

**Zadanie:**

**INFLACJA W DOMU I ZAGRODZIE**

---

Cele zadania:

wytłumaczenie pojęcia inflacji i związanych z nią zależności na rynku usług, rolnictwa i produkcji

Czas: 20 minut

Przebieg:

**1. Nauczyciel wprowadza w temat zadania:**

*Ceny w gospodarce nieustannie rosną. Czasami te zmiany są niezauważalne, gdyż zależą m. in. od sytuacji gospodarczej kraju i świata, pogody, nastrojów konsumentów. Ale dzięki badaniom ekonomicznym i porównywaniu zmian cen danej grupy (tzw. koszyka) towarów i usług w kolejnych latach, wiemy na pewno, że płacimy za nie coraz więcej. Jeśli zarabiamy, wynagrodzenie otrzymujemy najczęściej w pieniądzu. Za banknot 100 złotych możemy kupić określoną ilość towarów. 100 złotych to **wartość nominalna** banknotu, która się nie zmienia. Sprawdźmy, ile możemy kupić za te 100 złotych, jeśli uwzględnimy zmiany cen na rynku. Inaczej mówiąc – ile wynosi rzeczywista wartość tego banknotu wraz z upływem czasu (**wartość realna**).*

**2. Klasa zostaje podzielona na cztery grupy** wcielających się w role: rolników, producentów ubrań, usługodawców oraz rodzinę Kowalskich. Nauczyciel rozdaje komunikaty grupom uczniów, które kształtują poziom cen danych towarów i usług. Mają one formę pasków (po 3 na grupę), na których zapisano, co się wydarzyło w gospodarce i jaki ma to wpływ na ceny produktów i usług.

Zadanie realizowane jest w trzech turach. W kolejnych turach każda z grup odkrywa jeden pasek z wydarzeniami gospodarczymi i na jego podstawie wpisuje zmiany ceny towarów lub usług w danym roku. Po wypełnieniu kolumny danego roku grupa wylicza średni wzrost cen koszyka produktów rolnych, przemysłowych lub usług. Natomiast grupa „Rodzina Kowalskich“ oblicza, jaką realną (rzeczywistą) wartość na koniec roku mają pieniądze przechowywane w domu.

Po wypełnieniu przez grupy pierwszej kolumny w tabelkach, nauczyciel wpisuje wyliczone przez uczniów średnie zmiany cen w trzech grupach i oblicza z uczniami średni wzrost cen w całej „gospodarce“, czyli stopę inflacji (i zapisuje ją na tablicy).

Dla uproszczenia inflację liczymy rok do roku, czyli o ile procent wzrosły ceny w pierwszym miesiącu następnego roku w porównaniu do pierwszego miesiąca poprzedniego roku.

Tabela na tablicę: **Poziom inflacji w naszej gospodarce**

	Na koniec 1 roku	Na koniec 2 roku	Na koniec 3 roku
Rolnicy			
Producenci			
Usługi			
Inflacja %			

## Tydzień dla Oszczędzania

Przykładowe wypełnienie:

	Na koniec 1 roku	Na koniec 2 roku	Na koniec 3 roku
Rolnicy	0,30	0,05	0,15
Producenci	0,10	0,20	0,10
Usługi	0,20	0,15	0,30
Inflacja %	$0,60/3=0,20$ = <b>20%</b>	$0,40/3=0,13$ = <b>13%</b>	$0,55/3=0,18$ = <b>18%</b>

### 3. Nauczyciel przed wykonaniem zadania objaśnia podstawową zasadę dotyczącą kształtowania się cen na rynku:

Generalnie należy w uproszczeniu przyjąć następującą zasadę: jeśli danego dobra jest dużo na rynku (jest urodzaj lub w przypadku usług – świadczone są one przez wiele podmiotów) – ceny utrzymują się na tym samym poziomie lub spadają. Jeśli natomiast mamy do czynienia na rynku z nieurodzajem, kryzysem lub klęską żywiołową, oznacza to najczęściej, że danego dobra jest mniej na rynku, staje się ono trudniej dostępne i jego ceny rosną. Można również zauważyć inną prawidłowość – jeśli coraz więcej konsumentów chce kupić dany towar lub usługę (są one bardziej pożądane), jego cena rośnie. I odwrotnie – jeśli coraz mniej konsumentów jest skłonnych kupić dany towar lub usługę (są one coraz mniej poszukiwane), ich cena spada.

