

## Wymagania edukacyjne z techniki dla klasy VI

Dostosowane do potrzeb i możliwości uczniów oraz bazy szkoły.

Ocena Oceniana tematyka	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
<b>Zachowanie zasad bezpieczeństwa w życiu codziennym</b>					
	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:
<p>Lekcja organizacyjna, zapoznanie z materiałem nauczania, przedmiotowym systemem oceniania oraz BHP na zajęciach.</p> <p>Ochrona, ppoż. w szkole.</p>	<p>Przedstawić regulamin szkolnej pracowni technicznej.</p> <p>Opisać zasady bezpiecznej pracy z narzędziami.</p> <p>Wymienić rodzaje środków gaśniczych.</p> <p>Opisać swoimi słowami jak zachować się podczas alarmu p.pož.</p>	<p>Zorganizować swoje stanowisko pracy z zachowaniem podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.</p> <p>Rozpoznać oznakowanie drogi ewakuacyjnej.</p> <p>Opisać sposób ogłoszenia alarmu Podać znaczenie znaków ewakuacyjnych.</p>	<p>Przygotować swoje stanowisko pracy, zachować jego właściwą estetykę i ergonomię.</p> <p>Opisać właściwe sposoby zachowania się po ogłoszeniu alarmu i podczas ewakuacji.</p>	<p>Określić, czego będzie się uczył w danym roku szkolnym.</p> <p>Dostrzec zagrożenia dla własnego zdrowia wynikające z łamania zasad bezpiecznej pracy, oraz nie przestrzegania zasad ochrony ppoż.</p> <p>Określić rodzaje pożarów.</p>	<p>Uczeń spełnia wszystkie wymagania na wcześniejsze oceny.</p> <p>Opisać sposób doboru środka gaśniczego do rodzaju pożaru.</p> <p>Określić, jakie rodzaje pożarów można gasić danymi środkami gaśniczymi.</p>
<b>Rysunek techniczny. Dokumentacja techniczna</b>					
	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:
<p><b>Język techniczny - zrozumiały i użyteczny.</b> Pismo techniczne.</p>	<p>Odwzorować litery (wielkie i małe) oraz cyfry pisma technicznego korzystając z szablonu.</p>	<p>Wyjaśnić znaczenie pisma technicznego.</p> <p>Wymienić podstawowe parametry pisma technicznego.</p> <p>Kreślić znaki pisma technicznego oraz cyfr korzystając z pomocy</p>	<p>Kreślić znaki pisma technicznego popołniając nieliczne błędy.</p>	<p>Postępować się pismem technicznym wykorzystując do tego wielkie litery, małe litery oraz cyfry.</p>	<p>Uczeń spełnia wszystkie wymagania na wcześniejsze oceny.</p> <p>Podpisywać rysunki techniczne pismem technicznym.</p>

Ocena Oceniana tematyka	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
Wymiarowanie przedmiotów.	Wymienić z pomocą nauczyciela rodzaje linii stosowane w rysunku.  Z pomocą nauczyciela stosować odpowiedni rodzaj linii podczas wymiarowania figur.	Samodzielnie wymiarować figury płaskie o nieskomplikowanych kształtach.  Podczas wymiarowania wykorzystywać linie i symbole wymiarowe.	Wymiarować rysunki gotowych figur.  Stosować w praktyce zasady wymiarowania.	Wykonać rysunek techniczny prostych figur i zwymiarować go zgodnie z zasadami wymiarowania.	Samodzielnie wykonać rysunek techniczny przedmiotu na podstawie dokonanych pomiarów i zwymiarować go zgodnie z zasadami wymiarowania.
Przypomnienie zasad rzutowania prostokątnego.	Z pomocą nauczyciela wymienić poznane sposoby rzutowania	Z pomocą nauczyciela wykonać rzutowanie prostokątne prostych figur geometrycznych.	Narysować samodzielnie brakujące rzuty prostokątne prostych figur geometrycznych.	Wykonać rzuty prostokątne prostych figur i zwymiarować je zgodnie z zasadami rzutowania i wymiarowania.	Prawidłowo wymiarować otwory i łuki. Wykonać z plasteliny lub innego materiału model przedmiotu na podstawie rzutów prostokątnych.  Przygotować siatkę przedmiotu.
Poznajemy zasady rzutowania aksonometrycznego.	Wymienić nazwy rzutów aksonometrycznych.	Narysować i nazwać układ rzutni dla poszczególnych rzutów. Odróżnić rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej i prostokątnej.	Wykonać rzut aksonometryczny nieskomplikowanych przedmiotów i brył trójwymiarowych korzystając z pomocy.	Wykonać rzuty aksonometryczne prostych przedmiotów.	Wykonać z plasteliny lub innego materiału model przedmiotu na podstawie rzutów aksonometrycznych.  Przygotować siatkę modelu przedmiotu.
<b>Materiał: Włókna</b>					
	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:

