

Wymagania edukacyjne - technika klasa 5

Dział I. Bezpieczeństwo w szkole		
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Regulamin pracowni na lekcjach techniki.</i>	2	- zna regulamin pracowni - wie, jakie zasady będą obowiązywać na lekcji
	3	- zna i stosuje zasady zawarte w regulaminie - zna przedmiotowe zasady oceniania - wie, gdzie znajduje się apteczka
	4	- zna i stosuje zasady zawarte w regulaminie - zna zakres materiału z techniki
	5	- zna i stosuje zasady zawarte w regulaminie - zna zawartość apteczki - wie, jak postępować w razie wypadku - określa kryteria oceniania na lekcjach techniki
	6	- zna i stosuje zasady zawarte w regulaminie - zna zawartość apteczki i potrafi z niej korzystać - prawidłowo wykonuje czynności w ramach udzielania pierwszej pomocy
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Ochrona przeciwpożarowa</i>	2	zna zagrożenia występujące na terenie szkoły i w domu
	3	- wie, jakie są przyczyny pożarów, - zna sposoby gaszenia pożarów, - wymienia czynniki prowadzące do powstawania ognia i czadu
	4	- zna zasady ochrony przed pożarem, - zna i stosuje zasady postępowania w przypadku zagrożeń, w tym zagrożenia czadem.
	5	określa rodzaje pożarów oraz potrafi dobrać odpowiedni środek gaśniczy do każdego z nich
	6	- określa zasady postępowania podczas pożaru w domu, zagrożenia czadem, - zna i nazywa znaki środków gaśniczych
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne

Alarm w szkole. Droga ewakuacyjna	2	• umie właściwie postępować podczas ewakuacji w szkole
	3	• umie określić zagrożenia, • zna drogę ewakuacji
	4	• określa właściwe postępowanie w razie alarmu w szkole, • nazywa znaki ewakuacyjne
	5	• podaje sposób ogłoszenia alarmu w szkole • opisuje znaki ewakuacyjne
	6	• jest odpowiedzialny za rówieśników w czasie alarmu w szkole • czyta instrukcję ppoż. i plan ewakuacji

Dział II. Mój pierwszy rysunek techniczny

Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
Podstawy rysunku technicznego	2	• wymienia rodzaje rysunków • nazywa materiały i przybory kreślarskie
	3	• rozróżnia rodzaje rysunków technicznych • definiuje rysunek techniczny • omawia zastosowanie materiałów i przyborów kreślarskich
	4	• zna zasady wykonania rysunku technicznego • używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych • stosuje poznane zasady sporządzania rysunków technicznych
	5	• wykonuje rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi zasadami • różnicuje grubości linii wymiarowych • biegle opisuje wymiary otworów i łuków
	6	• starannie wykonuje rysunki techniczne • przestrzega zasad wymiarowania podczas sporządzania rysunków technicznych • biegle opisuje wymiary otworów i łuków
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
Informacja wstępna o rysunku technicznym, przybory kreślarskie	2	• wymienia rodzaje rysunków • nazywa materiały i przybory kreślarskie
	3	• rozróżnia rodzaje rysunków technicznych