### 4. Zadania dla uczniów

#### GRUPA 1: ROLNICY

Uczniowie w tej grupie uprawiają plody rolne i sprzedają je na rynku, ustalając o ile podnieśli ceny, w zależności od komunikatów na odkrytych paskach. Uczniowie mają 4 możliwości zmian cen: mogą pozostawić cenę produktu bez zmiany, podwyższyć o 0,25 zł lub o 0,5 zł albo obniżyć o 0,25 zł.

Średni wzrost cen obliczamy dzieląc sumę wartości wpisanej w kolumnę przez pięć produktów.

Przykładowe wypełnienie:

KOSZYK 1	Cena 1 rok	Cena 2 rok	Cena 3 rok
Marchewki	0,25	0	0,25
Ziemniaki	0,25	0	0,25
Pomidory	0,25	-0,25	0,25
Jabłka	0	0	0,25
Pomarańcze	0,5	0,5	-0,25
Średni wzrost cen	$1,5/5 = 0,3$	$0,25/5 = 0,05$	$0,75/5 = 0,15$
Inflacja w %	<b>30%</b>	<b>5%</b>	<b>15%</b>

#### GRUPA 2: PRODUCENCI UBRAŃ

Uczniowie w tej grupie produkują ubrania i sprzedają je na rynku, ustalając, o ile podnieśli ceny, w zależności od komunikatów na odkrytych paskach. Uczniowie mają 4 możliwości zmian cen: mogą pozostawić cenę produktu bez zmiany, podwyższyć o 0,25 zł lub o 0,5 zł albo obniżyć o 0,25 zł.

## Tydzień dla Oszczędzania

*Przykładowe wypełnienie:*

<b>KOSZYK 2</b>	Cena 1 rok	Cena 2 rok	Cena 3 rok
Buty	0,25	0,25	0
Koszule/bluzki	0	0,25	0,25
Spodnie/spódnice	0	0,25	0,25
Skarpety/rajstopy	0	0,25	-0,25
Bielizna	0,25	0	0,25
<i>Średni wzrost cen</i>	$0,5/5 = 0,1$	$1/5 = 0,2$	$0,5/5 = 0,1$
<i>Inflacja w %</i>	<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>

### GRUPA 3: USŁUGODAWCY

Uczniowie w tej grupie świadczą usługi dla konsumentów – ustalają, o ile podnieśli ceny, w zależności od komunikatów na odkrytych paskach. Uczniowie mają 4 możliwości zmian cen: mogą pozostawić cenę produktu bez zmiany, podwyższyć o 0,25 zł lub o 0,5 zł albo obniżyć o 0,25 zł.

*Przykładowe wypełnienie:*

<b>KOSZYK 3</b>	Cena 1 rok	Cena 2 rok	Cena 3 rok
Fryzjer	0,25	0	0,5
Telefony	0,25	0	0
Jubiler	0	0,5	0,5
Kino	0,25	0,25	0,25
Turystyka	0,25	0	0,25
<i>Średni wzrost cen</i>	$1/5 = 0,2$	$0,75/5 = 0,15$	$1,5/5 = 0,3$
<i>Inflacja w %</i>	<b>20%</b>	<b>15%</b>	<b>30%</b>

### GRUPA 4: RODZINA KOWALSKICH

Dochód rodziny Kowalskich to 300, wszystkie wydatki to 200. Zostaje 100 złotych oszczędności. Kowalscy zastanawiali się, jak ulokować swoje pieniądze, ale w końcu zapomnieli, że włożyli je do domowego sejfu i one tam leżą. Jaką wartość mają pieniądze Kowalskich na koniec każdego roku po uwzględnieniu stopy inflacji? Inaczej mówiąc, ile jest tak naprawdę warte 100 złotych Kowalskich – po 1 roku, po 2 roku i po 3 roku.

