

## **PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z TECHNIKI**

### **Sposób oceniania ucznia na lekcjach techniki**

1. W ocenianiu na lekcjach techniki powinno się uwzględniać indywidualne predyspozycje i możliwości ucznia, wkład pracy włożony w wykonywanie zadań technicznych oraz wysiłek podejmowany w celu pokonania trudności.
2. Ocena ucznia powinna być wynikiem obserwacji jego pracy podczas wykonywania działań technicznych, ćwiczeń i analizy postaw nie tylko na zajęciach, ale również poza nimi.
3. Ważnym aspektem oceniania jest sprawdzanie przez nauczyciela osiągnięć ucznia. Ponieważ program nauczania DZIAŁAJ Z JAWI oparty jest głównie na realizacji projektów technicznych typu wytwórczego, więc ocenie podlegać będą głównie **zadania praktyczne**.
4. uczeń rozpoczyna pracę z kredytem zaufania w postaci oceny bardzo dobrej. Czy ta ocena pozostanie niezmienną, przede wszystkim od niego samego.
5. Każdy projekt polega na wykonanie wytworu technicznego według określonego planu.

Dla ucznia sprowadza się on do następujących działań:

- 1) czynności przygotowawcze – z wykorzystaniem kart pracy odnoszących się do danego projektu:
  - a) planowanie pracy,
  - b) czytanie rysunku technicznego;
- 2) czynności technologiczne – dostosowane do charakteru wytwarzanego przedmiotu:
  - a) trasowanie – przenoszenie wymiarów na materiał,
  - b) przerywanie,
  - c) wiercenie otworów,
  - d) piłowanie (szlifowanie),
  - e) montaż;
- 3) utrzymanie zgodności kształtu przedmiotu z rysunkiem technicznym;
- 4) przestrzeganie zasad bhp.

Czynności te są oceniane, a ocena jest wpisywana przez nauczyciela w odpowiednie miejsce na karcie pracy.

Aby zacząć pracę na projektem, uczeń musi przeanalizować kartę pracy, a w szczególności rysunek przedstawiający wykonywany wyrób (rzut aksonometryczny), na podstawie, którego można ustalić kształt przedmiotu. Informacja ta jest niezbędna do ustaleniu planu pracy.

### **Szczegółowe ocenianie przy kolejno następujących czynnościach:**

Każdy uczeń samodzielnie planuje czynności i zapisuje swój plan na karcie, a nauczyciel ocenia jego poprawność według zasady:

- plan pracy poprawny – ocena bardzo dobra,
- plan pracy niepoprawny – ocena niedostateczna.

Po dokonaniu oceny nauczyciel musi dokładnie omówić plan pracy, tak, aby uczniowie, którzy zrobili go niepoprawnie zrozumieli, na czym polega ich błąd i dlaczego jest ważne

zachowanie odpowiedniej kolejności działań. Przystępując do dalszej pracy uczeń musi być przekonany o tym, że robi odpowiedni krok.

Kolejną czynnością ucznia jest ustalenie wymiarów przedmiotu oraz sposobu łączenia poszczególnych jego elementów, jeżeli przedmiot składa się z kilku części. Informacje te są zawarte w dokumentacji rysunkowej (rzuty prostokątne z wymiarowaniem). Przy ocenie tej czynności można przyjąć, że jeżeli uczeń

- odczytuje wymiary gabarytowe otrzymuje ocenę dostateczną,
- odczytuje wymiary szczegółowe – ocenę dobrą,
- oblicza wymiary szczegółowe – bardzo dobrą,
- ustala rodzaj połączenia elementów – celującą.

Po ustaleniu wymiarów uczniowie przenoszą je na materiał. Trasowanie musi być wykonane bardzo precyzyjnie, ponieważ wpływa to na dokładność wykonania wyrobu. Ocena bardzo dobra jest oceną wyjściową, która może być obniżona przez według poniższych kryteriów:

- każda niedokładność przy rysowaniu linii na materiale niezgodna z projektem o jeden milimetr skutkuje obniżeniem oceny o pół stopnia;
- każda niedokładność przy rysowaniu linii z użyciem kątownika (brak kąta prostego) oraz nieprecyzyjne łącznie punktów liniami (np. przy rysowaniu linii wzdłuż materiału) skutkuje obniżeniem oceny o pół stopnia;
- niedokładne wykonanie okręgów cyrklem, skutkuje obniżeniem oceny o jeden stopień;
- całkowity brak jednej z linii trasowania skutkuje obniżeniem oceny o jeden stopień;
- jeżeli uczeń popełnia ten sam błąd na dwóch identycznych elementach (np. trasuje dwie rączki marionetki lub dwie nóżki marionetki) to liczymy, jako jeden błąd.

