

## PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA

### z zajęć technicznych

#### I. PODSTAWA PRAWNA:

- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty. (Dz. U. z 2004 r. poz. 2572, z późniejszymi zmianami.)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2015 poz. 357)
- Ustawa z dnia 7 września 2007 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2015 poz. 357)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 czerwca 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 843)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego poszczególnych typach szkół
- Rozporządzenia MEN z dnia 14 lutego 2017 r w sprawie podstawy programowej
- Statut Szkoły – Wewnątrzszkolny System Oceniania
- Program nauczania – **Zajęcia techniczne. Program nauczania dla gimnazjum – Operon, Urszula Białka. (kl. II).**

#### II. CELE PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA:

- a) Rozpoznawanie urządzeń technicznych i rozumienie zasad ich działania
- b) Opracowywanie koncepcji rozwiązań typowych problemów technicznych oraz przykładowych rozwiązań konstrukcyjnych
- c) Planowanie pracy o różnym stopniu złożoności, przy różnych formach organizacyjnych pracy
- d) Bezpieczne posługiwanie się narzędziami i przyrządami.

##### 1. BHP, organizacja pracy

Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP) podczas zajęć technicznych. Działanie prądu elektrycznego na organizm człowieka. Ochrona przed porażeniem elektrycznym. Pierwsza pomoc (porażenie prądem elektrycznym). Planowanie i wykonanie zadania technicznego elektronicznego (indywidualnie, zespołowo). Ład i porządek w czasie pracy.

##### 2. Informacja techniczna

Źródła informacji o zagadnieniach technicznych. Ochrona praw autorskich (plagiat, piractwo). Schematy obwodów elektrycznych, elektronicznych. Rysunek złożeniowy, wykonawczy, dokumentacja techniczna.

##### 3. Planowanie pracy. Proces technologiczny

Proces technologiczny, operacja technologiczna, planowanie pracy, formy organizacji pracy, narzędzia i przyrządy pomiarowe, rodzaje połączeń materiałów, budowa i zasada działania lutownicy, budowa i zasada działania wiertarki, rodzaje i zastosowanie przekładni.

##### 4. Technologia, materiałoznawstwo, metrologia

Materiały konstrukcyjne – izolacyjne, przewodniki, półprzewodniki (wymagania użytkowe, konstrukcyjne, ekonomiczne, estetyczne, dotyczące bezpieczeństwa). Proces technologiczny np. elektryczna choinka. Przyrząd pomiarowy – miernik uniwersalny.

#### **5. Urządzenie techniczne**

Lutownica transformatorowa – budowa, zasada działania, dane techniczne. Lutowanie.

#### **6. Elektrotechnika i elektronika**

Obwody elektryczne, elektroniczne. Pomiar podstawowych wielkości elektrycznych. Źródła energii elektrycznej – bateria, akumulator, prądnica (zalety, wady). Alternatywne źródła energii elektrycznej. Elementy elektroniczne (rezystory, kondensatory, diody półprzewodnikowe, tranzystory, zwojnice) – opisywanie, katalogowanie, przechowywanie oraz utylizacja. Domowa instalacja elektryczna, elektryczne źródła światła. Bezpieczniki. Układy sygnalizacyjne, np. temperatura, wilgotność, próbnik napięcia elektrycznego.

#### **7. Wybrany sprzęt domowy**

Radioodbiornik, telewizor, odtwarzacz CD i DVD, wieża muzyczna, kino domowe - budowa, działanie, użytkowanie. Telefon komórkowy - budowa, działanie, użytkowanie. Cyfrowy aparat fotograficzny – budowa, działanie, użytkowanie. Domowy sprzęt elektromechaniczny - budowa, dane techniczne, użytkowanie. Utylizacja urządzeń elektrycznych.

#### **8. Historia techniki**

Wielcy wynalazcy w dziedzinie elektryczności (zagraniczni, polscy). Rola techniki w procesie przemian historyczno-społecznych i kulturowych.

