



**Základní škola a Mateřská škola Dobrá Voda u Českých Budějovic,  
Na Vyhlídce 6, 373 16 Dobrá Voda u Českých Budějovic**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **EU PENÍZE ŠKOLÁM**

**Zlepšení podmínek pro vzdělávání na základních školách Operačního  
programu  
Vzdělávání pro konkurenceschopnost**

- **Číslo a název klíčové aktivity:** III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT.
- **Číslo DUM:** VY\_32\_INOVACE\_VL1.5.25
- **Jméno autora:** Mgr. Olga Šafářová
- **Datum (období) vytvoření DUM:** 10. 10. 2013
- **Ročník:** 5.
- **Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět
- **Vzdělávací obor:** Vlastivěda

- **Klíčová slova:** průmyslová revoluce, manufaktura, parní stroj, ruchadlo
- **Anotace:** Prezentace slouží k výuce a k zápisu do sešitu.  
Podporuje aktivní přístup žáků k získávání nových vědomostí s využitím interaktivní tabule.
- **Druh učebního materiálu:** Prezentace
- **Očekávaný výstup:** Žáci se seznamují s vývojem výroby, s nejvýznamnějšími technickými vynálezy

# Průmyslová revoluce

- ❖ Do 19.století ruční řemeslná výroba
- ❖ Stoupá počet obyvatel
- ❖ Malovýroba nestačí pokrývat potřeby společnosti



- ❖ Postupně vznikají velké dílny – **manufaktury**
- ❖ Každý dělník pracuje na určité části výrobku
- ❖ Jsou zaváděny první stroje, poháněné vodou nebo koňmi
- ❖ Výroba je levnější, rychlejší
- ❖ Po čase ani manufakturní výroba nestačí potřebám obyvatel



- ❖ Vznikají první velké **továrny**
- ❖ Manufakturní výroba se mění ve **strojovou**
- ❖ Přelom ve výrobě nastal vynálezem **parního stroje**  
( James Watt )



# Čeští vynálezci

- ❖ František Josef Gerstner – parní stroj
- ❖ bratřenci Veverkové – ruchadlo
- ❖ Josef Ressel – lodní šroub
- ❖ Josef Božek – parní automobil, parní loď
- ❖ Prokop Diviš - bleskosvod





# CITACE A ZDROJE

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Olga Šafářová.

Materiál vznikl v OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost – projekt EU peníze školám.

**Obr. č. 1:** NOVAK, Janez. •*commons.wikimedia.org* [online]. [cit. 29.10.2013]. Dostupný na WWW: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vrba\\_kolovrat.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vrba_kolovrat.jpg?uselang=cs)

**Obr. č. 2:** TECHMANIA SCIENCE CENTER. •*commons.wikimedia.org* [online]. [cit. 29.10.2013]. Dostupný na WWW: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parn%C3%AD\\_stroj\\_Marx\\_v\\_Techmanii.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parn%C3%AD_stroj_Marx_v_Techmanii.jpg?uselang=cs)

**Obr. č. 3:** AUTOR NEUVEDEN. •*commons.wikimedia.org* [online]. [cit. 29.10.2013]. Dostupný na WWW: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brno,\\_%C5%98e%C4%8Dkovice,\\_Parn%C3%AD\\_v%C3%A1lec\\_a\\_%C5%A0koda\\_Sentinel.JPG?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brno,_%C5%98e%C4%8Dkovice,_Parn%C3%AD_v%C3%A1lec_a_%C5%A0koda_Sentinel.JPG?uselang=cs)