

Wymagania edukacyjne niezbędne dla otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z zajęć edukacyjnych wynikających z realizowanego programu nauczania Technika (Wydawnictwo MAC)

Technika klasa 5

ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
● poznaje historię papieru ● dowiaduje się, jakie surowce są stosowane do produkcji papieru ● wykazuje minimalną wiedzę na temat procesu produkcji papieru ● dowiaduje się, jak powstaje papier w warunkach domowych	● poznaje historię papieru ● zapoznaje się z trzema grupami surowców stosowanych do produkcji papieru ● podaje przykłady surowców wykorzystywanych do wytwarzania papieru ● opisuje przebieg procesu produkcji papieru ● poznaje możliwości tworzenia papieru w warunkach domowych	● poznaje historię papieru ● zapoznaje się z trzema grupami surowców stosowanych do produkcji papieru ● wymienia surowce wykorzystywane do wytwarzania papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup ● zna możliwości tworzenia papieru w warunkach domowych	● poznaje historię papieru ● zna trzy grupy surowców stosowanych do produkcji papieru ● wymienia surowce wykorzystywane do wytwarzania papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup ● wie, jak przebiega proces produkcji papieru ● zna możliwości tworzenia papieru w warunkach domowych	● zna historię papieru, ● zna trzy grupy surowców stosowanych do produkcji papieru ● wymienia surowce wykorzystywane do wytwarzania papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup ● wie, jak przebiega proces produkcji papieru ● zna możliwości tworzenia papieru w warunkach domowych i podejmuje samodzielne próby jego pozyskania
● wykonuje zadanie motywowany do pracy ● realizuje zadanie w wydłużonym czasie pracy ● tworzy szkic rysunkowy	● uczy się pracować według określonego planu ● wykonuje zadanie w nieco wydłużonym czasie ● tworzy projekt rysunkowy	● wdraża się do pracy według określonego planu, zachowując kolejność działań (operacji technologicznych) ● tworzy odręczny szkic – projekt naczynia	● pracuje według określonego planu, zachowując kolejność działań (operacji technologicznych) ● tworzy odręczny szkic – projekt naczynia	● z zaangażowaniem pracuje według określonego planu, zachowując kolejność działań ● tworzy odręczny szkic rysunkowy wzbogacony o własne rozwiązania konstrukcyjne
● poznaje gatunki papieru ● wie, że istnieją klasy papieru ● potrafi wymienić wybraną właściwość papieru ● umie określić format papieru na konkretnym przykładzie (kartka papieru ksero, zeszyt itp.)	● poznaje gatunki papieru ● wie, że istnieje zależność między przeznaczeniem i jakością papieru a surowcem użytym do jego produkcji ● określa klasy papieru ● wymienia i nazywa niektóre właściwości papieru ● potrafi określić większość formatów papieru na podstawie ich wymiarów	● poznaje gatunki papieru ● wie, że istnieje zależność między przeznaczeniem i jakością papieru a surowcem użytym do jego produkcji ● określa klasy papieru ● wymienia i nazywa niektóre właściwości papieru ● potrafi określić większość formatów papieru na podstawie ich wymiarów ● wykonuje ćwiczenie, stosując właściwy format papieru	● zna gatunki papieru ● rozumie zależność między przeznaczeniem i jakością papieru a surowcem użytym do jego produkcji (papier bezdrzewny, papier drzewny) ● określa klasy papieru ● wymienia i nazywa właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk ● potrafi określić formaty papieru na podstawie ich wymiarów	● zna i opisuje gatunki papieru ● rozumie zależność między przeznaczeniem i jakością papieru a surowcem użytym do jego produkcji (papier bezdrzewny, papier drzewny) ● określa klasy papieru i wymienia surowce, z których powstają ● wymienia i nazywa właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk ● potrafi określić formaty papieru na podstawie ich wymiarów
● uczy się rozpoznawać właściwości papieru ● wymienia niektóre rodzaje papieru ● potrafi wskazać przykład wyrobu papierniczego ● wykonuje kartkę okolicznościową	● wie, że właściwości papieru mają wpływ na jego zastosowanie ● wymienia niektóre rodzaje papieru ● wskazuje przykłady wyrobów papierniczych ● wykorzystuje materiały papiernicze do wykonania kartki okolicznościowej	● wie, że właściwości papieru mają wpływ na jego zastosowanie ● zna rodzaje papieru ● wymienia wyroby papiernicze, wskazuje przykład w najbliższym otoczeniu ● stosuje materiały papiernicze o różnej strukturze do wykonania kartki okolicznościowej	● wskazuje zastosowanie papieru zgodnie z jego właściwościami ● zna i omawia rodzaje papieru ● wymienia wyroby papiernicze i wskazuje ich zastosowanie na konkretnych przykładach	● wskazuje zastosowanie papieru zgodnie z jego właściwościami ● zna i omawia rodzaje papieru ● wymienia wyroby papiernicze i wskazuje ich zastosowanie na konkretnych przykładach