#### **9. Orientacja zawodowa**

Zawody związane z przemysłem elektrotechnicznym, elektronicznym. Warunki, kwalifikacje zawodowe (stan zdrowia, zainteresowania, uzdolnienia, cechy charakteru, wykształcenie).

### **III. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCENIANIU**

**Na zajęciach technicznych oceniane będą następujące obszary aktywności uczniów:**

- stopień opanowania wiadomości i umiejętności - projekty, prace pisemne, sprawdziany;
- zeszyt przedmiotowy;
- aktywność na lekcji;
- przestrzeganie zasad BHP;
- umiejętność posługiwania się narzędziami, przyrządami; urządzeniami technicznymi;
- umiejętność wykonywania ćwiczeń;
- estetyka wykonania;
- dokładność i staranność wykonania zadań;
- systematyczność pracy ucznia;
- zaangażowanie i kreatywność ucznia;
- umiejętność współpracy w grupie;
- techniczne przygotowanie do lekcji posiadanie potrzebnych materiałów i podstawowych narzędzi;
- wysiłek własny;
- udział w konkursach przedmiotowych.

**Na zajęciach technicznych zwraca się szczególną uwagę na:**

- odpowiednie zorganizowanie stanowiska pracy, przestrzeganie zasad organizacji pracy;
- umiejętność dostrzegania problemów, przewidywania hipotez, wyciągania wniosków;
- umiejętność pracy z instrukcją obsługi urządzeń technicznych;
- aktywność, pomysłowość podczas wykonywania zadań;
- przestrzeganie przepisów ruchu drogowego;
- posługiwanie się odpowiednim słownictwem technicznym;
- rozumieniem zjawisk i pojęć technicznych;
- czytanie ze zrozumieniem instrukcji technicznych;
- umiejętność wnioskowania;
- znajomość zasad organizacji pracy;
- właściwe wykorzystanie materiałów, narzędzi itp.
- efektywne współdziałanie w zespole podczas zadań zespołowych.

**Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych.**

Propozycja zapisu informacji w zeszycie ucznia (informacja dla ucznia i rodziców/opiekunów prawnych)

**W roku szkolnym 2017/2018 na zajęciach technicznych oceniane będą następujące obszary aktywności uczniów:**

- stopień opanowania wiadomości i umiejętności określonych w programie nauczania - projekty, prace pisemne, sprawdziany;
- przygotowanie ucznia do lekcji, prowadzenie zeszytu, podręcznika z ćwiczeniami;
- praca domowa;
- aktywność na lekcjach, dodatkowa, pozalekcyjna
- przestrzeganie zasad BHP;
- systematyczność pracy ucznia;
- techniczne przygotowanie do lekcji - posiadanie potrzebnych materiałów i podstawowych narzędzi;
- estetyka, dokładność i staranność wykonania zadań;
- zaangażowanie i kreatywność ucznia;
- rozwiązywanie zadań problemowych;
- wykorzystanie informacji z różnych źródeł (m.in. referaty, prezentacje multimedialne)
- umiejętność posługiwania się narzędziami, przyrządami; urządzeniami technicznymi;
- umiejętność współpracy w grupie.

.....  
*Data*

.....  
*Podpis rodzica/prawnego opiekuna*

#### **IV. KRYTERIA OCENY ŚRÓDROCZNEJ I ROCZNEJ**

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który:

- opanował pełen zakres wiedzy i umiejętności objętych programem nauczania;
- wykorzystuje wiadomości do rozwiązywania w sposób nietypowy, problemów praktycznych i teoretycznych;
- interesuje się najnowszymi osiągnięciami nauki i techniki;
- jest laureatem konkursów wiedzy technicznej lub bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD) na szczeblu wojewódzkim lub ogólnopolskim.

**Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- opanował pełen zakres wiedzy i umiejętności objętych programem nauczania;
- wyjaśnia zjawiska fizyczne, w oparciu, o które działają urządzenia techniczne;
- przedstawia estetyczną i kompletną dokumentację rysunkowo-technologiczną;
- właściwie organizuje stanowisko pracy;
- prawidłowo posługuje się narzędziami, przyrządami i przyborami;
- pracuje systematycznie i efektywnie;
- wykazuje się aktywnością na lekcjach;
- stosuje zdobytą wiedzę techniczną i umiejętności praktyczne do rozwiązywania zadań i problemów w różnych sytuacjach;
- wyjaśnia parametry techniczne urządzeń;
- efektywnie współdziała w grupie;

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania,
- poprawnie wykorzystuje wiadomości do rozwiązywania problemów praktycznych i teoretycznych,
- przedstawia dokumentację rysunkowo-technologiczną, ale zdarzają się w niej błędy,
- właściwie organizuje stanowisko pracy, ale zdarzają się drobne uchybienia,
- w sposób zadawalający posługuje się narzędziami, przyrządami i przyborami,
- korzysta z wytworów techniki, zwracając uwagę na bezpieczeństwo,
- zna zasady i potrafi praktycznie udzielić pierwszej pomocy, w tym porażonemu prądem elektrycznym,
- jest pracowity i chętny do pracy,
- jest przygotowany do realizacji tematu.

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- opanował podstawowe wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania,
- przedstawia dokumentację rysunkowo-technologiczną, ale z błędami lub niestaranną,
- pracuje, ale nie jest aktywny na lekcjach,
- właściwie organizuje stanowisko pracy, ale z uchybieniami i potrzebuje na to więcej czasu,
- stara się pracować systematycznie, ale potrzebuje dodatkowej pomocy nauczyciela,
- rozwiązuje zadania praktyczne i teoretyczne o małym stopniu trudności,
- wymaga zachęty do pracy i dłuższego czasu na jej wykonanie.

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- ma braki w wiadomościach i umiejętnościach, które jednak nie uniemożliwiają mu dalszej nauki,

- samodzielnie lub z pomocą nauczyciela wykonuje większość zadań o podstawowym stopniu trudności,
- zadania wykonuje z opóźnieniem,
- pracuje niesystematycznie,
- wykazuje bierny stosunek do przedmiotu.

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności, które są niezbędne w dalszej nauce,
- nie potrafi rozwiązać (wykonać) zadań o podstawowym stopniu trudności z pomocą nauczyciela,
- nie wykazuje zainteresowania zajęciami technicznymi,
- nie przestrzega zasad i przepisów BHP podczas posługiwania się narzędziami, przyborami i urządzeniami technicznymi.

#### **V. PROPONOWANE NARZĘDZIA OCENIANIA:**

1. Odpowiedź ustna (np. odczytywanie znaków drogowych);
2. Odpowiedź pisemna (np. uzupełnianie luk w tekście, sprawdzian, test dydaktyczny);
3. Wykonana przez ucznia praca:
  - pomiar wielkości (np. za pomocą suwmiarki, miernika uniwersalnego);
  - eksperyment doświadczenie (np. rola rezystora w obwodzie elektrycznym);
  - zadanie rysunkowe (np. rysunek techniczny);
  - zadanie wytwórcze (np. wykonanie robota);
4. Obserwacja pracy uczniów (np. samodzielność, aktywność, zainteresowanie, pomoc koleżeńska;
5. Samokontrola).

#### **V. SPOSOBY POSTĘPOWANIA Z UCZNIAMI O SPECYFICZNYCH TRUDNOŚCIACH W NAUCE W ZAKRESIE OCENIANIA** (dysleksja, dysortografia, dysgrafia, dyskalkulia)

Ściśle stosować się do zaleceń PPP zapisanych w opiniach uczniów w poszczególnych klasach.

#### **VI. MODYFIKACJE WYNIKAJĄCE Z BIEŻĄCEGO MONITOROWANIA FUNKCJONOWANIA PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA**

Spotkania zespołu przedmiotowego oraz analiza funkcjonowania PSO w trakcie roku szkolnego 2017/2018 może spowodować, że pojawią się wnioski do pracy nad ewentualnymi zmianami w Przedmiotowym Systemie Oceniania z zajęć technicznych.