		- definiuje rysunek techniczny - omawia zastosowanie materiałów i przyborów kreślarskich
	4	- zna zasady wykonania rysunku technicznego - używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych - stosuje poznane zasady sporządzania rysunków technicznych
	5	- wykonuje rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi zasadami, - różnicuje grubości linii wymiarowych, - biegle opisuje wymiary otworów i łuków
	6	- starannie wykonuje rysunki techniczne - przestrzega zasad wymiarowania podczas sporządzania rysunków technicznych - biegle opisuje wymiary otworów i łuków
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Normalizacja w rysunku technicznym, linie, znaki na rysunku technicznym</i>	2	- nazywa linie wymiarowe - zna pojęcia: linia konturowa, linia wymiarowa, linia pomocnicza, kontur - rozpoznaje znaki wymiarowe – liczbę wymiarową, promień, średnicę
	3	- podaje wymiary arkuszy w rysunku technicznym - nazywa linie i znaki wymiarowe - zna pojęcia: wymiarowanie, podziałka rysunkowa
	4	- wyjaśnia definicję normalizacji, - wymienia rodzaje znormalizowanych linii i znaków
	5	- wyjaśnia cel stosowania podziałek rysunkowych - omawia ogólne zasady wykonania rysunku technicznego
	6	- odczytuje oznaczenia katalogowe w rysunku technicznym, - podaje przykłady normalizacji z własnego otoczenia
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Pismo techniczne</i>	2	- zna pojęcie pisma technicznego - rozumie zasady dotyczące opisywania rysunków pismem technicznym - zna niektóre proporcje liter lub cyfr - odwzorowuje kształty liter i cyfr
	3	zna proporcje liter technicznych i stara się je stosować do opisywania rysunków technicznych

	4	• zna proporcje liter dotyczące ich szerokości i wysokości, • opisuje rysunki, zachowując właściwe proporcje liter
	5	• zna i przestrzega zasad dotyczących proporcji liter i cyfr dotyczących wysokości, szerokości i odstępów pomiędzy wierszami i literami • opisuje rysunki pismem technicznym
	6	• swobodnie posługuje się pismem technicznym do opisywania rysunków technicznych • starannie wykonuje rysunki techniczne • przestrzega zasad dotyczących proporcji liter i cyfr technicznych
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Zasady wymiarowania i wymiarowanie</i>	2	• uczeń potrafi wykonać podstawowe, najprostsze czynności z pomocą nauczyciela • identyfikuje podstawowe elementy wymiarowe (linie wymiarowe, pomocnicze, pomocnicze i liczby wymiarowe). • zna jednostkę miary stosowaną na rysunku technicznym (milimetr) • przepisuje gotowe wymiary z wzoru
	3	• samodzielnie wykonuje proste zadania i zna podstawowe reguły: ➤ rozróżnia rodzaje linii stosowanych do wymiarowania ➤ stosuje zasady wpisywania liczb wymiarowych (nad linią, pionowo po lewej stronie) ➤ wymiaruje proste bryły (np. kostkę, płytkę) bez pomijania głównych gabarytów ➤ zachowuje odpowiednie odstępy linii wymiarowych od krawędzi przedmiotu
	4	• dobrze opanował materiał i rzadko popełnia błędy • samodzielnie i poprawnie wymiaruje złożone płaskie przedmioty • stosuje w praktyce zasady: niepowtarzania wymiarów oraz niezamykania łańcuchów wymiarowych • używa poprawnych znaków graficznych (np. średnica Ø, promień R) • rysuje estetyczne, ostre groty strzałek wymiarowych
	5	• w pełni opanował materiał i potrafi go bezbłędnie zastosować • kompleksowo wymiaruje skomplikowane detale z uwzględnieniem otworów, ścięć i zaokrągleń

		• dobiera optymalny układ wymiarów (szeregowy, równoległy lub mieszany) zależnie od konstrukcji. • rozmieszcza wymiary czytelnie, unikając przecinania się linii wymiarowych i pomocniczych
	6	• wykracza poza podstawowy program nauczania: • rozwiązuje trudne zadania problemowe (np. wymiarowanie na podstawie rzutów prostokątnych z ukrytymi krawędziami) • wskazuje i poprawia skomplikowane błędy wymiarowania na błędnie przygotowanych rysunkach
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Podstawowe zasady rzutowania prostokątnego</i>	2	• rozpoznaje rodzaje rzutów • podaje zasady rzutowania
	3	• analizuje poszczególne rzuty • rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym
	4	• zna pojęcia: rzut prostokątny, rzutnia, płaszczyzna główna • rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym
	5	• omawia etapy i zasady rzutowania oraz stosuje je w praktyce • biegle rysuje przedmioty w rzutach prostokątnych
	6	• wykonuje rzutowanie prostokątne skomplikowanych przedmiotów
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Podstawowe zasady rzutowania aksonometrycznego</i>	2	• rozpoznaje i wskazuje rodzaje rzutów • podaje zasady rzutowania
	3	• analizuje poszczególne rzuty • rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym • rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty
	4	• zna pojęcie rzutu aksonometrycznego • analizuje poszczególne rzuty • rysuje przedmioty w rzutach aksonometrycznych za pomocą przyrządów geometrycznych
	5	• omawia etapy i zasady rzutowania oraz stosuje je w praktyce • zna zasady i etapy rzutowania • korzysta z przyrządów geometrycznych do sporządzania rysunków aksonometrycznych
	6	• wykonuje rzutowanie skomplikowanych przedmiotów

