

Demografie v souvislostech I.

Demografie je věda o populacích a jejich změnách v čase. Tyto změny se odehrávají jednak přirozeně, a také pohybem mezi vymezenými regiony. Studium populace má zásadní význam pro plánování politiky státu v mnoha různých oblastech – školství, zdravotnictví, sociální péče a podobně. Podle současných teorií má vývoj v jednotlivých státech podobný průběh, a i když předpověď není lehká, lze se alespoň připravit na nejpravděpodobnější varianty vývoje.

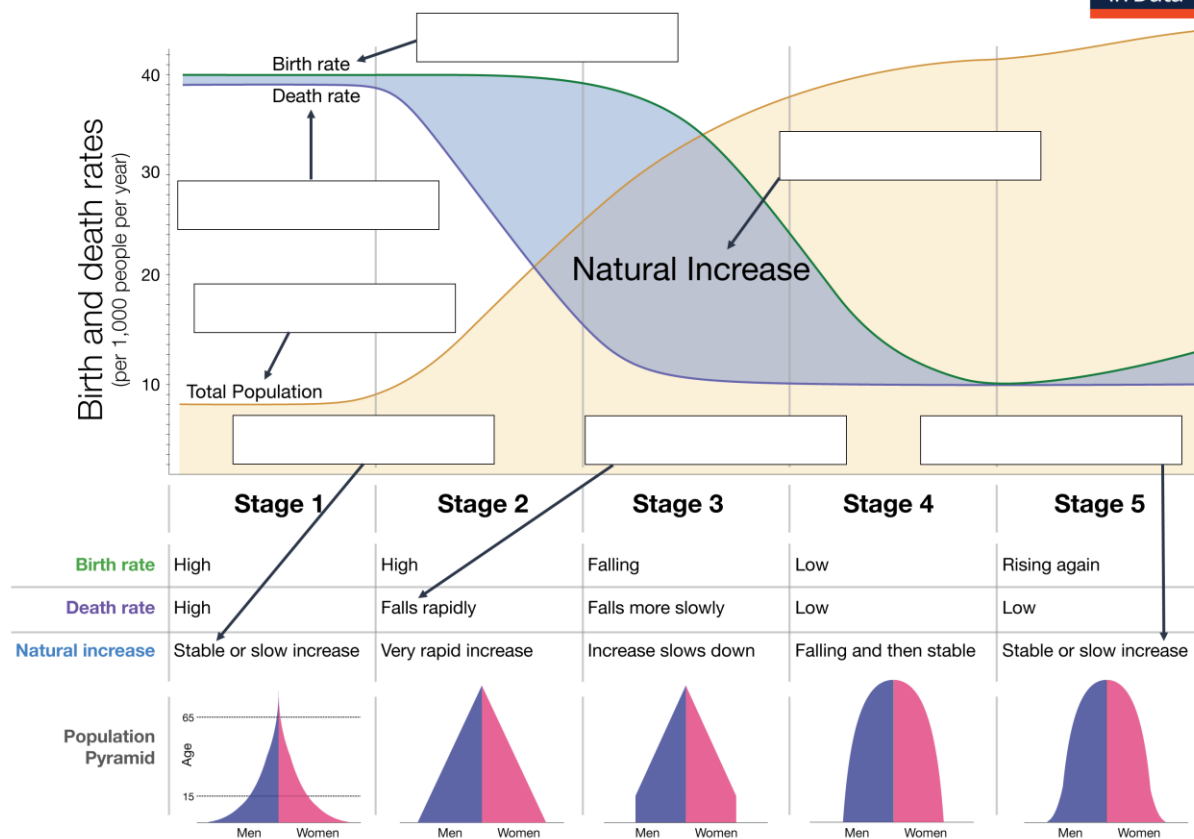
- 1) Pro zopakování vysvětlete následující pojmy.

Natalita	
Mortalita	
Přirozený přírůstek obyvatelstva	

- 2) Asi jste se již setkali s pojmem **demografická revoluce** (demografický přechod). Přeložte označené pojmy do následujícího obrázku, který kombinuje běžné znázornění průběhu demografického přechodu s odpovídajícím tvarem věkových pyramid.

