

Dodatkowe zajęcia rozwijające uzdolnienia w zakresie kompetencji cyfrowych - mechatronika - grupa I

Scenariusz zajęć

Temat: Operacje na liczbach, tekstach i wartościach logicznych Prophio.

Data: 13-12-2018 r.

Miejsce: Pracownia informatyczna nr 9 - Szkoła Podstawowa w Mszczonowie

Czas trwania: 1 x 45 minut

Cel ogólny: Zastosowanie operatorów arytmetycznych i logicznych, poznanie podstawowych funkcji logicznych

Cele szczegółowe: w wyniku przeprowadzonej lekcji, uczeń:

- stosuje operatory arytmetyczne i logiczne w programach,
- zna podstawowe funkcje logiczne,
- wykonywać operacje na ciągach znaków,

Formy/metody pracy: metoda praktyczna – pokaz z objaśnieniem, metoda problemowa – wykład konwersatoryjny, metoda problemowa – sesja odroczonego wartościowania, metoda praktyczna – ćwiczenia,

Środki dydaktyczne i materiały pomocnicze:

zestaw komputerowy z oprogramowaniem (system operacyjny), program Prophio, tablica multimedialna (ewentualnie tradycyjna), projektor multimedialny, podręcznik „Mechatronika”

Tok lekcji:

1. Powtórzenie wiadomości zdobytych na ostatnich zajęciach.
2. Wprowadzenie do tematu lekcji – „Co znaczy bycie inteligentnym?”
3. Zapoznanie z działaniem instrukcji „spytaj ... i czekaj” z palety czujniki wraz z funkcją odpowiedź (demonstracja czyniona przez nauczyciela z użyciem środków multimedialnych).
4. Operacje na liczbach, tekstach – wykład konwersatoryjny nauczyciela wraz z demonstracją z użyciem środków multimedialnych.
5. Wykonanie ćwiczenia 1. Sprawdzenie przez nauczyciela poprawności wykonania ćwiczenia, ewentualne indywidualne uwagi i pomoc.

6. Wykonanie ćwiczenia 2. Sprawdzenie przez nauczyciela poprawności wykonania ćwiczenia, ewentualne indywidualne uwagi i pomoc.
7. Operacje na wartościach logicznych – wykład konwersatoryjny nauczyciela wraz z demonstracją z użyciem środków multimedialnych, zapoznanie z podstawowymi funkcjami logicznymi.
8. Wykonanie ćwiczenia 3. Sprawdzenie przez nauczyciela poprawności wykonania ćwiczenia, ewentualne indywidualne uwagi i pomoc.
9. Omówienie ćwiczeń, refleksje uczniów na temat wykonanych zadań. Udzielenie informacji zwrotnych, samoocena uczniów.
10. Sprawdzenie wiadomości i umiejętności zdobytych na zajęciach.

Sprawdź, czy potrafisz:

1. *Wszystkie bloczki o kształcie zaokrąglonego prostokąta możesz umieszczać jako argumenty instrukcji. T*
2. *Operatory można łączyć ze sobą - zagnieżdżać jeden w drugim, budując bardziej złożone wyrażenia. T*
3. *W programie Prothio można wykonywać operacje jedynie na liczbach. N*
4. *Wartości logiczne przyjmują tylko jedną z dwóch wartości prawda lub fałsz. T*
5. *Iloczyn dwóch prawdziwych wyrażeń logicznych jest również prawdziwy. T*

