**Przedmiotowe zasady oceniania**

| **Charakterystyka postaw i zachowań na poszczególne oceny** |
| --- |
| **Dopuszczająca****2** | **Dostateczna****3** | **Dobra****4** | **Bardzo dobra****5** | **Celująca****6** |
| • nie przeszkadza innym w zdobywaniu wiedzy i umiejętności,• na polecenie nauczyciela wykonuje proste czynności związane z przedmiotem,• pracę rozpoczyna bez wcześniejszego jej przemyślenia,• często jest nieprzygotowany do lekcji | • jest bierny, nie zabiera głosu,• wykonuje polecenia nauczyciela,• potrafi wymienić, na czym polega planowanie pracy, ale na ogół jej nie planuje,• napotykając trudności, szybko się zniechęca do dalszej pracy, trzeba go ponownie do niej motywować,• na miejscu pracy często jest bałagan,• narzędzi nie zawsze używa zgodnie z ich przeznaczeniem,• sporadycznie jest nieprzygotowany do zajęć | • czynnie uczestniczy w lekcji, zgłasza się do odpowiedzi,• zadania powierzone przez nauczyciela wykonuje samodzielnie,• potrafi wyjaśnić, dlaczego planowanie pracy ma duże znaczenie dla właściwego jej przebiegu,• potrafi zaprojektować miejsce pracy, nie zawsze utrzymuje na nim porządek,• posługuje się narzędziami i urządzeniami, w sposób bezpieczny, zgodnie z ich przeznaczeniem,• napotykając trudności, prosi o pomoc,• potrafi współpracować z innymi,• zdarzają mu się pojedyncze przypadki, że jest nieprzygotowany do lekcji | • czynnie uczestniczy w lekcji, zgłasza się do odpowiedzi,• zadania powierzone przez nauczyciela wykonuje samodzielnie,• zawsze przed rozpoczęciem pracy planuje ją,• potrafi zaprojektować miejsce pracy, zawsze utrzymuje na nim porządek,• posługuje się narzędziami i urządzeniami w sposób bezpieczny, zgodnie z ich przeznaczeniem,• napotykając trudności, podejmuje próby ich przezwy­ciężenia, tylko w ostateczności prosi o pomoc,• gdy dysponuje czasem, pomaga słabszym uczniom w pracy,• potrafi kierować pracą innych (w grupie),• zawsze przygotowany do lekcji | • jest kreatywny, często dzieli się swoimi pomysłami,• inspiruje innych do aktywności,• proponuje nowe rozwiązania rozpatrywanych problemów (konstrukcji itp.) |

Uczeń:

**1)** zna podstawowy zasób pojęć, rozumie je i potrafi opisać zjawiska fizyczno-techniczne;

**2)** sporządza prostą dokumentację techniczną według zasad rysunku technicznego i normalizacji;

**3)** przy sporządzaniu dokumentacji stosuje piktogramy, symbole, schematy;

**4)** wykonuje proste projekty;

**5)** zna właściwości podstawowych surowców i materiałów;

**6)** dobiera odpowiedni materiał do zaprojektowanej konstrukcji;

**7)** zna podstawowe operacje technologiczne i wykonuje je prawidłowo;

**8)** projektuje proces technologiczny dla danego przedmiotu (ustala kolejność czynności);

**9)** przy pomocy nauczyciela właściwie organizuje czas pracy;

**10)** zna podstawowe urządzenia techniczne, narzędzia, przyrządy i przybory;

**11)** dobiera właściwie narzędzia do operacji technologicznej, poprawnie się nimi posługuje;

**12)** pod nadzorem nauczyciela organizuje stanowisko pracy, oszczędza materiały;

**13)** zachowuje ergonomiczną postawę podczas pracy;

**14)** dba o ład i porządek na stanowisku pracy.

**• Wymagania rozszerzone:**

Uczeń:

**1)** swobodnie posługuje się słownictwem technicznym, rozumie je i stosuje w wypowiedziach, używając wiele pojęć specjalistycznych; argumentuje swoje stanowisko;

**2)** stosuje zasady rysunku technicznego i normalizacji przy sporządzaniu samodzielnych rozbudowanych projektów;

**3)** czyta i analizuje gotowe dokumentacje techniczne oraz instrukcje obsługi, opracowuje własne projekty lub zgłasza racjonalizatorskie pomysły usprawniające gotowe projekty;

