



Zásobování pitnou vodou v Česku je složitý proces, který zahrnuje její získání, úpravu, distribuci a kontrolu kvality. Voda, kterou pijeme, pochází z podzemních a povrchových zdrojů. V případě podzemní vody jde o přirozeně filtrovanou vodu, která se nachází ve vrtech, pramenech a podzemních rezervoárech. Tvoří přibližně 50-70 % celkové spotřeby pitné vody v Česku, protože je obvykle kvalitnější a vyžaduje méně náročnou úpravu. Nejznámějším zdrojem je Káraný nedaleko soutoku Jizery a Labe. Povrchová voda zahrnuje vodu z řek, přehrad a jezer. Vyžaduje složitější proces úpravy, protože obsahuje více nečistot (např. sedimenty, mikroorganismy nebo chemické látky). Mezi významné zdroje povrchové pitné vody v Česku patří vodní nádrže Švihov (Želivka), Vír I, Fláje, Josefův Důl, Vrchlice, Znojmo, Morávka, Žlutice, Nýrsko, nebo řeka Otava. V Česku je 47 vodárenských nádrží.

V úpravách vody následuje čištění, tedy odstranění hrubých nečistot, filtrace, dezinfekce, ať už pomocí UV zařízení, nebo chlorizací. Kontrola kvality vody probíhá pravidelně podle přísných norem EU a české legislativy. Odpovědnost za kvalitu pitné vody mají provozovatelé vodovodů a příslušné hygienické stanice. Nekonečným procesem je boj se znečištěním ohrožujícím kvalitu vody, zejména té povrchové, tedy např. pesticidy nebo průmyslovými látkami. Pitná voda musí splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost, stanovené zákonem.

Následuje distribuce, kdy se upravená voda pomocí vodovodních sítí dopravuje k odběratelům. To vyžaduje vybudování potrubí na dlouhé vzdálenosti. Tunel Želivka je šestý nejdelší vodní tunel na světě, je dlouhý 52 km a byl uveden do provozu roku 1972. Součástí těchto potrubí jsou často čerpací stanice, které při dopravě vody umožňují překonávat převýšení. Celková délka vodovodní sítě v Česku přesahuje 81 000 km.

Český systém zásobování vodou je na velmi vysoké úrovni. Voda z kohoutku je bezpečná a chutná, Česko má kromě kvalitních zdrojů pitné vody i vyspělou infrastrukturu. Jako problém se do budoucna jeví změny klimatu a častější sucho, což může snížit dostupnost podzemních a zejména povrchových zdrojů. Neustále je navíc potřeba investovat do obnovy staré vodovodní sítě. Ztráty vody v potrubní síti v ČR neustále klesají, vloni dosáhly úrovně 15 %, v roce 2004 přitom představovaly více než 21 % pitné vody.

Veřejnou vodovodní infrastrukturou je v Česku zásobováno asi 95 % obyvatel, což je hodnota srovnatelná s nejvyspělejšími státy světa. Zbýlých 5 % je odkázáno na vlastní studny.

Vzhledem k výraznému snížení spotřeby pitné vody v českých domácnostech, ke kterému došlo v posledních 30 letech, nebylo ve větší míře nutné pořizovat nové zdroje a finanční prostředky bylo možné využívat ke zvýšení počtu zásobovaných domácností. Zatímco začátkem 90. let činila spotřeba v domácnostech skoro 200 l na osobu za den, po roce 2000 klesla spotřeba pod 100 l, dnes činí 87 l. Je to dáno především rostoucí cenou vodného a stočného. V roce 2000 činila přes 30 Kč/m³, v r. 2010 to bylo již 55 Kč, v r. 2024 je republikový průměr už 120 Kč/m³.

Instrukce pro vyučující:

Aktivujte svou třídu a zjistěte vše o zdrojích pitné vody v Česku!

Rozdělte třídu na skupiny po 4 až 5. Pro každou skupinu připravte po jedné kopii výchozího textu a doplňovačky. Pro orientaci při hře pomůže, když bude mít každá skupina papíry určité barvy. Výchozí text připevněte na jednom konci třídy a na druhém budou základny skupinek, kde bude mít každá skupina stolek, psací potřeby a papír s doplňovačkou. Cílem hry je doplnit chybějící slova a čísla tak, aby se mohla vyluštit tajenka. Pro chybějící slova a čísla zástupci skupiny běhají přes třídu k výchozímu textu, kde si je musí zapamatovat a běžet zpět. Rozhoduje nejen rychlost, ale i promyšlená taktika. Čísla na konci vět v doplňovačce odpovídají písmenu, které bude součástí tajenky. Podle úrovně skupiny toto pravidlo můžete, ale nemusíte, prozradit. Hru si více užijete venku.

Doplňovačka:

- Podzemní voda je přirozeně filtrovaná voda, která se nachází ve vrtech, pramenech a podzemních rezervoárech, tvoří přibližně 50 až ____ % celkové spotřeby pitné vody v Česku. (1)
- Povrchová voda z řek, přehrad a jezer vyžaduje složitější proces úpravy, protože obsahuje _____, mikroorganismy nebo chemické látky). (8)
- Mezi významné zdroje povrchové pitné vody v Česku patří vodní nádrže Švihov, Vír, Fláje, Znojmo, Morávka, nebo _____. (1)
- V Česku je _____ vodárenských nádrží. (7)
- V úpravách vody následuje čištění, tedy odstranění hrubých nečistot, filtrace, dezinfekce, ať už pomocí UV záření, nebo _____. (1)
- Tunel Želivka je šestý nejdelší vodní tunel na světě, je dlouhý _____ km (2)
- Součástí těchto potrubí jsou často čerpací stanice, které při dopravě vody umožňují překonávat _____. (3)
- Jako problém se do budoucna jeví změny klimatu a častější sucho, což může snížit dostupnost podzemních a zejména _____ zdrojů. (3)
- _____ vody v potrubní síti v ČR neustále klesají, vloni dosáhly úrovně 15 %, v roce 2004 přitom představovaly více než 21 % pitné vody. (3)
- Veřejnou vodovodní infrastrukturou je v Česku zásobováno asi 95 % _____, což je hodnota srovnatelná s nejvyspělejšími státy světa. (1)
- Zbylých _____ % je odkázáno na vlastní studny. (1)
- V posledních 30 letech došlo k výraznému snížení _____ pitné vody v českých domácnostech. Po roce 1989 činila skoro 200 litrů na osobu za den, nyní činí 87 l. (8)

VYLUŠTĚTE TAJENKU: Někdy se v souvislosti s vodními zdroji hovoří o Česku přezdívkou, která je skrytá v doplněných slovech a číslech. Tajenku najdete pomocí čísel v závorkách. Po vylúštění smysl přezdívkou vysvětlíte a uveďte, co to pro nakládání s vodou do budoucna znamená.