

WYMAGANIA NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA OCENY ŚRÓDROCZNEJ I ROCZNEJ

z techniki w klasie VI Szkoły Podstawowej

Poniższe wymagania obejmują wiadomości i umiejętności rozwijane podczas zajęć. Przy ustalaniu oceny uwzględnia się poziom opanowania treści, umiejętności praktyczne, samodzielność, bezpieczeństwo pracy, systematyczność oraz zaangażowanie ucznia.

I OKRES

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- zna podstawowe zasady obowiązujące podczas zajęć i wie, gdzie znajduje się apteczka;
- zna pojęcia związane z wynalazkami, prawami autorskimi i ochroną patentową;
- wyjaśnia w prosty sposób pojęcie rozwoju techniki i podaje przykłady wynalazków;
- rozpoznaje pojęcia związane z kreatywnością i potrafi określić własne zainteresowania oraz mocne strony;
- rozpoznaje podstawowe metale, wymienia ich cechy i zna podstawowe przyczyny korozji;
- rozpoznaje narzędzia do obróbki metali i zna podstawowe zasady bezpiecznej pracy;
- zna budowę suwmiarki i mikrometru oraz podstawowe pojęcia związane z lutowaniem;
- z pomocą nauczyciela planuje i wykonuje proste zadania praktyczne; zna pojęcie materiałów kompozytowych;
- zna podstawowe pojęcia związane z prądem elektrycznym, symbole i przyrządy pomiarowe oraz wymienia rodzaje rezystorów.

Ocena dostateczna

Uczeń:

- stosuje zasady regulaminu i zna podstawowe zasady postępowania w razie wypadku;
- wyjaśnia pojęcia wynalazku, wynalazcy i patentu oraz podaje przykłady rozwoju technicznego;
- wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z twórczością i potrafi odnieść swoje mocne strony do predyspozycji zawodowych;
- zna sposoby pozyskiwania metali i stopów, właściwości fizyczne metali oraz sposoby zapobiegania korozji;
- wyjaśnia pojęcie obróbki metali, wymienia operacje technologiczne i stosuje podstawowe zasady BHP;
- wykonuje pomiary suwmiarką i mikrometrem oraz proste czynności lutownicze zgodnie z zasadami bezpieczeństwa;
- zna budowę wiertła, zasady korzystania z wiertarki i przykłady zastosowania przekładni;
- planuje pracę, dobiera narzędzia i wyjaśnia pojęcie materiałów kompozytowych;
- wyjaśnia podstawowe wielkości elektryczne, wykonuje proste pomiary i zna parametry rezystora.

Ocena dobra

Uczeń:

- zna etapy rozwoju techniki, przedstawia wybrany wynalazek i wyjaśnia znaczenie ochrony patentowej;
- wymienia czynniki wpływające na rozwój techniczny i określa sposoby rozwiązania problemu technicznego;
- analizuje własne predyspozycje i zależności między zawodem, rynkiem pracy i ścieżką edukacyjną;
- omawia historię otrzymywania metali, ich właściwości fizyczne i mechaniczne oraz rodzaje i skutki korozji;

- dobiera narzędzia do procesów obróbki metali, stosuje zasady BHP i odczytuje dane z instrukcji oraz tabliczek znamionowych;
- dokonuje dokładnych pomiarów suwmiarką i mikrometrem oraz lutuje proste elementy;
- dobiera wiertło do materiału, konserwuje wiertarkę i rozpoznaje rodzaje przekładni;
- wymienia rodzaje materiałów kompozytowych i omawia sposób ich powstawania;
- łączy proste obwody według schematów i wyjaśnia rolę rezystora, termistora oraz fotorezystora.

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- charakteryzuje etapy rozwoju techniki i przedstawia znaczenie wynalazków dla przemian społecznych i kulturowych;
- analizuje czynniki wpływające na rozwój techniki i twórczo rozwiązuje problemy techniczne;
- analizuje czynniki potrzebne do wyboru przyszłego zawodu i orientuje się w strukturze dalszego kształcenia;
- opisuje budowę wielkiego pieca, produkty procesu hutniczego, właściwości metali i sposoby ochrony przed korozją;
- omawia budowę i działanie narzędzi do obróbki metali oraz wykonuje pracę zgodnie z planem i zasadami bezpieczeństwa;
- stosuje różne skale dokładności podczas pomiaru suwmiarką i mikrometrem;
- bezpiecznie posługuje się lutownicą, dobiera materiały i analizuje poprawność lutowania;
- dobiera prędkość wiercenia do materiału i rozwiązuje zadania dotyczące przekładni;
- określa zastosowanie kompozytów, prawidłowo odczytuje parametry elektryczne i wartości rezystancji oraz wykonuje obwody zgodnie z planem.

Ocena celująca

Uczeń:

- określa rolę techniki w przemianach historycznych i kulturowych oraz prezentuje znaczenie nowatorskich rozwiązań i wybranych wynalazców;
- samodzielnie poszukuje oryginalnych rozwiązań problemów technicznych;
- kreatywnie planuje dalszą drogę edukacyjną i zawodową oraz analizuje zjawiska zachodzące na rynku pracy;
- opisuje pełny proces przeróbki rud metali i świadomie dobiera sposoby ochrony metali przed korozją;
- samodzielnie konserwuje narzędzia, wykonuje drobne naprawy i bezpiecznie realizuje złożone zadania praktyczne;
- sprawnie wykonuje i interpretuje pomiary suwmiarką oraz mikrometrem z różną dokładnością;
- sprawnie i bezpiecznie lutuje, analizuje trudności oraz dobiera właściwe rozwiązania;
- uzasadnia dobór parametrów wiercenia i oblicza przełożenia;
- analizuje zalety i wady kompozytów oraz różne schematy elektryczne, wykonuje obliczenia i montuje obwody według schematu.