**4)** zna właściwości surowców i materiałów oraz ich cechy;

**5)** dobiera właściwy materiał do zaprojektowanej przez siebie konstrukcji;

**6)** ustala proces wytwórczy, dobiera właściwe operacje technologiczne;

**7)** obsługuje prawidłowo urządzenia techniczne;

**8)** samodzielnie dobiera narzędzia, przyrządy i przybory do właściwego procesu obróbczego;

**9)** zna budowę i działanie narzędzi, stosuje je prawidłowo podczas operacji technologicznych, usuwa podstawowe usterki;

**10)** bezpiecznie i ergonomicznie organizuje swoje stanowisko pracy;

**11)** oszczędnie i ekologicznie stosuje materiały;

**12)** ustala harmonogram i czas pracy;

**13)** dba o ład i porządek na stanowisku pracy;

**14)** pełni funkcje grupowego, narzędziowego lub porządkowego.

**Moduł I.**

**Ocena pracy indywidualnej ucznia**

| **Lp.** | **Przedmiot oceny** | **Ocena** | **Kryterium oceny** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Podejmowanie i planowanie działań (zadań) | bardzo dobra | jest inicjatorem działań, planuje samodzielnie, wprowadza nowe rozwiązania, wspiera swoich kolegów w działaniu |
| dobra | podejmuje zadania, samodzielnie planuje prace |
| dostateczna | wykonuje nieskomplikowane zadania, wymaga wsparcia nauczyciela, planuje i konsultuje z nauczycielem |
| dopuszczająca | pracuje na polecenie nauczyciela, samodzielnie nie podejmuje żadnych działań, pracuje według narzuconego planu |
| 2 | Wykonanie podjętych zadań | bardzo dobra | wprowadza innowacyjne rozwiązania, jest kreatorem działań |
| dobra | dobiera materiały, ustala samodzielnie tok postępowania i sposób realizacji |
| dostateczna | dobiera materiały, ustala kolejność wykonania, realizuje, konsultuje z nauczycielem |
| dopuszczająca | nie potrafi samodzielnie: dobrać materiałów oraz narzędzi, ustalać toku wykonania |
| 3 | Organizacja i bezpieczeństwo pracy | bardzo dobra | zwraca uwagę na ergonomię stanowiska pracy i bezpieczne metody pracy |
| dobra | samodzielnie organizuje stanowisko pracy, zwraca uwagę na zachowanie zasad bhp |
| dostateczna | organizuje stanowisko pod kierunkiem nauczyciela, stara się pracować bezpiecznie |
| dopuszczająca | stanowisko pracy organizuje nauczyciel i czuwa nad bezpieczeństwem ucznia podczas pracy |
| 4 | Wyniki pracy | bardzo dobra | wzbogacona o własne rozwiązania racjonalizatorskie, estetyczna, wykonana wzorcowo |
| dobra | praca zgodna z projektem, estetyczna, terminowo wykonana |
| dostateczna | uchybienia projektowe; praca wykonana poprawnie, terminowo |
| dopuszczająca | praca niezgodna z projektem, mało estetyczna, wykonana nieterminowo |

**Ocena pracy grupowej uczniów**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot oceny** | **Ocena** | **Kryterium oceny** |
| 1 | Organizacja pracy | bardzo dobra | podejmują rolę zgodnie z osobistymi predyspozycjami, pracują bezkonfliktowo |
| dobra | samodzielnie rozdzielają role, starają się wywiązywać z powierzonych funkcji |
| dostateczna | role przydziela nauczyciel, uczniowie identyfikują się z przydzielonymi rolami |
| dopuszczająca | brak akceptacji powierzonych ról w grupie, podział został narzucony przez nauczyciela |
| 2 | Komunikacja w grupie | bardzo dobra | rozumieją się, wyciągają wnioski, dochodzą do konsensusu |
| dobra | argumentują swoje stanowiska, dbają o jedność grupy, starają się sami rozwiązać konflikty |
| dostateczna | stosują aluzje i dygresje, wymagają ingerencji nauczyciela |
| dopuszczająca | wywiązują się konflikty, które łagodzi nauczyciel |
| 3 | Wkład w pracę grupy | bardzo dobra | pracują samodzielnie, konsultują się z liderem grupy |
| dobra | równomiernie rozdzielają zadania, pracują samodzielnie |
| dostateczna | przydzielają zadania samodzielnie, ale proszą o akceptację nauczyciela |
| dopuszczająca | nie potrafią samodzielnie rozdzielić pracy wśród członków grupy |
| 4 | Przedstawienie rezultatów pracy | bardzo dobra | prezentację wzbogacają o reklamę pracy swojej grupy |
| dobra | samodzielną prezentację popierają argumentami |
| dostateczna | wyniki swojej pracy prezentują samodzielnie po konsultacji z nauczycielem |
| dopuszczająca | przygotowują prezentację pod kierunkiem nauczyciela |