Dane weźcie z tabelki uzupełnianej na tablicy:

<b>INFLACJA</b>	Na koniec 1 roku	Na koniec 2 roku	Na koniec 3 roku
Rolnicy	0,30	0,05	0,15
Producenci	0,10	0,20	0,10
Usługi	0,20	0,15	0,30
Inflacja %	$0,60/3=0,20$ <b>= 20%</b>	$0,40/3=0,13$ <b>= 13%</b>	$0,55/3=0,18$ <b>= 18%</b>

*Aby obliczyć, ile pozostało wartości z banknotu 100 złotowego w każdym kolejnym roku pomniejszamy jego wartość o stopę inflacji. W kolejnym roku należy pamiętać, że odejmujemy już nie od pełnej wartości nominalnej banknotu, lecz od tej wartości, która pozostała w roku poprzednim:*

## Tydzień dla Oszczędzania

Wartość	Na koniec 1 roku	Na koniec 2 roku	Na koniec 3 roku
100 PLN	...	...	...

Przykładowe wypełnienie:

Wartość	Na koniec 1 roku	Na koniec 2 roku	Na koniec 3 roku
100 PLN	$100 - 0,2 \cdot 100 = 80$ PLN	$80 - 0,13 \cdot 80 = 69,60$ PLN	$69,60 - 0,18 \cdot 69,60 =$ <b>57,07</b>

Policzcie (w grupach), ile przy danej stopie inflacji mógłby kosztować na koniec każdego roku koszyk towarów złożony z:

- 3 kg jabłek (cena wyjściowa 4 zł za kg)
- 8 kg ziemniaków (cena wyjściowa 2 zł za kg)
- 2 par butów (cena wyjściowa 120 zł)
- 4 koszul (cena wyjściowa 50 zł)
- 2 biletów do kina (cena wyjściowa 17 zł)
- 1 wizyty u fryzjera (cena wyjściowa 45 zł)

Przykładowe wypełnienie:

Wartość	Na koniec 1 roku	Na koniec 2 roku	Na koniec 3 roku
1 kg jabłek = <b>4 PLN</b>	Inflacja 20% = $4 \cdot 1,2 = 4,80$ PLN	Inflacja 13% = $4,80 \cdot 1,13 = 5,42$ PLN	Inflacja 18% = $5,42 \cdot 1,18 = 6,40$ PLN
3 kg jabłek = <b>12 PLN</b>	$3 \cdot 4,80$ PLN = <b>14,40 PLN</b>	$3 \cdot 5,42 =$ <b>16,26 PLN</b>	$3 \cdot 6,40 =$ <b>19,20 PLN</b>

Zamiast dla poszczególnych składników koszyka, można również obliczyć zmiany cen dla całego koszyka. W tym celu należy najpierw zsumować kwotę wydatków wyjściowych w całym koszyku, a następnie obliczyć wzrost cen przy uwzględnieniu stopy inflacji w danym roku.

### 5. Podsumowanie

Z powodu wysokiego poziomu inflacji, z roku na rok za ten sam banknot 100 PLN możecie kupić coraz mniej takich samych towarów. Po trzech latach spoczywania w sejfie, banknot 100 złotowy został „odkryty” przez Rodzinę Kowalskich. Ale jego realna wartość – wyrażana w możliwości nabywania towarów i usług – ze względu na wzrost cen w czasie, gdy banknot leżał sobie w sejfie, spadła prawie o połowę.

Nauczyciel podaje definicję:

<b>Inflacja</b> jest to trwały wzrost ogólnego poziomu cen w gospodarce.
--

Z przeprowadzonego doświadczenia wynika, że pieniądze, które nosimy w portfelach, ciągle tracą na wartości. Czy da się tego uniknąć?

Uczniowie dyskutują, w jaki sposób można chronić pieniądze przed inflacją. Nauczyciel zapisuje pomysły na tablicy. Jeśli uczniowie mają problem z odpowiedzią, zadaje pytania pomocnicze:

- Czy przechowywanie pieniędzy (gotówki) w domu (skarbonka, szuflada, sejf) zabezpiecza przed inflacją? *Nie jest w stanie zabezpieczyć – nasze pieniądze tracą na wartości.*