II OKRES

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- wymienia podstawowe rodzaje diod, tranzystorów, kondensatorów i cewek;
- z pomocą nauczyciela planuje i wykonuje proste zadania praktyczne, przestrzegając zasad bezpieczeństwa;
- zna pojęcia: mechatronika, algorytm i procedura;
- zna pojęcie lasera, wymienia jego podstawowe rodzaje i odczytuje dane z instrukcji lub tabliczki znamionowej;
- zna podstawowe pojęcia związane z nawigacją satelitarną i właściwie korzysta z prostych urządzeń nawigacyjnych;
- zna rodzaje telefonów, podstawowe pojęcia telekomunikacyjne i zasady bezpiecznego użytkowania telefonu;
- zna rodzaje aparatów fotograficznych, podstawowe pojęcia związane ze zdjęciem i kadrowaniem oraz zasady użytkowania aparatu.

Ocena dostateczna

Uczeń:

- rysuje podstawowe symbole diod, tranzystorów, kondensatorów i cewek oraz nazywa ich elementy;
- planuje pracę i dobiera narzędzia odpowiednie do zadania;
- wyjaśnia pojęcia mechatronika, algorytm, procedura, automatyka i robotyka oraz podaje przykłady urządzeń;
- opisuje laser, zna potrzebę konserwacji urządzeń i podstawowe zagrożenia związane z ich obsługą;
- wyjaśnia pojęcia związane z GPS i geolokalizacją oraz odczytuje informacje z instrukcji urządzeń;
- wymienia elementy budowy telefonu i sposoby przesyłania rozmów oraz zna zawody związane z telekomunikacją;
- wymienia elementy budowy aparatu, zna pojęcia przysłony i migawki oraz podstawowe zasady wykonywania zdjęć.

Ocena dobra

Uczeń:

- odczytuje podstawowe parametry elementów elektronicznych i wyjaśnia ich rolę w obwodzie;
- bezpiecznie posługuje się narzędziami i właściwie planuje pracę;
- omawia współdziałanie różnych dziedzin techniki, tworzy proste procedury i algorytmy;
- omawia zasadę działania lasera, jego zastosowania i zagrożenia związane z urządzeniami laserowymi;
- omawia zasadę działania nawigacji i wskazuje zastosowania systemu GPS;
- odczytuje instrukcję telefonu, omawia jego działanie oraz budowę mikrofonu i głośnika;
- odczytuje instrukcję aparatu, omawia jego zasadę działania, dobiera podstawowe parametry i zna zasady stosowania obiektywów.

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- opisuje budowę i działanie diody, tranzystora, kondensatora i cewki oraz interpretuje ich parametry;
- właściwie organizuje stanowisko i wykonuje pracę zgodnie z planem;
- wyjaśnia współdziałanie elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych w urządzeniach mechatronicznych;
- omawia działanie urządzeń wykorzystujących laser i przedstawia związane z nim odkrycia oraz osiągnięcia;
- omawia rozwój systemów nawigacyjnych i korzyści wynikające ze stosowania GPS;

- wyjaśnia łączność przewodową i bezprzewodową, porównuje telefony oraz omawia działanie mikrofonu i głośnika;
- dobiera aparat i jego parametry do potrzeb, porównuje aparat cyfrowy i analogowy oraz zna podstawy obróbki zdjęć.

Ocena celująca

Uczeń:

- rysuje i analizuje schematy obwodów z diodą, tranzystorem, kondensatorem i cewką oraz sprawnie posługuje się poznanymi parametrami;
- samodzielnie poszukuje nowych rozwiązań podczas wykonywania zadań praktycznych;
- proponuje własne rozwiązania z wykorzystaniem mechatroniki i potrafi uzasadnić sposób działania układu;
- przedstawia wykorzystanie lasera w technice, jego rozwój i korzyści wynikające z zastosowania;
- porównuje systemy pozycjonowania i omawia zagadnienia higieny informacyjnej związane z korzystaniem z technologii;
- porównuje parametry różnych telefonów, analizuje najnowsze rozwiązania telekomunikacyjne i świadomie dobiera urządzenie do potrzeb;
- rozróżnia typy obiektywów, świadomie dobiera parametry fotografowania i wykonuje podstawową obróbkę zdjęcia.

Formy sprawdzania osiągnięć uczniów

- testy sprawdzające po zakończeniu działu;
- odpowiedzi ustne;
- kartkówki obejmujące nie więcej niż trzy ostatnie lekcje;
- praca na lekcji, np. karty pracy, ćwiczenia i zadania problemowe;
- prace i zadania praktyczne, z uwzględnieniem organizacji stanowiska, samodzielności i zasad bezpieczeństwa.

WARUNKI I TRYB UZYSKANIA ROCZNEJ OCENY KLASYFIKACYJNEJ WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA

Warunkiem uzyskania możliwości podwyższenia przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej jest:

1. uzyskanie co najmniej połowy ocen bieżących z odpowiedzi ustnych i prac pisemnych wyższych od oceny przewidywanej;
2. przystąpienie do wszystkich przewidzianych przez nauczyciela sprawdzianów i obowiązkowych prac pisemnych;
3. uzyskanie ze wszystkich sprawdzianów i prac pisemnych ocen pozytywnych, również w trybie poprawy ocen; warunek ten nie dotyczy ucznia, którego przewidywaną oceną roczną jest ocena niedostateczna;
4. skorzystanie ze wszystkich oferowanych przez nauczyciela form pomocy, w tym konsultacji indywidualnych.