

Scenariusz lekcji z wykorzystaniem monitora interaktywnego.

**Temat: Projektowanie tabeli i stosowanie funkcji arkusza kalkulacyjnego
– modyfikowanie tabeli i formatowanie komórek.**

Informatyka klasa II gimnazjum

Realizacja podstawy programowej

1. Uczeń:

6) korzysta z pomocy komputerowej oraz z dokumentacji urządzeń komputerowych i oprogramowania.

4. Uczeń:

3) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych z programu nauczania gimnazjum (na przykład z matematyki lub fizyki) i z codziennego życia (na przykład planowanie wydatków), posługuje się przy tym adresami [...] względnymi [...];

CELE OGÓLNE

Celem jest uporządkowanie i rozszerzenie wiedzy uczniów na temat projektowania tabeli arkusza kalkulacyjnego, formatowania komórek oraz stosowania funkcji arkusza.

CELE SZCZEGÓŁOWE

Uczeń:

- modyfikuje tabele w arkuszu kalkulacyjnym w celu usprawnienia obliczeń, m.in.: wstawia i usuwa wiersze (kolumny), zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli;
- formatuje komórki arkusza; ustala format danych dostosowując go do wprowadzanych informacji;
- zna i stosuje różne typy danych: tekstowe, liczbowe, walutowe, procentowe, daty; potrafi podać przykłady ich zastosowania;
- stosuje zaawansowane sposoby formatowania komórek;
- stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego (suma, średnia, jeżeli).

METODY

- pokaz multimedialny,
- pogadanka,
- ćwiczenia z wykorzystaniem komputera,
- pokaz i ćwiczenia z wykorzystaniem monitora interaktywnego.

FORMY PRACY

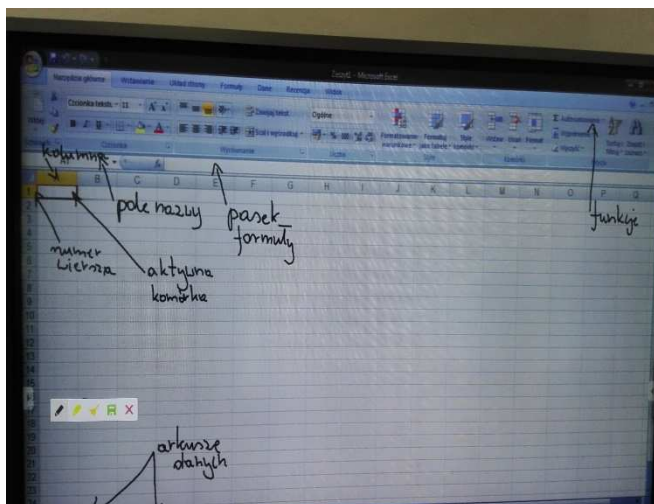
- indywidualna

ŚRODKI DYDAKTYCZNE

- komputery
- podręcznik
- program MS Excel 2016 i 2007
- monitor interaktywny

Faza wprowadzająca

1. Nauczyciel podaje temat i cele lekcji. Podaje podstawowe informacje dotyczące obsługi programu MS Excel za pomocą monitora interaktywnego. Zmienia źródło sygnału na VGA w monitorze interaktywnym.
2. Korzystając z pytań *Warto powtórzyć* z podręcznika uczniowie przypominają materiał potrzebny do realizacji lekcji. Wybrani uczniowie odpowiadają na zadane pytania.



