



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_01_SVĚT PRÁCE A TECHNIKY

Předmět	Vlastivěda
Tématická oblast	Obrazy z novějších českých dějin
Ročník	5.ročník
Autor	Mgr. Petra Tauferová, září 2011
Anotace	aktivita na rozvoj čtenářské dovednosti, žáci pracují s výchozím textem, vyhledávají a analyzují, vhodné pro samostatnou i skupinovou práci
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	žák vyhledává v textu, má představu o rozvoji techniky v 19.stol.
SVP	žádné
Klíčová slova	James Watt, bratři Veverkové - ruchadlo
Druh učebního materiálu	pracovní list, test, popis obrázku
Druh interaktivity	aktivita žáka v hodině, samostatná (skupinová) práce žáka v hodině
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	základní vzdělávání – první stupeň

Metodika práce s materiálem:

Pracovní list k učebnici Vlastivěda 5.roč. str. 8-9 (nakladatelství Práce)

Číst metodou inzertu (+,-,?)

Časový prostor: 20min.

Minitest:

1. Odkud kam vedla 1. koněspřežná železnice na evropském kontinentu?
2. Jaké jsou nejznámější vynálezy Josefa Božka?
3. Co vymysleli bratři Veverkové a co to přineslo?
4. Proč dělníci rozbíjeli stroje v továrnách?



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SVĚT PRÁCE A TECHNIKY

- 19. století = rozvoj techniky (věk páry)
- parní stroj se stal motorem, který poháněl stroje, dopravní prostředky i celé lidstvo
- James Watt – strůjce účinného parního stroje
- **Josef Božek – druhý v Evropě postavil vůz poháněný párou (1815), který předvedl v pražské Stromovce, také předvedl loď poháněnou párou, předchůdce parníku**
- otec a syn **Gerstnerové** – průkopníci železnice, sestavili první železnici na evropském kontinentu (z **Českých Budějovic do rakouského Lince – 1832**), vlak však táhli koně
- Jan Perner – 1845 první vlak v Praze, tragicky zahynul, když se díval z okna vlaku a narazil hlavou o sloup
- bratři **Veverkové** – nejznámější vynálezci (jeden byl rolník a druhý kovář), vymysleli tzv. **ruchadlo** (zdokonalený pluh), které půdu zároveň kypřilo i obracelo = **tím se zvýšily výnosy polí a přestal být nedostatek potravin**
- díky technice se měnil celý život
- železnice spojovala dříve odříznuté části země, novinky se rychleji šířily
- v městech rostly továrny, ve kterých pracovaly stroje poháněné párou
- **postupné zavádění strojů znamenalo zvyšování a zrychlení výroby, ale také připravovalo dělníky o práci**
- proto se někteří dělníci bouřili a stroje rozbíjeli, brzy ale zjistili, že tím nic nevyřeší
- začali se tedy sdružovat do spolků a přispívali do společné pokladny, aby pak mohli pomoci nemocným, zraněným či propuštěným

http://auta5p.eu/katalog/bozek/model_01.htm

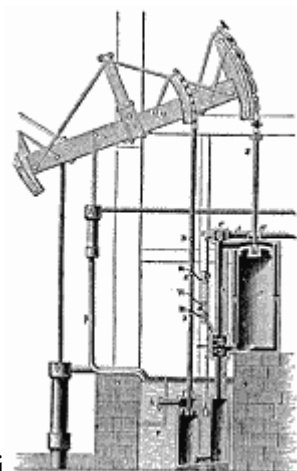
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ruchadlo_bratranc%C5%AF_Veverkov%C3%BDch.jpg

<http://www.converter.cz/fyzici/watt.htm>

Josef Božek – parní stroj



bratři Veverkové - ruchadlo



James Watt - stacionární parní stroj



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vypracuj testík!

1) Které století se označuje věk páry?

2) Kdo vynalezl parní stroj?

3) Jaké znáš české vynálezce?

4) Co vynalezli bratřenci Veverkové?



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řešení:

3) Které století se označuje věk páry?

19. stol.

4) Kdo vynalezl parní stroj?

James Watt

5) Jaké znáš české vynálezce?

Josef Božek, Jan Perner, otec a syn Gerstnerové

6) Co vynalezli bratřenci Veverkové?

ruchadlo