**Ocena wypowiedzi ustnej ucznia**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot oceny** | **Ocena** | **Kryterium oceny** |
| 1 | Rzeczowość odpowiedzi | bardzo dobra | odpowiedź wzbogacona o informacje uzyskane na podstawie własnych poszukiwań |
| dobra | odpowiedź płynna, poprawna merytorycznie, wyczerpująca |
| dostateczna | podstawowy zakres wiedzy |
| dopuszczająca | błędy rzeczowe w zakresie tematyki wypowiedzi |
| 2 | Uzasadnienie odpowiedzi | bardzo dobra | odpowiedź rozwinięta o własne zainteresowania i uargumentowana |
| dobra | odpowiedź poparta własnymi przemyśleniami |
| dostateczna | interpretuje posiadaną wiedzę i uzasadnia odpowiedź |
| dopuszczająca | nie potrafi uzasadnić wypowiedzi |
| 3 | Język wypowiedzi | bardzo dobra | wzbogacony o duży zasób słów |
| dobra | odpowiedź swobodna; uczeń zna i poprawnie stosuje słownictwo techniczne |
| dostateczna | odpowiedź krótkimi, prostymi zdaniami, samodzielna |
| dopuszczająca | odpowiedź złożona z pojedynczych słów, wymaga dodatkowych pytań nauczyciela |
| 4 | Sposób prezentacji | bardzo dobra | ciekawy, interesujący, poszerzony o opracowane własnoręcznie pomoce |
| dobra | płynny, wzbogacony o rysunki schematyczne, wykresy |
| dostateczna | uporządkowany, krótki |
| dopuszczająca | chaotyczny, monotonny |

**Ocena pracy wytwórczej**

| **Lp.** | **Przedmiot oceny** | **Ocena** | **Kryterium oceny** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Przygotowanie dokumentacji technicznej wyrobu**•** samodzielność wykonania projektu,**•** zgodność z zasadami rysunku technicznego,**•** opracowanie planu wykonania,**•** wprowadzenie elementów usprawnień konstrukcyjnych | bardzo dobra | projekt rozbudowany, ze szczegółowymi rysunkami elementów; plan pracy przemyślany ze wskazaniem czasowym wykonania operacji technologicznych; rozwiązania racjonalizatorskie |
| dobra | projekt rozwinięty, zgodny z zasadami rysunku technicznego; samodzielnie opracowany plan wykonania; wprowadzone usprawnienia konstrukcyjne |
| dostateczna | samodzielne wykonanie nieskomplikowanego projektu; zachowanie podstawy rysunku technicznego; uproszczony plan pracy; próby usprawnień konstrukcyjnych wymagające akceptacji nauczyciela |
| dopuszczająca | projekt przygotowany przez nauczyciela i analizowany z uczniem; opracowanie planu pod kierunkiem uczącego; nieskomplikowana konstrukcja przedmiotu |
| 2 | Realizacja zadania technicznego**•** organizacja stanowiska pracy,**•** wykorzystanie czasu pracy,**•** oszczędność materiału,**•** dobór narzędzi i przyborów,**•** poprawność posługiwania się narzędziami i przyborami,**•** stopień samodzielności podczaspracy | bardzo dobra | samodzielnie organizuje własne stanowisko pracy i pomaga kolegom; samodzielnie dobiera narzędzia z zastosowaniem przyrządów; wprowadza nowe materiały i usprawnienia technologiczne; praca wzorcowa; pomaga przy pracy słabszym uczniom |
| dobra | samodzielnie organizuje stanowisko pracy; właściwie dobiera narzędzia i przybory; oszczędza materiał; pracę wykonuje samodzielnie i w terminie |
| dostateczna | stanowisko pracy uczeń organizuje pod kontrolą nauczyciela; sam dobiera narzędzia, przybory i prosi o akceptację nauczyciela; wymaga nadzoru podczas pracy i zwrócenia uwagi na właściwe zastosowanie narzędzi i przyborów; uczeń zwraca uwagę na oszczędne gospodarowanie materiałem |
| dopuszczająca | stanowisko organizuje nauczyciel; ustala także czas wykonania pracy; dobiera właściwe narzędzia i przybory; przeprowadza instruktaż użycia narzędzi i przyborów, nadzoruje wykonanie pracy przez ucznia; znikoma oszczędność materiału przez ucznia |
| 3 | Stopień opanowania przez ucznia operacji technologicznych**•** przenoszenie wymiarów na materiał,**•** cięcie materiału,**•** obróbka materiału,**•** łączenie elementów,**•** czynności wykończeniowe | bardzo dobra | samodzielnie nanosi wymiary na materiał, nawet gdy przedmiot ma skomplikowaną budowę; dobiera właściwe metody cięcia i obróbki materiału; stosuje nowe technologie połączeń; pracuje wzorowo |
| dobra | samodzielnie przenosi wymiary na materiał; tnie i łączy elementy zgodnie z dobraną do materiałów obróbką; wykańcza starannie; dodaje elementy zdobnicze |
| dostateczna | ma trudności z przeniesieniem wymiarów na materiał; wymaga pomocy nauczyciela; tnie materiał pod kontrolą nauczyciela; łączy elementy, używając prostych połączeń; pracuje estetycznie |
| dopuszczająca | odwzorowuje od szablonu przygotowanego przez nauczyciela; tnie po linii prostej; stosuje nieskomplikowane sposoby połączeń; pracuje mało estetycznie |
|  | Ocena gotowego wyrobu**•** zgodność z rysunkiem technicznym,**•** wykonanie zgodnie z harmonogramem,**•** użyteczność wyrobu | bardzo dobra | zgodny z rozwiniętą dokumentacją; skrócony czas pracy; dodatkowo wygospodarowany czas na pomoc kolegom; wysokie walory użyteczności |
| dobra | zgodny z rysunkiem; wykonany planowo; użyteczny |
| dostateczna | drobne niezgodności z rysunkiem; niewielkie opóźnienia czasowe w wykonaniu; przedmiot nadaje się do użytku |
| dopuszczająca | niezgodny z rysunkiem; opóźnienia w terminowym wykonaniu; błędy konstrukcyjne obniżają przydatność wyrobu |

