



WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENY ŚRÓDROCZNE I ROCZNE

PRZEDMIOT: Technika

KLASA: klasa 6b, 6c

Lekcja/ dział	Wymagania na ocenę				
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
	Uczeń:				
Organizacja zajęć technicznych, czyli co i jak będziemy wykonywali?	<ul style="list-style-type: none"> zna zasady organizacji lekcji techniki wie, czego będzie się uczył na technice 	<ul style="list-style-type: none"> zna wymagania edukacyjne, jakie powinien osiągnąć w czasie realizacji lekcji techniki zna kryteria na poszczególne oceny i zasady oceniania obowiązujące na technice 	<ul style="list-style-type: none"> jest świadom istnienia karty jego oceny i postępów zna istotę projektów technicznych 	<ul style="list-style-type: none"> akceptuje zasady postępowania i formy pracy podczas realizacji projektu jest zmotywowany do wykonywania działań projektowych 	rozpoznaje działania realizowane w ramach projektu

<p>Bezpieczeństwo w pracowni technicznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> zna zasady korzystania z pracowni technicznej uzasadnia potrzebę stosowania się do regulaminu pracowni oraz zasad bhp 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zasady bezpieczeństwa i higieny podczas prac technicznych posługując się językiem technicznym potrafi poprawnie zorganizować swoje stanowisko pracy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jak zapobiegać sytuacjom zagrażającym bezpieczeństwu swojemu i innych podczas pracy z narzędziami i urządzeniami technicznymi zna procedurę postępowania podczas wypadku przy pracy 	<ul style="list-style-type: none"> jest świadom konieczności przestrzegania zasad bhp w każdej dziedzinie życia 	<p>akceptuje ustalone zasady postępowania i oceniania</p>
<p>Podłużnica I i II ślizgacza – plan pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę podłużnicy prawej w całościowej konstrukcji trójkołowca opisuje kształt podłużnicy prawej na podstawie rzutów prostokątnych 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje poszczególne wymiary podłużnicy prawej z rzutów prostokątnych ustala ilości, rodzaj i średnice otworów oraz ich rozmieszczenie 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje otwory przelotowe i nieprzelotowe uzasadnia zastosowanie listewki do wykonania podłużnicy prawej trójkołowca objaśnia znaczenie pojęcia plan pracy 	<ul style="list-style-type: none"> opracowuje plan pracy nazywa czynności technologiczne uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności 	<ul style="list-style-type: none"> zna narzędzia do obróbki listewki sosnowej dobiera narzędzia do wykonania poszczególnych czynności technologicznych
<p>Podłużnica I i II ślizgacza – trasowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> organizuje stanowisko pracy do trasowania dobiera przybory do trasowania na drewnie 	<ul style="list-style-type: none"> rozumie polecenia zawarte w instrukcji krok po kroku ocenia skuteczność zachowania kolejności działań zawartych w instrukcji krok po kroku 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z rzutów prostokątnych ilość otworów oraz ich rozmieszczenie wyznacza rozmieszczenie otworów na odpowiednich płaszczyznach listewki zgodnie z rysunkiem technicznym 	<ul style="list-style-type: none"> określa znaczenie dokładności trasowania na jakość wykonania podłużnicy lewej zna budowę drewna sosny 	<p>charakteryzuje właściwości drewna sosny</p>

