

Wymagania edukacyjne – technika, klasa 6 szkoły podstawowej, „Jak to działa”

II PÓŁROCZE

II. RYSUNEK TECHNICZNY					
1. Rodzaje rysunków technicznych	1	- przygotowanie i zastosowanie dokumentacji technicznych - rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy - zastosowanie rysunku technicznego	- rozdziela rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy - zna zastosowanie dokumentacji technicznej - rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej		I.6 IV.4
2. Rzuty prostokątne	2	- terminy: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry - zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych	- wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne - omawia etapy i zasady rzutowania - stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył - wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi - rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył - przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach	rozdziela poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry	IV.3

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
3. Rzuty aksonometryczne	2	- terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna - podstawy rzutowania przestrzennego	- określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne - wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych - omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych - odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej - uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej - wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył - przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej	kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych	IV.3
4. Wymiarowanie rysunków technicznych	2	- zasady wymiarowania rysunków technicznych - linie, liczby i znaki wymiarowe	- nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe - rysuje i wymiaruje rysunki brył - rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot - czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe - przygotowuje dokumentację rysunkową		IV.3, 4, 6
III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI					
1. Elementy elektroniki	2	- określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne - wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych - omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych - odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej - uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej - wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył - przedstawia wskazane przedmioty	- rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - określa właściwości elementów elektronicznych - zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych	wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego	III.1, 2, 3, 8

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
		w izometrii i dimetrii ukośnej			
To takie proste! - Sekrety elektroniki	2	- instrukcja montażowa zestawów mechanicznych i elektronicznych - podstawowe narzędzia do montażu modeli - urządzenia do pomiaru podstawowych wartości elektrycznych - umiejętność pracy w grupie - elektroniczne elementy konstrukcyjne - kryteria oceny poprawności wykonania modeli	- dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami - współpracuje z grupą i podejmuje różne role w zespole - czyta rysunki schematyczne i instrukcje montażowe - rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych - wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli - stosuje różnorodne sposoby połączeń - dokonuje montażu poszczególnych części w całość - ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia		I.1-10 III.1, 5, 6 IV.5, 7 V.3 VI.7-9
2. Nowoczesny świat techniki	2	- wpływ postępu technicznego na funkcjonowanie współczesnego człowieka - przykłady i zastosowanie mechatroniki - zastosowanie nowoczesnych urządzeń i robotów w przemyśle - zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych - zagrożenia współczesnej cywilizacji wynikające z postępu technicznego	- postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka - identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu - rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi - wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych - charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępowaniem technicznym	- zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym - zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem	V.1-3

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.)