**SZCZEGÓŁOWE WARUNKI I SPOSOBY OCENIANIA Z TECHNIKI**

**W KLASIE 6a SZKOŁY PODSTAWOWEJ**

**ZESPÓŁ SZKÓŁ W PRZEWROTNEM**

**Nauczyciel: Lucyna Pruchnik**

I. Ocenianiu podlegać będą:

- praca na lekcji m.in. wykonywanie zadań, prac technicznych

- uczestnictwo w lekcji (aktywność)

- sprawdziany, kartkówki

- zadania domowe

- prace dodatkowe zaproponowane przez nauczyciela lub ucznia

- przygotowanie do lekcji

- prowadzenie zeszytu

- udział w konkursach i olimpiadach przedmiotowych

1. Kontrola i ocena osiągnięć ucznia

**Przy ocenie prac związanych z wykonaniem prac technicznych będą brane pod uwagę;**

* przestrzeganie zasad bhp
* estetyka, samodzielność wykonania prac
* oszczędne gospodarowanie produktami
* zaangażowanie ucznia w wykonanie pracy
* sprawność posługiwania się narzędziami, urządzeniami służącymi do realizacji zadania

**Przy ocenianiu prac dodatkowych będą brane pod uwagę:**

* Pomysłowość, inwencja twórcza i nowatorstwo,
* Samodzielność, zaangażowanie oraz ilość włożonej pracy,
* Różnorodność zastosowania materiałów i technik.

**Przy ocenianiu prac pisemnych będą brane pod uwagę:**

* spójność merytoryczna i językowa przedmiotu,
* zastosowanie właściwego języka przedmiotu,
* prawidłowość estetyka wykonania rysunków.

**Aktywność na lekcji**

Udział w pracy na lekcji nauczyciel ocenia na bieżąco wpisując ocenę lub odnotowując plusy i minusy w dzienniku.

Za aktywny udział na lekcji uczeń może otrzymać „+” wpisywany w dzienniku. Trzy plusy dają ocenę bardzo dobrą z aktywności.

Minus można otrzymać za brak zaangażowania, brak uwagi na lekcji. Trzy minusy – ocena niedostateczny.

**Sprawdziany i kartkówki**

Sprawdziany pisemne przeprowadzane są po zakończeniu każdego działu. Sprawdzian jest zapowiadany tydzień wcześniej i w miarę możliwości poprzedzony jest lekcją powtórzeniową. Nauczyciel informuje uczniów o zakresie materiału.

Kartkówki obejmują bieżący materiał, ale niewielki do trzech lekcji. Kartkówki nie muszą być  zapowiadane.

Nauczyciel oddaje sprawdzone prace pisemne w terminie do 2 tygodni od daty napisania przez uczniów.

Przy ocenie prac (kartkówki, sprawdziany) stosuje się następującą normę:

**-       100 % - celujący**

**- 90 % - 99%  - ocena bardzo dobra**

**-         89 % - 75 %  -  ocena dobra**

**-         74 % - 60 %  -  ocena dostateczna**

**-         59 % - 40 %  - ocena dopuszczająca**

**-         39 % - 0 %    - ocena niedostateczna**

Za uzyskanie górnej granicy punktów z danego przedziału procentowego dodaje się „+” (z wyjątkiem oceny „celujący”)

Za uzyskanie dolnej granicy punktów z danego przedziału procentowego dodaje się „-„ (z wyjątkiem oceny „niedostateczny”)

Jeżeli uczeń opuścił sprawdzian z powodu choroby lub innych przyczyn losowych nauczyciel wpisuje informację o nieobecności do dziennika elektronicznego. Uczeń ma obowiązek napisać zaległy sprawdzian w ciągu 2 tygodni od dnia powrotu do szkoły lub w innym terminie uzgodnionym z nauczycielem. W przypadku, gdy uczeń nie zgłosi się do nauczyciela, zaległy sprawdzian pisze bez uprzedzenia na najbliższej lekcji techniki.