<p>Podłużnica I i II ślizgacza – czynności technologiczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • organizuje miejsce pracy z wiertarką elektryczną • opisuje zasady bhp przy obsłudze wiertarki • dobiera wiertła o odpowiedniej średnicy 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje sposób wyznaczenia głębokości otworu nieprzelotowego • wyznacza głębokość otworu na wiertle • zaznacza na materiale punkty przyłożenia wiertła (punktowanie) 	<ul style="list-style-type: none"> • stabilnie mocuje materiał w imadle wiertarki • wierci otwory nieprzelotowe i przelotowe o różnych średnicach • dokonuje wymiany wiertła w wiertarce • wierci otwory nieprzelotowe na czole listwy 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje zasady bhp przy obsłudze wiertarki • dobiera papier ścierny do szlifowania drewna • wykańcza powierzchnię i krawędzie listewki • rozumie zależność między jakością wykonania podłużnicy prawej a wyglądem i funkcjonalnością trójkołowca • rozumie potrzebę korzystania z instrukcji obsługi • znajduje potrzebne informacje w instrukcji obsługi wiertarki 	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia informacje zawarte w instrukcji obsługi • stosuje zasady zawarte w instrukcji obsługi podczas pracy z wiertarką
<p>Tył Ślizgacza – plan pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • określa rolę ścianki przedniej w całościowej konstrukcji ślizgacza • opisuje kształt ścianki przedniej • określa ilość i rodzaj otworów 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje otwory przelotowe • ustala rozmieszczenie poszczególnych otworów • określa przeznaczenie poszczególnych otworów 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje wymiary ścianki i średnice otworów • dobiera odpowiedni materiał drzewny do wykonania ścianki przedniej • objaśnia znaczenie pojęcia plan pracy • opracowuje plan pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa czynności technologiczne • uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych • szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności • zna narzędzia do obróbki sklejki z drzewa liściastego • dobiera narzędzia do wykonania poszczególnych czynności technologicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje budowę wiertarki elektrycznej • rozpoznaje elementy budowy wiertarki • wyjaśnia zasadę działania wiertarki elektrycznej

<p>Tył ślizgacza – trasowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> organizuje stanowisko pracy do trasowania dobiera przybory do trasowania 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z rysunku technicznego rozmieszczenie otworów na ściance wyznacza rozmieszczenie otworów zgodnie z rysunkiem technicznym 	<ul style="list-style-type: none"> rozumie polecenia zawarte w instrukcji krok po kroku ocenia skuteczność zachowania kolejności działań zawartych w instrukcji krok po kroku 	<ul style="list-style-type: none"> określa znaczenie dokładności trasowania na jakość wykonania ścianki przedniej omawia budowę sklejki 	<p>charakteryzuje właściwości sklejki</p>
<p>Tył ślizgacza – czynności technologiczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> organizuje miejsce pracy z wiertarką elektryczną zaznacza na materiale punkty przyłożenia wiertła (punktowanie) 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera wiertła o odpowiedniej średnicy wymienia wiertła w wiertarce stabilnie mocuje materiał podczas wiercenia 	<ul style="list-style-type: none"> bezpiecznie wierci otwory przelotowe o różnych średnicach dobiera papier ścierny o odpowiedniej ziarnistości 	<ul style="list-style-type: none"> wygładza powierzchnię i krawędzie sklejki rozumie zależność między jakością wykonania ścianki przedniej a wyglądem i funkcjonalnością ślizgacza 	<ul style="list-style-type: none"> przestrzega zasad bhp podczas pracy z wiertarką czyści i konserwuje wiertarkę elektryczną
<p>Przód ślizgacza – plan pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę ścianki tylnej w całościowej konstrukcji ślizgacza opisuje kształt ścianki tylnej na podstawie rzutów prostokątnych odczytuje poszczególne wymiary ścianki tylnej z rzutów prostokątnych 	<ul style="list-style-type: none"> ustala ilości, rodzaj i średnice otworów oraz ich rozmieszczenie określa przeznaczenie poszczególnych otworów rozpoznaje otwory przelotowe 	<ul style="list-style-type: none"> definiuje symetryczny układ otworów uzasadnia zastosowanie sklejka z drewna liściastego do wykonania ścianki tylnej objaśnia znaczenie pojęcia plan pracy 	<ul style="list-style-type: none"> opracowuje plan pracy nazywa czynności technologiczne uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności 	<ul style="list-style-type: none"> zna narzędzia do obróbki sklejki z drewna liściastego dobiera narzędzia do wykonania poszczególnych czynności technologicznych

Przód ślizgacza – trasowanie	<ul style="list-style-type: none"> organizuje stanowisko pracy do trasowania dobiera przybory do trasowania na drewnie 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z rzutów prostokątnych promień tworzący półkole odczytuje z rzutów prostokątnych ilość i wymiary otworów oraz ich rozmieszczenie 	<ul style="list-style-type: none"> rozumie polecenia zawarte w instrukcji krok po kroku ocenia skuteczność zachowania kolejności działań zawartych w instrukcji krok po kroku 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje półkole zgodnie z rysunkiem technicznym wyznacza rozmieszczenie otworów zgodnie z rysunkiem technicznym określa znaczenie dokładności trasowania na jakość wykonania ścianki tylnej 	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje rodzaje sklejek <p>wymienia przykłady wykorzystania sklejki</p>
Przód ślizgacza – czynności technologiczne	<ul style="list-style-type: none"> organizuje miejsce pracy z wiertarką elektryczną opisuje zasady bhp przy obsłudze wiertarki dobiera wiertła o odpowiedniej średnicy 	<ul style="list-style-type: none"> zaznacza na materiale punkty przyłożenia wiertła (punktowanie) stabilnie mocuje materiał w imadle wiertarki wierci otwory przelotowe o różnych średnicach 	<ul style="list-style-type: none"> dokonuje wymiany wiertła w wiertarce stosuje zasady bhp przy obsłudze wiertarki dobiera narzędzie do przerywania sklejki po łuku 	<ul style="list-style-type: none"> przerzywa sklejkę po łuku w celu uzyskania zaokrąglenia o odpowiednim promieniu stosuje zasady bhp przy obróbce ręcznej dobiera papier ścierny do szlifowania sklejki 	<ul style="list-style-type: none"> wykańcza powierzchnię i krawędzie sklejki <p>rozumie zależność między jakością wykonania ścianki tylnej a wyglądem i funkcjonalnością ślizgacza</p>
Ster ślizgacza (element I i II) – plan pracy	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z rysunków wymiary poszczególnych elementów steru ustala sposób połączenia części składowych steru 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera odpowiednie materiały do wykonania poszczególnych elementów steru uzasadnia zastosowanie tworzywa PCV do wykonania zasadniczej części steru 	<ul style="list-style-type: none"> opracowuje plan pracy nazywa czynności technologiczne 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności 	<p>dobiera narzędzia do wykonania poszczególnych czynności technologicznych</p>

<p>Ster ślizgacza (element I i II) – trasowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> organizuje stanowisko pracy do trasowania 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera przybory do trasowania na drewnie i tworzywie sztucznym 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera odpowiedni materiał do określonego elementu steru 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje wymiary poszczególnych elementach steru wyznacza na materiałach linie przerywania i cięcia zgodnie z rysunkiem technicznym 	<p>określa znaczenie dokładności trasowania na jakość wykonania połączenia elementów składowych steru</p>
<p>Ster ślizgacza (element I i II) – czynności technologiczne</p>	<p>organizuje stanowisko pracy do obróbki ręcznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> dobiera narzędzia do przerywania drewna i cięcia tworzywa sztucznego poprawnie mocuje element w imadle 	<ul style="list-style-type: none"> przerzyna drewno na określoną głębokość tnie tworzywo sztuczne PCV 	<ul style="list-style-type: none"> szlifuje powierzchnię i krawędzie drewna rozumie zależność między jakością wykonania steru a funkcjonalnością ślizgacza rozdzieli rodzaje tworzyw sztucznych 	<p>charakteryzuje właściwości tworzyw PCV</p>
<p>Oslona śmigła (element I, II i III) – plan pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę osłony w całościowej konstrukcji ślizgacza opisuje kształt osłony oraz jej elementów składowych 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z rysunków wymiary poszczególnych elementów osłony ustala sposób połączenia części składowych osłony 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera odpowiednie materiały do wykonania poszczególnych elementów osłony uzasadnia zastosowanie tworzywa PCV do wykonania zasadniczej części osłony 	<ul style="list-style-type: none"> opracowuje plan pracy nazywa czynności technologiczne uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności 	<p>dobiera narzędzia do wykonania poszczególnych czynności technologicznych</p>

<p>Osłona śmigła (elementy I,II, i III) – trasowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> organizuje stanowisko pracy do trasowania 	<p>dobiera przybory do trasowania na drewnie, tworzywie sztucznym i sklejce</p>	<ul style="list-style-type: none"> dobiera odpowiedni materiał do określonego elementu osłony 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje wymiary poszczególnych elementach osłony wyznacza rozmieszczenie otworów zgodnie z rysunkiem technicznym 	<p>określa znaczenie dokładności trasowania na jakość wykonania połączenia elementów składowych osłony</p>
<p>Osłona śmigła (elementy I,II, i III) – czynności technologiczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> organizuje miejsce pracy z wiertarką elektryczną zaznacza na materiale punkty przyłożenia wiertła (punktowanie) 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera wiertła o odpowiedniej średnicy stabilnie mocuje materiał w imadle wiertarki 	<ul style="list-style-type: none"> bezpiecznie wierci otwory przelotowe w drewnie i tworzywie sztucznym organizuje stanowisko pracy do obróbki ręcznej 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera narzędzia do przerywania sklejki poprawnie mocuje element w imadle przerzyna sklejkę zgodnie z liniami trasowania szlifuje powierzchnię elementu drewnianego oraz sklejki 	<p>rozumie zależność między jakością wykonania osłony śmigła a funkcjonalnością ślizgacza</p>
<p>Śmigło – czynności technologiczne; wytrasowanie i wycięcie kształtu</p>	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę śmigła w całościowej konstrukcji ślizgacza uzasadnia potrzebę stosowania szablonów 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zasady korzystania z szablonów przygotowuje szablony z papieru organizuje stanowisko pracy do trasowania 	<ul style="list-style-type: none"> trasuje za pomocą szablonu opracowuje plan pracy nazywa czynności technologiczne uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych 	<ul style="list-style-type: none"> szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności zna narzędzia do obróbki spienione tworzywo PCV dobiera narzędzia do wykonania określonej czynności technologicznej rozumie polecenia zawarte w instrukcji krok po kroku 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia skuteczność zachowania kolejności działań zawartych w instrukcji krok po kroku

<p>Śmigło – czynności technologiczne; wytrasowanie i wycięcie kształtu łopat śmigła</p>	<ul style="list-style-type: none"> organizuje stanowisko pracy do trasowania przygotowuje szablon z papieru 	<ul style="list-style-type: none"> trasuje za pomocą szablonu opracowuje plan pracy 	<ul style="list-style-type: none"> nazywa czynności technologiczne uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności 	<ul style="list-style-type: none"> zna narzędzia do obróbki spienione tworzywo PCV dobiera narzędzia do wykonania określonej czynności technologicznej rozumie polecenia zawarte w instrukcji krok po kroku 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia skuteczność zachowania kolejności działań zawartych w instrukcji krok po kroku
<p>Pasek mocujący baterię – plan pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> określa przeznaczenie paska w całościowej konstrukcji ślizgacza odczytuje poszczególne wymiary paska z rzutów prostokątnych 	<ul style="list-style-type: none"> zna rolę wycięć zastosowanych w uchwycie rozdzieli połączenia rozłączne i nierozłączne 	<ul style="list-style-type: none"> proponuje sposób wykonania wcięć na pasku uzasadnia zastosowanie tworzywa miękkiego PCW do wykonania paska 	<ul style="list-style-type: none"> opracowuje plan pracy nazywa czynności technologiczne uzasadnia potrzebę zastosowania poszczególnych czynności oraz zachowania odpowiedniej ich kolejności 	<ul style="list-style-type: none"> szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności dobiera narzędzia do wykonania poszczególnych czynności technologicznych
<p>Pasek mocujący baterię – trasowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> organizuje miejsce pracy z wiertarką elektryczną przestrzega zasady bhp przy obsłudze wiertarki dobiera wiertło o odpowiedniej średnicy 	<ul style="list-style-type: none"> zaznacza na materiale punkty przyłożenia wiertła (punktowanie) proponuje sposób przygotowania miękkiego tworzywa sztucznego do obróbki mechanicznej i ręcznej przygotowuje miękkie tworzywo PCW do wiercenia i cięcia 	<ul style="list-style-type: none"> skutecznie mocuje sklejkę z tworzywem w imadle wiertarki wierci otwory przelotowe dobiera narzędzie do cięcia tworzywa sztucznego 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje wycięcia na wyznaczoną szerokość przestrzega zasad bhp przy posługiwaniu się nożem do tapet 	<ul style="list-style-type: none"> rozumie zależność między dokładnością wykonania paska mocującego a jego funkcjonalnością