## Tydzień dla Oszczędzania

- Czy przechowywanie pieniędzy na lokacie oszczędnościowej w banku może zabezpieczyć przed inflacją? Jak wysokie musi być oprocentowanie lokaty, abyśmy nie tracili pieniędzy z powodu inflacji? *Przechowywanie pieniędzy na lokatach może zabezpieczać przed inflacją, ale tylko wówczas, gdy oprocentowanie lokaty jest równe lub wyższe stopie inflacji w danym roku. Wysokość inflacji i wysokość oprocentowania to ważne kryteria, którymi musimy się kierować, gdy chcemy chronić nasze pieniądze i oszczędzać.*
- Czy inwestowanie pieniędzy w różne produkty finansowe może zabezpieczyć przed inflacją? *Inwestowanie wolnych środków finansowych ma na celu pomnożenie naszych oszczędności. Jeśli stopa zysku z tych inwestycji (np. w akcje na giełdzie papiery wartościowe, jednostki funduszy inwestycyjnych, lokaty oszczędnościowe, złoto itp.) jest wyższa w danym roku niż stopa inflacji, oznacza, że nasze pieniądze są właściwie chronione przed inflacją.*

**Uwaga dodatkowa:** w rzeczywistości w prawidłowo funkcjonującej gospodarce rynkowej (czyli np. w krajach UE w tym i w Polsce) stopa wzrostu inflacji (czyli zmiana inflacji rok po roku) jest niska. Powszechnie uznaje się, że poziom inflacji w gospodarce w przedziale od 1% do 5% można określić jako niski i nie jest niebezpieczny dla rozwoju gospodarczego. W zadaniu, które wykonaliście, wzrosty cen były dużo wyższe i odpowiadały okresowi rozwoju Polski w pierwszych latach transformacji gospodarczej (1990-1997).

Obliczanie poziomu inflacji na koniec roku następuje na podstawie badań statystycznych – jej wysokość w Polsce podaje Główny Urząd Statystyczny.

**Ciekawostki:** czy wiecie, ile wyniósł najwyższy poziom inflacji w Polsce? Albo na świecie? Najwyższy poziom inflacji w Polsce odnotowano w lutym 1990 roku – wyniosła ona aż 1283%. Tak wysoki poziom inflacji określa się mianem **hiperinflacji**. Jest ona olbrzymim zagrożeniem dla funkcjonowania całego państwa i budżetów domowych jego obywateli. Dla porównania – poziom inflacji na koniec 2010 r. wyniósł 2,6% (GUS).

Najwyższy poziom inflacji na świecie odnotowuje się dziś w Zimbabwie, państwie afrykańskim rządzone przez dyktatora Mugabe. W lipcu 2008 poziom inflacji mógł tam przekroczyć 2 000 000%. W warunkach hiperinflacji pieniądź papierowy nie ma praktycznie żadnej wartości i ludzie wracają do hanlu wymiennego, wymieniając towary na inne towary lub usługi. Inaczej mówiąc w warunkach hiperinflacji pierwszego dnia za 100 złotych moglibyśmy kupić pudełko zapalek, ale następnego dnia 100 złotych starczyłoby nam już tylko na pół pudełka zapalek albo mniej.

## MATERIAŁY POMOCNICZE

### GRUPA 1: ROLNICY

Uprawiacie płody rolne i sprzedajecie je na rynku, ustalając, o ile podniesiecie ceny w zależności od komunikatów na odkrytych paskach. Macie 4 możliwości zmian cen: możecie pozostawić cenę produktu bez zmiany, podwyższyć o 0,25 zł lub o 0,5 zł albo obniżyć o 0,25 zł. Średni wzrost cen obliczycie, dzieląc sumę wartości wpisaną w kolumnę przez pięć produktów.