		• na podstawie dwóch rzutów wykreśla trzeci rzut • na podstawie rzutów prostokątnych rysuje przedmiot w aksonometrii
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Rysunek budowlany</i>	2	• posiada minimalne, konieczne wiadomości i wykonuje proste zadania z pomocą nauczyciela • rozpoznaje podstawowe przybory kreślarskie i odróżnia rzut od przekroju. • potrafi zidentyfikować na gotowym projekcie podstawowe elementy, takie jak ściana, okno czy drzwi. • odwzorowuje proste detale lub szkice odręczne z rażącymi błędami w grubości linii czy piśmie technicznym.
	3	• samodzielnie wykonuje typowe zadania o średnim stopniu trudności • zna podstawowe normy ISO i krajowe dotyczące formatów arkuszy oraz linii rysunkowych • samodzielnie czyta nieskomplikowane rysunki architektoniczno-budowlane • kreśli proste rzuty poziome i przekroje pionowe. • prawidłowo (choć z drobnymi potknięciami) określa skale budowlane, takie jak 1:50 czy 1:100
	4	• sprawnie posługuje się wiedzą i w pełni realizuje program nauczania • rozumie zaawansowane oznaczenia graficzne materiałów budowlanych (np. beton, cegła, izolacja) • prawidłowo wymiaruje rzuty budowlane • rysunki są estetyczne, wykonane czysto, z zachowaniem właściwych grubości linii i czytelnego pisma technicznego
	5	• wykazuje się pełną samodzielnością, dużą starannością i biegłością merytoryczną • swobodnie operuje całością dokumentacji technicznej, od planu zagospodarowania terenu po detale konstrukcyjne • bezbłędnie interpretuje i samodzielnie tworzy skomplikowane przekroje architektoniczne wielowarstwowych przegród budowlanych
	6	• wykracza poza standardowy program nauczania • łączy wiedzę z rysunku budowlanego z mechaniką konstrukcji oraz technologią budownictwa. • wykazuje się wyjątkową wyobraźnią przestrzenną, samodzielnie rozwiązując nietypowe i skomplikowane węzły konstrukcyjne

		• tworzy zaawansowane projekty autorskie
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Umiem czytać instrukcje obsługi. Znaki i piktogramy</i>	2	• wyjaśnia pojęcie piktogramu
	3	• objaśnia rolę instrukcji obsługi urządzeń
	4	• posługuje się instrukcją obsługi
	5	• określa wskazówki eksploatacyjne
	6	• podaje przykłady instrukcji poleceń
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Umiem czytać tabliczkę znamionową</i>	2	• wskazuje tabliczkę na urządzeniu
	3	• wyjaśnia rolę tabliczki znamionowej
	4	• wymienia dane z tabliczki znamionowej
	5	• dokonuje porównania danych z tabliczek znamionowych
	6	• posługuje się wielkościami zawartymi na tabliczce znamionowej
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Planowanie pracy. Proces technologiczny</i>	2	• określa pojęcie dokumentacji technologicznej • omawia znaczenie planowania pracy
	3	• wyjaśnia pojęcia: proces technologiczny, operacja technologiczna, • wyjaśnia pojęcia: praca zespołowa i praca indywidualna, • umie dobrać odpowiedni materiał do rodzaju wykonywanej pracy
	4	• rozpoznaje i nazywa operacje technologiczne • podaje przykłady pracy zespołowej i pracy indywidualnej
	5	• sporządza prawidłowo dokumentację technologiczną • wykonuje pracę zgodnie z dokumentacją
	6	• samodzielnie przygotowuje skomplikowaną dokumentację technologiczną
Dział IV. Tajemnice papieru		
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
	2	• wymienia surowce do produkcji papieru