Czynności trasowania muszą być obowiązkowo sprawdzone przez nauczyciela. A ewentualne błędy bezwzględnie poprawione przez ucznia. Jest to warunek przejścia do następnych czynności technologicznych, czyli obróbki materiału w celu nadania odpowiedniego kształtu i przygotowanie do montażu. I w tym przypadku uczeń rozpoczyna pracę z kredytem w postaci oceny bardzo dobrej. W zależności od wykonywanej czynności, nauczyciel przy ocenianiu może obniżyć tę ocenę o jeden stopień w przypadku, gdy uczeń

- przeryna lub tnie niezgodnie z instrukcją (np. zaleca się, aby przerynać obok linii po stronie odpadu a uczeń przeryna na linii trasowania lub odwrotnie zaleca się, aby przerynać na linii trasowania a uczeń przeryna obok niej lub przeryna krzywo);
- nieprawidłowo wykonuje różnego typu wcięcia (za duże lub za małe);
- nieprawidłowo nawierca otwory (np. niewłaściwie dobra średnicę wiertła, wierci zbyt głęboko lub znacznie przesuwa otwór);
- nieprawidłowo szlifuje powierzchnię materiału (np. widoczne są linie trasowania);
- wykonuje działania niezgodne z rysunkiem technicznym (np. zaokrąglą krawędzie niezgodnie z projektem lub wprowadza innych, niedozwolone zmian technologiczne).

Kolejną czynnością technologiczną jest montaż poszczególnych elementów wyrobu.

W zależności od realizowanego projektu przy ocenie montażu nauczyciel może posłużyć się poniższymi sugestiami:

- krzywa linia szycia ręcznego a ścieg prawidłowy skutkuje obniżeniem oceny o pół stopnia;
- nieprawidłowe wykonanie ściegu szycia ręcznego skutkuje obniżeniem oceny o jeden stopień;
- błędy w splocie dziewiarskim skutkują obniżeniem oceny o jeden stopień;
- montaż materiałów niezgodny z projektem (np. nieprawidłowe połączenie dwóch

listewek za pomocą kołków, wkrętów, klejów, gwoździ, sznurków, gumek itp.) skutkuje obniżeniem oceny o jeden stopień;

- nieprawidłowy montaż mechaniczny skutkuje obniżeniem oceny o jeden stopień.

W projektach elektrycznych i elektronicznych montaż odgrywa bardzo istotną rolę, więc ocena tych działań powinna być szczególnie przemyślana przez nauczyciela. Poniżej przedstawiono kryteria, które mogą być pomocne w ocenie ucznia.

Montaż elektroniczny – ocenę wyjściową należy obniżyć, jeżeli uczeń:

- umieszcza łączówek na matrycy elektronicznej (np. grzbiecie owada) niezgodnie ze schematem montażowym,
- dokonuje błędnego pomiaru lub odczytu wartości elementów elektronicznych,
- nieprawidłowo określa rozkład elektrod półprzewodników i kondensatorów elektrolitycznych,
- umieszcza elementy elektroniczne na matrycy niezgodnie ze schematem ideowym,
- podłącza źródła zasilania niezgodnie ze schematem.

**Dla uczniów, którzy wykazą się dodatkowymi umiejętnościami, przewiduje się nagrodę w postaci dodatkowej wyższej oceny częściowej:**

- bardzo dobrą ocenę może uzyskać uczeń, który dokona diagnozy i odnajdzie przyczynę nie działania układu elektronicznego po prawidłowym jego montażu,
- celującą ocenę uzyskać uczeń, który zaproponuje i praktycznie zmontuje własne rozwiązanie układu elektronicznego o podobnych parametrach i efekcie działania.

Podstawą otrzymania oceny celującej końcowo rocznej jest montaż elektroniczny na matrycy (np. grzbiecie owada) i uruchomienie oraz wyjaśnienie zasady działania całkowicie nowego układu elektronicznego. Warunkiem przystąpienia do oceny celującej końcowo rocznej jest otrzymanie oceny bardzo dobrej za wykonanie projektu.

Montaż elektryczny – ocenę wyjściową należy obniżyć, jeżeli uczeń:

- nieodpowiednio przygotowuje przewody do montażu elektrycznego (np. dobiera złe długości oraz niedostatecznie usuwa izolację),
- dokonuje błędnego pomiaru lub odczytu wartości elementów elektronicznych,
- nieprawidłowo określa rozkład elektrod półprzewodników (diod LED),
- łączy elementy niezgodnie ze schematem elektrycznym,
- podłącza źródła zasilania niezgodnie ze schematem.

Dodatkową bardzo dobrą ocenę częściową może uzyskać uczeń, który dokona diagnozy i odnajdzie przyczynę nie działania urządzenia po prawidłowym jego montażu.

Podstawą otrzymania oceny celującej końcowo rocznej jest zastosowanie do zasilania zmontowanego urządzenia innego źródła zasilania niż bateria oraz wyjaśnienie budowy i zasady działania tego nowego źródła. Warunkiem przystąpienia do oceny celującej końcowo rocznej jest otrzymanie oceny bardzo dobrej za wykonanie projektu.