KOSZYK 1	Cena 1 rok	Cena 2 rok	Cena 3 rok
Marchewki			
Ziemniaki			
Pomidory			
Jabłka			
Pomarańcze			
Średni wzrost cen			
Inflacja w %			

#### Komunikaty dla rolników:

- Wiosna i początek lata tego roku były bardzo niekorzystne dla upraw. Ciągle padały deszcze, było dość chłodno, wiosną nawet przymrozki, które zaszkodziły plantacjom warzyw. Dopiero w sierpniu roz pogodziło się i zrobiło się ciepło aż do września, dzięki czemu jabłka były bardzo soczyste i równie smaczne jak przed rokiem. Ale z zagranicy nie napłynęły najlepsze wieści – szkodniki zaszkodziły plantacjom pomarańczy i pewnie będzie to oznaczało, że mniej dotrze ich do Polski w tym roku.*
- Ten rok był bardzo dobry dla rolnictwa. Pogoda dopisywała, zbiory się udały i na pewno warzyw i owoców nie jest mniej niż przed rokiem. W przypadku pomidorów wręcz nastąpił urodzaj – jeszcze nigdy nie było ich tak dużo na rynku. Chyba będzie można zorganizować bitwę na pomidory.*
- Niestety, pogoda znów napsociła w tym roku. Zima była bardzo długa i opóźniła prace na roli. Zbiory były marne, więc pewnie warzyw i owoców będzie mniej na rynku. Na szczęście mamy urodzaj pomarańczy, więc może nimi osłodzić sobie życie.*

**GRUPA 2: PRODUCENCI UBRAŃ**

Produkujecie ubrania i sprzedajecie je na rynku, ustalając, o ile podniesiecie ceny w zależności od komunikatów na odkrytych paskach. Macie 4 możliwości zmian cen: możecie pozostawić cenę produktu bez zmiany, podwyższyć o 0,25 zł lub o 0,5 zł albo obniżyć o 0,25 zł. Średni wzrost cen obliczycie, dzieląc sumę wartości wpisaną w kolumnę przez pięć produktów.

<b>KOSZYK 2</b>	Cena 1 rok	Cena 2 rok	Cena 3 rok
Buty			
Koszule/bluzki			
Spodnie/spódnice			
Skarpetki/rajstopy			
Bielizna			
Średni wzrost cen			
Inflacja w %			

*Komunikaty dla producentów:*

- 1. Dobre zbiory bawełny za granicą i jej niska cena pozwolą producentom ubrań utrzymać szeroką ofertę na rynku. Nie są raczej spodziewane żadne perturbacje, a sklepy odzieżowe są zainteresowane zaopatrzeniem na zeszłorocznym poziomie. W tym roku konsumenci poszukują bardziej ekskluzywnej bielizny, ale nie ma jej zbyt wiele w ofercie – chyba producenci przepalili okazję do zarobienia. Dość drogie były w tym roku ceny skóry, co ma istotne znaczenie dla cen ustalanych przez producentów obuwia.*
- 2. Nie najlepsze zbiory bawełny, choroba wściekłych krów w kilku krajach Unii Europejskiej. Będzie to oznaczało zawirowania na rynku ubrań i butów, w tym zmniejszenie dostaw. W ofercie pojawiły się jednak modele butów wytwarzanych nową techniką, ale droższą niż tradycyjna. Na rynek wchodzi nowi producenci oferujący bardzo dobrej jakości bieliznę.*
- 3. Wygląda na to, że skończyły się kłopoty z jakością skór potrzebnych do wyrobu butów. Ale konsumenci nadal uważają, że ceny są wysokie. Niepokojące doniesienia otrzymujemy od producentów bawełny – zbiory mogą być mniejsze w tym roku. Problemy te przełożą się na pewno na sprzedaż koszul, spodni czy bielizny. Ale że zima była długa, w tym roku konsumenci częściej chodzą w ciepłych skarpetkach i rajstopach. Wszyscy kupują na zapas, spodziewając się również zimnej jesieni.*

**GRUPA 3: USŁUGODAWCY**

Świadczyce usługi dla konsumentów ustalając, o ile podniesiecie ceny w zależności od komunikatów na odkrytych paskach. Macie 4 możliwości zmian cen: możecie pozostawić cenę produktu bez zmiany, podwyższyć o 0,25 zł lub o 0,5 zł albo obniżyć o 0,25 zł. Średni wzrost cen obliczycie, dzieląc sumę wartości wpisaną w kolumnę przez pięć.