Produkcja, gatunki i wykorzystanie papieru		• rozróżnia podstawowe rodzaje papieru
	3	• wymienia podstawowe rodzaje papieru • opisuje proces powstawania papieru • wymienia gatunki papieru i ich zastosowanie
	4	• charakteryzuje podstawowe właściwości papieru • omawia etapy produkcji papieru
	5	• właściwie dobiera rodzaj papieru do wykonywanej pracy • właściwie dobiera sposób łączenia do rodzaju papieru
	6	• dowodzi związku między makulaturą a ilością ściętych drzew, • porównuje właściwości papieru drzewnego i bezdrzewnego
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
Narzędzia i materiały do wykonywania przedmiotów z papieru	2	• rozpoznaje i nazywa narzędzia do papieru
	3	• bezpiecznie posługuje się narzędziami do papieru
	4	• dobiera odpowiedni rodzaj papieru do rodzaju wykonywanej pracy
	5	• dba o narzędzia i wie, jak je konserwować
	6	• wyjaśnia pojęcie ergonomii
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
Technika origami	2	• umie zaplanować własną pracę • wykonuje pracę zgodnie z wykonanym planem • bezpiecznie posługuje się narzędziami
	3	• racjonalnie gospodaruje materiałami • właściwie posługuje się narzędziami
	4	• poprawnie wykonuje czynności związane z obróbką papieru
	5	• wykonuje prace charakteryzujące się starannością i precyzją wykonania
	6	• wykonuje samodzielnie prace o wysokim stopniu skomplikowania
Dział V. Drewno – najstarszy materiał		
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
	2	• wymienia rodzaje drzew

Różne gatunki drzew. Budowa drewna		• odróżnia drewno od drzewa • opisuje budowę drzew • określa wiek drewna • wymienia zagrożenia lasów
	3	• nazywa elementy drewna • określa historię drewna na podstawie słojów • omawia zagrożenia lasów
	4	• określa gatunek drewna, • rozpoznaje wady drewna, • zna możliwości wykorzystania odpadów z drewna
	5	• umie rozpoznać gatunki drewna • omawia wady drewna • zna wady i zalety materiałów wykonanych z drewna
	6	• wskazuje skutki wad drewna, • docenia znaczenie lasów dla życia człowieka
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
Obróbka drewna. Materiały drewnopochodne	2	• omawia proces otrzymywania drewna, • wymienia przedmioty wykonane z drewna, • zna wady i zalety materiałów wykonanych z drewna, • zna rodzaje materiałów drewnopochodnych
	3	• potrafi wymienić materiały drewnopochodne • omawia sposoby suszenia drewna
	4	• omawia sposób obróbki drewna w celu otrzymania gotowego materiału, • wymienia półfabrykaty otrzymywane z drewna, • wyjaśnia pojęcie wypaczenia się drewna
	5	• omawia różnice pomiędzy materiałami drewnianymi a drewnopochodnymi • omawia półfabrykaty otrzymywane z drewna, podaje ich przeznaczenie • omawia różnicę pomiędzy surowcem a półproduktem
	6	• omawia i rozpoznaje sposób przecięcia pnia • rozpoznaje rodzaje materiałów drewnopochodnych
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
Właściwości drewna	2	• wymienia i charakteryzuje rodzaje i właściwości drewna
	3	• wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna

	4	• omawia wpływ właściwości drewna na przedmioty z niego wykonane
	5	• omawia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna
	6	• dobiera drewno o odpowiednich właściwościach do konkretnego zadania
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Podstawowe przyrządy i narzędzia do obróbki drewna</i>	2	• zna rodzaje przyrządów i narzędzi do obróbki drewna, • wie, co to jest operacja technologiczna, • właściwie posługuje się narzędziami i przyrządami
	3	• wymienia narzędzia i przybory wymagające ostrzenia • wymienia operacje technologiczne • zna zasady BHP
	4	• dobiera narzędzia i przyrządy do procesów technologicznych • omawia operacje technologiczne • stosuje zasady BHP
	5	• omawia rodzaj pracy wykonywanej przez narzędzia • omawia budowę narzędzi
	6	• samodzielnie konstruuje schemat działania wiertarki ręcznej – układ przenoszenia ruchu • konserwuje urządzenia, dokonuje drobnych napraw
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Sposoby łączenia drewna.</i>	2	• wymienia sposoby łączenia drewna
	3	• omawia sposoby łączenia drewna
	4	• dobiera rodzaj połączenia do przeznaczenia przedmiotu
	5	• wie, gdzie stosować połączenia elementów drewnianych i umie je wykonać
	6	• określa kolejność postępowania przy wykonywaniu dowolnego połączenia
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Planowanie i wykonanie latawca</i>	2	• korzysta z pomocy przy planowaniu pracy • z pomocą nauczyciela wykonuje pracę
	3	• planuje swoją pracę, • dobiera narzędzia do wykonywanego zadania
	4	• bezpiecznie posługuje się narzędziami

		• umie właściwie zaplanować swoją pracę
	5	• właściwie organizuje miejsce pracy • wykonuje pracę zgodnie z planem
	6	• poszukuje nowych rozwiązań przy wykonywaniu zadań
Dział VI. Materiały włókiennicze		
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
Pochodzenie, rodzaje i zastosowanie włókien	2	• zna rośliny i zwierzęta, z których uzyskuje się włókna • zna pojęcie liny i jej znaczenie w technice • wymienia materiały włókiennicze
	3	• opisuje rodzaje materiałów włókienniczych • omawia znaczenie wynalezienia liny na przestrzeni wieków • zna rodzaje węzłów i je wykonuje • rozróżnia materiały włókiennicze i ich zastosowanie
	4	• wymienia etapy otrzymywania włókien • omawia rodzaje nitek • omawia budowę lin i ich zastosowanie • rozpoznaje rodzaj węzła i omawia jego zastosowanie • omawia materiały włókiennicze i ich zastosowanie
	5	• omawia etapy powstawania włókien naturalnych, • wymienia zalety i wady materiałów włókienniczych, • wskazuje na znaczenie i zastosowanie lin w technice • określa najważniejsze cechy materiałów
	6	• potrafi dokonać analizy zalet i wad włókien naturalnych i sztucznych, • przedstawia wpływ skrętu nitek na ich właściwości, • przedstawia budowę liny i wpływ na jej właściwości • omawia zalety i wady materiałów włókienniczych
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
Rodzaje materiałów włókienniczych. Wyrób tkanin i dzianin	2	• zna rodzaje materiałów włókienniczych
	3	• wyjaśnia pojęcia tkanina i dzianina • podaje przykłady tkaniny i dzianiny
	4	• omawia sposób otrzymywania tkaniny i dzianiny • omawia budowę krosna tkackiego • wymienia rodzaje splotów tkackich i dziewiarskich