● wykonuje część zadań w zakresie obróbki papieru ● wymienia niektóre funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania	● wykonuje część zadań w zakresie obróbki papieru ● wymienia niektóre funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania	● zna metody obróbki papieru: przycinanie, klejenie, zdobienie, karbowanie, skręcanie ● wymienia funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania	● zna metody obróbki papieru: przycinanie, klejenie, zdobienie, karbowanie, skręcanie ● wymienia funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania ● umiejętnie stosuje przybory i narzędzia do wykonania konstrukcji przestrzennej z papieru	● zna metody obróbki papieru: przycinanie, klejenie, zdobienie, karbowanie, skręcanie ● wymienia funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania
● podejmuje próbę budowania konstrukcji przestrzennej z papieru ● podejmuje próby odczytywania rysunków technicznych	● instruowany buduje konstrukcję przestrzenną papieru ● podejmuje próbę czytania rysunków technicznych ● wykreśla kształt wzornika na podstawie treści podręcznika	● uczy się budowy konstrukcji przestrzennej techniką plastra miodu ● poprawnie buduje konstrukcję przestrzenną z papieru ● czyta rysunki techniczne ● wykreśla kształt wzornika na podstawie treści podręcznika ● wykonuje pracę według określonego planu, na podstawie narysowanego wzornika	● wie, jak zbudowana jest konstrukcja przestrzenna w technice plastra miodu ● sprawnie buduje konstrukcję przestrzenną z papieru ● poprawnie czyta rysunki techniczne ● wykreśla kształt wzornika na podstawie załączonego rysunku technicznego ● wykonuje pracę według określonego założenia, na podstawie narysowanego wzornika	● zna i omawia konstrukcję przestrzenną w technice plastra miodu ● umiejętnie buduje konstrukcję przestrzenną z papieru ● biegle czyta rysunki techniczne ● wykreśla kształt wzornika na podstawie załączonego rysunku technicznego
● potrafi rozpoznać konstrukcję origami ● poznaje historię origami ● rozpoznaje niektóre rodzaje składanych konstrukcji ● tworzy podstawowe konstrukcje (bazy) ● wykonuje ozdobę na stół techniką origami	● potrafi wyjaśnić, czym jest origami ● poznaje historię origami ● rozpoznaje i kojarzy niektóre rodzaje składanych konstrukcji ● tworzy podstawowe konstrukcje (bazy) ● wykonuje ozdobę na stół techniką origami	● definiuje origami jako sztukę składania papieru ● poznaje historię origami ● rozpoznaje rodzaje składanych konstrukcji: origami, kirigami, kusudama, origami modułowe ● zna i tworzy podstawowe konstrukcje (bazy): kwadrat, trójkąt, szafa, koperta, latawiec ● wykonuje techniką origami ozdobę na stół z papierowej serwety	● definiuje origami jako sztukę składania papieru ● zna historię origami ● rozpoznaje i omawia rodzaje składanych konstrukcji: origami, kirigami, kusudama, origami modułowe ● zna i sprawnie tworzy podstawowe konstrukcje (bazy): kwadrat, trójkąt, szafa, koperta, latawiec	● definiuje origami jako sztukę składania papieru ● zna historię origami ● rozpoznaje i omawia rodzaje składanych konstrukcji: origami, kirigami, kusudama, origami modułowe ● zna i z zaangażowaniem tworzy podstawowe konstrukcje (bazy): kwadrat, trójkąt, szafa, koperta, latawiec

			• wykonuje techniką origami ozdobę na stół z papierowej serwety	• z zaangażowaniem wykonuje techniką origami ozdobę na stół z papierowej serwety
• poznaje historię papieru • dowiaduje się, jakie surowce są stosowane do produkcji papieru	• utrwała wiadomości o papierze jako materiale konstrukcyjnym • wymienia niektóre surowce wykorzystywane do produkcji papieru • korzystając z tekstów źródłowych lub notatek opisuje przebieg procesu produkcji papieru • nazywa niektóre właściwości papieru • wymienia funkcje przyborów do mierzenia, cięcia, łączenia i uplastyczniania • nazywa niektóre rodzaje papieru	• utrwała wiadomości o papierze jako materiale konstrukcyjnym • wymienia surowce wykorzystywane do produkcji papieru • ma ogólną orientację na temat tego, jak przebiega proces produkcji papieru • nazywa właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk • wymienia funkcje przyborów do mierzenia, cięcia, łączenia i uplastyczniania • nazywa rodzaje papieru	• utrwała wiadomości o papierze jako materiale konstrukcyjnym • wymienia surowce wykorzystywane do produkcji papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup • wie, jak przebiega proces produkcji papieru • nazywa i omawia właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk • wymienia i omawia funkcje przyborów do mierzenia, cięcia, łączenia i uplastyczniania • nazywa i omawia rodzaje papieru	• utrwała wiadomości o papierze jako materiale konstrukcyjnym • wymienia surowce wykorzystywane do produkcji papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup • wie, jak przebiega proces produkcji papieru i go opisuje • nazywa i omawia właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk • wymienia i omawia funkcje przyborów do mierzenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania • nazywa i omawia rodzaje papieru