<b>KOSZYK 3</b>	Cena 1 rok	Cena 2 rok	Cena 3 rok
Fryzjer			
Telefony			
Jubiler			
Kino			
Turystyka			
Średni wzrost cen			
Inflacja w %			

*Komunikaty dla usługodawców:*

- 1. W związku z otwarciem rynku pracy dla polskich fryzjerów w Holandii, część z nich zdecydowała się na migrację. A ludzie zaczęli doceniać fach dobrych fryzjerów. Kina wprowadzają coraz to nowe oferty i modernizują się. Coraz częściej też chodzimy na filmy. Na rynku telekomunikacyjnym konieczna była modernizacja sieci, co oznaczało wysokie inwestycje dla firm oferujących usługi telefoniczne. Konflikty zbrojne w kilku popularnych krajach turystycznych sprawiły, że konsumenci zmienili swoje plany wakacyjne, ale biura turystyczne nie były na to przygotowane. Na szczęście ceny złota na rynkach światowych utrzymują się mniej więcej na tym samym poziomie, więc zamiast wycieczki można sobie zamówić pierścionek u jubilera.*
- 2. Utrzymuje się dobra koniunktura na rynku usług – przybyło młodych fryzjerów po ukończeniu kursów, dzięki czemu są oni w stanie odpowiedzieć na zapotrzebowanie konsumentów. Coraz częściej chodzimy do kin – są one coraz lepiej wyposażone i mają bogatszą ofertę. Wskutek interwencji rządu operatorzy telekomunikacyjni obiecują poprawę jakości usług i poszerzenie oferty. Popularnością taką jak przed rokiem cieszą się wyjazdy turystyczne do ciepłych krajów. Ceny złota na rynkach światowych mocno wzrosły.*
- 3. Niespodziewane wyniki migracji do krajów UE – z Polski wyjechał co piąty fryzjer szukając swojej szansy w Wielkiej Brytanii, po otwarciu dla Polaków tamtejszego rynku pracy. Biura turystyczne mają kłopoty w kilku krajach ze znalezieniem oferty dla przeciętnej zarabiającej polskiej rodziny. Ceny złota nadal utrzymują się na wysokim poziomie – chyba inwestorzy szukają bezpiecznej formy lokaty inwestycji z obawy przed nadciągającym kryzysem finansowym. Nareszcie mamy w Polsce kina i usługi telekomunikacyjne na przyzwoitym poziomie, co bardzo cieszy konsumentów – rozwój tych segmentów rynku zapowiada się dobrze.*



**GRUPA 4: RODZINA KOWALSKICH**

Dochód rodziny Kowalskich to 300, wszystkie wydatki to 200. Zostaje 100 złotych oszczędności. Kowalscy zastanawiali się, jak ulokować swoje pieniądze, ale w końcu zapomnieli, że włożyli je do domowego sejf i one tam leżą. Jaką wartość mają pieniądze Kowalskich na koniec każdego roku po uwzględnieniu stopy inflacji? Inaczej mówiąc, ile jest tak naprawdę warte 100 złotych Kowalskich – po 1 roku, po 2 roku i po 3 roku.

Dane weźcie z tabelki uzupełnianej na tablicy:

<b>INFLACJA</b>	Na koniec 1 roku	Na koniec 2 roku	Na koniec 3 roku
Rolnicy			
Producenci			
Usługi			
Inflacja %			

Aby obliczyć, ile pozostało wartości z banknotu 100 złotowego w każdym kolejnym roku, pomniejszamy jego wartość o stopę inflacji. W kolejnym roku należy pamiętać, że odejmujemy już nie od pełnej wartości nominalnej banknotu, lecz od tej wartości, która pozostała w roku poprzednim:

Wartość	Na koniec 1 roku	Na koniec 2 roku	Na koniec 3 roku
100 PLN			

Policzcie (w grupach), ile przy danej stopie inflacji mógłby kosztować na koniec każdego roku koszyk towarów złożony z:

- 3 kg jabłek (cena wyjściowa 4 zł za kg)
- 8 kg ziemniaków (cena wyjściowa 2 zł za kg)
- 2 par butów (cena wyjściowa 120 zł)
- 4 koszul (cena wyjściowa 50 zł)
- 2 biletów do kina (cena wyjściowa 17 zł)
- 1 wizyty u fryzjera (cena wyjściowa 45 zł)

Wartość	Na koniec 1 roku	Na koniec 2 roku	Na koniec 3 roku
Dla wybranego towaru			
Dla całego koszyka			