

Jak to działa. Technika dla szkoły podstawowej. Klasa VI

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne dla klasy VI

I. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje obiekty na planie osiedla - klasyfikuje budowlane elementy techniczne - omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju - prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji - określa funkcje urządzeń domowych - potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje obiekty na planie osiedla - współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole - klasyfikuje budowlane elementy techniczne - posługuje się słownictwem technicznym - omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju - rysuje plan swojego pokoju - prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji - omawia zasady działania różnych instalacji - określa funkcje urządzeń domowych - czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje obiekty na planie osiedla - współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole - świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych - wymienia nazwy instalacji osiedlowych - klasyfikuje budowlane elementy techniczne - posługuje się słownictwem technicznym - posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym - omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju - rysuje plan swojego pokoju - planuje kolejność działań - prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji - omawia zasady działania różnych 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje obiekty na planie osiedla - współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole - świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych - wymienia nazwy instalacji osiedlowych - przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią - klasyfikuje budowlane elementy techniczne - posługuje się słownictwem technicznym - posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym - wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych - omawia zalety inteligentnego domu - omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju - rysuje plan swojego pokoju - planuje kolejność działań 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje obiekty na planie osiedla - współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole - świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych - wymienia nazwy instalacji osiedlowych - przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią - klasyfikuje budowlane elementy techniczne - posługuje się słownictwem technicznym - posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym - wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych - omawia zalety inteligentnego domu - omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju - rysuje plan swojego pokoju - planuje kolejność działań

	<ul style="list-style-type: none"> - potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny - czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń 	<p>instalacji</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje rodzaje liczników - prawidłowo odczytuje wskazania liczników - podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody - określa funkcje urządzeń domowych - czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego - wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach - potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny - czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń - omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych - reguluje urządzenia techniczne - omawia zasady obsługi wybranych urządzeń 	<ul style="list-style-type: none"> - właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna - sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej - prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru i tkanin - wykonuje prace z należytą starannością i dbałością - dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość - wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji - omawia zasady działania różnych instalacji - rozpoznaje rodzaje liczników - prawidłowo odczytuje wskazania liczników - podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody - oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów - nazywa elementy obwodów elektrycznych - określa funkcje urządzeń domowych - czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego - wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach - wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń - omawia budowę wybranych 	<ul style="list-style-type: none"> - właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna - sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej - prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru i tkanin - wykonuje prace z należytą starannością i dbałością - dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia - rozwija zainteresowania techniczne - wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji - omawia zasady działania różnych instalacji - rozpoznaje rodzaje liczników - prawidłowo odczytuje wskazania liczników - podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody - oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów - dokonuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym - nazywa elementy obwodów elektrycznych
--	---	--	---	--

			<p>urządzeń</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny - czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń - omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych - reguluje urządzenia techniczne - omawia zasady obsługi wybranych urządzeń - wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego - śledzi postęp techniczny - interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności 	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia symbole elementów obwodów elektrycznych - konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu - określa funkcje urządzeń domowych - czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego - wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach - wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń - omawia budowę wybranych urządzeń - wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD - reguluje sprzęt gospodarstwa domowego - sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi - potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny - czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń - omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych - reguluje urządzenia techniczne - omawia zasady obsługi wybranych urządzeń - wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego - śledzi postęp techniczny - interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności - wie, jak postępować ze zużytymi
--	--	--	---	--

				urządzeniami elektrycznymi - rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi
II. RYSUNEK TECHNICZNY				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej - wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne - określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne - nazywa wybrane elementy zwymiarowanego rysunku technicznego 	<ul style="list-style-type: none"> - rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej - wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne - omawia etapy i zasady rzutowania - określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne - wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych - nazywa wybrane elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - nazywa wybrane elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe 	<ul style="list-style-type: none"> - rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej - rozróżnia rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy - 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 - 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 - nazywa wybrane elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe 	<ul style="list-style-type: none"> - rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej - rozróżnia rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy - zna zastosowanie dokumentacji technicznej - 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 - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej - rozróżnia rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy - zna zastosowanie dokumentacji technicznej - 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 - rozróżnia poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry - 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

		- rysuje i wymiaruje rysunki brył	- nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe - rysuje i wymiaruje rysunki brył - rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot	- 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 - nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - 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
--	--	-----------------------------------	--	---

III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI

2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
- rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami - postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka	- rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - 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	- rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - określa właściwości elementów elektronicznych - 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 elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - określa właściwości elementów elektronicznych - zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych - dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami - współpracuje z grupą i podejmuje	- 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 - dobiera uzgodniony w zespole

	<p>elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka</p>	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych - wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli - postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka - identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu - rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi 	<p>różne role w zespole</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 	<p>zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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
--	--	--	--	--