Faza realizacyjna

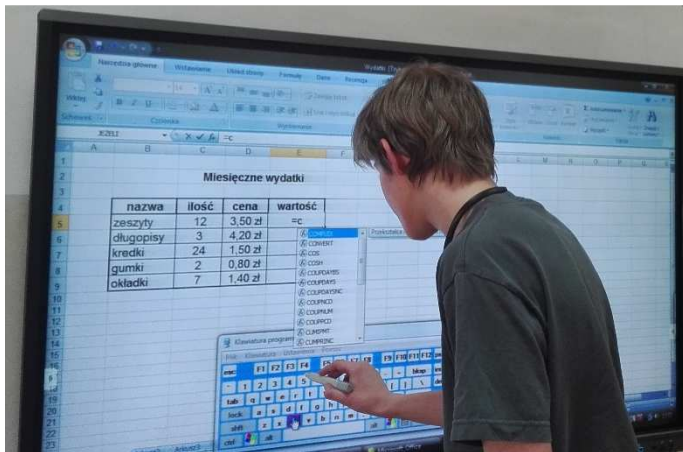
1. Nauczyciel uruchamia program MS Excel ze swojego komputera na monitorze interaktywnym. Uczniowie pod kierunkiem nauczyciela wykonują ćwiczenie 1 w arkuszu 1. Przedstawiają i komentują otrzymane wyniki, a nauczyciel na przykładzie rozwiązania tego ćwiczenia wyjaśnia zasady wprowadzania informacji do komórek arkusza.
Ćwiczenie wykonywane jest również przez ucznia na monitorze interaktywnym.

ćwiczenie 1

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The title bar reads 'Wydatki [Tylko do odczytu] [Tryb zgodności] - Excel (Aktywacja produktu nie powiedziała się)'. The ribbon includes 'Narzędzia główne', 'Wstawianie', 'Układ strony', 'Formuły', 'Dane', 'Recenzja', and 'Widok'. The spreadsheet has columns A through Q and rows 1 through 22. A table titled 'Miesięczne wydatki' is located in the range B4:D9.

nazwa	ilość	cena	wartość
zeszyty	12	3,50	
długopisy	3	4,20	
kredki	24	1,50	
gumki	2	0,80	
okładki	7	1,40	

Źródło: <https://ebook.migra.pl/index.php?book=55> str.77-86

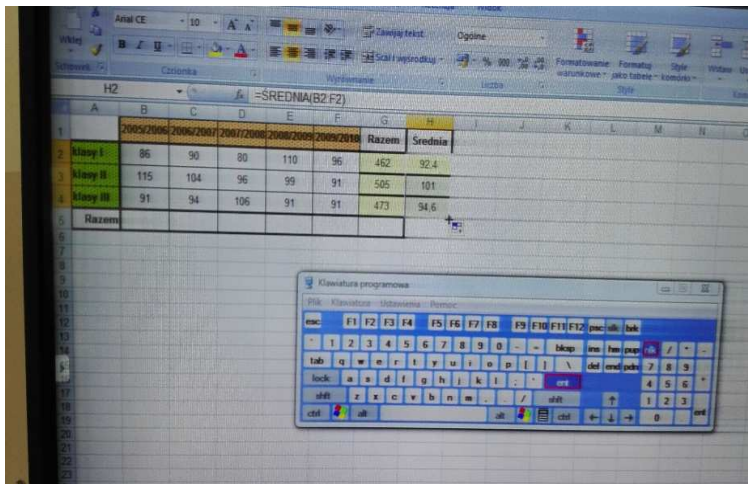


- Uczniowie wykonują ćwiczenie 2 w arkuszu 2.
Nauczyciel sprawdza na bieżąco wykonywanie ćwiczenia.
Uczeń wykonuje również to ćwiczenie na monitorze interaktywnym.

