

WYMAGANIA EDUKACYJNE TECHNIKAKLAS A klasa 4 i 5, rok szkolny 2018/2019

WYMAGANIA OGÓLNE:

Uczeń:

I. Rozpoznawanie i opis działania elementów środowiska technicznego.

1. Postrzeganie elementów środowiska technicznego jako dobro materialne stworzone przez człowieka.
2. Identyfikowanie różnorodnych elementów technicznych w najbliższym otoczeniu.
3. Klasyfikowanie elementów technicznych do określonej grupy (budowlanej, mechanicznej, elektrycznej, komunikacyjnej itp.).
4. Rozróżnianie elementów budowy wybranych narzędzi, przyrządów i urządzeń technicznych.
5. Wyjaśnianie działania wybranych narzędzi, przyrządów i urządzeń technicznych.
6. Wyszukiwanie i interpretacja informacji technicznych na urządzeniach i ich opakowaniach.
7. Określanie zalet i wad rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych zastosowanych do produkcji wytworów technicznych.
8. Wykrywanie, ocenianie i usuwanie nieprawidłowości w działaniu sprzętu technicznego.
9. Wyszukiwanie informacji na temat nowoczesnych dziedzin techniki, ciekawostek i wynalazków technicznych.
10. Projektowanie i konstruowanie modeli urządzeń technicznych z wykorzystaniem zestawów poliwalentnych.

II. Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych (od pomysłu do wytworu).

1. Rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego. Motywacja do działania. Analiza możliwości wykorzystania wykonanego wytworu.
2. Planowanie i wykonywanie pracy o różnym stopniu trudności.
3. Posługiwanie się rysunkiem technicznym, czytanie instrukcji słownej i rysunkowej podczas planowania i wykonywania pracy wytwórczej.
4. Opracowanie planu pracy (nazywanie czynności technologicznych, uzasadnianie potrzeby zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych, szacowanie czasu potrzebnego na wykonanie poszczególnych czynności).
5. Organizowanie stanowiska pracy (dobór narzędzi, przyrządów i urządzeń do obróbki danego materiału).
6. Poszanowanie zasad i norm regulujących proces wytwarzania wytworu technicznego (regulamin pracowni, zasady BHP, współpraca w grupie, kontrakt).
7. Komunikowanie się językiem technicznym.
8. Wyszukiwanie informacji na temat możliwości udoskonalenia działania realizowanego wytworu.
9. Przewidywanie skutków własnego działania technicznego, podejmowanie działań z namysłem i planem pracy.
10. Wartościowanie własnych możliwości w zakresie planowania, wykonywania i modernizacji tworzonych wytworów.
11. Rozwijanie cech: dokładności, precyzji i ostrożności.
12. Oszczędne i racjonalne gospodarowanie materiałami, czasem i własnym potencjałem.
13. Poczucie odpowiedzialności za wyniki pracy grupowej.
14. Samoocena realizacji zaplanowanego wytworu technicznego.

III. Sprawne i bezpieczne posługiwanie się narzędziami i sprzętem technicznym.

1. Interpretacja informacji dotyczących bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności. Analiza instrukcji obsługi.
2. Sprawne posługiwanie się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej, narzędziami pomiarowymi oraz urządzeniami domowymi.
3. Przewidywanie zagrożeń z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego.
4. Analizowanie sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu podczas pracy z narzędziami i urządzeniami. Procedura postępowania podczas wypadku przy pracy. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej w typowych sytuacjach zagrożenia.
5. Utrzymywanie ładu na stanowisku pracy. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
6. Przyjmowanie postawy odpowiedzialności i ostrożności przy posługiwaniu się narzędziami i obsłudze urządzeń technicznych.
7. Poszanowanie narzędzi, urządzeń, sprzętu technicznego oraz własnej pracy i pracy drugiego człowieka

IV. Dostrzeganie wartości i zagrożeń techniki w aspekcie integralnego rozwoju człowieka i poszanowania jego godności.

1. Rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi (lżejsza praca, komfort życia).
2. Charakterystyka zagrożeń występujących we współczesnej cywilizacji spowodowanych postępuem technicznych (wojny, terrorizm, zanieczyszczenie środowiska, zagrożenie zdrowia psychicznego i somatycznego itp.).
3. Przewidywanie zagrożeń ze strony różnych wytworów techniki i urządzeń technicznych.

V. Rozwijanie kreatywności technicznej.

1. Poznawanie siebie oraz swoich predyspozycji do wykonywania zadań technicznych.
2. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
3. Przyjmowanie postawy twórczej, racjonalizatorskiej.