W przypadku ucieczki z lekcji, wagarów uczeń pisze sprawdzian na najbliższej lekcji techniki.

Uczeń ma prawo poprawić ocenę ze sprawdzianu lub kartkówki w ciągu 2 tygodni od dnia jej otrzymania lub w innym terminie określonym przez nauczyciela.

Przy poprawianiu ocen kryteria oceny nie zmieniają się, a otrzymana ocena jest wpisywana obok dotychczasowej.

Terminy poprawy oceny z kartkówki lub sprawdzianu w szczególnych przypadkach mogą być odrębnie ustalone przez nauczyciela.

**Zadania domowe**

**Dwa razy w półroczu uczeń może zgłosić przed lekcją brak zadania** i jest zobowiązany uzupełnić je na następną lekcję. Trzeci i każdy kolejny brak zadania skutkuje oceną niedostateczną.

**Przygotowanie do lekcji**

Uczeń jest przygotowany do lekcji, jeżeli posiada wszystkie materiały, narzędzia potrzebne do wykonania ćwiczenia.

Uczeń musi zgłosić nieprzygotowanie na początku lekcji. Można **dwa razy w półroczu być nieprzygotowanym do zajęć**: brak materiałów do wykonania prac technicznych, brak przyborów szkolnych , itp.

Jeżeli uczeń był nieobecny na ostatniej lekcji, ma obowiązek dowiedzieć się, co należy przynieść na zajęcia.

**Zeszyt ucznia**

Prowadzenie zeszytu jest obowiązkowe. Przy jego ocenie bierze się pod uwagę; kompletność notatek, prac domowych i estetykę. Uczeń ma obowiązek uzupełnić notatki i prace domowe za czas swojej nieobecności.

**Informacja:**

**W przypadku posiadania przez ucznia opinii lub orzeczenia z poradni psychologiczno-pedagogicznej nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne oraz formy i metody pracy do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.**

III. Ocenianie półroczne i końcoworoczne

**1.W ocenianiu półrocznym i końcoworocznym nauczyciel bierze pod uwagę w pierwszej kolejności osiągnięcia na sprawdzianach, kartkówkach oraz wkład pracy w wykonanie prac technicznych. Nauczyciel w szczególnych przypadkach może ustalić ocenę wyższą niż przewidywana. Bierze wtedy pod uwagę stopień zaangażowania ucznia w proces dydaktyczny tj. aktywność podczas zajęć, przygotowanie do lekcji, wysiłek włożony w wykonanie pracy, systematyczność pracy, wykonywanie zadań domowych.**

2. Ocenę niedostateczną za pierwsze półrocze uczeń może poprawić w terminie ustalonym przez nauczyciela.

3. Ogólne zasady oceniania oraz tryb odwoławczy znajdują się w Statucie szkoły.

**Wymagania na poszczególne oceny z techniki - klasa 6**

**Wymagania na ocenę śródroczną**

**Wymagania na każdy stopień wyższy niż dopuszczający obejmują również wymagania na stopień poprzedni.**

Dopuszcza się kontrolowanie wiedzy z tego, co uczniowie opanowali we wcześniejszych latach nauki/możliwe jest odwoływanie się do wiedzy i umiejętności z poprzednich klas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Kultura pracy.**  **Uczeń:**   * przestrzega regulaminu pracowni technicznej; * przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku; * wyjaśnia znaczenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów); * dba o powierzone narzędzia i przybory; * współpracuje i podejmuje różne role w pracy w zespole; * posługuje się nazewnictwem technicznym; * wykonuje prace z należytą starannością i dbałością; * jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki; * śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego; * ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia. | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | | | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** |
| przestrzega regulaminu pracowni technicznej  przestrzega zasady BHP podczas pracy z narzędziami i urządzeniami,   * wymienia zagrożenia związane z pracą urządzeń elektrycznych, * sstosuje segregację odpadów, * pracuje niesystematycznie, | wyjaśnia dlaczego należy przestrzegać zasad BHP podczas pracy z narzędziami i urządzeniami,   * wymienia różne zawody i wyjaśnia ich rolę, | | wyjaśnia dlaczego należy zachować porządek na stanowisku pracy | | * uzasadnia, dlaczego należy stosować się do regulaminu podczas przebywania w pracowni technicznej * wyjaśnia dlaczego należy konserwować narzędzia i urządzenia * sprawnie posługuję się narzędziami i przyborami do obróbki materiałów, * bezpiecznie posługuje się narzędziami, * zna zasady zawarte w regulaminie i stosuje się do nich, | | | * określa rozmieszczenie poszczególnych grup znaków bezpieczeństwa * wskazuje, jak należy zachować się na miejscu wypadku * utrzymuje wzorowy porządek na stanowisku pracy, * bierze udział w konkursach przedmiotowych, * stosuje się do regulaminu podczas przebywania w pracowni technicznej, * dba o właściwą organizację miejsca pracy, |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Inżynieria materiałowa.**  **Uczeń:**   * rozpoznaje materiały konstrukcyjne (papier, drewno i materiały drewnopochodne, metale, tworzywa sztuczne, materiały włókiennicze, materiały kompozytowe, materiały elektrotechniczne) oraz elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki itp.); * określa właściwości materiałów konstrukcyjnych i elementów elektronicznych; * charakteryzuje materiały konstrukcyjne i elementy elektroniczne; * stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów konstrukcyjnych; * racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami; * rozróżnia i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów oraz elementów elektronicznych. * dokonuje wyboru materiału w zależności od charakteru pracy. | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** | |
| * wymienia narzędzia i przybory do obróbki drewna, tworzyw sztucznych i metali, * potrafi posługiwać się narzędziami i przyborami do obróbki materiałów, | | * wymienia surowce wtórne odzyskiwane w domu, * zna pojęcie recyklingu, | | * łączy obwody szeregowo i równolegle, * rozróżnia połączenia rozłączne i nierozłączne, | | * rozróżnia połączenia rozłączne i nierozłączne, | * opracowuje propozycję racjonalnego zagospodarowania energii elektrycznej w domu, * charakteryzuje różne rodzaje materiałów, | |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Dokumentacja techniczna.**  **Uczeń:**   * rozróżnia rysunki techniczne (maszynowe, budowlane, elektryczne, krawieckie); * wykonuje proste rysunki w postaci szkiców; * przygotowuje  dokumentację  rysunkową  (stosuje rzuty prostokątne i aksonometryczne); * czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe; * analizuje rysunki zawarte w instrukcjach obsługi i katalogach; * odczytuje i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń, na tabliczce znamionowej, opakowaniach żywności, metkach odzieżowych, elementach elektronicznych itp.; * projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych, w tym elektryczno- -elektronicznych. | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** | |
| * używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, * rozpoznaje na rysunku instalacje elektryczną, gazową, CO, wodociągowo-kanalizacyjną, * zna elementy konstrukcyjne domu, * potrafi odczytać stan licznika, * określa zastosowanie materiałów i przyborów kreślarskich, | | * zna rodzaje liczników pomiarowych, potrafi obliczyć zużycie prądu, gazu, wody w określonych obszarze czasu * zna zasady wykonania rysunku technicznego, * zna narzędzia i materiały budowlane, wymienia etapy budowy domu, * rozpoznaje na planie przeznaczenie pomieszczeń, * zna rodzaje połączeń elektrycznych, * odczytuje i omawia właściwości danego urządzenia z tabliczki znamionowej, | | wykonuje plan rozmieszczenia poszczególnych elementów wyposażenia domu,   * zna pojęcia: elewacja, strop, więźba dachowa, * zna pojęcia: elewacja, strop, więźba dachowa, * wie, jak korzystać z instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń, * stosuje zasady bezpieczeństwa i organizacji pracy, * zna zasady zawarte w regulaminie i stosuje się do nich, * zna główne elementy instalacji elektrycznej, wodociągowo kanalizacyjnej, gazowej, CO, * zna jednostki pomiaru zużycia wody, energii elektrycznej i gazu, | | * potrafi zaprojektować plan mieszkania i obliczyć jego powierzchnię, * zna symbole i znaki graficzne dotyczące elementów instalacji, CO, elektrycznej, wodociągowo kanalizacyjnej, gazowej, * starannie wykonuje rysunki techniczne z zachowaniem poznanych zasad, * wykonuje zadania poprawnie pod względem merytorycznym, * poprawnie, systematycznie i estetycznie wykonuje dokumentację techniczną (zeszyt i rysunki), | * wykonuje wszystkie zadania samodzielnie, starannie i poprawnie pod względem merytorycznym, | |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Mechatronika.**  **Uczeń:**   * wyjaśnia na przykładach prostych urządzeń zasady współdziałania elementów mechanicznych * odpowiedzialnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem mechanicznym, elektrycznym i elektronicznym znajdującym się w domu, w tym urządzeniami oraz technologią służącą do inteligentnego zarządzania gospodarstwem domowym. | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** | |
| * z trudem wykonuje działania zaplanowane do zrealizowania podczas lekcji, ale podejmuje w tym kierunku starania, | | * łączy obwód elektryczny, * pokazuje elementy budowy wiertarki, | | * omawia niebezpieczeństwo związane z użytkowaniem urządzeń elektrycznych, * wymienia i stosuje połączenia elementów drewnianych, | | * proponuje sposoby łączenia przewodów z elementami obwodu, * opisuje sposoby utylizacji zużytych części mechanicznych i elektrycznych, * dobiera elementy do montażu mechanicznego, * omawia zasadę działania wiertarki, * wykonuje działania techniczne w odpowiednio zorganizowanym miejscu pracy z  zachowaniem podstawowych zasad bezpieczeństwa, | * Wykonuje pracę w sposób twórczy, * wykonuje wszystkie zadania samodzielnie, starannie i poprawnie pod względem merytorycznym, | |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Technologia wytwarzania.**  **Uczeń:**   * rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów; * dostosowuje rodzaj obróbki do przewidzianego efektu końcowego; * dobiera i dostosowuje narzędzia wykorzystywane do określonej obróbki; * bezpiecznie posługuje się narzędziami, przyborami i urządzeniami; * dokonuje pomiarów za pomocą odpowiedniego sprzętu pomiarowego; * opracowuje harmonogram działań przy różnych formach organizacyjnych pracy; * dokonuje montażu poszczególnych części w całość; * stosuje różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne, pośrednie i bezpośrednie, spoczynkowe i ruchowe). | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** | |
| * bezpiecznie posługuje się narzędziami, * omawia sposoby łączenia drewna, | | * omawia wpływ właściwości drewna na przedmioty z niego wykonane, * dobiera rodzaj połączenia do przeznaczenia przedmiotu, * dobiera narzędzia i przybory do obróbki drewna, tworzywa sztucznego i metali, | | * omawia właściwości metali, * podczas wykonywania prac praktycznych właściwie dobiera narzędzia i utrzymuje porządek na swoim stanowisku, * uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych, | | * omawia metale jako materiał konstrukcyjny, * dobiera narzędzia do procesów technologicznych, | * charakteryzuje różne rodzaje materiałów, * uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych, | |

**Wymagania na ocenę roczną** (Wymagania na ocenę roczną obejmują również zagadnienia na ocenę śródroczną)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Kultura pracy.**  **Uczeń:**   * przestrzega regulaminu pracowni technicznej; * przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku; * wyjaśnia znaczenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów); * dba o powierzone narzędzia i przybory; * współpracuje i podejmuje różne role w pracy w zespole; * posługuje się nazewnictwem technicznym; * wykonuje prace z należytą starannością i dbałością; * jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki; * śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego; * ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia. | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | | | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** |
| przestrzega regulamin pracowni technicznej  przestrzega zasady BHP podczas pracy z narzędziami i urządzeniami,  wymienia zagrożenia związane z pracą urządzeń elektrycznych,   * wie, jakie zasady będą obowiązywać na lekcji, * pracuje niesystematycznie, | wyjaśnia dlaczego należy przestrzegać zasad BHP podczas pracy z narzędziami i urządzeniami   * zna zasady zawarte w regulaminie i stosuje się do nich, * wymienia różne zawody i wyjaśnia ich rolę, | | wyjaśnia dlaczego należy zachować porządek na stanowisku pracy | | * uzasadnia, dlaczego należy stosować się do regulaminu podczas przebywania w pracowni technicznej * wyjaśnia dlaczego należy konserwować narzędzia i urządzenia, * bezpiecznie posługuje się narzędziami, * zna zasady zawarte w regulaminie i stosuje się do nich, * zna procedury związane z użytkowaniem urządzeń elektrycznych, * charakteryzuje zawody, * wykonuje pracę w sposób twórczy, | | | * określa rozmieszczenie poszczególnych grup znaków bezpieczeństwa * wskazuje, jak należy zachować się na miejscu wypadku * utrzymuje wzorowy porządek na stanowisku pracy, * bierze udział w konkursach przedmiotowych, * stosuje się do regulaminu podczas przebywania w pracowni technicznej, * dba o właściwą organizację miejsca pracy, |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Inżynieria materiałowa.**  **Uczeń:**   * rozpoznaje materiały konstrukcyjne (papier, drewno i materiały drewnopochodne, metale, tworzywa sztuczne, materiały włókiennicze, materiały kompozytowe, materiały elektrotechniczne) oraz elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki itp.); * określa właściwości materiałów konstrukcyjnych i elementów elektronicznych; * charakteryzuje materiały konstrukcyjne i elementy elektroniczne; * stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów konstrukcyjnych; * racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami; * rozróżnia i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów oraz elementów elektronicznych. * dokonuje wyboru materiału w zależności od charakteru pracy. | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** | |
| * wymienia rodzaje połączeń elektrycznych, * wymienia właściwości fizyczne metali, | | * jest świadom zagrożeń związanych z pracą urządzeń elektrycznych, | | * wykazuje zagrożenia dla środowiska, jakie niesie ze sobą nieprawidłowe składowanie odpadów elektrycznych, | | * rozróżnia połączenia rozłączne i nierozłączne, * dobiera elementy do montażu mechanicznego, | * stosuje ekologiczne zasady segregowania odpadów elektrycznych, * opracowuje propozycję racjonalnego zagospodarowania energii elektrycznej w domu, * dobiera elementy do montażu silnika, * charakteryzuje różne rodzaje materiałów, | |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Dokumentacja techniczna.**  **Uczeń:**   * rozróżnia rysunki techniczne (maszynowe, budowlane, elektryczne, krawieckie); * wykonuje proste rysunki w postaci szkiców; * przygotowuje  dokumentację  rysunkową  (stosuje rzuty prostokątne i aksonometryczne); * czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe; * analizuje rysunki zawarte w instrukcjach obsługi i katalogach; * odczytuje i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń, na tabliczce znamionowej, opakowaniach żywności, metkach odzieżowych, elementach elektronicznych itp.; * projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych, w tym elektryczno- -elektronicznych. | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** | |
| * dokumentację techniczną prowadzi niesystematycznie i mało czytelnie, * używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, * rozróżnia rodzaje rysunków technicznych, | | * omawia zasady wymiarowania i rzutowania * rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym i potrafi go zwymiarować, * używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, * stosuje poznane zasady sporządzania rysunków technicznych. | | * wie, jak korzystać z instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń, * dokumentację techniczną prowadzi systematycznie, starannie ale czasem z błędami, * bezpiecznie posługuje się narzędziami, | | * uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych, * opracowuje plan pracy, * szacuje czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności, * starannie wykonuje rysunki techniczne z zachowaniem poznanych zasad, * wykonuje zadania poprawnie pod względem merytorycznym, * poprawnie, systematycznie i estetycznie wykonuje dokumentację techniczną (zeszyt i rysunki). | * opracowuje plan pracy szacując czas na kolejne czynności technologiczne, * dobiera i sprawnie posługuje się oraz konserwuje narzędzia do procesów technologicznych, * starannie z zachowaniem zasad wykonuje rysunki techniczne, | |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Mechatronika.**  **Uczeń:**   * wyjaśnia na przykładach prostych urządzeń zasady współdziałania elementów mechanicznych * odpowiedzialnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem mechanicznym, elektrycznym i elektronicznym znajdującym się w domu, w tym urządzeniami oraz technologią służącą do inteligentnego zarządzania gospodarstwem domowym. | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** | |
| przygotowuje przewody elektryczne do montażu,   * zna pojęcie montaż mechaniczny, | | * zna i rozumie pojęcie montażu mechanicznego, | | * dobiera elementy do montażu mechanicznego, * wymienia elementy budowy wiertarki, * prawidłowo eksploatuje dane urządzenia według instrukcji obsługi, | | * zna zasady bezpiecznej eksploatacji urządzeń domowych, * dobiera elementy do montażu mechanicznego, * omawia zasadę działania wiertarki, * wykonuje działania techniczne w odpowiednio zorganizowanym miejscu pracy z  zachowaniem podstawowych zasad bezpieczeństwa, | * ustala optymalny sposób połączenia poszczególnych elementów elektrycznych, * zachowuje biegunowość przepływu prądu, * dokonuje zmian konstrukcyjnych, | |
| Wymagania z podstawy programowej - Treści nauczania  **Technologia wytwarzania.**  **Uczeń:**   * rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów; * dostosowuje rodzaj obróbki do przewidzianego efektu końcowego; * dobiera i dostosowuje narzędzia wykorzystywane do określonej obróbki; * bezpiecznie posługuje się narzędziami, przyborami i urządzeniami; * dokonuje pomiarów za pomocą odpowiedniego sprzętu pomiarowego; * opracowuje harmonogram działań przy różnych formach organizacyjnych pracy; * dokonuje montażu poszczególnych części w całość; * stosuje różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne, pośrednie i bezpośrednie, spoczynkowe i ruchowe). | | | | | | | | |
| **Wymagania na ocenę dopuszczającą**  **Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę dobrą Uczeń:** | | **Wymagania na ocenę bardzo dobrą Uczeń:** | **Wymagania na ocenę celującą Uczeń:** | |
| * bezpiecznie posługuje się narzędziami, * z trudem wykonuje działania zaplanowane do zrealizowania podczas lekcji, ale podejmuje w tym kierunku starania, * wie jak posługiwać się wiertarką, | | * sprawnie posługuję się narzędziami i przyborami do obróbki materiałów, * dobiera rodzaj połączenia do przeznaczenia przedmiotu, * bezpiecznie posługuje się narzędziami, * pracuje systematycznie, ale podczas realizowania działań technicznych w dużej mierze korzysta z pomocy innych osób. na stanowisku pracy nie zawsze zachowuje porządek, | | * dobiera odpowiednie narzędzia do obróbki materiałów, * sprawnie posługuję się narzędziami i przyborami do obróbki materiałów, * wykonuje rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi zasadami, * stosuje zasady rzutowania i wymiarowania w rysunku technicznym, * uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych, | | * dobiera narzędzia do procesów technologicznych, | * stosuje rozwiązania nietypowe i racjonalizatorskie, * stosuje informacje i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych, * podczas wykonywania praktycznych zadań bezpiecznie posługuje się narzędziami, * uzasadnia potrzebę zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych, | |