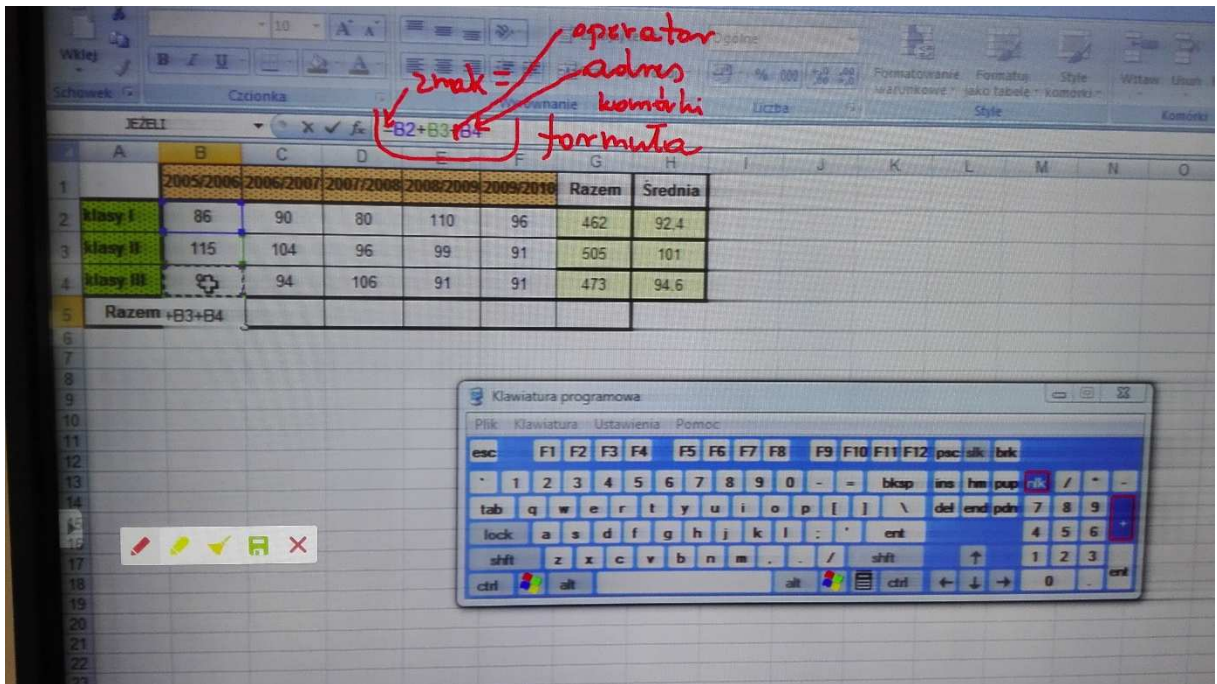
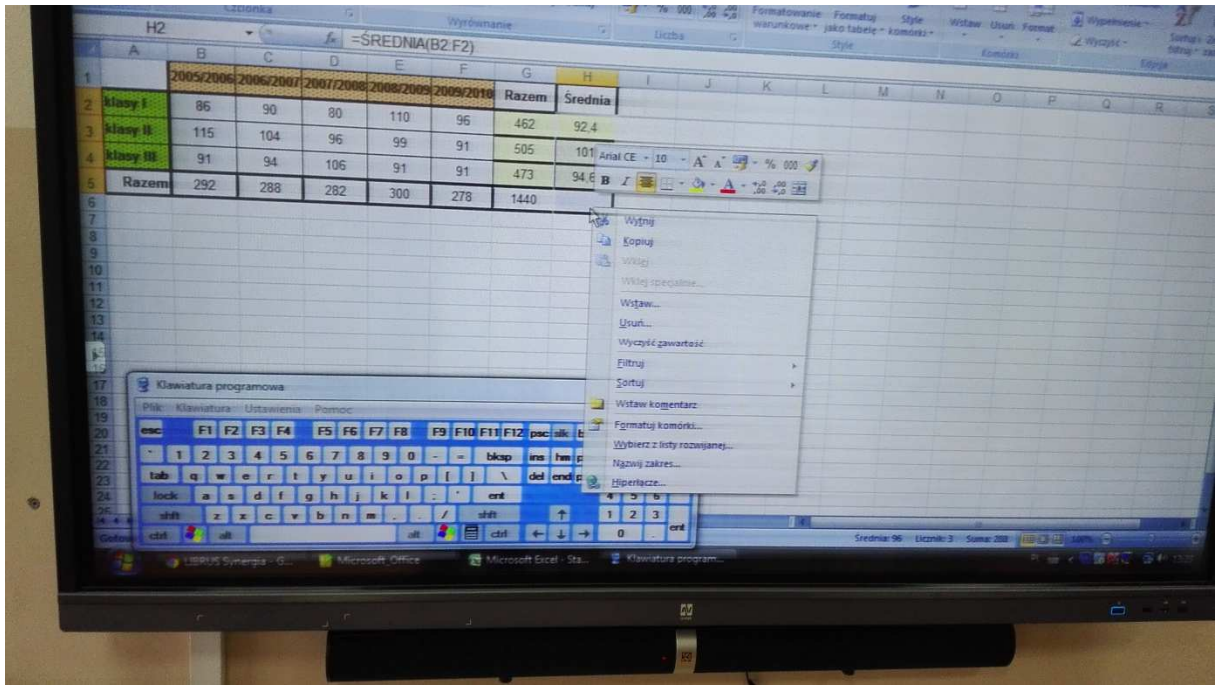
ćwiczenie 2