VI. Przyjmowanie postawy proekologicznej.

1. Przyjmowanie postawy odpowiedzialności za współczesny i przyszły stan środowiska.
2. Kształtowanie umiejętności segregowania i wtórnego wykorzystania odpadów znajdujących się w najbliższym otoczeniu.
3. Eko-technologie pomocne w ochronie środowiska.
4. Ekologiczne postępowanie z wytworami technicznymi, szczególnie zużyтым

WYMAGANIA SZCZEGÓLWE

Klasa V

DZIAŁ I. BEZPIECZNIE W SZKOLE I NA DRODZE

- ✓ 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;
- ✓ przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku;
- ✓ rozpoznaje materiały konstrukcyjne III. 2 określa właściwości materiałów konstrukcyjnych
- ✓ charakteryzuje materiały konstrukcyjne
- ✓ stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów konstrukcyjnych;
- ✓ dokonuje wyboru materiału w zależności od charakteru pracy;
- ✓ dobiera zamienniki materiałowe, uwzględniając ich właściwości;
- ✓ racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami
- ✓ rozróżnia i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów
- ✓ wykonuje proste rysunki w postaci szkiców
- ✓ przygotowuje dokumentację rysunkową (stosuje rzuty prostokątne
- ✓ czyta rysunki wykonawcze
- ✓ 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;
- ✓ opracowuje harmonogram działań przy różnych formach organizacyjnych pracy;
- ✓ dokonuje montażu poszczególnych części w całość;
- ✓ stosuje różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne
- ✓ bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym, jako pieszy, pasażer i rowerzysta
- ✓ interpretuje znaki drogowe dotyczące pieszego i rowerzysty; interpretuje znaki drogowe dotyczące pieszego

II. ROWERZYSTA NA DRODZE

- ✓ jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki;
- ✓ bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym, jako pieszy, pasażer i rowerzysta;
- ✓ interpretuje znaki drogowe dotyczące pieszego i rowerzysty;
- ✓ jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki;
- ✓ śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego;
- ✓ posługuje się nazewnictwem technicznym;
- ✓ wykonuje prace z należytą starannością i dbałością;
- ✓ ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia.
- ✓ interpretuje znaki drogowe dotyczące pieszego i rowerzysty;
- ✓ konserwuje i reguluje rower oraz przygotowuje go do jazdy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

- ✓ 3 wyjaśnia znaczenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów);
- ✓ konserwuje i reguluje rower oraz przygotowuje go do jazdy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.
- ✓ wyjaśnia znaczenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów);
- ✓ rozpoznaje materiały konstrukcyjne (papier, drewno i materiały drewnopochodne, metale, tworzywa sztuczne,
- ✓ określa właściwości materiałów konstrukcyjnych
- ✓ charakteryzuje materiały konstrukcyjne
- ✓ stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów konstrukcyjnych;
- ✓ dokonuje wyboru materiału w zależności od charakteru pracy;
- ✓ dobiera zamienniki materiałowe, uwzględniając ich właściwości;
- ✓ racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami
- ✓ rozróżnia i stosuje zasady segregowania i
- ✓ rozróżnia rysunki techniczne
- ✓ czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe;
- ✓ rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów;
- ✓ opracowuje harmonogram działań przy różnych formach organizacyjnych pracy;
- ✓ dokonuje montażu poszczególnych części w całość;
- ✓ stosuje różne rodzaje połączeń