<p>Elementy wyłącznika – plan pracy i czynności technologiczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • określa rolę wyłącznika w całościowej konstrukcji ślizgacza • identyfikuje poszczególne elementy wyłącznika • odczytuje wymiary poszczególnych elementów <p>zna rodzaje skal rysunkowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia zastosowanie skali powiększającej • uzasadnia zastosowanie odpowiednich materiałów do wykonania poszczególnych elementów wyłącznika • opracowuje plan pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa czynności technologiczne • uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych • szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera narzędzia do wykonania poszczególnych czynności technologicznych • organizuje stanowisko pracy do poszczególnych czynności technologicznych • przenosi wymiary na materiał • dobiera narzędzie i przybory do trasowania na określonym materiale • określa znaczenie dokładności trasowania na jakość wykonania elementów • wyznacza na materiale miejsca przyłożenia wiertła • proponuje sposoby mocowania elementu z miękkiego tworzywa PCW w imadle wiertarki • stabilnie mocuje w imadle element z miękkiego tworzywa z wykorzystaniem listwy drewnianej • bezpiecznie wierci otwory przelotowe o odpowiedniej średnicy • dobiera narzędzia do cięcia tworzywa sztucznego miękkiego i termokurczliwego • bezpiecznie przecina tworzywa sztuczne 	<ul style="list-style-type: none"> • formuje na zimno pręt mosiężny • formuje główki nitów aluminiowych • łączy pręt mosiężny z tworzywem termokurczliwym • stosuje obróbkę cieplną do skurczenia tworzywa termokurczliwego • rozumie zależność między jakością wykonania wyłącznika a wyglądem i funkcjonalnością ślizgacza
--	--	---	---	--	---

<p>Wsporniki pływaków i przelotki do przewodów elektrycznych – plan pracy i czynności technologiczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę poszczególnych elementów w całościowej konstrukcji ślizgacza opisuje kształt elementów ustala ilość poszczególnych elementów 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje wymiary elementów uzasadnia zastosowanie pręta stalowego i drutu stalowego cynkowanego do wykonania elementów opracowuje plan pracy nazywa czynności technologiczne 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności dobiera narzędzia do wykonania poszczególnych czynności technologicznych organizuje stanowisko pracy 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera narzędzia i przybory do trasowania na materiałach metalowych wyznacza zgodnie z rysunkiem technicznym długości drutu na poszczególne elementy przycina drut na odpowiednią długość proponuje sposoby formowania drutu stalowego formuje drut stalowy ocynkowany przy użyciu kołka o odpowiedniej średnicy przestrzega zasad bhp przy formowaniu drutu stalowego 	<ul style="list-style-type: none"> rozumie zależność między jakością wykonania elementów a wyglądem i funkcjonalnością ślizgacza <p>charakteryzuje stal jako materiał konstrukcyjny</p>
<p>Montaż silniczka</p>	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcie montażu rozumie informacje zawarte w instrukcji montażu 	<ul style="list-style-type: none"> czyta rysunki montażowe dobiera elementy do montażu silniczka ustala sposób połączenia silniczka z podstawą uzasadnia kolejność łączenia poszczególnych elementów 	<ul style="list-style-type: none"> umieszcza śmigło na osi silniczka mocuje silnik na tylnym elemencie ślizgacza przygotowuje aplikator do kleju jest świadom niebezpieczeństw ze strony urządzenia elektrycznego wytwarzającego wysoką temperaturę 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jak zapobiec sytuacji zagrażającej poparzeniem gorącym klejem stosuje zasady bhp przy posługiwaniu się przyrządem do gorącego kleju (apikator) (apikatorem) stosuje poprawną technikę sklejaną z użyciem gorącego kleju skleja elementy podtrzymujących silnik 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje kleje stosowane w aplikatorach rozumie zależność między jakością wykonania montażu a wyglądem i funkcjonalnością ślizgacza

<p>Montaż elementów wyłącznika oraz paska mocującego baterię</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie montażu mechanicznego • rozumie informacje zawarte w instrukcji montażowej • dobiera elementy do montażu mechanicznego ślizgacza 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje różne sposoby połączenia elementów • ustala optymalny sposób połączenia poszczególnych elementów • dobiera elementy łączące do wybranego połączenia 	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia połączenia rozłączne i nierozłączne • stosuje odpowiednie narzędzia i przybory przy montażu mechanicznym • ustala kolejność montowanych elementów na tylnej ścianie pojazdu • opisuje poszczególne czynności montażowe • wykonuje połączenie elementów wyłącznika na ścianie pojazdu 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje sposób połączenia tworzywa sztucznego ze sklejką • dokonuje łączenia na wkręt • dokonuje montażu uchwytu baterii zgodnie z instrukcją <p>przestrzega zasad bhp przy montażu mechanicznym</p>	<p>wyjaśnia znaczenie dokładności montażu mechanicznego na estetykę i funkcjonowanie ślizgacza</p>
<p>Montaż podłużnic, przelotek i wsporników pływaków ślizgacza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie montażu mechanicznego • rozumie informacje zawarte na rysunkach montażowych 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera elementy do montażu mechanicznego podłużnic • proponuje różne sposoby połączenia elementów • ustala optymalny sposób połączenia poszczególnych elementów 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera elementy łączące do wybranego połączenia • rozróżnia połączenia rozłączne i nierozłączne • stosuje odpowiednie narzędzia i przybory przy montażu mechanicznym 	<ul style="list-style-type: none"> • ustala kolejność łączenia elementów • opisuje poszczególne czynności montażowe • dokonuje montażu przelotek i nitów z instrukcją • dokonuje połączenia elementów z użyciem wkrętów do drewna • zna sposoby łączenia elementów drewnianych • przestrzega zasad bhp przy montażu mechanicznym 	<p>wyjaśnia znaczenie dokładności montażu mechanicznego na estetykę i funkcjonowanie ślizgacza</p>