**Kryteria ocen w zakresie Modułu II**

| **Ocena****Oceniana tematyka** | **Wymagania konieczne** | **Wymagania podstawowe** | **Wymagania rozszerzające** | **Wymagania dopełniające** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **dopuszczająca** | **dostateczna** | **dobra** | **bardzo dobra** |
| **Wpływ umeblowania i wystroju mieszkania na samopoczucie człowieka.****Projektowanie umeblowania mieszkania** | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, jak powinno być oświetlone miejsce do pracy;**•** w bezpieczny sposób posługiwać się podstawowymi narzędziami do obróbki papieru | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić pojęcia: ciąg komunikacyjny, rzut poziomy mieszkania, ściana nośna, ściana działowa, trzon kominowy,**•** odczytać rzut poziomy mieszkania, **•** w prawidłowy, bezpieczny sposób posługiwać się podstawowymi narzędziami do obróbki papieru | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, jaki wpływ na samopoczucie człowieka mają: kształt i ustawienie mebli, zastosowane kolory, oświetlenie itp.,**•** zaprojektować umeblowanie mieszkania zgodnie z zasadami ergonomii,**•** prawidłowo ciąć, zaginać i sklejać karton | Uczeń potrafi:**•** zaplanować kolorystykę wyposażenia mieszkania zgodnie z potrzebami mieszkańców;**•** racjonalnie rozplanować rozmieszczenie pomieszczeń dla poszczególnych członków rodziny |
| **Zasady racjonalnego urządzenia kuchni.****Zasady prawidłowego przechowywania produktów pożywczych** | Uczeń potrafi wyjaśnić:**•** dlaczego kuchenka i chłodziarka nie mogą stać obok siebie;**•** dlaczego kuchenka gazowa nie może stać pod oknem;**•** jak przygotować produkty do przechowywania w chłodziarce | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, co to jest ciąg roboczy i zaprojektować go z pomocą nauczyciela,**•** prawidłowo rozmieścić produkty żywnościowe w chłodziarce | Uczeń potrafi:**•** samodzielnie zaprojektować ciąg roboczy,**•** wskazać odpowiednie miejsce na ustawienia chłodziarki  | Uczeń potrafi:**•** zaprojektować rozmieszczenie sprzętu w kuchni z uwzględnieniem ergonomii i zasad bhp |
| **Savoir-vivre przy stole** | Uczeń potrafi: **•** kulturalnie zachować się przy stole | Uczeń potrafi:**•** prawidłowo ułożyć podstawowe elementy nakrycia stołu | Uczeń potrafi:**•** prawidłowo nakryć do stołu | Uczeń potrafi:**•** obsłużyć biesiadników zgodnie z zasadami dobrego wychowania |
| **Wykonanie elementów wystroju stołu** | Uczeń potrafi:**•** prawidłowo ułożyć serwetki w serwetniku | Uczeń potrafi:**•** wykonać elementy zdobnicze stołu według podanego wzoru | Uczeń potrafi:**•** ubrać stół zgodnie z istniejącymi w tym zakresie tradycjami | Uczeń potrafi:**•** zaprojektować wystrój stołu w zależnoś­ci od okoliczności |
| **Racjonalne korzystanie z instalacji wodno-kanalizacyjnej** | Uczeń potrafi:**•** prawidłowo zareagować, gdy zostanie uszkodzona instalacja wodociągowa,**•** prawidłowo zareagować, gdy zostanie uszkodzona instalacja kanalizacyjna | Uczeń potrafi:**•** podjąć działania mające na celu oszczędzanie wody | Uczeń potrafi:**•** odczytać schemat instalacji wodno-kanalizacyjnej,**•** wyjaśnić znaczenie oszczędzania wody | Uczeń potrafi wyjaśnić:**•** jak dostarczano wodę do domów w czasach, gdy nie było wodociągów,**•** skutki marnotrawstwa wody,**•** co to jest rzut pionowy domu |
| **Ekonomiczne korzystanie z systemów grzewczych** | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, jak można zmniejszyć koszty ogrzewania mieszkania | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, jakie czynniki mają wpływ na koszty ogrzewania mieszkania | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, jak ciepło rozchodzi się w powietrzu, | Uczeń potrafi:**•** wyciągać prawidłowe wnioski z przeprowadzonych doświadczeń |
|  |  |  | **•** narysować spiralę za pomocą cyrkla,**•** ciąć papier po okręgu,**•** przeprowadzać proste doświad­czenia |  |
| **Wyjaśnienie istoty prądu elektrycznego.****Bezpieczne korzystanie z energii elektrycznej.****Koszty związane z korzystaniem z energii elektrycznej** | Uczeń potrafi wyjaśnić:**•** co to jest bezpiecznik i tablica rozdzielcza,**•** jak postąpić, gdy w domu zgaśnie światło,**•** wyjaśnić, jak należy postąpić w przypadku porażenia prądem | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, co to jest obwód elektryczny i odbiornik elektryczny,**•** wyjaśnić, co to jest pion energetyczny, puszki rozgałęźne,**•** zlokalizować w domu przewody elektryczne,**•** odczytać schemat instalacji elektrycznej,**•** narysować i zmontować obwód szeregowy  | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, co to jest prąd elek­tryczny,**•** wyjaśnić, co to jest natężenie i napięcie prądu,**•** narysować i zmontować obwód równoległy,**•** wyjaśnić, jaka jest różnica między obwodem szeregowym i równoległym | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, co to jest moc urządzeń elektrycznych,**•** wyjaśnić, od czego zależy ilość zużytej energii elektrycznej,**•** wyjaśnić, w jaki sposób można oszczędzać energię elektryczną,**•** zdiagnozować, dlaczego w obwodzie nie płynie prąd |
| **Bezpieczne korzystanie z urządzeń gazowych** | Uczeń potrafi:**•** wskazać miejsca, które może sam obsługiwać,**•** wyjaśnić, jak należy postąpić, gdy w pomieszczeniu czuć zapach gazu | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, jakie zagrożenia istnieją przy nieprzestrzeganiu zasad bhp,**•** wyjaśnić, dlaczego przewody gazowe są malowane na żółto | Uczeń potrafi:**•** odczytać schemat instalacji gazowej,**•** wyjaśnić, jakie działania należy podjąć w celu oszczędności gazu | Uczeń potrafi wyjaśnić:**•** jakie skutki niesie za sobą marnotrawstwo gazu;**•** dlaczego główne zawory gazowe są umieszczane na zewnątrz budynków |
| **Realizacja projektu** | Uczeń wykonuje z pomocą kolegów powierzone mu zadania | Uczeń samodzielnie wykonuje powierzone mu zadania | Uczeń potrafi wspólnie z innymi:**•** podejmować decyzję dotyczącą formy opracowania projektu,**•** opracować plan pracy i jej podział między członków grupy | Uczeń potrafi:**•** podjąć decyzję dotyczącą wyboru tematu,**•** dopilnować prawidłowego przebiegu pracy,**•** w sposób uporządkowany, interesujący przeprowadzić prezentację |

