

TECHNIKA

Termin: 11.05.2020r.

KLASA VI

Temat: Nowoczesny świat techniki.

W świecie robotów

Wielu z Was fascynuje świat robotów. Są to mechaniczne urządzenia, które coraz częściej wykorzystuje się do wykonywania automatycznie pewnych zadań i zastępowania człowieka w jego różnych powtarzalnych, niebezpiecznych lub wymagających dużej siły fizycznej czynnościach. Roboty można znaleźć np. w fabrykach, gdzie dokonują montażu części lub gotowych zespołów w całość.

WARTO WIEDZIEĆ

Robot to przykład urządzenia, w którego konstrukcji zastosowano połączenia rozłączne, nierozłączne, spoczynkowe i ruchowe. Większość robotów jest zbudowana z mechanicznego ramienia zakończonego chwytakiem przypominającym szczypce. Ramię połączone jest z komputerem, który steruje jego pracą. Dzięki temu robot może wykonywać ruchy wcześniej zaplanowane i zaprogramowane.



Z mechatroniką w przyszłość

Mechatronika to dziedzina nauki i techniki umożliwiająca projektowanie i wytwarzanie nowoczesnych urządzeń ułatwiających ludziom pracę. Urządzenia mechatroniczne pracują dzięki współdziałaniu elementów m.in. mechanicznych, elektronicznych i elektrycznych. Są programowane, a później sterowane np. pilotem.



Urządzenia mechatroniczne znajdziemy w samolotach i innych pojazdach, ale także w produkujących je fabrykach na liniach produkcyjnych.



Przykładem zastosowania mechatroniki w medycynie są roboty chirurgiczne „da Vinci”. Dzięki nim operacje są bardziej precyzyjne i mniej inwazyjne.



Dzięki inteligentnym klockom, które dają się programować, można wykonać własny automat lub własnego robota. W internecie znajdziemy wiele ciekawych gotowych projektów.

Praca z infografiką

- 1 Podaj przykłady prostych urządzeń, w których występuje współdziałanie elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych.
- 2 Znajdź w różnych źródłach informacje na temat sztucznej inteligencji. Do czego jest stosowana we współczesnym świecie?

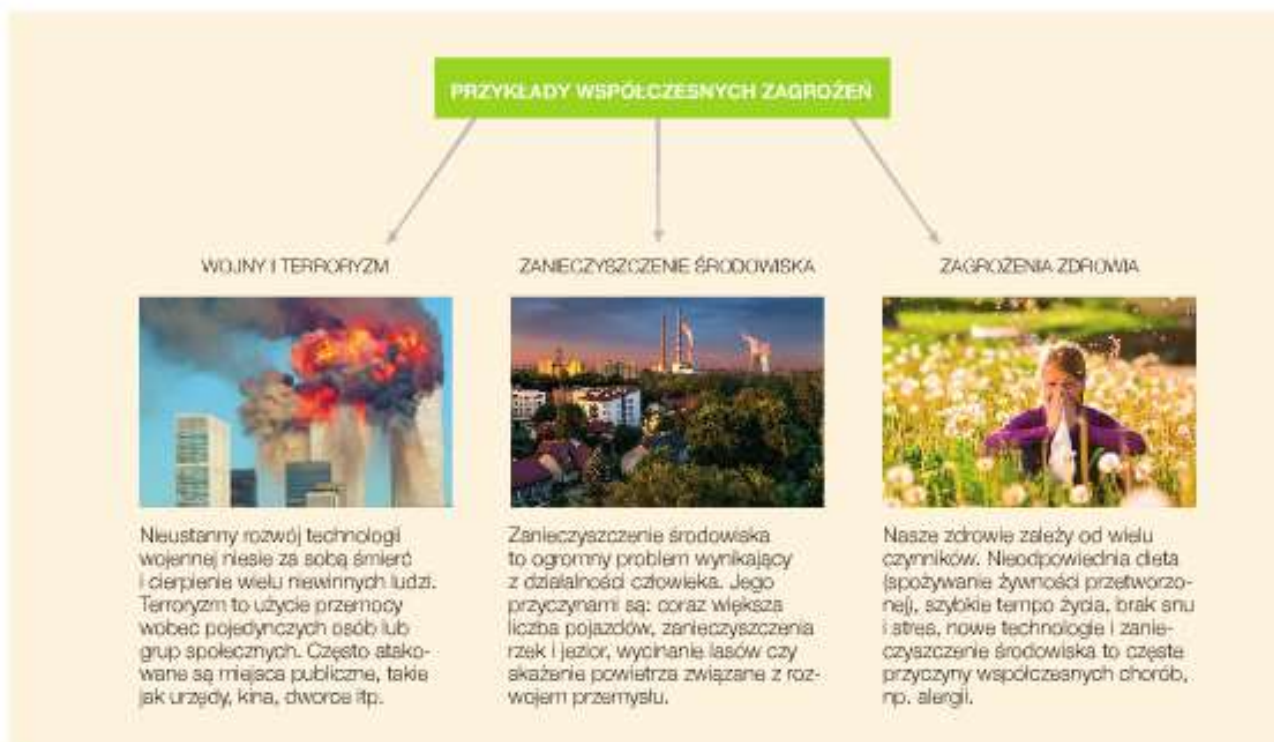
Drony – urządzenia o nieograniczonych możliwościach

W ostatnich latach ogromną popularność zdobyły drony. Są to niewielkie latające urządzenia, niektóre z nich są wyposażone w kamery lub aparaty fotograficzne. Drony można wykorzystać na wiele różnych sposobów, np. podczas działań wojennych, do szukania zaginionych ludzi, do ochrony środowiska czy do patrolowania lasów, aby szybko reagować na zagrożenia pożarowe. Dronem można sterować za pomocą klasycznego nadajnika lub smartfona, można także zaprogramować trasę jego lotu.



Postęp techniczny a zagrożenia współczesnej cywilizacji

Żyjemy w czasach ogromnego postępu technicznego. Nowoczesne urządzenia techniczne i wynalazki nie tylko ułatwiają nam życie, lecz także mogą być źródłem wielu zagrożeń. Katastrofy budowlane, komunikacyjne, awarie w zakładach przemysłowych są bardzo groźne dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt, a ponadto mają ogromny wpływ na środowisko. Zazwyczaj są one następstwem niedoskonałości urządzeń technicznych lub błędów człowieka. Nasze obecne postępowanie i troska o środowisko naturalne mają ogromny wpływ na to, jak będzie wyglądał świat przyszłości.



ZADANIA

1. Zastanów się, jak będzie wyglądało Twoje życie za 20 lat. Które zadania będą mogły wykonać za Ciebie roboty, a których żaden robot nie będzie w stanie wykonać? Opisz dzień ze swojego życia z przyszłości, uwzględniając w nim roboty.
2. W jakich dziedzinach życia roboty znajdą w przyszłości zastosowanie? Co będą robić? Uzupełnij tabelę według przykładu. Podaj również kilka własnych pomysłów.

Dziedzina	Opis
Medycyna	Roboty chirurgiczne, które zupełnie zastąpią lekarza.
Wojsko	
Rozrywka	

Handel	
Budownictwo	

Zadanie wyślij na adres e-mail: kowal73pl@gmail.com lub wyślij na Messengera.
(notatkę można wydrukować i wkleić do zeszytu).

Powodzenia

Tomasz Kowalczyk

