

GEOGRAFIA

**SCENARIUSZ LEKCJI
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ
PONADPODSTAWOWYCH**

**Wpływ inflacji na gospodarkę
i życie przeciętnego człowieka
– porównanie sytuacji w krajach
wysokorozwiniętych i rozwijających się**

Skrócony opis lekcji

W czasie lekcji uczniowie zapoznają się z definicją inflacji, produktu krajowego brutto oraz funkcjami banku centralnego w zakresie wpływu na poziom inflacji.

Dowiedzą się, w jaki sposób inflacja wpływa na życie przeciętnego człowieka w krajach wysokorozwiniętych i rozwijających się.

Cele lekcji:

Uczeń:

- zna metodę obliczania inflacji na podstawie wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych, tak zwanego wskaźnika CPI (Consumer Price Index),
- ma wiedzę o roli banku centralnego w kształtowaniu inflacji na optymalnym poziomie,
- rozumie relację pomiędzy wysokim poziomem inflacji i wartością produktu krajowego brutto (PKB) a wskaźnikiem HDI (Human Development Index),
- rozumie, na czym polega wpływ inflacji na budżet domowy w krajach wysokorozwiniętych i rozwijających się,
- na podstawie kartogramu potrafi wskazać kraje z wysoką i niską inflacją oraz kraje z wysokim i niskim PKB.

Słowa kluczowe:

inflacja, wskaźnik CPI, wskaźnik HDI, PKB, bank centralny

Metody i formy pracy:

- wykład
- dyskusja
- praca w grupach

Materiały dydaktyczne:

- laptop, rzutnik,
- infografika o koszyku inflacyjnym,
- zasoby internetowe,
- załącznik 1. Schemat – Struktura koszyka cen w Polsce,
- załącznik 2. Schemat – Struktura koszyków cen: żywność i napoje bezalkoholowe,
- załącznik 3. Schemat – Struktura koszyków cen: użytkowanie mieszkania i nośniki energii,
- karta pracy 1. Cechy państw o różnym poziomie gospodarczym,
- karta pracy 2. Wskaźniki.

Czas trwania zajęć:

1 godzina dydaktyczna

Przebieg zajęć:

Część wprowadzająca

- Nauczyciel rozpoczyna zajęcia od zapytania uczniów, co wiedzą na temat inflacji, czym jest i jak wpływa na budżet domowy?

Sugerowane uzupełnienie nauczyciela:

Najprościej inflację można określić jako długotrwały wzrost przeciętnego poziomu cen. Można zdefiniować ją również jako spadek siły nabywczej pieniądza lub jego wartości, jednak należy zaznaczyć, że inflacja dotyczy jedynie sytuacji, gdy rośnie przeciętny poziom cen. Jeśli zatem w kraju występuje inflacja, nie musi to oznaczać wzrostu cen wszystkich dóbr w gospodarce. Co więcej, inflacją nie można nazwać sytuacji, gdy rośnie cena jednego dobra w relacji do ceny innych dóbr. W Polsce od marca 2009 r. Narodowy Bank Polski oblicza i publikuje cztery miary inflacji bazowej: inflacja po wyłączeniu cen administrowanych, inflacja po wyłączeniu cen najbardziej zmiennych, inflacja po wyłączeniu cen żywności i energii, 15% średnia obciążenia.

Część główna

I. CPI – Consumer Price Index

Nauczyciel wyjaśnia, że aby móc określić przeciętny poziom cen towarów i usług konsumpcyjnych, opracowano wskaźnik CPI (consumer price index - indeks cen konsumpcyjnych). Jest to najpopularniejsza na świecie miara inflacji. W Polsce za obliczanie tego wskaźnika odpowiada Główny Urząd Statystyczny (GUS). Wskaźnik CPI publikowany jest co miesiąc na stronie internetowej GUS. Jak wyjaśnia GUS, wskaźnik CPI obliczany jest w oparciu o wyniki *badania cen towarów i usług konsumpcyjnych na rynku detalicznym oraz badania budżetów gospodarstw domowych, dostarczającego danych o przeciętnych wydatkach na towary i usługi konsumpcyjne. Dane te wykorzystywane są do opracowania systemu wag.*

W statystycznym koszyku określającym strukturę konsumowanych towarów i usług znajduje się kilkaset tysięcy różnych towarów. GUS raz w roku (w marcu) prezentuje zaktualizowany system wag, co odzwierciedla strukturę konsumpcji gospodarstw domowych w roku poprzednim. System wag jest opracowywany na podstawie *Badania Budżetów Gospodarstw Domowych*. Ceny ważone tych dóbr i usług odpowiadają udziałowi w typowym budżecie rodzinnym objętym badaniem (R. Hall, 1999, s. 90).