Pět fází teorie demografického přechodu

Our World
in Data



The author Max Roser licensed this visualisation under a CC BY-SA license. You find more information at the source: <http://www.OurWorldInData.org/world-population-growth>

Obr. 1: Pět fází teorie demografického přechodu. (Upraveno podle www.ourworldindata.org)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Petr Tišl.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785.

Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

3) Následující tabulka obsahuje základní data o věkové struktuře čtyř států včetně ČR. Pracujte s nimi.

Stát	0–14 (v tis.)	15–64 (v tis.)	65 a více (v tis.)	Index stáří (I_s)
Niger	9 660	9 110	504	
Indie	363 810	848 520	70 060	
USA	63 040	214 390	47 690	
Česká republika	1 660	7 220	1 900	

Tab. 1: Věková struktura vybraných států v roce 2015. (Zdroj: <http://www.nationmaster.com/country-info/stats/People/Age-distribution>)

- a) **Index stáří** představuje hodnotu vypočítanou jako poměr osob nad 65 let a osob do 15 let v populaci. Číslo násobíme stem. Hodnoty nižší než 100 ukazují na převahu skupiny do 15 let, zatímco hodnoty nad 100 převahu skupiny 65+.

$$I_s = \frac{P_{65+}}{P_{0-14}} \times 100$$

I_s – index stáří; P_{65+} – počet obyvatel nad 65 let; P_{0-14} – počet obyvatel 0 – 14 let

- b) Přiřadte dané texty jednotlivým státům z výběru a zařadte je k vhodné fázi demografického přechodu. Podtrhněte v textu nejvýznamnější argument, který vás k tomuto přiřazení vedl. Pokud si chcete prohlédnout tvar jejich populační pyramidy, zkuste www.populationpyramid.net.

Stát/index stáří	Text	fáze DR
	Země patří mezi nejvyspělejší země světa. Její populace zachycuje nejmodernější trendy ve vývoji (velmi nízká porodnost i úmrtnost), které ještě násobí specifický moderní vývoj. Zejména na přelomu tisíciletí zde klesl průměrný počet dětí na jednu ženu až k hodnotám kolem 1,1–1,2.	
	Tento stát je specifický svou vnitřní rozporuplností. Z hlediska populace je stále silně ovlivňován tradicemi a urbanizačními procesy. Typická je stále vysoká (i když klesající) porodnost doplněná poměrně rychle klesající úmrtností.	
	Silná imigrace je jedním z typických znaků populace tohoto státu v celé jeho historii. Ta nahrazuje klesající porodnost a je příčinou poměrně vyrovnané populační pyramidy. Jedná se o stát velmi vyspělý.	
	Jedním z cílů vlády v této zemi je zvýšit průměrný věk vstupu dívek do manželství na 18 let. Jedná se o stát s velkými problémy v dostupnosti vzdělání, pitné vody nebo jen základní lékařské péče. Průměrný počet dětí na jednu ženu dosahuje hodnot 6–7, zhruba pětina jich však zemře do 6 let věku.	

- 4) **Pátá fáze demografického přechodu** je do značné míry spekulativní záležitost, neboť probíhá právě nyní a na zobecnování může být ještě brzy. Na obrázku výše vidíte jeden z možných průběhů. Diskutujte o něm s ohledem na situaci v některých evropských zemích (včetně ČR).

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Petr Tišl.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785.

Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

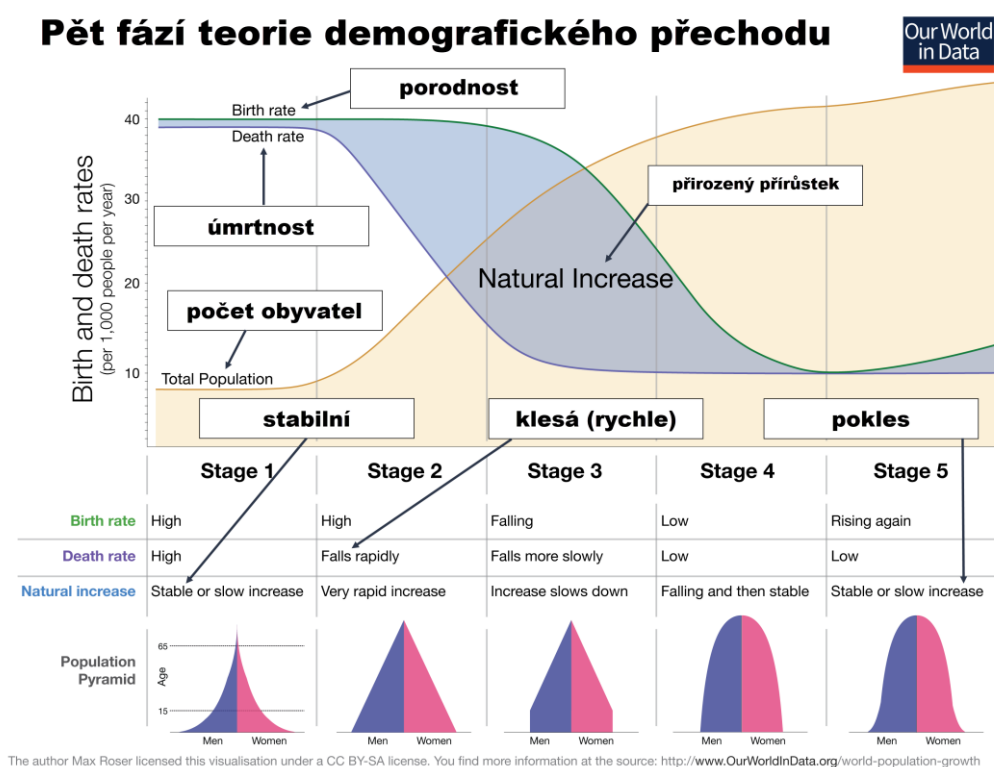
Metodické poznámky a řešení

Materiál slouží jako doplnění a praktické cvičení k tématu demografie. Žáci si upevní teoretické poznatky získané při výkladu o základních termínech a teoriích o vývoji světové populace. Prakticky se naučí vypočítat a alespoň částečně interpretovat index stáří populace na modelových příkladech několika států, které zároveň přiřazují do fází demografické revoluce. Je vhodné pracovat v menších skupinkách dle potřeb a pokynů učitele.

1) Pro zopakování vysvětlete následující pojmy.

Natalita	<i>PORODNOST (počet narozených v určité oblasti (státu, regionu) za určitý čas (obvykle rok) na 1000 obyvatel (‰))</i>
Mortalita	<i>ÚMRTNOST (počet narozených v určité oblasti (státu, regionu) za určitý čas (obvykle rok) na 1000 obyvatel (‰))</i>
Přirozený přírůstek obyvatelstva	<i>vypočítá se jako rozdíl mezi natalitou a mortalitou v určité oblasti (státu, regionu) za určitý čas (obvykle rok) – pro porovnávání se uvádí nejčastěji na 1000 obyvatel (‰))</i>

2) Asi jste se již setkali s pojmem **demografická revoluce** (demografický přechod). Přeložte označené pojmy do následujícího obrázku, který kombinuje běžné znázornění průběhu demografického přechodu s odpovídajícím tvarem věkových pyramid.



Obr. 1: Pět fází teorie demografického přechodu. (Upraveno podle www.ourworldindata.org)

V případě potřeby může žákům pomoci učitel, ale zejména při práci ve skupině se obvykle rozdíl v jazykové úrovni vyrovnají.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Petr Tišl.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785.

Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

3) Následující tabulka obsahuje základní data o věkové struktuře čtyř států včetně ČR. Pracujte s nimi.