• podejmuje próby rozpoznawania niektórych rodzajów włókien • poznaje proces produkcji włókna lnianego • próbuje podać przykład wyrobu włókienniczego • podejmuje próbę określenia zastosowania wybranych włókien w przemyśle	• zna rodzaje włókien i potrafi podzielić niektóre z nich ze względu na źródło surowca, z którego są wykonane (naturalne, chemiczne) • poznaje proces produkcji włókna lnianego • rozpoznaje i nazywa wyroby bawełniane • nazywa i opisuje niektóre cechy włókien chemicznych • określa zastosowanie wybranych włókien w przemyśle	• zna rodzaje włókien i potrafi podzielić większość z nich ze względu na źródło surowca, z którego są wykonane (naturalne, chemiczne) • poznaje proces produkcji włókna lnianego • rozpoznaje i nazywa wyroby bawełniane • nazywa i opisuje większość cech włókien chemicznych	• zna rodzaje włókien i dokonuje ich podziału ze względu na źródło surowca, z którego są wykonane (naturalne, chemiczne) • wie, jak przebiega proces produkcji włókna lnianego • rozpoznaje i nazywa wyroby bawełniane • nazywa i charakteryzuje włókna chemiczne • określa zastosowanie wybranych włókien w przemyśle	• nazywa rodzaje włókien i dokonuje ich podziału ze względu na źródło surowca, potrafi omówić proces produkcji włókna lnianego • rozpoznaje i nazywa wyroby bawełniane • nazywa i charakteryzuje włókna chemiczne • określa i opisuje zastosowanie wybranych włókien w przemyśle • wyjaśnia, w jaki sposób włókna chemiczne oddziałują na środowisko, podaje przykłady
• motywowany i ukierunkowany podejmuje próbę wyjaśnienia, czym jest krajka • poznaje sposób odczytywania składu surowcowego tkaniny z pięcionitkowego kodu barwnego • wie, do czego służy wszywka odzieżowa • dowiaduje się, jak można rozpoznać tkaninę przez wykonanie próby: moczenia i suszenia, gniecienia, ogniowej	• podejmuje próbę wyjaśnienia, czym jest krajka • odczytuje skład surowcowy tkanin przez rozszyfrowanie pięcionitkowego kodu barwnego na krajce • wie, co to jest wszywka odzieżowa i w jakim celu się ją stosuje • określa rodzaj włókna na podstawie informacji z wszywki odzieżowej • kształci umiejętność rozpoznawania tkaniny z pomocą próby: moczenia i suszenia, gniecienia, ogniowej • uczy się dokonywania wyboru ubrania ze względu na skład surowcowy	• wyjaśnia, czym jest krajka • w miarę poprawnie odczytuje skład surowcowy tkanin przez rozszyfrowanie pięcionitkowego kodu barwnego na krajce • wie, co to jest wszywka odzieżowa i w jakim celu się ją stosuje • określa rodzaj włókna na podstawie informacji z wszywki dołączonej do produktu • wie, jak rozpoznać tkaninę za pomocą próby: moczenia i suszenia, gniecienia, ogniowej • uczy się dokonywania wyboru ubrania ze względu na skład surowcowy	• wyjaśnia, czym jest krajka • odczytuje skład surowcowy tkanin przez rozszyfrowanie pięcionitkowego kodu barwnego na krajce • wie, co to jest wszywka odzieżowa i w jakim celu się ją stosuje • określa rodzaj włókna na podstawie informacji z wszywki dołączonej do produktu • wie, jak rozpoznać tkaninę za pomocą próby: moczenia i suszenia, gniecienia, ogniowej • potrafi dokonać wyboru ubrania ze względu na skład surowcowy	• definiuje pojęcie <i>krajka</i>, wskazuje przykłady krajek • sprawnie odczytuje skład surowcowy tkanin przez rozszyfrowanie pięcionitkowego kodu barwnego na krajce • określa rodzaj włókna na podstawie wszywki odzieżowej • rozpoznaje tkaninę za pomocą próby: moczenia i suszenia, gniecienia, ogniowej; uzasadnia otrzymany wynik • potrafi dokonać wyboru ubrania z uwzględnieniem składu surowcowego
• posiada minimalną wiedzę o sposobach wytwarzania tkanin • poznaje historię produkcji tkanin • zapoznaje się z narzędziami i urządzeniami do wyrobu tkanin • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • podejmuje próby wykonania schematów splotów tkackich z pasków papieru • rzadko ma zorganizowany warsztat pracy, często brakuje mu niezbędnych materiałów i narzędzi	• wie, że tkaninę wytwarza się ze splecionych ze sobą nitek • poznaje historię produkcji tkanin • zapoznaje się z narzędziami i urządzeniami do wyrobu tkanin • wie, że tkaninę można wykonywać różnymi sposobami • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • wykonuje schematy splotów tkackich z pasków papieru	• wie, że tkanina jest wyrobem włókienniczym powstałym z dwóch splecionych ze sobą nitek • poznaje historię produkcji tkanin • wie, jak przebiega proces wytwarzania przędzy • rozpoznaje i nazywa narzędzia i urządzenia do wyrobu tkanin • rozróżnia i podaje nazwy niektórych splotów tkackich • rozpoznaje włókniny i przędziny, choć nie zawsze potrafi je nazwać • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • potrafi ułożyć schematy splotów tkackich z pasków papieru	