W Polsce od marca 2009 r. Narodowy Bank Polski oblicza i publikuje cztery miary inflacji bazowej: inflacja po wyłączeniu cen administrowanych, inflacja po wyłączeniu cen najbardziej zmiennych, inflacja po wyłączeniu cen żywności i energii, 15% średnia obciążenia.

Indeks cen konsumpcyjnych liczony jest niemal w każdym kraju. W zależności od rozwoju ekonomicznego różny jest udział poszczególnych dóbr w koszyku. W krajach rozwijających się znaczna część dochodu przeznaczana jest przez mieszkańców na żywność i to ona stanowi główną składową koszyka. W krajach wysokorozwiniętych, takich jak Stany Zjednoczone, Niemcy, Australia czy Wielka Brytania relatywnie większy udział w koszyku mają dobra wyższego rzędu, na które nie może sobie pozwolić większość mieszkańców najbiedniejszych, nisko rozwiniętych krajów takich jak Etiopia, Zimbabwe czy Sudan Południowy. W Polsce, wciąż klasyfikowanej przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy jako kraj rozwijający się, żywność waży nieco więcej w koszyku niż w wyżej rozwiniętych krajach Europy Zachodniej. Istnieją też różnice wynikające z czynników kulturowych w poszczególnych krajach. Przykładowo we francuskim CPI większą wagę ma cena wina, a w japońskim cena surowych ryb (P. Krugman, R. Wells, 2012, s. 64).

II. Jak obliczany jest wskaźnik CPI?

Nauczyciel tłumaczy, że najczęściej wykorzystywaną miarą inflacji jest zmiana wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych, tak zwanego wskaźnika CPI (consumer price index). Jego popularność wynika przede wszystkim z tego, że dotyczy cen konsumpcji, czyli kategorii stanowiącej największą część PKB.

Aby policzyć zmianę ogólnego poziomu cen – poza znajomością cen poszczególnych kategorii towarów i usług – konieczna jest także znajomość udziału tych kategorii w wydatkach konsumentów. Zmiana ceny produktu, który ma znaczny udział w wydatkach w większym stopniu wpływa na ogólny poziom cen niż zmiana ceny produktu o niskim udziale.

- Nauczyciel prezentuje CPI na wzorze.

Nauczyciel tłumaczy: Załóżmy, że wartość koszyka towarów i usług konsumpcyjnych w roku poprzedzającym obecny wyniosła pewną kwotę. Załóżmy, że ten koszyk w roku ubiegłym wart był 100. W bieżącym roku koszt wszystkich zawartych w nim dóbr będziemy odnosić do roku poprzedniego, będącego naszym rokiem bazowym, czyli wyjściowym. Kiedy obliczany indeks CPI będzie wynosił powyżej 100, będzie to oznaczać wzrost cen. Spadek indeksu poniżej kwoty bazowej oznacza zaś obniżkę cen koszyka.

$$CPI = K_r / K_b$$

K_r – koszt koszyka towarów i usług konsumpcyjnych w danym roku

K_b – koszt koszyka towarów i usług konsumpcyjnych w roku bazowym

III. Jakie towary i usługi wchodzą w skład CPI?

Nauczyciel tłumaczy, że w zależności od rozwoju gospodarczego państw skład koszyka produktów różni się od siebie.

Przykładowe struktury koszyków cen:

Turcja

Żywność i napoje bezalkoholowe (22,77%), napoje alkoholowe i wyroby tytoniowe (6,06%), odzież i obuwie (6,96%), użytkowanie mieszkania i nośniki energii (14,34%), wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego (7,77%), zdrowie (2,80%), transport (15,62%), łączność (3,80%), rekreacja i kultura (3,26%), edukacja (2,58%), restauracje i hotele (8,67%), inne wydatki na towary i usługi (5,37%).