Ocena Oceniana tematyka	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
<p><b>Włókna modne i przydatne w życiu.</b></p> <p>Rodzaje wyrobów włókienniczych.</p> <p>Funkcja i zadania odzieży. Konserwacja odzieży</p> <p>Sploty tkackie.</p> <p>Poznajemy sposoby łączenia materiałów.</p> <p>Ściegi ręczne</p>	<p>Określić, czym są materiały włókiennicze.</p> <p>Z pomocą nauczyciela wskazać surowce do produkcji materiałów włókienniczych.</p> <p>Podać przykłady zastosowań materiałów włókienniczych</p> <p>Z pomocą nauczyciela opisać, jaką rolę pełni odzież w życiu człowieka.</p> <p>Opisać sposoby konserwacji odzieży.</p> <p>Wymienić narzędzia potrzebne do ręcznej obróbki materiałów włókienniczych.</p> <p>Z pomocą nauczyciela pracować z instrukcją.</p> <p>Z pomocą nauczyciela wykonać ściegi podstawowe na szablonie.</p> <p>Dobrać niezbędne narzędzia kreślarskie i materiały do wykonania szablonu pompona lub zakładki.</p>	<p>Wymienić podział włókien i podać ich przykłady.</p> <p>Wyjaśnić pojęcia tkanina i dzianina</p> <p>Z pomocą nauczyciela podać właściwości tkanin i dzianin.</p> <p>Wymienić zastosowanie tkanin i dzianin.</p> <p>Opisać funkcje, jakie w życiu człowieka pełni odzież.</p> <p>Wyjaśnić, na czym polega styl ubierania się (moda).</p> <p>Wymienić rodzaje ściegów ręcznych i ich zastosowanie.</p> <p>Wykonać proste ściegi ręczne na szablonie według wzoru.</p> <p>Wykonać pompon lub zakładkę z niewielką pomocą innej osoby</p>	<p>Wyjaśnić znaczenie pojęć: osnowa, wątek, splot tkacki, rządki i kolumienka.</p> <p>Odróżnić tkaninę od dzianiny.</p> <p>Podać przykłady odzieży wykonanej z tkanin i dzianin.</p> <p>Określić właściwości tkanin i dzianin.</p> <p>Określić rozmiar swojego ubrania; wyjaśnić znaczenie pojęcia: konserwacja odzieży.</p> <p>Wymienić najpopularniejsze sposoby konserwacji odzieży i opisać, na czym one polegają.</p> <p>Wymienić nazwy przyborów krawieckich, nazwać ręczne ściegi podstawowe i ozdobne.</p> <p>Wykonać próbki poszczególnych ściegów.</p> <p>Wykonać pompon lub zakładkę.</p>	<p>Opisać proces wykonania tkaniny i dzianiny.</p> <p>Wyjaśnić, jaka jest różnica między wyrobem włókienniczym, a wyrobem odzieżowym;</p> <p>Odczytać i wyjaśnić informacje podane przez producenta na metkach wyrobów odzieżowych dotyczące ich składu.</p> <p>Określić skład procentowy włókien, z których wykonana jest odzież.</p> <p>Czytać informacje podane przez producenta na metkach wyrobów odzieżowych dotyczące sposobów konserwacji odzieży.</p> <p>Opisać proces powstawania odzieży.</p> <p>Wyjaśnić różnice pomiędzy szablonem a wykrojem.</p> <p>Wykonać prace według instrukcji przy użyciu odpowiednich ściegów ręcznych.</p> <p>Samodzielnie dobrać niezbędne narzędzia i materiały do wykonania szablonów.</p> <p>Samodzielnie wykonać pompon lub zakładkę.</p> <p>Pracować z zachowaniem zasad BHP.</p>	<p>Uczeń spełnia wszystkie wymagania na wcześniejsze oceny.</p> <p>Wyjaśnić pojęcia: tkanie, dzianie, maszyna dziewiarska, krosno.</p> <p>Wyjaśnić, czym jest „krajka”.</p> <p>Wyjaśnią pojęcia: cotton, wool, poliester.</p> <p>Odczytać informacje na temat składu materiału na podstawie „krajki”.</p> <p>Ustawić parametry żelazka zgodnie z informacją zawartą na metkach.</p> <p>Posługiwać się żelazkiem zgodnie z instrukcją obsługi.</p> <p>Wymienić i opisać przeznaczenie poszczególnych elementów budowy żelazka.</p> <p>Wyjaśnić, na czym polega proces „zdejmowania miary”.</p> <p>Zaprojektować samodzielnie szablon i wykonać na podstawie szablonu wykroj poszczególnych elementów.</p> <p>Połączyć ze sobą elementy stosując odpowiednie ściegi ręczne.</p> <p>Uczeń spełnia wszystkie wymagania na wcześniejsze oceny.</p> <p>Samodzielnie wykonuje pompony lub zakładki różnej wielkości wykorzystując różne sposoby ich wykonania, różne sploty.</p>
<b>Materiał: Tworzywa sztuczne</b>					