• definiuje tkaninę jako wyrób włókienniczy powstały z dwóch splecionych ze sobą nitek (osnowy i wątku) • poznaje historię produkcji tkanin • wie, jak przebiega proces wytwarzania przędzy • rozpoznaje i nazywa narzędzia i urządzenia do wyrobu tkanin • rozróżnia i podaje nazwy splotów tkackich • definiuje włókniny i przędziny • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • potrafi ułożyć schematy splotów tkackich z pasków papieru	• definiuje tkaninę jako wyrób włókienniczy powstały z dwóch splecionych ze sobą nitek (osnowy i wątku) i potrafi wymienić różne rodzaje splotów • zna historię produkcji tkanin • wie, jak przebiega proces wytwarzania przędzy, i potrafi go omówić • rozpoznaje i nazywa narzędzia i urządzenia do wyrobu tkanin, a także opisuje ich działanie • potrafi nazwać i omówić sposoby tworzenia splotów tkackich • definiuje włókniny i przędziny • tworzy papierowe schematy wszystkich poznanych rodzajów splotów tkackich
• wykazuje minimalną wiedzę o sposobach wytwarzania tkanin • wykonuje schematyczny szkic rysunkowy (projekt) tkaniny • sporadycznie ma przygotowany warsztat pracy, który jednak wymaga uzupełnienia ze względu na brak niektórych narzędzi i materiałów	• wie, że pasiak jest tkaniną o pasowym splocie • wykazuje małą wiedzę o sposobach wytwarzania tkanin • wykonuje prosty szkic rysunkowy (projekt) tkaniny • sporadycznie ma właściwie przygotowany warsztat pracy • wykonuje minikrosno i zakłada osnowę	• wie, że pasiak jest tkaniną o pasowym splocie • rozumie, że tkaninę można tworzyć za pomocą różnych splotów • wykonuje odręczny szkic rysunkowy (projekt) tkaniny o prostym splocie	• określa pasiak jako tkaninę o poprzecznym pasowym splocie, najczęściej wielobarwną • zna sposoby tworzenia tkaniny za pomocą różnych splotów • wykonuje odręczny szkic techniczny (projekt), planuje tkaninę – uwzględnia rodzaje splotów i ich kolorystykę	• określa pasiak jako tkaninę o poprzecznym pasowym splocie, najczęściej wielobarwną • zna sposoby tworzenia tkaniny wieloma splotami • sprawnie wykonuje odręczne szkice techniczne (projekty), planuje tkaninę – uwzględnia rodzaje splotów i ich kolorystykę • samodzielnie przygotowuje minikrosno • umiejętnie i sprawnie zakłada osnowę • tworzy wielobarwną tkaninę, stosując różne sploty tkackie

• wykazuje fragmentaryczną wiedzę o tworzeniu dzianiny • rozpoznaje narzędzia i urządzenia do wyrobu dzianiny • podejmuje próby odróżnienia tkaninę od dzianiny • podejmuje próbę wykonania łańcuszka • uczy się posługiwać narzędziami • wykonuje zadanie z miernym skutkiem • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami	• wie, że dzianina składa się z oczek utworzonych z nitki • wskazuje narzędzia służące do produkcji dzianiny • potrafi odróżnić tkaninę od dzianiny • wie, że z dzianin można szyć ubrania • uczy się wykonania łańcuszka szydełkiem • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami • nie do końca poprawnie wykonuje zadanie techniczne	• wie, że dzianina składa się z rządków lub kolumniek wzajemnie ze sobą połączonych oczek • zna sposoby tworzenia dzianiny • rozróżnia narzędzia i urządzenia do wyrobu dzianiny • zna sploty dziewiarskie • dostrzega różnice między tkaniną a dzianiną (układ nici) • wie, że dzianiny znajdują zastosowanie w przemyśle odzieżowym • kształci umiejętność tworzenia łańcuszka szydełkiem	• definiuje dzianinę jako wyrób włókienniczy, który powstaje przez tworzenie rządków lub kolumniek wzajemnie ze sobą połączonych oczek • zna sposoby tworzenia dzianiny • wie, jakie narzędzia i urządzenia służą do wyrobu dzianiny • zna sploty dziewiarskie • wskazuje różnice między tkaniną a dzianiną (układ nici) • omawia zastosowanie dzianin w przemyśle odzieżowym • kształci umiejętność tworzenia wyrobów dzianinowych za pomocą szydełka – wykonuje łańcuszek	• definiuje dzianinę jako wyrób włókienniczy, który powstaje przez tworzenie rządków lub kolumniek wzajemnie ze sobą połączonych oczek • zna różne sposoby tworzenia dzianiny • wie, jakie narzędzia i urządzenia służą do wyrobu dzianiny oraz jak działa maszyna dziewiarska • zna różne sploty dziewiarskie • wskazuje różnice między tkaniną a dzianiną (układ nici) • podaje przykłady zastosowania dzianin w przemyśle odzieżowym • umiejętnie tworzy dzianinę za pomocą szydełka – wykonuje łańcuszek, półsłupek i słupek