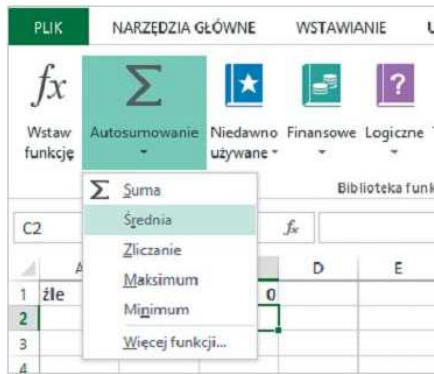
	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	Razem	Średnia
klasy I	86	90	80	110	96		
klasy II	115	104	96	99	91		
klasy III	91	94	106	91	91		
Razem							

Źródło: <https://ebook.migra.pl/index.php?book=55> str.77-86

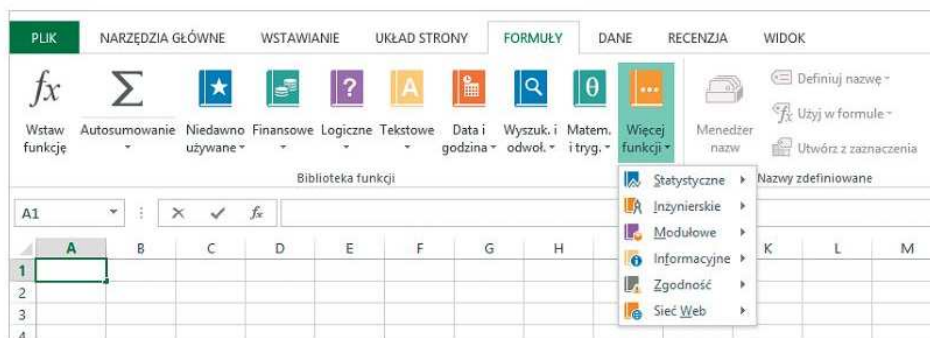


- Uczniowie przypominają ze szkoły podstawowej sposób stosowania funkcji SUMA, Korzystając z monitora interaktywnego oraz rysunków w podręczniku nauczyciel wyjaśnia stosowanie formuły SUMA oraz funkcji arkusza ŚREDNIA, JEŻELI.

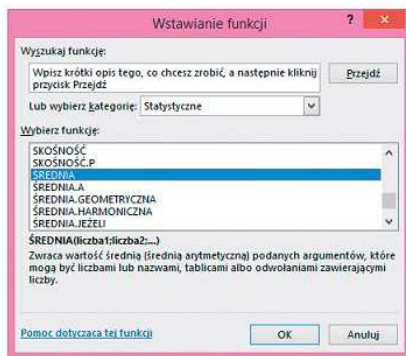




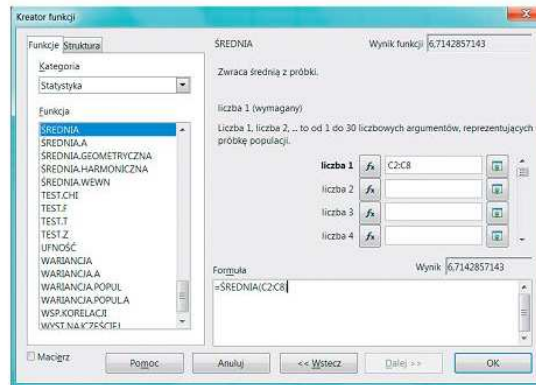
Rys. 5. Wybór funkcji ŚREDNIA w programie Microsoft Excel