Ocena Oceniana tematyka	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:	Uczeń potrafi:
<p><b>Z tworzywami sztucznymi, na co dzień.</b></p> <p>Obróbka tworzyw sztucznych.</p>	Opisać zastosowanie tworzyw sztucznych w różnych dziedzinach życia.	<p>Określić wady i zalety tworzyw.</p> <p>Wytłumaczyć, dlaczego tworzywa sztuczne w języku potocznym nazywane są plastikami.</p>	<p>Wymienić podział tworzyw sztucznych.</p> <p>Określić zastosowanie poszczególnych rodzajów tworzyw sztucznych.</p> <p>Wykonać proste przedmioty z tworzywa sztucznego przy użyciu odpowiednich narzędzi.</p>	<p>Opisać, czym jest recykling tworzyw sztucznych.</p> <p>Wskazać sposób oznakowania tworzyw sztucznych w powiązaniu z jego powtórny przeznaczeniem.</p> <p>Wykonać ozdobę z tworzywa sztucznego pochodzącego z odpadów według szablonu.</p> <p>Dobrać odpowiednie narzędzia. Wyjaśnić barwy pojemników na odpady i ich przeznaczenie.</p>	<p>Uczeń spełnia wszystkie wymagania na wcześniejsze oceny.</p> <p>Opisać możliwości ponownego wykorzystania tworzyw sztucznych.</p> <p>Projektować szablony elementów i wykonywać inne ozdoby z tworzyw sztucznych pochodzących z odpadów.</p> <p>Odpowiednio dobierać i pracować z narzędziami.</p> <p>Wyjaśnić pojęcia utylizacja, recykling i biodegradacja.</p>
<b>Materiał: Metale</b>					
<p><b>Metale wokół nas.</b></p> <p>Obróbka metali.</p>	<p>Wskazać zastosowanie metali i ich stopów.</p> <p>Opisać zjawisko korozji i jego skutki.</p>	<p>Opisać proces pozyskiwania metali.</p> <p>Wymienić rodzaje metali.</p> <p>Opisać, jakie narzędzia są przydatne do obróbki metali.</p>	<p>Wyjaśnić, czym są stopy metali.</p> <p>Wskazać podstawowe zastosowania metali oraz ich stopów.</p> <p>Dobrać odpowiednie narzędzia do obróbki metali.</p> <p>Wykonać proste przedmioty z metalu przy użyciu odpowiednich narzędzi.</p>	<p>Opisać, w jaki sposób wytwarzane są stopy metali.</p> <p>Wskazać własności stopów metali w porównaniu z surowcami, z których są wytwarzane.</p> <p>Odpowiednio dobierać narzędzia do obróbki metali.</p> <p>Dokonać pomiaru za pomocą suwmiarki.</p> <p>Pracować z narzędziami podczas wykonywania prac praktycznych</p>	<p>Uczeń spełnia wszystkie wymagania na wcześniejsze oceny.</p> <p>Wykonać przedmiot z metalu na podstawie rysunku z zachowaniem przepisów BHP podczas pracy z narzędziami.</p>

Ocena Oceniana tematyka	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
----------------------------	---------------	-------------	-------	--------------	----------