**Kryteria ocen w zakresie Modułu III.**

| **Ocena****Oceniana tematyka** | **Wymagania konieczne** | **Wymagania podstawowe** | **Wymagania rozszerzające** | **Wymagania dopełniające** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **dopuszczająca** | **dostateczna** | **dobra** | **bardzo dobra** |
| **Klasyfikacja urządzeń technicznych. Budowa urządzeń technicznych.****Schematy blokowe** | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, według jakich kryteriów można przeprowadzać klasyfikację urządzeń technicznych,**•** sklasyfikować urządzenia techniczne według wykonywanej pracy  | Uczeń potrafi:**•** przeprowadzić klasyfikację urządzeń technicznych według wykonywanej pracy i ich konstrukcji | Uczeń potrafi wyjaśnić:**•** czym różnią się urządzenia mechaniczne od elektromechanicznych,**•** do czego służą i jak działają przekładnie | Uczeń potrafi:**•** wyróżnić w urządzeniach zespół napędowy, przekładnie i zespół roboczy,**•** narysować schemat blokowy wybranego urządzenia technicznego |
| **Regulacje stosowane w urządzeniach technicznych** | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić na dowolnym przykładzie (np. pralki), jakie zmiany w ostatnich latach nastąpiły w budowie urządzeń | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, jakie zmiany w technice mają związek ze zmniejszeniem uciążliwości pracy | Uczeń potrafi wyjaśnić:**•** jakie zmiany w technice mają związek z niezawodnością działania urządzeń,**•** jak działają proste regulatory poziomu cieczy | Uczeń potrafi wyjaśnić:**•** jak zmiany wprowadzane w urządzeniach technicznych wpływają na zwiększenie bezpieczeństwa użytkowania i niezawodność działania urządzeń,**•** jak działają regulatory temperatury |
| **Zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń technicznych** | Uczeń potrafi:**•** wymienić dokumenty, w których należy szukać potrzebnych informacji, dotyczących obsługi urządzeń,**•** wymienić działania zabronione w czasie korzystania z urządzeń technicznych | Uczeń potrafi:**•** wyszukiwać w instrukcji potrzebne informacje na temat obsługi urządzenia | Uczeń potrafi:**•** korzystać z informacji na temat obsługi i konserwacji urządzenia zawartych w instrukcji i karcie gwarancyjnej urządzenia | Uczeń potrafi:**•** wymienić informacje, które powinny się znajdować w instrukcji obsługi,**•** wyjaśnić zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń technicznych |
| **Urządzenia grzewcze** | Uczeń potrafi **•** wymienić urządzenia grzewcze stosowane w domu | Uczeń potrafi **•** wyjaśnić zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń grzewczych | Uczeń potrafi **•** wyjaśnić, co może być elementem grzejnym w urządzeniach | Uczeń potrafi wyjaśnić: **•** jakie zadanie w urządzeniu realizują: element grzejny, śmigło i termostat |
| **Nowoczesne urządzenia w domu. Urządzenia do obróbki termicznej produktów spożywczych.****Urządzenia pomagające w utrzymaniu czystości** | Uczeń potrafi wyjaśnić:**•** jakie środki ostrożności należy zachować, posługując się poszczególnymi urządzeniami,**•** jakie niebezpieczeństwa wiążą się z korzystaniem z kuchenki mikrofalowej | Uczeń potrafi:**•** dobrać naczynia, które mogą być używane w kuchence mikrofalowej,**•** wybrać odpowiedni program,**•** przygotować potrawy do obróbki termicznej w kuchence mikrofa­lowej | Uczeń potrafi:**•** wyjaśnić, jakie informacje są istotne dla użytkowników kuchenki mikrofalowej,**•** opisać wady i zalety poszczególnych urządzeń,**•** wyjaśnić zasadę działania systemu centralnego odkurzania | Uczeń potrafi:**•** opisać wady i zalety poszczególnych urządzeń do obróbki termicznej produktów spożywczych,**•** wyjaśnić, jak działa kuchenka mikrofalowa,**•** wyjaśnić, jakie informacje są istotne dla użytkowników zmywarki,**•** uzasadnić przewagę nowoczesnych urządzeń do usuwania kurzu nad tradycyjnym odkurzaczem |