• wykazuje mierną wiedzę o technice wiązania węzłów • poznaje materiały i narzędzia stosowane do wyrobu makramy	• potrafi powiązać nazwę <i>makrama</i> z konkretnym wyrobem • wie, że makramowe wyroby najczęściej pełnią funkcję dekoracyjną • poznaje materiały, które można stosować do wyrobu makramy • rozróżnia narzędzia stosowane do tworzenia wiązań • uczy się węzłów makramowych	• rozumie, że makrama jest techniką rękodzielniczą polegającą na wiązaniu węzłów • wie, że wyroby wykonane techniką makramy najczęściej pełnią funkcję dekoracyjną • zna materiały, które można stosować do wyrobu makramy • rozróżnia narzędzia stosowane do tworzenia wiązań • rozpoznaje węzły makramowe: płaski podwójny, festonowy, spiralny, Józefina	• definiuje makramę jako technikę rękodzielniczą polegającą na wiązaniu węzłów • zna użytkowe i dekoracyjne funkcje makramy • wie, jakie materiały mają zastosowanie w pracy wytwórczej • zna narzędzia stosowane do tworzenia wiązań • rozpoznaje i nazywa węzły makramowe: płaski podwójny, festonowy, spiralny, Józefina	• definiuje makramę jako technikę rękodzielniczą polegającą na wiązaniu węzłów • zna użytkowe i dekoracyjne funkcje makramy, prezentuje przykłady • wie, jakie materiały mają zastosowanie w pracy wytwórczej • zna narzędzia stosowane do tworzenia wiązań • rozpoznaje i nazywa węzły makramowe: płaski podwójny, festonowy, spiralny, Józefina oraz inne (nie prezentowane na zajęciach)
• poznaje zasady właściwej konserwacji odzieży • dowiaduje się, czym są piktogramy • określa znaczenie niektórych piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • dopingowany podejmuje próbę odczytania piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • kształci nawyk zwracania uwagi na piktogramy	• poznaje zasadność właściwej konserwacji odzieży • dowiaduje się, czym są piktogramy • określa znaczenie niektórych piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • odczytuje znaczenie piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • uświadamia sobie istnienie zależności między właściwą konserwacją odzieży a jej trwałością • kształci nawyk zwracania uwagi na piktogramy	• ma świadomość zasadności właściwej konserwacji odzieży • wie, że piktogramy to znormalizowany system znaków obrazkowych • w miarę poprawnie określa znaczenie piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • z niewielkimi błędami odczytuje znaczenie piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • uświadamia sobie istnienie zależności między właściwą konserwacją odzieży a jej trwałością	• rozumie zasadność właściwej konserwacji odzieży • wie, że piktogramy to znormalizowany system znaków obrazkowych • określa znaczenie piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • odczytuje znaczenie piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • ma świadomość istnienia zależności między właściwą konserwacją odzieży a jej trwałością	• uzasadnia sens właściwej konserwacji odzieży • definiuje piktogramy jako znormalizowany system znaków obrazkowych • sprawnie odczytuje znaczenie piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • umiejętnie odczytuje znaczenie piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • wyjaśnia zależność między właściwą konserwacją odzieży a jej trwałością • korzysta z piktogramów w praktyce
• poznaje urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • wykazuje minimalną znajomość historii narzędzi i urządzeń do prania odzieży • uczy się zasad obsługi pralki • poznaje historię żelazka • uczy się zasad obsługi żelazka • przyswaja sobie zasady bezpiecznego posługiwania się sprzętem elektrycznym stosowanym do konserwacji odzieży	• poznaje urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • wykazuje duże braki w znajomości historii narzędzi i urządzeń do prania odzieży • przyswaja sobie zasady obsługi pralki, uczy się czytać instrukcję obsługi urządzenia • poznaje historię żelazka • przyswaja sobie zasady korzystania z żelazka, uczy się czytać instrukcję obsługi urządzenia • uczy się zasad bezpiecznego używania sprzętu elektrycznego stosowanego do konserwacji odzieży	• zna urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • wykazuje niewielkie braki w znajomości historii narzędzi i urządzeń do prania odzieży • wie, jak działa pralka, potrafi odczytać instrukcję obsługi urządzenia • poznaje historię żelazka • wie, jak działa żelazko, potrafi odczytać instrukcję obsługi urządzenia • zna zasady bezpiecznego posługiwania się sprzętem elektrycznym stosowanym do konserwacji odzieży	• zna urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • zna historię narzędzi i urządzeń do prania odzieży • wie, jak działa pralka, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia • zna historię żelazka • wie, jak działa żelazko, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia • określa zasady bezpiecznego posługiwania się sprzętem elektrycznym stosowanym do konserwacji odzieży • wykazuje solidną wiedzę techniczną w obrębie zagadnienia	• nazywa i opisuje urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • zna i potrafi przedstawić historię narzędzi i urządzeń do prania odzieży • omawia zasadę działania pralki, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia • zna historię żelazka • omawia zasadę działania żelazka, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia • określa zasady bezpiecznego posługiwania się sprzętem elektrycznym stosowanym do konserwacji odzieży • wykazuje szeroką wiedzę techniczną w obrębie zagadnienia