	5	• rozpoznaje i omawia rodzaje splotów tkackich i dziewiarskich • omawia zasadę działania krosna tkackiego • omawia sposób powstawania splotu
	6	• potrafi dokonać analizy zalet i wad tkanin i dzianin • rozpoznaje sploty tkackie i dziewiarskie
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Konserwacja odzieży. Jak czytać metki</i>	2	• rozumie konieczność dbania o odzież • wie, gdzie przekazać niepotrzebną odzież
	3	• odczytuje symbole stosowane na metkach • jest świadom konieczności ochrony środowiska poprzez ponowne wykorzystywanie odzieży • omawia znaczenie wiedzy o składzie materiału
	4	• podaje objaśnienia symboli na metkach ubraniowych • wymienia kolory nitek oznaczających skład materiału
	5	• umie właściwie konserwować odzież, • określa skład materiału na podstawie nitek w brzegu materiału
	6	• charakteryzuje cechy odzieży ochronnej i uzasadnia konieczność jej stosowania
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Podstawowe ściegi ręczne i maszynowe</i>	2	• rozróżnia ścieg ręczny i maszynowy • umie wykonać ściegi ręczne i maszynowe
	3	• zna rodzaje ściegów ręcznych i maszynowych
	4	• podaje różnice pomiędzy ściegami ręcznymi a maszynowymi
	5	• podaje przykłady zastosowania ściegów • planuje pracę i wykonuje ją zgodnie z planem
	6	• dobiera odpowiedni rodzaj ściegu
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Odzież, ubiór, przygotowanie formy i wykroju</i>	2	• zna pojęcia: odzież, moda, krawiectwo, rozmiar, fason • zna przybory i przyrządy krawieckie • wymienia funkcje odzieży • zna historię ubioru • zna pojęcia: tkanina, dzianina
	3	• omawia funkcje odzieży • zna zasady doboru ubioru z uwzględnieniem rozmiaru i przeznaczenia

		• charakteryzuje zawody związane z odzieżą i przemysłem odzieżowym • wskazuje różnice pomiędzy tkaniną i dzianiną • zna proces produkcyjny odzieży
	4	• omawia zmiany ubioru na przestrzeni wieków, • umie zdjąć miarę z własnej sylwetki, • wskazuje różnice pomiędzy wykrojem z tkaniny a dzianiny • wymienia i omawia etapy projektowania odzieży • projektuje odzież użytkową
	5	• zna i stosuje etapy wykonania odzieży • sporządza wykrój tkaniny, dzianiny • przedstawia projekt odzieży z uwzględnieniem: rodzaju materiału, kolorystyki, funkcji, rodzaju i składu tkaniny
	6	• omawia obecnie obowiązujące trendy w modzie • prezentuje sylwetki znanych projektantów • projektuje ubiór, wykazując się kreatywnością i pomysłowością
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Sztuka wiązania nitek – makrama</i>	2	• zna rodzaje węzłów makramy
	3	• umie wykonać węzły makramy
	4	• właściwie planuje pracę i organizuje stanowisko pracy
	5	• umie właściwie zabezpieczyć pracę
	6	• samodzielnie wykonuje skomplikowane prace
Dział VII. Tworzywa sztuczne		
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Rodzaje i zastosowanie tworzyw sztucznych</i>	2	• zna pojęcie tworzyw sztucznych, • wskazuje przedmioty wykonane z tworzywa sztucznego
	3	• potrafi wymienić rodzaje tworzyw sztucznych
	4	• wymienia surowce do produkcji tworzyw sztucznych • rozumie problemy ekologiczne związane ze składowaniem i utylizacją tworzyw sztucznych
	5	• omawia rodzaje tworzyw sztucznych • dokonuje analizy zalet i wad przedmiotów z tworzyw sztucznych