CPI – 176,80 (maj 2020)

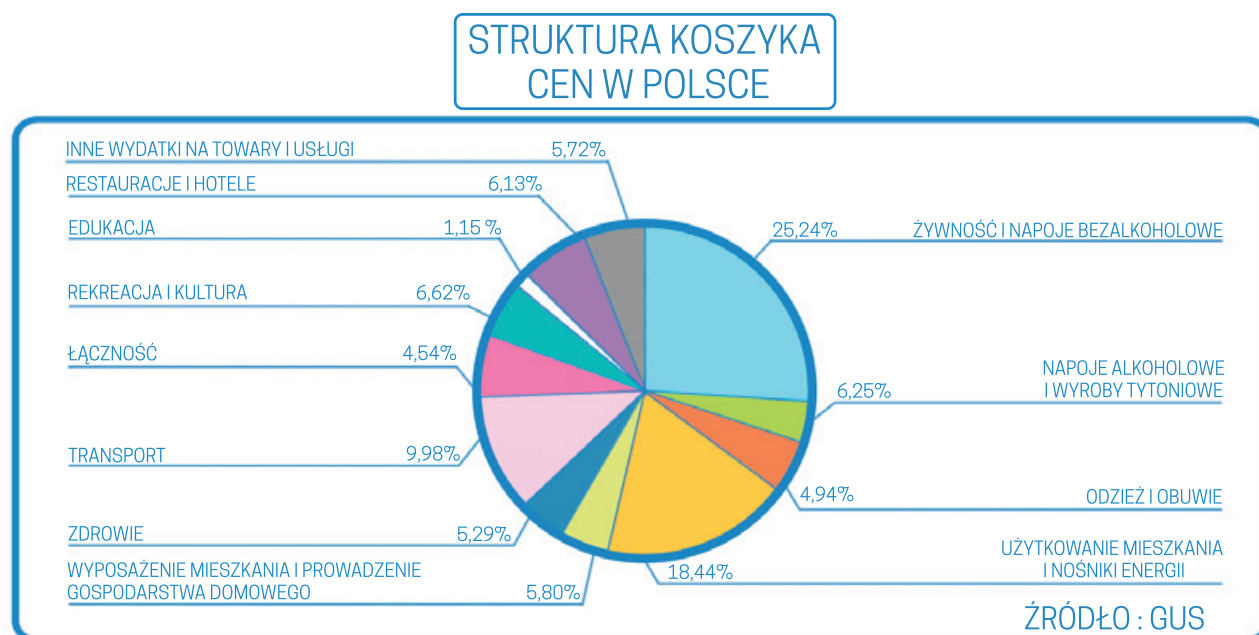
100 = 2015 rok

Polska

żywność i napoje bezalkoholowe (25%), woda, prąd, gaz i inne paliwa (19%), transport (10%), rekreacja i kultura (6%), napoje alkoholowe i tytoń (6%), restauracje i hotele (6%), meble, sprzęt gospodarstwa domowego, konserwacja gospodarstwa domowego (6%); różne towary i usługi (6%). Zdrowie, odzież i obuwie, komunikacja i edukacja stanowią pozostałe 15% wydatków.

CPI = 178.20 (kwiecień 2019)

