

**SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE OCENY Z
TECHNIKI W KLASIE VI**

Jak to działa? kl. 6

1. Technika w najbliższym otoczeniu

wymagania na ocenę śródroczną	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	1.1. Na osiedlu				
	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje obiekty na planie osiedla; z pomocą nauczyciela potrafi wymienić instalacje występujące na osiedlu; 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia nazwy instalacji osiedlowych; wie jakie budynki i obiekty powinny znaleźć się na osiedlu; zna instytucje i obiekty na osiedlu; 	<ul style="list-style-type: none"> przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią; 	<ul style="list-style-type: none"> planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego; 	<ul style="list-style-type: none"> projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję;
1.2. Dom bez tajemnic					
<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia; wymienia nazwy kilku elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych; 	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy zawodów związanych z budową domów; wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych; posługuje się słownictwem technicznym; 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi wymieni i wyjaśnić nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych; klasyfikuje budowlane elementy techniczne; 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych; omawia kolejne etapy budowy domu; 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym; omawia zalety inteligentnego domu; 	

1.3. W pokoju nastolatki				
<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju; • wie na wykonanie jakich czynności należy przeznaczyć miejsce w pokoju nastolatka; 	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy; 	<ul style="list-style-type: none"> • dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu; 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje plan swojego pokoju zgodnie z rysunkiem technicznym; 	<ul style="list-style-type: none"> • projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń;
1.4. Instalacje i opłaty domowe				
<ul style="list-style-type: none"> • potrafi wymienić instalacje w budynku mieszkanu; • potrafi wymienić prace, które wykonuje hydraulik i elektryk; 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji; • nazywa elementy obwodów elektrycznych; • rozpoznaje rodzaje liczników i prawidłowo odczytuje wskazania liczników; 	<ul style="list-style-type: none"> • określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku; • omawia zasady działania różnych instalacji; • dokonuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym; • podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody; • wie w jakich jednostkach dokonujemy 	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia symbole elementów obwodów elektrycznych; • konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu; • oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów; • zna pojęcie energia odnawialna i potrafi wyjaśnić różne źródła energii odnawialnej i sposób działania; 	<ul style="list-style-type: none"> • wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji; • potrafi narysować prosty schemat elektryczny i zmontować układ na podstawie instrukcji; • bierze udział w konkursach poświęconych ekologii;

			<p>mierzenia zużycia wody, gazu i energii elektrycznej;</p>		
<p>1.5. Domowe urządzenia elektryczne</p>					
<ul style="list-style-type: none"> • potrafi wymienić sprzęt gospodarstwa domowego; 	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi odczytać ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego; • potrafi wymienić nowoczesny sprzęt gospodarstwa domowego; • wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD; 	<ul style="list-style-type: none"> • określa funkcje urządzeń domowych; • wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń; • omawia budowę wybranych urządzeń; 	<ul style="list-style-type: none"> • reguluje sprzęt gospodarstwa domowego; • sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi; • potrafi wyjaśnić pojęcie urządzenia energooszczędne; 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach; • potrafi odczytać informacje z tabliczki znamionowej urządzenia; 	
<p>1.6. Nowoczesny sprzęt na co dzień</p>					
<ul style="list-style-type: none"> • potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny; 	<ul style="list-style-type: none"> • czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń; • omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • reguluje urządzenia techniczne; • omawia zasady obsługi wybranych urządzeń; 	<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności; • wie, jak postępować ze zużytymi 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego; • śledzi postęp techniczny; • rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się 	

		<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego; 		urządzeniami elektrycznymi;	rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi	
Realizowane projekty						
<ul style="list-style-type: none"> zna ogólne zasady BHP; wymienia kolejność działań (operacji technologicznych); prawidłowo posługuje się narzędziami i przyborami; musi być nakłaniany i mobilizowany do pracy przez n-la, rysunki, prace wytwórcze wykonuje niestarannie, zawierają błędy merytoryczne; sam nie podejmuje się rozwiązania nawet prostych zadań technologicznych, wytwórczych czy rysunkowych; 	<ul style="list-style-type: none"> ma problem z właściwą organizacją miejsce pracy; wymaga pomocy i mobilizacji do pracy ze strony n-la, ma w wykonywanych przez siebie pracach czy rysunkach niedociągnięcia i błędy dotyczące poprawności wykonania oraz estetyki; mało efektywnie wykorzystuje czas pracy; 	<ul style="list-style-type: none"> dba o porządek w miejscu pracy; racjonalnie wykorzystuje czas pracy, organizuje własne stanowisko pracy, sam podejmuje próby rozwiązywania niektórych zadań, dość starannie wykonuje prace wytwórcze, operacje technologiczne, rysunki; 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa; samodzielnie i starannie racjonalnie wykorzystuje czas pracy; jest zaangażowany w pracy, samodzielny przy rozwiązywaniu zadań problemowych, organizacji stanowiska pracy; 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje pracę w sposób twórczy i bardzo estetyczny; zaangażowany emocjonalnie, samodzielny w poszukiwaniu rozwiązań technicznych i poszerzaniu zakresu swojej wiedzy; motywuje uczestników zajęć do racjonalnego wykorzystania czasu pracy, stosowania regulaminu pracowni, zasad bhp i ppoż; bierze udział w konkursach; 		

2. Rysunek techniczny

wymagania na ocenę roczną	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący	
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	
	2.1. Rodzaje rysunków technicznych					
	<ul style="list-style-type: none"> wie do czego możemy wykorzystywać rysunek techniczny; potrafi wymienić niektóre przybory kreślarskie; 	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcia: rysunek techniczny, norma potrafi z pomocą nauczyciela omówić przygotowanie i zastosowanie dokumentacji technicznej; potrafi wymienić zawody związane z wykorzystaniem dokumentacji technicznej; 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi wyjaśnić różnice między rysunkiem technicznym wykonawczym i złożeniowym omawia zastosowanie rysunku technicznego 	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy; zna zastosowanie dokumentacji technicznej; 	<ul style="list-style-type: none"> rozumie i potrafi wyjaśnić potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej prezentuje szeroki zakres wiedzy technicznej posługując się nią; 	
	2.2. Rzutowanie prostokątne					
<ul style="list-style-type: none"> potrafi wyjaśnić terminy: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry; 	<ul style="list-style-type: none"> zna zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych; 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne; omawia etapy i zasady rzutowania; 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył; wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi; potrafi przyporządkować rzutowanie do bryły 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach; potrafi wykreślić w rzutach prostokątnych bryłę składającą się z czterech prostopadłościów; 		

				i bryłę do rzutowania;	
2.3. Rzuty aksonometryczne					
<ul style="list-style-type: none"> • potrafi wyjaśnić różnicę pomiędzy obrazem dwuwymiarowym 2D od obrazu trójwymiarowego 3D; • z pomocą nauczyciela potrafi wymienić rodzaje rzutów aksonometrycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne; • wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach; • aksonometrycznych odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej; 	<ul style="list-style-type: none"> • uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej; • wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył; • przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej 	<ul style="list-style-type: none"> • kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych • prezentuje szeroki zakres wiedzy technicznej posługując się nią; 	
2.4. Wymiarowanie rysunków technicznych					
<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie rozpoznaje rodzaje linii rysunkowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • zna zasady wymiarowania rysunków technicznych linie, liczby i znaki wymiarowe; 	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego; • prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe; • potrafi narysować i wymiarować proste przedmioty płaskie; 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje i wymiaruje rysunki brył; • potrafi narysować i wymiarować wybrane przedmioty płaskie; 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje dokumentację rysunkową; • czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe; • potrafi wskazać błędy w rzutowaniu i wymiarowaniu, 	

3. ABC Współczesnej techniki

wymagania na ocenę roczną	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	3.1. Elementy elektroniki				
<ul style="list-style-type: none"> wie z jakich urządzeń elektronicznych korzystamy na co dzień; 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje niektóre elementy elektroniczne; zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje niektóre elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki); 	<ul style="list-style-type: none"> określa właściwości elementów elektronicznych; potrafi wyszukać informację o przewodzonych w okolicy punktach prowadzących zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego; 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje szeroki zakres wiedzy i posługując się nią; 	
3.2. Nowoczesny świat techniki					
<ul style="list-style-type: none"> potrafi wyjaśnić termin: mechatronika, robot; 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi; postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka; 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych; identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu; zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym; 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępowaniem technicznym; zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem; 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje szeroki zakres zastosowania nowoczesnych urządzeń i robotów w różnych dziedzinach gospodarki; 	