	6	• określa sposób wykorzystania odpadów tworzyw sztucznych
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Wykonanie ozdoby z modeliny</i>	2	• korzysta z pomocy przy planowaniu pracy • z pomocą nauczyciela wykonuje pracę
	3	• planuje swoją pracę • dobiera narzędzia odpowiednie do wykonywanego zadania • właściwie łączy elementy
	4	• bezpiecznie posługuje się narzędziami, • umie właściwie zaplanować swoją pracę • czyta instrukcję
	5	• właściwie organizuje miejsce pracy • wykonuje pracę zgodnie z planem i instrukcją • jest staranny i dokładny
	6	• poszukuje nowych rozwiązań przy wykonywaniu zadań, • dokonuje zmian poprawiających wygląd i funkcjonowanie modelu
Dział VIII. Ochrona środowiska		
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Zasady korzystania z urządzeń gospodarstwa domowego</i>	2	• wymienia urządzenia gospodarstwa domowego, • czyta dane zawarte w instrukcji obsługi i tabliczce znamionowej • odczytuje dzienne zużycie energii elektrycznej przez poszczególne urządzenia
	3	• objaśnia funkcje poszczególnych urządzeń • wyjaśnia konieczność dbania o urządzenia
	4	• omawia zasadę działania urządzeń gospodarstwa domowego • potrafi dokonać konserwacji urządzenia
	5	• przedstawia zagrożenia związane z obsługą urządzeń elektrycznych • omawia przeznaczenie i budowę bezpiecznika i wyłącznika różnicowoprądowego
	6	• umie udzielić pierwszej pomocy osobie porażonej prądem elektrycznym
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne

Pralka, żelazko – budowa i użytkowanie	2	wymienia funkcje pralki, żelazka
	3	- wymienia rodzaje pralek, - czyta i posługuje się instrukcją obsługi
	4	- omawia rodzaje pralek – podaje różnice między nimi - omawia zasady bezpiecznego korzystania z żelazka - wymienia sposoby konserwacji żelazka
	5	objaśnia zasadę budowy i działania pralki i żelazka
	6	- omawia funkcje i zasadę działania programatora - omawia funkcje i zasadę działania bimetalu, - samodzielnie montuje schemat ilustrujący zasadę działania metalu i żarówki
Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
Korzystanie z instalacji domowych	2	- wymienia instalacje w gospodarstwie domowym - zna zasady bezpiecznego użytkowania instalacji domowych
	3	- wymienia, z jakich elementów składają się poszczególne instalacje domowe - odczytuje licznik i omawia jego funkcję - wie, jakie są sposoby dostarczania ciepłej i zimnej wody do mieszkania
	4	- rozpoznaje symbole graficzne przedstawiające schemat instalacji domowych - wyjaśnia rolę zaworu, licznika, syfonu i bezpiecznika - jest świadom zagrożeń wynikających z nieprawidłowego funkcjonowania lub użytkowania instalacji domowych
	5	- odczytuje parametry i określa zastosowanie elektrycznych źródeł światła - wyjaśnia, dlaczego zawory w instalacji umieszcza się w kilku miejscach - wie, jak należy się zachować w przypadku ulatniania się gazu - proponuje możliwości oszczędzania i ochrony środowiska
	6	- umie właściwie udzielać pomocy porażonemu prądem elektrycznym - wyjaśnia funkcję gniazdka ze stykiem ochronnym, - wyjaśnia związek między termostatem, ciepłomierzem a oszczędnością - samodzielnie montuje schemat ilustrujący zasadę działania dzwonka elektrycznego

Temat:	Ocena	Wymagania edukacyjne
<i>Recykling – segregacja odpadów</i>	2	• analizuje wpływ rozwoju techniki na środowisko naturalne człowieka
	3	• omawia źródła zanieczyszczeń • stosuje segregację odpadów
	4	• poszukuje rozwiązań niwelowania zanieczyszczeń • wymienia surowce wtórne odzyskiwane w domu • zna pojęcie recyklingu
	5	• omawia znaczenie surowców wtórnych • czuje się odpowiedzialny za stan środowiska naturalnego
	6	• omawia sposoby ochrony środowiska • odczytuje i omawia oznaczenia recyklingu na opakowaniach • wymienia odpady szczególnie niebezpieczne • wyjaśnia pojęcia dziury ozonowej i efektu cieplarnianego oraz podaje skutki ich występowania