Rys. 3. Wybór funkcji w programie Microsoft Excel 2013. Po kliknięciu strzałki obok danej kategorii funkcji rozwinię się lista funkcji



Rys. 4a. Przykładowe okno wyboru funkcji (Microsoft Excel)

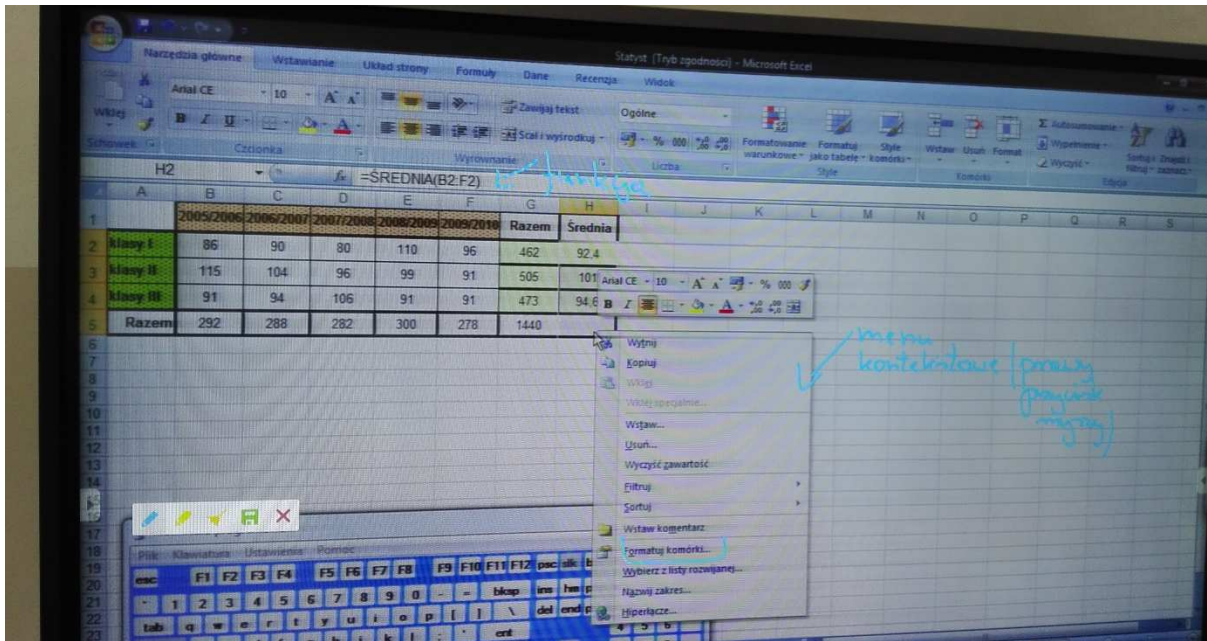


Rys. 4b. Przykładowe okno wyboru funkcji (LibreOffice Calc)

Rys. 7. Okno, w którym wpisuje się argumenty funkcji JEŻELI w arkuszu Microsoft Excel. W arkuszu LibreOffice argumenty wpisuje się w oknie Kreatora funkcji (rys. 4b)



4. Przypomnienie wiadomości dotyczących formatowania tabeli. Omówienie opcji z menu



kontekstowego **FORMATUJ KOMÓRKI**

Uczniowie formatują tabelę zgodnie ze wzorcem.

Faza podsumowująca

Ocena wykonania zadania przez uczniów.

Podsumowanie wiadomości i umiejętności zdobytych na lekcji.

Ewaluacja

Po zakończeniu zajęć zapraszam uczniów do wspólnej rozmowy o lekcji.

- Jakie umiejętności ćwiczyliśmy podczas lekcji?
- Co było dla Was trudne?
- Jak oceniacie pracę z programem MS Excel z użyciem monitora interaktywnego? (czy było dla was atrakcyjne, wciągające, łatwe czy trudne)

Opracowała Elżbieta Stępnicka