100 = 1998 rok

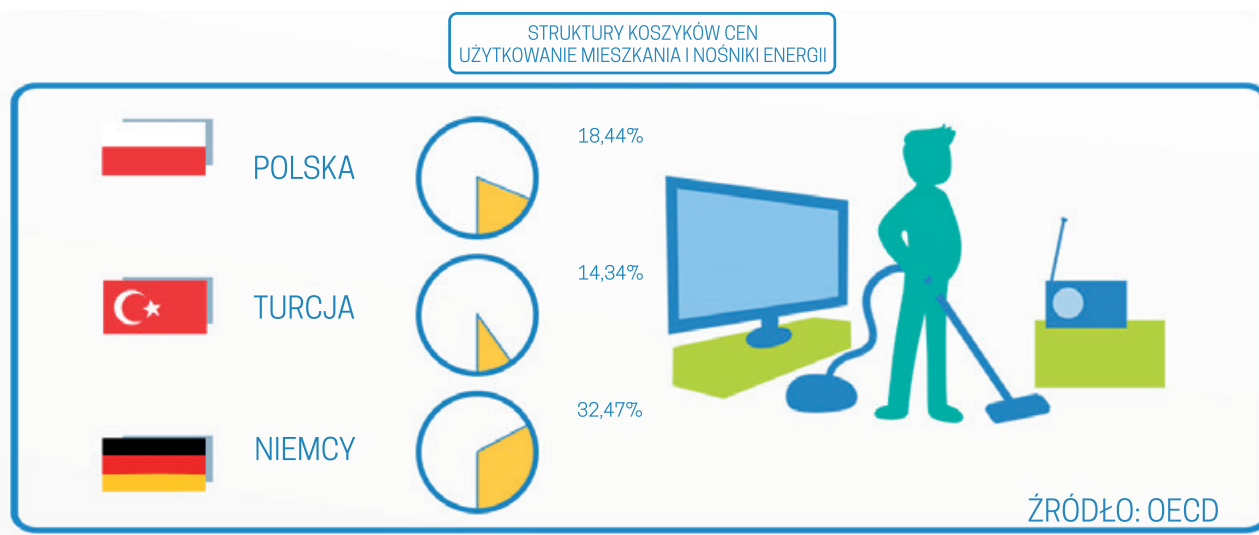


Niemcy

mieszkania, woda, energia elektryczna, gaz i inne paliwa (32%), transport (13%), rekreacja, rozrywka i kultura (11%), żywność i napoje bezalkoholowe (10%), różne towary i usługi (7%), meble, sprzęt oświetleniowy, urządzenia i inny sprzęt gospodarstwa domowego (5%), usługi restauracyjne i hotelowe (5%), zdrowie (5%), odzież i obuwie (5%). Napoje alkoholowe, tytoń, komunikacja i edukacja stanowią pozostałe 7% wydatków.

CPI = 105,40 (kwiecień 2019)

100 = 2015 rok



Pytania skierowane do uczniów:

- Nauczyciel dzieli uczniów na grupy 4-6 osobowe. Każdej grupie rozdaje kartkę z jednym pytaniem i dane statystyczne dotyczące struktur cen koszyków Polski, Turcji i Niemiec. Informuje że czas na dyskusję i odpowiedź na pytanie wynosi 4 minuty. Mówi również, że czas wypowiedzi grupy na forum klasy musi zająć maksymalnie 1 minutę.

1. *Kraj dotyka susza, plony są niższe o 50% niż przed rokiem. Czy wystąpienie klęski suszy będzie miało wpływ na ceny produktów spożywczych? Jeśli tak, to w jaki sposób? Mieszkańcy którego z krajów najbardziej odczują w swoich budżetach domowych zmianę wydatków na żywność?*
2. *W Polsce i w Niemczech rosną stawki VAT na żywność. Mieszkańcy którego z krajów bardziej odczują w swoich budżetach domowych wzrost wydatków? Czy będzie to miało istotny wpływ na ogólny poziom życia ludności tych krajów?*
3. *Rządy Polski, Niemiec i Turcji podpisują niezależnie od siebie, ale w zbliżonym czasie, niekorzystne umowy na dostawy ropy naftowej. Ceny paliw we wszystkich trzech krajach wzrastają. Mieszkańcy którego z krajów najbardziej odczują w swoich budżetach domowych wzrost wydatków transport i paliwa? Czy będzie to miało istotny wpływ na ogólny poziom życia ludności we wszystkich trzech krajach?*

O ile wystąpienie suszy, powodzi czy tsunami nie jest zależne od działalności człowieka i nie jesteśmy w stanie zahamować wzrostu cen występującego w okresach klęsk żywiołowych czy kataklizmów wynikających z czasowego spadku dostępności produktów rolnych na danym terenie, o tyle możemy wpływać na poziom inflacji w kraju. Instytucją odpowiedzialną za utrzymanie inflacji na stabilnym i niskim poziomie jest bank centralny. Jego regulacyjna rola zapisana jest w art. 227 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej „Narodowy Bank Polski odpowiada za wartość polskiego pieniądza”.

IV. Skąd bierze się inflacja i jak bank centralny na nią wpływa? - wykład

Nauczyciel wyjaśnia, że podstawowym celem działalności współczesnych banków centralnych jest utrzymanie stabilnego poziomu cen, czyli odpowiednio niskiej inflacji. W Polsce cel inflacyjny Narodowego Banku Polskiego (NBP), polskiego banku centralnego, wynosi 2,5% z symetrycznym przedziałem odchyień +/- 1 punkt procentowy.

