Algorytmy w życiu codziennym - robimy kanapki

I etap edukacyjny / II etap edukacyjny

Co wspólnego mają kanapki z programowaniem? Ktoś powie, aby dobrze programować trzeba się najeść. Słusznie. Zaprogramujmy więc robota wykonującego dla nas kanapki. Z cyklu algorytmy w życiu codziennym - wykonujemy kanapki.

Cel zabawy:

- ćwiczenie wyobraźni,
- kształcenie spostrzegawczości i kojarzenia,
- analizowanie i interpretowanie,
- odniesienie sytuacji z życia codziennego do algorytmów postępowania,
- wprowadzenie do definicji algorytmu,
- współpraca w zespole,
- porównywanie i ocena rozwiązań zadania.

Materiały:

- chleb krojony w folii,
- dżem w słoiku,
- talerz,
- nóż.

Instrukcja - zadanie

Czy potraficie zrobić kanapkę z dżemem. Na pewno już nie raz to robiliście. Do zabawy potrzebujemy robota, który sprosta temu zadaniu. Oczywiście, żeby to zrobił, musimy napisać odpowiedni program. Załóżmy, że nasza maszyna rozumie wszystko to, co napiszemy.

Pracując w grupie opiszcie algorytm wykonania kanapki. Za pomocą krótkich instrukcji, zrozumiałych dla maszyny – robota, zapiszcie kolejność postępowania w celu wykonania kanapki z dżemem. Nastęnie wymieńcie między grupami swoje instrukcje i sprawdźcie jak działają. Każda grupa wybiera osobę, która wczytuje instrukcję oraz robota, który dokładnie i dosłownie wykonuje polecenia. Oj, będzie wesoło.

Uczniowie do dyspozycji mają: chleb pokrojony w folii, dżem w zakręconym słoiku, nóż.

Jak wam się podobała zabawa? Czy było to łatwe zadanie?

Czy wszystkie instrukcje były zrozumiałe dla robota? Czy udało się zaprogramować robota, który zrobił kanapkę? Podzielcie się swoimi doświadczeniami.

Źródło wykorzystanych grafik: serwis openclipart.org na licencji CC0 1.0.