<p>Montaż osłony śmigła i steru ślizgacza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie montażu mechanicznego • rozumie informacje zawarte na rysunkach montażowych • dobiera elementy do montażu mechanicznego osłony śmigła i steru 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje różne sposoby połączenia elementów • ustala optymalny sposób połączenia poszczególnych elementów 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera elementy łączące do wybranego połączenia • rozróżnia połączenia rozłączne i nierozłączne • stosuje odpowiednie narzędzia i przybory przy montażu mechanicznym 	<ul style="list-style-type: none"> • ustala kolejność łączenia elementów • opisuje poszczególne czynności montażowe • przygotowuje koło pasowe do montażu • przestrzega zasad bhp przy montażu mechanicznym 	<p>wyjaśnia znaczenie dokładności montażu mechanicznego na estetykę i funkcjonowanie ślizgacza</p>
<p>Montaż elektryczny ślizgacza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie montażu elektrycznego • omawia zasadę działania ślizgacza • rozróżnia elementy schematu połączenia elektrycznego pojazdu 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera elementy do montażu elektrycznego ślizgacza • dobiera narzędzia i przybory do montażu elektrycznego • ustala kolejność czynności przy montażu 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje poszczególne czynności montażowe • proponuje sposób łącznie przewodów z elementami obwodu • wyjaśnia znaczenie biegunowości przepływu prądu na pracę silnika • rozumie polecenia zawarte w instrukcji wykonania montażu elektrycznego • przygotowuje przewody elektryczne do montażu 	<ul style="list-style-type: none"> • bezpiecznie wykorzystuje odpowiednie narzędzia i przybory • łączy elementy elektryczne w obwód elektryczny • proponuje sposoby umocowania końcówek przewodów w nitach • stosuje skuteczną metodę łączenia końcówek przewodów z elementami obwodu • zachowuje biegunowość przepływu prądu elektrycznego 	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzega zasad bhp podczas montażu elektrycznego <p>jest świadomy wpływu dokładności wykonania połączeń elektrycznych elementów na pracę ślizgacza</p>

<p>Diagnoza funkcjonowania ślizgacza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdza stabilność konstrukcji ślizgacza • ocenia poprawność połączeń mechanicznych poszczególnych elementów ślizgacza 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdza poprawność połączenia elektrycznego ślizgacza <p>diagnozuje usterki w połączeniach mechanicznych i elektrycznych ślizgacza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • usuwa zaistniałe usterki • określa sposoby ulepszenia ślizgacza pod względem konstrukcyjnym, materiałowym lub elektrycznym 	<ul style="list-style-type: none"> • dokonuje zmian konstrukcyjnych, materiałowych lub elektrycznych w ślizgacza • opracowuje propozycję racjonalnego zagospodarowania energią elektryczną w domu • opisuje sposoby utylizacji odpadów elektronicznych i elektrycznych 	<p>stosuje ekologiczne zasady segregowania odpadów elektrycznych</p>
<p>Prezentacja projektu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prezentuje według własnego pomysłu gotowy ślizgacz 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się językiem technicznym 	<ul style="list-style-type: none"> • określa zalety i wady zastosowanych rozwiązań materiałowych, konstrukcyjnych i elektrycznych zastosowanych w ślizgaczu 	<p>dokonuje samooceny swojej pracy projektowej według ustalonych kryteriów</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia swoje predyspozycje techniczne w zakresie wykonywania zawodu konstruktora pojazdów wodnomotorowych