Ocena bieżąca z poszczególnych działań jest wpisana w określone miejsce na karcie pracy realizowanego podprojektu. Po zakończeniu wszystkich czynności technologicznych uczeń otrzymuje ocenę końcową podprojektu, która wynika z ocen częściowych.

### **III. Dyscyplina i bezpieczeństwo pracy na lekcjach.**

Istotnym elementem działań praktycznym jest odpowiednia **dyscyplina pracy**. Związana ona jest z przestrzeganiem zasad określonych w regulaminie pracowni technicznej i przepisach BHP, które są spisane w formie kontraktu. Zakłada się, że każdy uczeń bezwzględnie przestrzega regulaminu pracowni technicznej oraz przepisów BHP, za co otrzymuje premię

w postaci oceny bardzo dobrej. Każde naruszenie regulaminu lub zasad bhp obniża tę ocenę o pół stopnia – na kartach pracy ilustrują to dzwoneczki (skreślenie dzwonka – zabranie części premii).

#### IV. Obszary oceniania:

1. ocena **współpracy** w dwuosobowej grupie narzędziowej ,
2. ocena **wypowiedzi ustne**, która służy głównie sprawdzeniu wiadomości uczniów. Nauczyciel może zadawać pytania kontrolne podczas wykonywania przez ucznia czynności technologicznych, które mogą dotyczyć informacji odnośnie konkretnej czynności, czy zastosowanego narzędzia.

Przykłady pytań kontrolnych

1. Na czym polega trasowanie?
2. O czym informuje nas oś symetrii?
3. Jakie przybory użyjesz do trasowania na drewnie / metalu / tworzywie sztucznym / materiale włókienniczym?
4. Czym charakteryzuje się drewno sosny?
5. Na czym polega montaż?
6. Na czym polega prawidłowe zamocowanie materiału w imadle?
7. Jakie są rodzaje ściągów w szyciu ręcznym?
8. Jaki wpływ ma wykończenie materiału na jakość połączenia?
9. Jaka jest różnica między połączeniem rozłącznym a nierozłącznym?
10. Jakie zasady bezpieczeństwa należy zachować przy obsłudze wiertarki?

3. ocena **zadań domowych**, jako jednej z form samodzielnej pracy ucznia.

Zadania domowe powinny dotyczyć jedynie uzyskiwania wiadomości niezbędnych do realizacji wybranego projektu lub wzbogacających wiedzę na wybrany temat.

Przykłady zadań domowych

1. Historia lalkarstwa / roweru / maszyny do szycia /tkactwa /pojazdów wodnych.
2. Jak można wykorzystać odpady materiałowe?
3. Jak powstaje styropian?
4. Rodzaje skrzyżowań.
5. Znaki drogowe na mojej drodze do szkoły.
6. Na czym polega segregowanie śmieci?
7. Kto wynalazł łódkę?
8. Zawody związane z przemysłem włókienniczym.
9. Jak powstaje deska drewniana?
10. Jak może wyglądać rower przyszłości?
11. Gdzie mogą być wykorzystane tworzywa sztuczne?
12. Jak ludzie chronią części ciała przed niebezpiecznymi czynnikami zewnętrznymi w różnych sytuacjach życia i pracy?

4. ocena uczestnictwa uczniów podczas zastosowanych różnorodnych metod aktywizujących, np. w trakcie pogadanki, dyskusji czy rozmowy.

5. ocena **postawy ucznia** podczas zajęć. Dotyczy to głównie zaangażowania ucznia w wykonywane zadanie techniczne, jego podejście do obowiązkowych działań, chęć samodzielnego rozwiązywania

problemów technicznych, samodzielnego działania, systematyczności, czy potrzeby poszukiwania innowacyjnych rozwiązań. Pozytywny wpływ na ocenę postawy ma chęć pomocy uczniom słabszym, którzy mają kłopoty z wykonaniem czynności technologicznych w określonym czasie.

#### **IV. Wystawianie oceny końcowej.**

Ocena końcowa projektu składa się z:

- ocen częściowych wystawianych systematycznie przez nauczyciela podczas poszczególnych zadań (ocena bieżąca), które są podstawą oceny podprojektu;
- oceny końcowej gotowego wytworu dokonanej przez nauczyciela, a składającej się z ocen podprojektów;
- samooceny uczniowskiej oraz oceny współpracy w zespole, dokonanej przez uczniów;
- oceny prezentacji gotowego projektu, w której liczy się pomysł i sposób zaprezentowania tego, co się zrobiło.

Może być podwyższona za:

- pełnienie roli asystenta nauczyciela,
- zadania domowe rozszerzające wiedzę na określony temat,
- innowacyjność w rozwiązywaniu problemów technicznych.