**Mój dom bezpieczny i wygodny.  
Urządzenia techniczne**

<p><b>Umeblowanie i wystrój mieszkania. Plan poziomy.</b></p> <p><b>Instalacje domowe.</b></p> <p><b>Instalacja elektryczna.</b></p> <p><b>Obwód elektryczny. Łączenie i rodzaje obwodów. Podstawy elektroniki.</b></p>	<p>Opisać znaczenie prawidłowego oświetlenia i umeblowania mieszkania.</p> <p>Wskazać rodzaje instalacji w budynkach mieszkalnych.</p> <p>Określić zastosowanie poszczególnych instalacji.</p> <p>Opisać zasady prawidłowego korzystania z poszczególnych instalacji.</p> <p>Podać przykłady odbiorników prądu.</p>	<p>Wymienić z pomocą nauczyciela elementy konstrukcyjne wchodzące w skład poszczególnych instalacji domowych.</p> <p>Prawidłowo reagować na uszkodzenia poszczególnych instalacji lub ich elementów.</p> <p>Odczytać wskazania licznika wody, gazu i energii elektrycznej.</p> <p>Zaprojektować umeblowanie mieszkania przedstawiając go na przygotowanym szkicu.</p> <p>Wyjaśnić pojęcie obwodu elektrycznego i odbiornik elektryczny.</p>	<p>Opisać możliwości obniżenia kosztów użytkowania poszczególnych instalacji.</p> <p>Czytać symbole i oznaczenia stosowane na schematach poszczególnych rodzajów instalacji.</p> <p>Opisać, czym jest plan poziomy mieszkania i jakie ma zastosowanie.</p> <p>Zaprojektować lub przedstawić umeblowanie swojego mieszkania przy użyciu odpowiednich symboli.</p> <p>Wyjaśnić różnicę między obwodem szeregowym i równoległym.</p> <p>Rysować obwód szeregowy oraz równoległy.</p> <p>Wyjaśnić pojęcie elektroniki.</p>	<p>Narysować plan poziomy mieszkania i przedstawić na nim jego zaplanowane wyposażenie.</p> <p>Narysować na planie poziomym schemat instalacji elektrycznej w swoim mieszkaniu używając do tego odpowiednich symboli elektrycznych.</p> <p>Montować obwód szeregowy oraz równoległy.</p> <p>Wyjaśnić, dlaczego w obwodzie nie płynie prąd.</p> <p>Wyjaśnić pojęcie mocy.</p> <p>Wyjaśnić, w jaki sposób można oszczędzać energię elektryczną.</p>	<p>Uczeń spełnia wszystkie wymagania na wcześniejsze oceny.</p> <p>Narysować i opisać zasadę działania syfonu.</p> <p>Wyjaśnić wpływ mocy urządzenia na koszty jego eksploatacji.</p> <p>Wyjaśnić zastosowania podstawowych elementów elektronicznych.</p> <p>Wyjaśnić, od czego zależy ilość zużytej energii elektrycznej.</p>
---	---	---	--	---	---

<p><b>Klasyfikacja i budowa urządzeń technicznych</b></p> <p><b>Schematy blokowe urządzeń technicznych</b></p> <p><b>Regulacje stosowane w urządzeniach technicznych oraz bezpieczne korzystanie z urządzeń technicznych.</b></p> <p><b>Mechatronika, na co dzień.</b></p>	<p>Opisać z pomocą nauczyciela, czym jest przekładnia, opisać, jaką rolę pełni.</p> <p>Wskazać przykłady przekładni.</p> <p>Wskazać przykłady schematów blokowych.</p> <p>Z pomocą określić zastosowanie schematów blokowych.</p> <p>Stosować się do zasad bezpieczeństwa podczas korzystania z urządzeń technicznych.</p>	<p>Dokonać podziału przekładni.</p> <p>Wskazać zastosowanie poszczególnych rodzajów przekładni.</p> <p>Opisać, czym jest schemat blokowy wskazuje ich przykłady.</p> <p>Narysować z pomocą nauczyciela schemat blokowy prostego urządzenia mechanicznego lub elektronicznego.</p> <p>Wyjaśnić pojęcie mechatronika.</p>	<p>Opisać budowę oraz zasadę działania przekładni zębatej, pasowej i ślimakowej.</p> <p>Narysować schemat blokowy i opisać cel stosowania schematu blokowego.</p> <p>Podać obszary zastosowań mechatroniki.</p>	<p>Wymienić nazwy urządzeń wykorzystujących przekładnie.</p> <p>Wyjaśnić zasadę przenoszenia ruchu w wybranych urządzeniach technicznych.</p> <p>Opisać budowę urządzeń za pomocą schematu blokowego.</p> <p>Opisać zasadę działania urządzenia na podstawie schematu blokowego.</p> <p>Wskazać, jakie cechy, elementy budowy charakteryzują urządzenie, jako mechatroniczne.</p>	<p>Uczeń spełnia wszystkie wymagania na wcześniejsze oceny.</p> <p>Potrafi zaprojektować urządzenie techniczne i narysować jego schemat blokowy.</p> <p>Opisać zasadę działania tego urządzenia na podstawie schematu.</p> <p>Wyjaśnić jak działają regulatory temperatury.</p> <p>Zbudować zaprojektowane urządzenie wykorzystując do tego klocki konstrukcyjne „Knex”</p> <p>Wie co to jest arduino.</p>
--	--	---	---	---	--