

organizator



niebanalnie  
**giełdzie** 

---

**Notowanie,**

czyli jak giełda wyznacza cenę równowagi

---



## Czas przeznaczony na realizację scenariusza:

45 minut

## Grupa docelowa:

- ▷ szkoła ponadgimnazjalna, klasa I (liceum, technikum)

## Przedmiot nauczania:

- ▷ podstawy przedsiębiorczości, ekonomia w praktyce

## Cel główny lekcji:

- ▷ zapoznanie uczniów z podstawowymi pojęciami, dotyczącymi mechanizmu rynkowego,
- ▷ przybliżenie uczniom zasad funkcjonowania GPW i notowań giełdowych,
- ▷ wprowadzenie pojęć: zlecenie giełdowe, notowanie, fixing, notowanie jednolite.

## Cele szczegółowe lekcji: uczeń potrafi

- ▷ uczeń potrafi obliczyć wielkość popytu ze złożonych zleceń dla każdej z cen,
- ▷ uczeń potrafi obliczyć wielkość podaży ze złożonych zleceń dla każdej z cen,
- ▷ uczeń potrafi sporządzić wykres liniowy krzywych popytu i podaży,
- ▷ uczeń potrafi wyznaczyć cenę równowagi rynkowej,
- ▷ uczeń potrafi wskazać zależność ceny od zmieniających się wielkości popytu i podaży na rynku (interpretuje prawo popytu i prawo podaży),
- ▷ uczeń zna rodzaje zleceń składanych na GPW,
- ▷ uczeń zna zasadę działania zlecenia PKC,
- ▷ uczeń zna zasadę „ceteris paribus”.

## Środki dydaktyczne:

- ▷ podręcznik do nauki przedmiotu Podstawy przedsiębiorczości,
- ▷ notowania instrumentów finansowych na GPW,
- ▷ historia notowań instrumentów finansowych na GPW,
- ▷ zasady notowań giełdowych na GPW,
- ▷ prawo popytu, prawo podaży.

## Pomoce dydaktyczne:

- ▷ komputer z dostępem do Internetu,
- ▷ rzutnik multimedialny,
- ▷ karty pracy,
- ▷ niebieskie i różowe kartki A5 po ok. 20 szt,
- ▷ program Microsoft Excel.

## Przed lekcją:

Lekcja prowadzona w ramach bloku „gospodarka rynkowa”. Uczniowie na wcześniejszych lekcjach poznają pojęcia: gospodarka rynkowa, filary gospodarki rynkowej (własność prywatna, konkurencja, system cen), popyt, podaż, cena, czynniki kształtujące popyt i podaż, prawo popytu, prawo podaży.

Wszystkie ogniwa zajęć opierają się na dydaktyce interaktywnej, co daje bardziej przystępny i atrakcyjny dla uczniów sposób na zrozumienie zasad notowania instrumentów finansowych na GPW oraz wpływu popytu i podaży na rynkową cenę każdego dobra. Podczas lekcji można wykorzystać karty pracy do scenariusza lekcji „Kup i sprzedaj” z programu „Ekonomia stosowana” Fundacji Młodzieżowej Przedsiębiorczości” (karty kup i sprzedaj). W zamian można użyć czystych karteczek A5, wskazane jest, by były w dwóch kolorach – różowym i niebieskim.

*Lekcja nawiązuje do historycznej metody wyznaczania ceny transakcji na GPW, w oparciu o mechanizm ustalenia ceny równowagi z popytu i podaży, które to wielkości ustalono ze złożonych wcześniej zleceń zakupu i sprzedaży. Zlecenia zakupu składano na kartach w kolorze różowym, sprzedaży zaś na niebieskich. Dziś ten mechanizm obowiązuje przy fixingu, czyli w notowaniach jednolitych.*

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Fixing>

*Fixing – jest to sposób ustalenia jednolitej ceny danego dobra lub usługi w oparciu o mechanizm inny niż rynkowy. W większości krajów fixing może być przeprowadzany jedynie przez instytucje, które zostały do tego uprawnione (np. organy nadzorujące dany rynek, banki centralne)*

*Na giełdzie papierów wartościowych jako fixing określa się proces ustalania ceny w ramach notowań według kursu jednolitego. W systemie notowań ciągłych procedurę fixingu stosuje się w fazie na otwarcie i na zamknięcie sesji giełdowej, kiedy kurs papierów wartościowych wyznaczany jest w oparciu o zlecenia zbierane przez określony czas.*

## Lekcja:

1. Przywitanie i sprawy organizacyjne, sprawdzenie obecności (3 min).
2. Podanie tematu lekcji (2 min).
3. Rozmowa (z nagrodzeniem osób aktywnych, zgłaszających się): Nauczyciel kieruje do klasy pytanie „kto na rynku ustala cenę dobra?”. Podczas dyskusji, nauczyciel może posłużyć się przykładami (sklep, gdzie ceny określa sprzedawca, licytacja np. na platformie Allegro, gdzie cenę może wskazać kupujący, lub targ, gdzie cena ustalana jest metodą targowania się).