Banki centralne wpływają na wysokość inflacji za pomocą stóp procentowych. W Polsce wysokość stóp procentowych NBP ustala jeden z organów tego banku, Rada Polityki Pieniężnej. Od wysokości stóp procentowych NBP uzależnione jest bezpośrednio oprocentowanie (koszt) kredytów konsumpcyjnych, a także – w pośredni sposób – kredytów mieszkaniowych o zmiennej stopie procentowej i kredytów dla przedsiębiorstw. Jeśli przykładowo bank centralny podnosi stopy procentowe, to koszt kredytu w gospodarce rośnie, ograniczając jednocześnie popyt na nowe kredyty konsumpcyjne, mieszkaniowe i dla przedsiębiorstw. Wzrost kosztów kredytu ogranicza wydatki gospodarstw domowych i przedsiębiorstw.

Należy jednak pamiętać, że ceny dóbr i usług w gospodarce uzależnione są od wielu czynników. Przykładowo susza może doprowadzić do zmniejszenia plonów, a co za tym idzie, wzrostu cen produktów rolnych oraz wytwarzanych z nich produktów spożywczych, np. soków, dżemów czy pieczywa. Wzrost cen ropy naftowej przełoży się na wzrost paliw na stacjach benzynowych, przez co zwiększą się również koszty transportu i produkcji. Wówczas przedsiębiorstwa będą musiały dodać do kosztów wytwarzania produktów i usług wyższe ceny paliwa, co w konsekwencji doprowadzi również do wzrostu cen produktów i usług. Czynniki te mają nieco większe znaczenie dla kształtowania się inflacji w krajach rozwijających się niż w krajach rozwiniętych. Na te zjawiska bank centralny nie ma wpływu – musi jedynie dbać (głównie poprzez odpowiednią komunikację ze społeczeństwem) o to, by wzrost cen wynikający z czynników przejściowych nie wpływał na zachowania gospodarstw domowych i przedsiębiorstw (kupowanie dóbr na zapas wywołujące wzrost ich cen, podnoszenie płac przekładające się na wyższy popyt w gospodarce). Wyższa inflacja może nie być zjawiskiem przejściowym, lecz powinna się utrwalić.

V. HDI (Human Development Index) - cechy krajów o różnym poziomie rozwoju

Nauczyciel tłumaczy, że stopień rozwoju społeczno-gospodarczego państwa jest ściśle związany z poziomem życia jego mieszkańców. Istnieją różne wskaźniki ekonomiczne oraz społeczno-demograficzne pozwalające określić sytuację społeczno-gospodarczą państwa. Przykładowo może to być udział usług w tworzeniu PKB lub stopa bezrobocia, liczba lekarzy na 1000 mieszkańców, liczba kart SIM, dostęp do szerokopasmowego internetu, wyniki młodzieży w nauce czy dostępność wody pitnej.

Jednym ze wskaźników, który pozwala uzyskać obraz najbardziej zbliżony do rzeczywistego poziomu życia mieszkańców poszczególnych państw, jest wskaźnik rozwoju społecznego HDI (ang. *Human Development Index*). Został on wprowadzony przez ONZ w celu monitorowania i przedstawienia zróżnicowania poziomu życia ludzi w poszczególnych krajach.

HDI obejmuje 3 płaszczyzny życia:

- ▶ oczekiwane dalsze trwanie życia po narodzeniu, kondycji zdrowotnej obywateli
- ▶ poziom edukacji
- ▶ dochód narodowy na głowę mieszkańca (per capita).

Do obliczenia wartości zagregowanego wskaźnika, którego wartość zawiera się w przedziale od 0 do 10, niezbędne są 4 następujące wskaźniki:

- ▶ oczekiwana długość życia w momencie urodzenia
- ▶ średnia liczba lat edukacji otrzymanej przez mieszkańców w wieku 25 lat i starszych
- ▶ oczekiwana liczba lat edukacji dla dzieci rozpoczynających proces kształcenia
- ▶ dochód narodowy per capita według parytetu siły nabywczej pieniądza.

Ten syntetyczny wskaźnik pozwala na podział państw na 4 grupy:

- ▶ bardzo wysoko rozwinięte (0,800 i wyżej)
- ▶ wysoko rozwinięte (0,700-0,799)
- ▶ średnio rozwinięte (0,550-0,699)
- ▶ słabo rozwinięte (poniżej 0,550).

Zadanie domowe:

Na podstawie dostępnych źródeł (np. strony internetowej <http://hdr.undp.org/en/countries>) określ wskaźniki dla 4 wybranych przez siebie państw (po 1 na każdą kategorię). Karta pracy nr 2.

Bibliografia:

1. Baranowski P., Raczko M., *Wzrost gospodarczy a inflacja w krajach Unii Europejskiej*, Wiadomości Statystyczne, GUS, Warszawa 2005.
2. Hall R., Taylor J., *Makroekonomia. Teoria, funkcjonowanie i polityka*, PWN, Warszawa 1999.
3. Krugman P., Wells R., *Makroekonomia*, PWN, Warszawa 2012.

Netografia:

1. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen>
2. <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>

Karta pracy 1. Cechy państw o różnym poziomie gospodarczym

Dla nauczyciela

- Poniżej w tabeli przedstawiono wybrane cechy państw o różnym poziomie rozwoju gospodarczego. Nauczyciel dzieli klasę na grupy 4-6 osobowe. Rozdaje pocięte na paski cechy państw. Zadanie polega na podzieleniu cech na 3 kategorie: państwa o wysokim, średnim i niskim rozwoju gospodarczym. Czas wykonania: 3 minuty.

Państwo o wysokim poziomie rozwoju	Państwo o średnim poziomie rozwoju	Państwo o niskim poziomie rozwoju
PKB per capita (według parytetu siły nabywczej) powyżej 15 tys. USD	PKB per capita (według parytetu siły nabywczej) 2-15 tys. USD	PKB per capita (według parytetu siły nabywczej) poniżej 2 tys. USD
Dominacja usług w tworzeniu PKB	Duży udział usług w tworzeniu PKB, przy jednoczesnym wysokim udziale przemysłu i rolnictwa	Dominacja rolnictwa i przemysłu w tworzeniu PKB
Wysokie nakłady na prace naukowo-badawcze (2-4% PKB)	Niezbyt wysokie nakłady na prace naukowo-badawcze (do 1% PKB)	Minimalne nakłady na prace naukowo-badawcze
Duża produkcja i zużycie energii na 1 mieszkańca	Średnia produkcja i zużycie energii na 1 mieszkańca	Mała produkcja i zużycie energii na 1 mieszkańca
Ujemny lub bliski zeru przyrost naturalny	Niski przyrost naturalny	Wysoki przyrost naturalny
Średnia długość życia powyżej 80 lat	Średnia długość trwania życia poniżej 70 lat	Średnia długość trwania życia poniżej 50 lat
Duży udział osób w wieku 65 i więcej w ogólnej liczbie ludności	Zwiększający się udział osób w wieku 65 lat i więcej, przy jednoczesnym zmniejszającym się udziale osób w wieku młodym w ogólnej liczbie ludności	Duży udział osób w wieku przedprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności
Brak analfabetyzmu lub zjawisko występujące marginalnie	Bardzo niski poziom analfabetyzmu	Wysoki poziom analfabetyzmu, przede wszystkim wśród kobiet
Wysoka wartość energetyczna posiłków, często przekraczająca dzienne zapotrzebowanie (występowanie otyłości i nadwagi)	Posiłki o zalecanej kaloryczności (otyłość i nadwaga prawie nie występuje)	Powszechne zjawisko niedożywienia lub głodu – niska wartość kaloryczna posiłków
Powszechny dostęp do mediów i Internetu	Średni wskaźnik telefonizacji i odsetek osób z dostępem do Internetu	Słaby dostęp do telefonów, niski odsetek korzystających z Internetu

Część podsumowująca

Nauczyciel zadaje uczniom pytania:

1. Jak inflacja wpływa na jakość życia mieszkańców? Wskaż, jakie grupy społeczne korzystają z podwyżek stóp procentowych, a jakie zyskują, gdy stopy procentowe spadają?
2. Podaj 2 przykłady, kiedy wzrost cen ma wpływ na jakość życia rodzin w krajach nisko rozwiniętych.

Karta pracy 2. Wskaźniki

- Na podstawie dostępnych źródeł w Internecie (np. strony internetowej <http://hdr.undp.org/en/countries>) określ następujące wskaźniki dla 4 wybranych przez siebie państw (po 1 na każdą kategorię).

HDI	Państwo	Oczekiwana długość życia w momencie urodzenia	Średnia liczba lat edukacji otrzymanej przez mieszkańców w wieku 25 lat i starszych	Oczekiwana liczba lat edukacji dla dzieci rozpoczynających proces kształcenia	Dochód narodowy per capita według parytetu siły nabywczej pieniądza
Bardzo wysoko rozwinięte					
Wysoko rozwinięte					
Średnio rozwinięte					
Słabo rozwinięte					

Edukacja NBP

www.nbp.pl/edukacja