Stát	0–14 (v tis.)	15–64 (v tis.)	65 a více (v tis.)	Index stáří (I _s)
Niger	9 660	9 110	504	5,2
Indie	363 810	848 520	70 060	19,3
USA	63 040	214 390	47 690	75,7
Česká republika	1 660	7 220	1 900	114,5

Tab. 1: Věková struktura vybraných států v roce 2015. (Zdroj dat: <http://www.nationmaster.com>)

a) Index stáří

Index stáří je poměrně častou statistickou hodnotou. Poměrně překvapivé mohou být rozdíly mezi vyspělými a méně vyspělými zeměmi. Dobrý základ pro diskusi, zda jsou nízké hodnoty I_s vždy dobrým ukazatelem.

b) Přiřaďte dané texty jednotlivým státům z výběru a zařaďte je k **vhodné fázi demografického přechodu**. Podtrhněte v textu **nejvýznamnější argument**, který vás k tomuto přiřazení vedl. Pokud si chcete prohlédnout tvar jejich populační pyramidy, zkuste www.populationpyramid.net.

Stát/Index stáří	Text	fáze DR
Česko 114,5	Země patří mezi nejvyspělejší země světa. Její populace zachycuje nejmodernější trendy ve vývoji (<u>velmi nízká porodnost i úmrtnost</u>), které ještě násobí specifický moderní vývoj. Zejména na přelomu tisíciletí zde klesl <u>průměrný počet dětí na jednu ženu až k hodnotám kolem 1,1–1,2</u> .	4–5
Indie 19,3	Tento stát je specifický svou vnitřní rozporuplností. Z hlediska populace je stále silně ovlivňován tradicemi a urbanizačními procesy. Typická je stále <u>vysoká (i když klesající) porodnost doplněná poměrně rychle klesající úmrtností</u> .	2–3
USA 75,7	Silná imigrace je jedním z typických znaků populace tohoto státu v celé jeho historii. Ta nahrazuje klesající porodnost a je příčinou poměrně <u>vyrovnané populační pyramidy</u> . Jedná se o stát velmi vyspělý.	4
Niger 5,2	Jedním z cílů vlády v této zemi je zvýšit průměrný věk vstupu dívek do manželství na 18 let. Jedná se o stát s velkými problémy v dostupnosti vzdělání, pitné vody nebo jen základní lékařské péče. Počet dětí na jednu ženu dosahuje hodnot 6–7, zhruba pětina jich však zemře do 6 let věku.	1–2

4) **Pátá fáze demografického přechodu** je do značné míry spekulativní záležitost, neboť probíhá právě nyní a na zobecnování může být ještě brzy. Na obrázku výše vidíte jeden z možných průběhů. Diskutujte o něm s ohledem na situaci v některých evropských zemích.

Uvedený příklad ukazuje poměrně idylický vývoj, kdy se v páté fázi vývoj ustálí – úmrtnost zůstane velmi nízká a porodnost se vrátí k mírnému růstu. Příklad Česka však ukazuje spíše na situaci, kdy jedinou záchranou našeho růstu je imigrace. Dalším tématem do diskuse může být vyčerpatelnost zdrojů (Malthusova teorie).

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Petr Tišl.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785.

Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

Zdroje informací:

Max Roser and Esteban Ortiz-Ospina (2018) – "World Population Growth". *Publikováno online na stránkách OurWorldInData.org*. Volně dostupné on-line z: <https://ourworldindata.org/world-population-growth#demographic-transition> [citováno 20. 6. 2018]

Věková struktura obyvatelstva vybraných států v roce 2015 (data). Volně dostupné on-line z: <http://www.nationmaster.com/country-info/stats/People/Age-distribution> [citováno 20. 6. 2018]

Generátor populačních pyramid. Volně dostupné on-line z: <https://www.populationpyramid.net/> [citováno 20. 6. 2018]

Poděkování

Ačkoliv z něj materiál přímo nečerpá, byl motivem pro vznik tohoto a navazujícího materiálu inspirativní článek Jaroslava Vávry dostupný dle citace: VÁVRA, Jaroslav. Demografický model, spirálové kurikulum a SOLO taxonomie. Liberecký příklad. *Metodický portál: Články* [online]. 04. 06. 2018, [cit. 2018-07-10]. Dostupný z WWW: <<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/g/21753/DEMOGRAFICKY-MODEL-SPIRALOVE-KURIKULUM-A-SOLO-TAXONOMIE-LIBERECKY-PRIKLAD.html>>. ISSN 1802-4785.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Petr Tišl.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785.

Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).