ABC EKOLOGII I PODRÓŻOWANIA

- ✓ rozróżnia rysunki techniczne
- ✓ wykonuje proste rysunki w postaci szkiców;
- ✓ przygotowuje dokumentację rysunkową (stosuje rzuty prostokątne
- ✓ wyjaśnia znaczenie symboli ekologicznych stosowanych na opakowaniach produktów
- ✓ jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki;
- ✓ racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami;
- ✓ rozróżnia i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów oraz elementów elektronicznych
- ✓ interpretuje znaki drogowe dotyczące pieszego i rowerzysty;
- ✓ wyjaśnia znaczenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów);
- ✓ wyjaśnia znaczenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów);
- ✓ wyjaśnia na przykładach prostych urządzeń zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych
- ✓ interpretuje znaki drogowe dotyczące pieszego i rowerzysty;
- ✓ rozpoznaje materiały konstrukcyjne (papier, drewno i materiały drewnopochodne, metale, tworzywa sztuczne,
- ✓ określa właściwości materiałów konstrukcyjnych
- ✓ charakteryzuje materiały konstrukcyjne
- ✓ stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów konstrukcyjnych;
- ✓ dokonuje wyboru materiału w zależności od charakteru pracy;
- ✓ dobiera zamienniki materiałowe, uwzględniając ich właściwości;
- ✓ racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami
- ✓ rozróżnia i stosuje zasady segregowania i
- ✓ rozróżnia rysunki techniczne
- ✓ czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe;
- ✓ rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów;
- ✓ opracowuje harmonogram działań przy różnych formach organizacyjnych pracy;
- ✓ dokonuje montażu poszczególnych części w całość;
- ✓ stosuje różne rodzaje połączeń
- ✓ przygotowuje dokumentację rysunkową (stosuje rzuty prostokątne 2 dostosowuje rodzaj obróbki do przewidzianego efektu końcowego);
- ✓ dobiera i dostosowuje narzędzia wykorzystywane do określonej obróbki;
- ✓ bezpiecznie posługuje się narzędziami, przyborami i urządzeniami;\

Klasa IV

I. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE

- ✓ przestrzega regulaminu pracowni technicznej;
- ✓ przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku;
- ✓ stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów konstrukcyjnych;
- ✓ dokonuje wyboru materiału w zależności od charakteru pracy;
- ✓ dobiera zamienniki materiałowe, uwzględniając ich właściwości;
- ✓ rozróżnia i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów
- ✓ rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów;
- ✓ dostosowuje rodzaj obróbki do przewidzianego efektu końcowego
- ✓ bezpiecznie posługuje się narzędziami, przyborami i urządzeniami
- ✓ opracowuje harmonogram działań przy różnych formach organizacyjnych prac
- ✓ dokonuje montażu poszczególnych części w całość;

- ✓ stosuje różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne, pośrednie i bezpośrednie, spoczynkowe i ruchowe).
- ✓ 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;
- ✓ wykonuje prace z należytą starannością i dbałością;
- ✓ wykonuje proste rysunki w postaci szkiców;
- ✓ przygotowuje dokumentację rysunkową (stosuje rzuty prostokątne i aksonometryczne);
- ✓ czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe;
- ✓ dobiera i dostosowuje narzędzia wykorzystywane do określonej obróbki;
- ✓ przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku;
- ✓ dba o powierzone narzędzia i przybory;
- ✓ posługuje się nazewnictwem technicznym;
- ✓ jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki;
- ✓ charakteryzuje materiały konstrukcyjne i
- ✓ określa właściwości materiałów konstrukcyjnych i elementów elektronicznych;
- ✓ rozpoznaje materiały konstrukcyjne (papier, drewno i materiały drewnopochodne, metale, tworzywa sztuczne, materiały włókiennicze,
- ✓ rozpoznaje materiały konstrukcyjne (papier, drewno i materiały drewnopochodne, metale, tworzywa sztuczne, materiały włókiennicze, materiały kompozytowe,
- ✓ dokonuje wyboru materiału w zależności od charakteru pracy;
- ✓ racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami;
- ✓ śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego;

II. RYSUNEK TECHNICZNY

- ✓ posługuje się nazewnictwem technicznym;
- ✓ śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego;
- ✓ rozróżnia rysunki techniczne (maszynowe, budowlane, elektryczne, krawieckie);
- ✓ wyjaśnia na przykładach prostych urządzeń zasady współdziałania elementów mechanicznych,
- ✓ odczytuje i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń, na tabliczce znamionowej,
- ✓ opakowaniach żywności, metkach odzieżowych, elementach elektronicznych itp.
- ✓ wykonuje prace z należytą starannością i dbałością;
- ✓ wykonuje proste rysunki w postaci szkiców;

III. ABC ZDROWEGO ŻYCIA

- ✓ odczytuje i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń, na tabliczce znamionowej ,opakowaniach żywności, metkach odzieżowych, elementach elektronicznych itp.
- ✓ śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego;
- ✓ ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia.
- ✓ wykonuje prace z należytą starannością i dbałością;
- ✓ jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów technik
- ✓ ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia.
- ✓ dostosowuje rodzaj obróbki do przewidzianego efektu końcowego;
- ✓ bezpiecznie posługuje się narzędziami, przyborami i urządzeniami;
- ✓ śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego;