do podstawy programowej

Niniejszy program zajęć jest zgodny z podstawą programową zajęć technicznych określonej Rozporządzeniem MEN z dnia 27 sierpnia 2012r w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół.

Przedstawiony program zajęć zawiera następujące cele kształcenia ogólnego:

- 1) przyswojenie przez uczniów określonego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyk;
- 2) zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystania posiadanych wiadomości pod czas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów;
- 3) kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie

Przedstawiony program zajęć spełnia wymagania ogólne dotyczące podstawy programowej przedmiotu zajęcia techniczne na III etapie edukacyjnym:

- 5) rozpoznawanie urządzeń technicznych i rozumienie zasad ich działania;
- 6) opracowywanie koncepcji rozwiązań typowych problemów technicznych oraz przykładowych rozwiązań konstrukcyjnych;
- 7) planowanie pracy o różnym stopniu złożoności, przy różnych formach organizacyjnych pracy;
- 8) bezpieczne posługiwanie się narzędziami i przyrządami.

Niniejszy program zajęć powinien być realizowany w wymiarze 33h, najlepiej w blokach po min. 2h.

Cele edukacyjne

Celem ogólnym zajęć technicznych jest przygotowanie ucznia do sprawnego funkcjonowania we współczesnym świecie z uwzględnieniem obecnego rozwoju cywilizacyjnego oraz rozwój zainteresowania uczniów zagadnieniami technicznymi. Na zajęciach technicznych uczniowie powinni nauczyć się w praktyczny sposób używać podstawowych urządzeń technicznych.

Cele szczegółowe:

- c) cele kształcenia:
 - poznanie podstawowych zasad obowiązujących w fotografii;
 - stosowanie zaawansowanych funkcji w aparacie;
 - umiejętność korzystania z programu do obróbki cyfrowej GIMP;
 - zapoznanie z zasadami makrofotografii;



- kształtowanie umiejętności fotografii portretowej i przedmiotowej;
 - poznanie przepisów fotoprawa.
- d) cele wychowania:
- kształtowanie wyobraźni, kreatywności oraz twórczego działania;
 - kształtowanie poczucia estetyki oraz wrażliwości;
 - rozwijanie zdolności pracy indywidualnej i zespołowej;
 - dbanie o szacunek do innych osób;
 - kształtowanie nawyku dbania o cudzą własność.

Wymagania sprzętowe

W celu sprawnego realizowania programu zajęć technicznych konieczne jest zapewnienie sprzętu spełniającego następujące wymagania:

- d) komputery:
- procesor minimum PROCESOREM INTEL CORE2DUO 2x2,4 GHz
 - min. 2 GB RAM;
 - dysk min. 80GB
 - matryca min. 13,3 cala
 - zainstalowany system operacyjny.
- e) sprzęt do zajęć z fotografii:
- aparat fotograficzny NIKON D3200 18-55VR z obiektywem, akumulatorami, ładowarką;
 - filtr polaryzacyjny i UV;
 - karta pamięci SD 8GB 30MB/S;
 - lampa błyskowa z dyfuzorem;
 - namiot bezcieniowy;
 - pierścienie pośrednie;
 - statyw;
 - wzorzec do ustawienia balansu bieli;
 - lampki biurkowe i latarki LED;
 - akcesoria stosowane do urozmaicenia fotografii;
 - artykuły papiernicze stosowane do fotografii przedmiotowej.
- f) oprogramowanie:
- oprogramowanie GIMP
 - oprogramowanie RawTherapee.



Treści i rozkład zajęć

W ramach zajęć technicznych zostaną zrealizowane następujące treści kształcenia.

Uczeń:

- wie, co to jest lustrzanka i zna jej budowę
- wie, co to jest piksel i megapiksel,
- potrafi omówić model RGB w odniesieniu do fotografii cyfrowej,
- zna budowę oraz parametry obiektywu,
- zna i potrafi zastosować w praktyce podstawowe zasady komponowania ujęcia,
- potrafi samodzielnie ustawić tryb automatyczny w aparacie cyfrowym,
- potrafi samodzielnie wykonać zdjęcia dla różnych wartości ogniskowej.
- poznaje pozostałe parametry obiektywu: jasność, czas naświetlania, czułość ISO,
- zna mechanizm zmiany jasności obrazu z wykorzystaniem przysłony,
- wie, w jaki sposób uzyskać głębie obrazu o odpowiedniej wielkości,
- zna pojęcie oraz tryby ekspozycji,
- potrafi zmienić parametry kompensacji ekspozycji oraz zastosować owe zmiany w praktyce,
- potrafi ustawić ostrość wykonując zdjęcie,
- zna działanie mechanizmu 'autofocus' oraz jego trybów. Potrafi zastosować wiedzę w praktyce,
- potrafi samodzielnie ustawić ostrość w trybie manual focus.
- zapoznaje się z działaniem oraz interfejsem programu GIMP,
- potrafi pracować z 'warstwami',
- zna działanie i właściwości narzędzia 'pędzel',
- umie wycofać ostatnią czynność w programie,
- wie, w jaki sposób oddalać i przybliżyć obraz dokonując edycji w programie,
- potrafi wyostrzyć obraz z wykorzystaniem maski wyostrzającej oraz filtru,
- potrafi utworzyć różne typy napisów,
- potrafi zmieniając wartości składowe RGB, uzyskać określony kolor
- potrafi dokonać podziału portretów ze względu na ujęcie postaci oraz okoliczności powstania,
- zna czynniki wpływające na jakość obrazu podczas wykonywania zdjęć portretowych,
- zna i potrafi zastosować w praktyce podstawowe zasady kadrowania portretów,
- zna metodę przekomponowania zdjęć i potrafi zastosować ją w praktyce,
- wie, jakie są metody korekcji błysku przy użyciu wbudowanej lampy błyskowej,
- potrafi korzystać z zewnętrznej lampy błyskowej.
- zna i potrafi zastosować w praktyce podstawowe zasady kadrowania zdjęć grupowych,
- utrwała wiadomości o ustawieniach lustrzanki w kontekście zdjęć grupowych,
- zna zasady fotografowania w plenerze,
- potrafi wykonać zdjęcia grupowe z użyciem seryjnego tworzenia zdjęć,
- potrafi dokonać retuszu zdjęć grupowych.
- definiuje pojęcie fotografii krajobrazowej,



- wie, czym jest perspektywa i w jaki sposób można dokonać jej zmiany,
- potrafi omówić trzy punkty widzenia w fotografii,
- zna zastosowanie oraz zasady działania filtra polaryzacyjnego i ultrafioletowego,
- wie, w jaki sposób uzyskać efekt winietowania,
- potrafi zastosować w praktyce podstawowe zasady kadrowania zdjęć krajobrazu.
- wie, w jaki sposób wykonać odbicie zdjęcia w poziomie,
- potrafi wyrównać linię horyzontu,
- wie, w jaki sposób sztucznie wykonać zdjęcie panoramiczne,
- potrafi dokonać przyciemnienia nieba,
- wie, w jaki sposób oziębić lub ocieplić kolory na zdjęciu,
- odzyskuje przejrzystość zdjęcia,
- potrafi wykorzystać technikę pseudo HDR.
- wie, w jaki sposób aparat postrzega kolory,
- zna zastosowanie koła barw,
- wie, w jaki sposób temperatura barwowa wpływa na kompensację kolorów,
- potrafi wykorzystać w praktyce tryby balansu bieli,
- potrafi użyć automatycznego balansu bieli w programie graficznym GIMP,
- zna oraz potrafi zastosować w praktyce tryby strefy twórczej,
- potrafi odczytywać histogramy,
- umie zmienić jasności oraz kontrast w programie GIMP,
- potrafi dokonać konwersji zdjęcia kolorowego na czarno-białe dwoma metodami,
- doskonalili umiejętność retuszu w programie GIMP stosując zdjęcia czarno-białe,
- utrwała wiadomości dotyczące efektu winietowania.
- wie, czym jest makrofotografia,
- wie jaki sprzęt wykorzystać do makrofotografii,
- wie jakie problemy pojawiają się przy makrofotografii i zna metody ich rozwiązywania,
- potrafi dokonać korekcji kolorów w programie graficznym.
- wie, czym jest portret karykaturalny,
- potrafi wykonać portret karykaturalny,
- zna zasady stosowane przy zdjęciach ze sztuczną perspektywą i potrafi zastosować je w praktyce,
- potrafi wykonać fotomontaż na zdjęciu w programie graficznym GIMP,
- wie, czym jest efekt miniatury i potrafi go stworzyć w programie graficznym.
- wie, w jaki sposób dodać ramkę do zdjęcia,
- potrafi dodać napis na zdjęciu,
- umie wykonać kolaż z kilku zdjęć,
- potrafi stosować efekty specjalne na zdjęciu.
- zna najważniejsze formaty plików graficznych,
- wie, czym są pliki RAW,
- potrafi dokonać obróbki zdjęć zapisanych w formacie RAW,
- umie stworzyć animację GIF.
- wie, co to jest czas naświetlania,



- zna zastosowanie długiego i krótkiego czasu naświetlania,
- potrafi wykorzystać technikę zoom burst,
- wie, jak stosować technikę malowania światłem w fotografii,
- doskonali umiejętności retuszu zdjęć.
- zna zasady fotografowania przedmiotów,
- potrafi stworzyć własne mini studio fotograficzne,
- doskonali umiejętności fotografowania z wykorzystaniem namiotu bezcieniowego,
- potrafi dobrze dobrać oświetlenie podczas fotografowania przedmiotów.
- zna zasady dobrego fotografa,
- zna podstawowe przepisy fotoprawa,
- potrafi wykonać własne portfolio.

Rozkład zajęć:

1. Wprowadzenie do fotografii cyfrowej – 2h
2. Poznanie funkcji aparatu – 2h
3. Podstawowe funkcje Gimpa – 2h
4. Wykonywanie portretów – 2h
5. Wykonywanie zdjęć grupowych – 1h
6. Retusz zdjęć – 1h
7. Fotografia krajobrazowa i jej retusz – 4h
8. Kolor w fotografii – 2h
9. Makrofotografia – 2h
10. Fotomontaż – 2h
11. Jak wykonywać efekty specjalne – 2h
12. Wykonywanie zdjęć RAW – 2h
13. Długi czas naświetlania – 2h
14. Fotografia użytkowa – 2h
15. Jak przygotować portfolio – 1h
16. Podstawowe zasady fotoprawa – 1h.
17. Projekt własny ucznia – 3h.

Ze względu na dostosowanie programu zajęć do uczniów zdolnych (uczeń o specjalnych potrzebach edukacyjnych) konieczne jest przygotowanie dodatkowych zadań dla uczniów zdolnych.

Sposób oceny

Proponowane kryteria oceny ucznia:

a) Ocena celująca:

- biegle posługiwanie się wiedzą teoretyczną i praktyczną zdobytą wykraczającą poza program nauczania;



- wzorowe zachowanie i przestrzeganie BHP;
- bardzo sprawne posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem fotograficznym;
- bardzo duża kreatywność w rozwiązywaniu zadań problemowych;
- dobrowolna chęć niesienia pomocy rówieśnikom podczas zajęć;
- bardzo duże zainteresowanie przedmiotem.

b) Ocena bardzo dobra:

- opanowanie w pełnym zakresie wiedzy określonej w podstawie programowej;
- przestrzeganie zasad BHP;
- sprawne posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem fotograficznym;
- samodzielność w rozwiązywaniu zadań problemowych;
- zachowanie ładu i porządku na własnym stanowisku pracy;
- wykazywanie zainteresowania przedmiotem.

c) Ocena dobra:

- opanowanie w niepełnym zakresie wiedzy określonej w podstawie programowej;
- przestrzeganie zasad BHP;
- samodzielne posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem fotograficznym;
- samodzielność w rozwiązywaniu zadań typowych z elementami problemowymi;
- dbanie o ład i porządek na własnym stanowisku pracy;
- wykazywanie zainteresowania przedmiotem w średnim stopniu.

d) Ocena dostateczna:

- opanowanie wiedzy określonej w podstawie programowej w stopniu minimalnym;
- zachowywanie podstawowych zasad BHP;
- poprawne posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem fotograficznym;
- rozwiązywanie zadań o średnim stopniu trudności;
- sporadyczne zachowywanie porządku na własnym stanowisku pracy;
- wykazywanie zainteresowania przedmiotem w minimalnym stopniu.

e) Ocena dopuszczająca:

- braki w opanowaniu wiedzy określonej w podstawie programowej;
- zachowywanie zasad BHP jedynie po upomnieniu nauczyciela;
- posługiwanie się programami komputerowymi i sprzętem fotograficznym jedynie z pomocą kolegów/koleżanek lub nauczyciela;
- rozwiązywanie zadań o niewielkim stopniu trudności;
- brak przywiązywania uwagi do porządku na własnym stanowisku pracy;
- brak zainteresowania przedmiotem



f) Ocena niedostateczna:

- bardzo duże braki w wiedzy teoretycznej i praktycznej, nie umożliwiające zdobywanie dalszych wiadomości;
- zaniechanie zachowania zasad BHP;
- bardzo duże trudności w obsłudze komputera i sprzętu fotograficznego;
- z powodu braku elementarnej wiedzy brak umiejętności w rozwiązywaniu zadań o minimalnym stopniu trudności;
- brak przywiązywania uwagi do porządku na własnym stanowisku pracy;
- lekceważące podejście do przedmiotu.

Obudowa dydaktyczna

Obudowę dydaktyczną do programu stanowi:

- a) skrypt dla ucznia;
- b) podręcznik dla nauczyciela;
- c) podręcznik programu GIMP.

Literatura

1. Podstawa programowa z komentarzami, Tom.6, Edukacja matematyczna i techniczna w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum;
2. M. Gowin Zajęcia fotograficzne – zeszyt tematyczny z ćwiczeniami dla ucznia, Gdynia, Operon, 2012
3. S. Kelby Sekrety mistrza fotografii cyfrowej – Nowe ujęcia Scotta Kelby'ego, Gliwice, Helion, 2008