Nauczyciel wskazuje dwa rodzaje rynków: rynek konsumenta i rynek producenta, gdzie przewaga danej strony nad drugą niekorzystnie wpływa na cenę dla jednej ze stron, ze względu na konkurencję oraz nierównowagę między popytem i podażą (mniejsza ilość sprzedawców, przy dużej ilości kupujących powoduje wzrost cen i na odwrót). Prosi o przypomnienie prawa popytu i prawa podaży (6 min).

4. Symulacja targu – zależności między popytem a podażą (30 min).

Nauczyciel dzieli klasę na dwie w miarę równe grupy. Dwóm uczniom zleca specjalne funkcje. Uczniowie w grupach wcielą się w role sprzedających i kupujących dane dobro. Można podać przykład znanego wszystkim dobra (długopis, podręcznik do przedsiębiorczości, zeszyt 48-kartkowy, akcja spółki notowana na GPW, żywność standaryzowana, czyli o określonej jakości /na przykład koszt śliwek węgierek/, etc.). W odróżnieniu od targu, dziś handel przebiegać będzie w ciszy i spokoju, nauczyciel wskazuje minusy innych form handlu (nie zawsze znajdziemy sklep z najlepszą ofertą, na targu jest głośno i panuje bałagan, nie zawsze ufamy sprzedawcy internetowemu itp.). Dziś po sprawdzeniu jakości towaru (i zgodności jej z jakimś standardem, w przypadku żywności) zarówno kupujący, jak sprzedający będą mieli możliwość dostępu do wszystkich ofert, a organizator rynku określi najlepszą, jedną cenę dla wszystkich kontrahentów. Nikt nie straci na transakcji, cena niezadowolająca kontrahenta spowoduje odrzucenie transakcji. Każdy z kontrahentów będzie składał „zlecenie” zakupu (lub sprzedaży) danej ilości dóbr z możliwością wskazania limitu ceny. Oznaczać to będzie, że zleceniodawca godzi się na transakcję po cenie mu odpowiadającej (każdej lub do danego limitu). Nauczyciel zapisuje na tablicy orientacyjną cenę rynkową wskazanego przez młodzież dobra. W rolę przyjmujących zlecenia wcielą się wyznaczeni wcześniej dwaj uczniowie. Jeden z nich odpowiedzialny będzie za odnotowanie wszystkich zleceń zakupu – odnotuje ilość i cenę dobra w każdym zleceniu, drugi analogicznie zanotuje dane ze zleceń sprzedaży.

Analogię do systemu ustalania ceny na GPW nauczyciel wskaże później.

Nauczyciel przekazuje uczniom karty pracy (są nimi karteczki „kup i sprzedaj” z materiałów Fundacji Młodzieżowej Przedsiębiorczości lub kartki A5 – w kolorze różowym i niebieskim) do składania odpowiednich zleceń. Jest to analogia do pierwszych notowań na GPW, gdzie kupujący składali zlecenia na formularzach w kolorze różowym, a sprzedający w kolorze niebieskim. Nauczyciel prosi, by uczniowie wpisali w zleceniu ilość oraz limit ceny. Cena niech będzie zbliżona, ale nie musi być analogiczna do zaproponowanej wcześniej przez nauczyciela.

Dwoje uczniów dostaje karty pracy (karta 1) do ewidencji zleceń. Na tych kartach uczeń odnotowuje cenę zaproponowaną przez zleceniodawcę oraz sumuje ilość przedmiotów ze zleceń dla danej ceny.

Uczniowie składają u odpowiednich uczniów swoje zlecenia. W tym momencie nauczyciel komentuje, jak to odbywa się na tego typu rynkach (określona jest jakość danego produktu, potwierdzona jest jego obecność np. w depozycie, jak i gwarancja zapłaty).

Następnie nauczyciel poleca uczniom narysować w zeszyte tabelę (karta 2), następnie wypełnia tabelę na tablicy, polecając uczniom przepisanie jej treści do swoich tabel. W pierwszym kroku należy ułożyć występujące w zleceniach ceny od najmniejszej do największej i wpisać je w tabelę 1, do kolumny „CENA”. Dwaj wyznaczeni uczniowie sumują i przekazują ilości dóbr (sumy ze zleceń) kolejno, dla każdej ceny, które przy odpowiedniej cenie dla rodzaju zlecenia („KUP”, „SPRZEDAJ”) zapisują w danej tabeli. Ten etap na tablicy wykonuje nauczyciel, a wszyscy uczniowie tę część tabeli przepisują z tablicy.

Następnie nauczyciel prosi uczniów o podanie pełnej definicji popytu i podaży (można nagrodzić uczniów za aktywność).

**Definicja popytu:** to taka ilość dóbr, którą kupujący są gotowi kupić ceteris paribus po danej cenie.

**Definicja podaży:** to taka ilość dóbr, którą sprzedający są gotowi sprzedać ceteris paribus po danej cenie.

Następnie prosi uczniów o podanie (wyliczenie) wielkości popytu (i podaży) dla każdej ceny, zgodnie z definicją.

*W przypadku kłopotów z ustaleniem wielkości popytu i podaży dla podanych cen, nauczyciel może odpowiedzieć, że dla danej ceny podamy taką ilość dóbr, którą uczniowie są gotowi kupić – a więc po wskazanej cenie lub taniej. I, analogicznie sprzedawcy zainteresowani będą daną ceną lub wyższą – ale nie niższą od podanego limitu. Wobec tego wpisy w kolumnie POPYT zaczniemy od najmniejszej wielkości, a więc od najwyższej ceny, natomiast PODAŻ zaczniemy obliczać od ceny najniższej.*

Przykładowy wygląd tabeli (karta 2):

tabela 1

Nauczyciel sporządza ją w arkuszu kalkulacyjnym (np. MS Excel)

Cena	Zlecenia „Kup”		Zlecenia „Sprzedaj”		Ilość transakcji
	Ilość	Popyt	Ilość	Podaż	
10,-	10	164	10	10	
12,-	20	154	10	20	
15,-	30	134	18	38	
16,-	20	104	-	38	
18,-	10	84	12	50	
20,-	-	74	20	70	
25,-	15	74	20	90	
26,-	39	59	-	90	
29,99	-	20	15	105	
30,-	20	20	11	116	

Jak widać każda wielkość popytu to suma dóbr, które zleceniodawcy są gotowi kupić po danej cenie. Analogicznie wielkość podaży to suma dóbr, które zleceniodawcy są gotowi sprzedać po danej cenie.

W następnym kroku porównując ze sobą wielkości popytu i podaży dla każdej z cen ustalamy ilość dóbr, które będą podlegać transakcji.

*Tu wpisujemy mniejszą z wartości POPYT lub PODAŻ.*

Na podstawie powyższej tabeli te wyliczenia będą wyglądać następująco:

Cena	Zlecenia „Kup”		Zlecenia „Sprzedaj”		Ilość transakcji
	Ilość	Popyt	Ilość	Podaż	
10,-	10	164	10	10	10
12,-	20	154	10	20	20
15,-	30	134	18	38	38
16,-	20	104	-	38	38
18,-	10	84	12	50	50
20,-	-	74	20	70	70
25,-	15	74	20	90	74
26,-	39	59	-	90	59
29,99	-	20	15	105	20
30,-	20	20	11	116	20

Następnie nauczyciel poleca uczniom sporządzić wykres i nanieść na nim wielkości popytu i podaży dla każdej z cen i narysować krzywe popytu i podaży.

5. Zakończenie: zebranie wniosków uczniów z symulacji targu przeprowadzonej na lekcji i zadanie pracy domowej (4 min).

### Zadanie domowe:

Proszę do tabeli wpisać jeszcze jedno zlecenie (opcjonalnie, np. uczniowie z nr parzystymi – zlecenie zakupu, z nieparzystymi – zlecenie sprzedaży) 25 sztuk PKC (po każdej cenie), ponowne wyliczenie wielkości POPYTU i PODAŻY i naniesienie nowej krzywej na sporządzony na lekcji wykres (np. innym kolorem lub linią przerywaną).

Nauczyciel może podpowiedzieć, że takie zlecenie zwiększa POPYT (lub PODAŻ) o 25 szt przy każdej cenie, a więc spowoduje przesunięcie krzywej w prawo. Zadaniem ucznia będzie skomentowanie: jak dodatkowe zlecenie PKC wpłynęło na rynek, cenę, ilość transakcji?

### Bibliografia:

- ▶ „Ekonomia stosowana” Podręcznik do przedmiotu Podstawy przedsiębiorczości, Wydawnictwo: Fundacja Młodzieżowej Przedsiębiorczości, Warszawa
- ▶ <https://www.nbportal.pl/wiedza/wydarzenia/aplikacja-encyklopedia-pojec-ekonomicznych>
- ▶ <https://www.gpw.pl/akcje>
- ▶ <https://nowahistoria.interia.pl/kartka-z-kalendarza/news-12-kwietnia-1991-r-w-warszawie-powstaje-gielda-papierow-wart,nld,1408683>



## Karta 2

Cena	Zlecenia „Kup”		Zlecenia „Sprzedaj”		Ilość transakcji
	Ilość	Popyt	Ilość	Podaż	

W kolumnie CENA wpisz kolejno ceny od najniższej do najwyższej

W kolumnach „Ilość” wnieś dane podane przez osoby zapisujące zlecenia

W kolumnach POPYT i PODAŻ wpisz wielkości, wyliczone zgodnie z instrukcją w scenariuszu W kolumnie „Ilość transakcji” wpisz mniejszą z wielkości POPYT lub PODAŻ dla danej ceny.