• wykazuje fragmentaryczną wiedzę o etapach produkcji odzieży • potrafi wskazać narzędzia używane do szycia • poznaje różne rodzaje ściegów • uczy się czynności związanych z obróbką wyrobów włókienniczych • podejmuje próbę wykonania wybranego ściegu	• wykazuje niewielką wiedzę o etapach produkcji odzieży • wskazuje na konkretnych przykładach podstawowe narzędzia, przybory i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych • dowiaduje się, jak działa maszyna do szycia • poznaje różne rodzaje ściegów • posługuje się prostymi narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych • podejmuje próbę wykonania wybranego ściegu • kształci umiejętności manualne	• zna etapy procesu produkcji odzieży: przygotowanie projektu i szablonu wykroju, krojenie, zszywanie, prasowanie • nazywa podstawowe narzędzia, przybory i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych • poznaje zasadę działania maszyny do szycia • definiuje ścieg jako sposób przeprowadzania nitki przez tkaninę za pomocą igły • zna różne rodzaje ściegów • posługuje się prostymi narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych	• zna etapy procesu produkcji odzieży: przygotowanie projektu i szablonu wykroju, krojenie, zszywanie, prasowanie • nazywa podstawowe narzędzia, przybory i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych • poznaje zasadę działania maszyny do szycia • definiuje ścieg jako sposób przeprowadzania nitki przez tkaninę za pomocą igły • zna rodzaje ściegów i wskazuje możliwości ich zastosowania • umie posługiwać się prostymi narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych	• zna etapy procesu produkcji odzieży: przygotowanie projektu i szablonu wykroju, krojenie, zszywanie, prasowanie • nazywa podstawowe narzędzia, przybory i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych • zna zasadę działania maszyny do szycia • definiuje ścieg jako sposób przeprowadzania nitki przez tkaninę za pomocą igły • zna rodzaje ściegów, charakteryzuje je i określa możliwości ich zastosowania • umie posługiwać się narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych

		wykonuje ściegi podstawowe	wykonuje ściegi podstawowe i wybrane ściegi ozdobne	umiejętnie wykonuje ściegi podstawowe i ozdobne
- wykazuje mierną wiedzę w zakresie tworzenia ściegów - motywowany i instruowany podejmuje próbę wykonania projektu rysunkowego - uczy się szycia ręcznego - zachowuje względny porządek na stanowisku pracy	- zna wybrane ściegi podstawowe i ozdobne - podejmuje próbę wykonania projektu rysunkowego z uwzględnieniem dostępnych materiałów - motywowany wykonuje proste operacje technologiczne - wykorzystuje dostępne materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej - kształci umiejętność posługiwania się przyborami krawieckimi	- zna ściegi podstawowe i ozdobne - tworzy projekt rysunkowy z uwzględnieniem dostępnych materiałów - wykonuje operacje technologiczne na podstawie planu pracy - wykorzystuje dostępne materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej - poprawnie posługuje się przyborami krawieckimi	- zna ściegi podstawowe i ozdobne - tworzy projekt rysunkowy z uwzględnieniem dostępnych materiałów - wykonuje operacje technologiczne na podstawie planu pracy, ze szczególną dbałością o estetykę - wykorzystuje dostępne materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej - umiejętnie posługuje się przyborami krawieckimi	- zna ściegi podstawowe i ozdobne - tworzy kreatywny projekt rysunkowy z uwzględnieniem dostępnych materiałów - wykonuje operacje technologiczne na podstawie planu pracy, ze szczególną dbałością o estetykę - wykorzystuje dostępne materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej, stosuje indywidualne rozwiązania projektowe - sprawnie i umiejętnie posługuje się przyborami krawieckimi
- z miernym skutkiem realizuje zadania utrwalające wiadomości o materiałach włókienniczych - wykazuje niepełną wiedzę na temat zagadnienia konserwacji odzieży - rozpoznaje niektóre wyroby włókiennicze i niektóre rodzaje ściegów - motywowany wykonuje zadanie w zakresie szycia - z miernym skutkiem planuje pracę i organizuje warsztat	- utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych - powtarza terminologię techniczną w obrębie zagadnienia - wykazuje niepełną wiedzę na temat zagadnienia konserwacji odzieży - rozpoznaje wyroby włókiennicze i niektóre rodzaje ściegów	- utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych - powtarza terminologię techniczną w obrębie zagadnienia - rozpoznaje wybrane włókna na podstawie opisu - określa rodzaje niektórych splotów tkackich - wie, jak należy przeprowadzać konserwację odzieży - rozpoznaje wyroby włókiennicze - umie rozpoznać wybrane rodzaje ściegów	- utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych - powtarza terminologię techniczną w obrębie zagadnienia - rozpoznaje włókna na podstawie opisu (sposób pozyskiwania, wynik próby ogniowej) - określa rodzaje splotów tkackich - wie, jak należy przeprowadzać konserwację odzieży - z uwzględnieniem dołączonych piktogramów - rozpoznaje i nazywa wyroby włókiennicze - umie rozpoznać wybrane rodzaje ściegów	- utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych, wykazując szeroką wiedzę - rozpoznaje włókna na podstawie opisu (sposób pozyskiwania, wynik próby ogniowej), rozwija swoją wypowiedź - zna wszystkie rodzaje splotów tkackich - wie, jak należy przeprowadzać konserwację odzieży z uwzględnieniem dołączonych piktogramów - rozpoznaje i nazywa wyroby włókiennicze - umie rozpoznać poszczególne rodzaje ściegów podstawowych i ozdobnych
- udziela lakonicznych odpowiedzi dotyczących zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu - wykazuje fragmentaryczną wiedzę na temat zasady działania dymarki - podejmuje próby określania właściwości metali - posiada fragmentaryczną wiedzę na temat metod obróbki metali - uświadamia sobie wpływ przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka - poznaje sposoby zapobiegania negatywnym wpływom metali ciężkich - podczas wypowiedzi posługuje się językiem potocznym, nie używa słownictwa technicznego	- wskazuje nieliczne przykłady zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu - opisuje na podstawie schematu zasadę działania dymarki - podaje wybrane właściwości metali - kierunkowany wymienia wybrane sposoby obróbki metali - podaje przykłady narzędzi do obróbki mechanicznej - uświadamia sobie wpływ przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka - poznaje sposoby zapobiegania negatywnym wpływom metali ciężkich - w minimalnym zakresie używa słownictwa technicznego podczas wypowiedzi	- wskazuje przykłady możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu - zna w ogólnym zarysie historię pozyskiwania metali - umie opisać zasadę działania dymarki - omawia na podstawie schematu rysunkowego proces wytapiania metali w wielkim piecu - zna określone właściwości metali - potrafi wymienić wybrane sposoby obróbki metali - wymienia narzędzia do obróbki mechanicznej - ma świadomość wpływu przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka - rozumie znaczenie działań mających na celu zapobieganie negatywnym wpływom metali ciężkich - wie, czym jest korozja	- wie, jakie są możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu - zna historię pozyskiwania metali - wyjaśnia zasadę działania dymarki - opisuje proces wytapiania metali w wielkim piecu - zna właściwości metali - omawia sposoby obróbki metali - wymienia narzędzia do obróbki mechanicznej i wie, do czego służy każde z nich - ma świadomość wpływu przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka - zna sposoby zapobiegania negatywnym wpływom metali ciężkich - definiuje korozję i przewiduje jej skutki - stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia	- wie, jakie są możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu i podaje odpowiednie przykłady - zna historię pozyskiwania metali - wyjaśnia zasadę działania dymarki - dokładnie opisuje proces wytapiania metali w wielkim piecu - zna właściwości metali - omawia sposoby obróbki metali - wymienia narzędzia do obróbki mechanicznej i wie, do czego służy każde z nich - podaje przykłady negatywnego wpływu przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka - zna i opisuje sposoby zapobiegania negatywnym wpływom metali ciężkich - definiuje korozję i przewiduje jej skutki
- poznaje metody łączenia metali - motywowany i kierunkowany nazywa niektóre połączenia nierozłączne i rozłączne - wykazuje minimalną wiedzę na temat zasad lutowania miękkiego - kierunkowany wskazuje niektóre narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania - zapoznaje się z zasadami BHP podczas prac lutowniczych	- poznaje metody łączenia metali - wskazuje różnice między połączeniami nierozłącznymi a rozłącznymi - nazywa niektóre połączenia nierozłączne i rozłączne - wykazuje niewielką wiedzę na temat zasad lutowania miękkiego - wskazuje niektóre narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania - zapoznaje się z zasadami BHP podczas prac lutowniczych	- poznaje metody łączenia metali - wskazuje różnice między połączeniami nierozłącznymi a rozłącznymi - nazywa połączenia nierozłączne: spawanie, zgrzewanie, lutowanie, nitowanie - nazywa połączenia rozłączne: klinowe, wpustowe, sworzniowe, kołkowe, gwintowe - wie, na czym polega lutowanie miękkie - wymienia narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania - poznaje zasady BHP podczas prac lutowniczych - rozdzieli wybrane metody lutowania	- zna metody łączenia metali - wskazuje różnice między połączeniami nierozłącznymi a rozłącznymi - nazywa połączenia nierozłączne: spawanie, zgrzewanie, lutowanie, nitowanie - nazywa połączenia rozłączne: klinowe, wpustowe, sworzniowe, kołkowe, gwintowe - zna zasady lutowania miękkiego - wymienia narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania - zna zasady BHP podczas prac lutowniczych - rozdzieli różne metody lutowania	- zna i opisuje metody łączenia metali - wyjaśnia różnice między połączeniami nierozłącznymi a rozłącznymi - nazywa i opisuje połączenia nierozłączne: spawanie, zgrzewanie, lutowanie, nitowanie - nazywa i opisuje połączenia rozłączne: klinowe, wpustowe, sworzniowe, kołkowe, gwintowe - zna i potrafi omówić zasady lutowania miękkiego - wymienia narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania - zna zasady BHP podczas prac lutowniczych - potrafi opisać różne metody lutowania
- poznaje możliwości zastosowania metali przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych - motywowany i kierunkowany wskazuje przedmioty wykonane techniką metaloplastyki	- poznaje możliwości zastosowania metali przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych - rozpoznaje przedmioty wykonane techniką metaloplastyki	- poznaje możliwości zastosowania metali przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych - definiuje pojęcie <i>metaloplastyka</i> - wie, na czym polega praca kowala	- zna możliwości zastosowania metali przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych - definiuje pojęcie <i>metaloplastyka</i> - wie, na czym polega praca kowala	- zna możliwości zastosowania metali przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych - definiuje pojęcie <i>metaloplastyka</i> i wskazuje przykłady przedmiotów wykonanych tą techniką - wyjaśnia, na czym polega praca kowala

• wie w ogólnym zarysie, na czym polega zawód kowala • motywowany i kierunkowany wymienia niektóre urządzenia i narzędzia kowalskie oraz ślusarskie	• wie w ogólnym zarysie, na czym polega zawód kowala • kierunkowany wymienia niektóre urządzenia i narzędzia kowalskie oraz ślusarskie • wykazuje słabą znajomość słownictwa technicznego w obrębie zagadnienia	• zna niektóre urządzenia i narzędzia wykorzystywane przez kowala do obróbki metalu • wymienia niektóre czynności związane z obróbką metalu wykonywane przez ślusarza • zna wybrane narzędzia ślusarskie • wie, czym jest płatnerstwo	• zna urządzenia i narzędzia wykorzystywane przez kowala do obróbki metalu • wie, jakie czynności związane z obróbką metalu wykonuje ślusarz • zna narzędzia ślusarskie • definiuje płatnerstwo • zna i stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia	• wymienia oraz opisuje urządzenia i narzędzia wykorzystywane przez kowala do obróbki metalu • wie, jakie czynności związane z obróbką metalu wykonuje ślusarz • wymienia i opisuje narzędzia ślusarskie • definiuje płatnerstwo
• motywowany i kierunkowany wymienia narzędzia stosowane do obróbki metali	• kierunkowany wymienia narzędzia stosowane do obróbki metali • projektuje i wykonuje dekoracyjny przedmiot elementów metalowych	• zna narzędzia stosowane do obróbki metali • projektuje i wykonuje dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych	• zna narzędzia stosowane do obróbki metali • projektuje i wykonuje dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych	• zna i opisuje narzędzia stosowane do obróbki metali • oryginalnie oraz precyzyjnie projektuje i wykonuje dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych
• wykazuje minimalną wiedzę o metalach • udziela lakonicznych wypowiedzi na temat zastosowania metali w przemyśle • podaje przykłady metali stosowanych w przemyśle • próbuje podać przykład powtórnego wykorzystania odpadów metalowych • w minimalnym zakresie używa słownictwa technicznego w obrębie zagadnienia	• wykazuje niepełną wiedzę o metalach • wykazuje niepełną wiedzę o możliwościach zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • wymienia nazwy powszechnie stosowanych metali	• utrwała wiadomości o metalu • zna wybrane możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • wymienia nazwy powszechnie stosowanych metali • w miarę poprawnie przedstawia swoją wiedzę w formie graficznej • zna niektóre sposoby powtórnego wykorzystania odpadów metalowych	• wykazuje się pełną wiedzą o metalach • zna możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • podaje nazwy powszechnie stosowanych metali • potrafi przedstawić swoją wiedzę w formie graficznej • zna sposoby powtórnego wykorzystania odpadów metalowych	• wykazuje szeroką wiedzę o metalach, w wybranych dziedzinach wykraczającą poza wiedzę programową • zna i opisuje możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • podaje nazwy powszechnie stosowanych metali • potrafi sprawnie i z pomysłem przedstawić swoją wiedzę w formie graficznej • wymienia i opisuje sposoby powtórnego wykorzystania odpadów metalowych