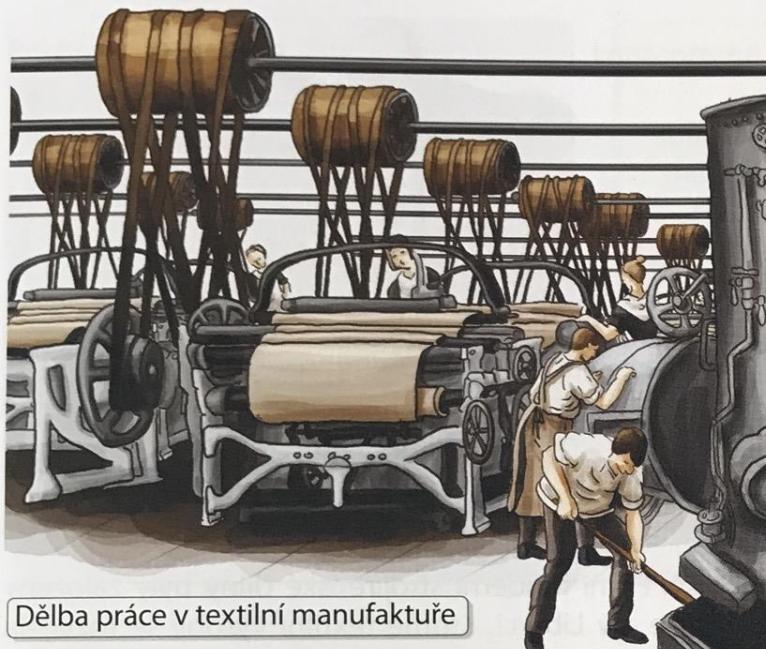


6. PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE V ČECHÁCH, NA MORAVĚ A VE SLEZSKU

Počátkem 19. století docházelo v Českém království ke změnám ve společnosti. Lidé hledali po zrušení nevolnictví práci a odcházeli z venkova do měst. Hromadná výroba a spotřeba výrobků nahradila tradiční řemeslnou výrobu jednotlivých kusů. Vznikly velké dílny – **manufaktury**, kde našlo práci mnoho dělníků. Pro manufaktury byla typická **dělba práce** a na výrobě konečného výrobku se podílelo více dělníků. **Výroba byla rychlejší a výrobky levnější.** V Čechách vznikaly vedle textilních manufaktur také dílny na zpracování kůží, výrobu keramiky a skla. **Manufaktury byly přípravou na strojovou výrobu.**



Dělba práce v textilní manufaktuře

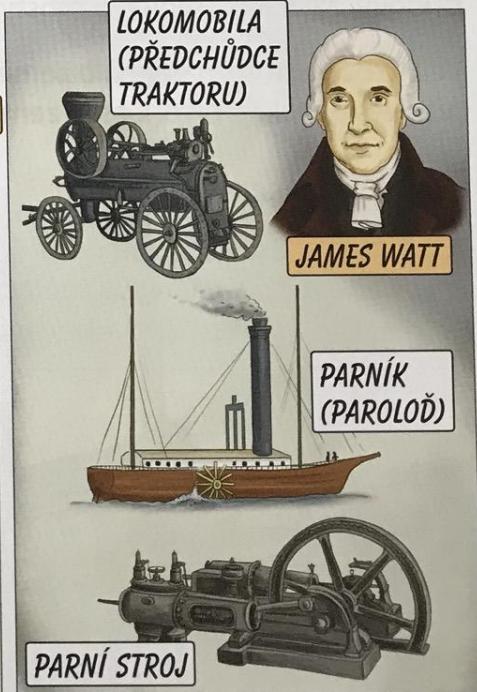
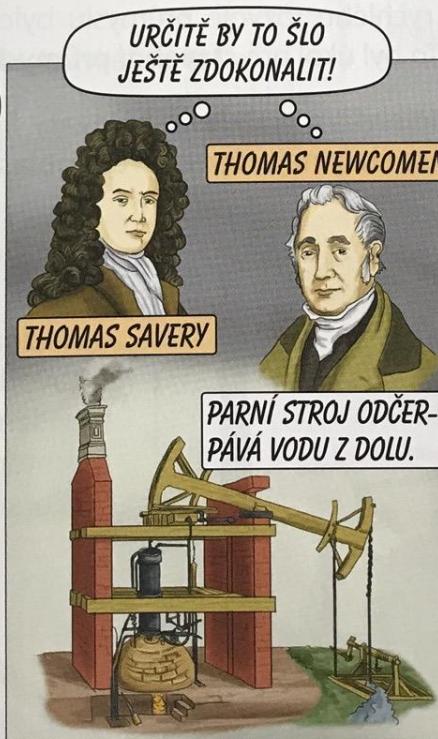
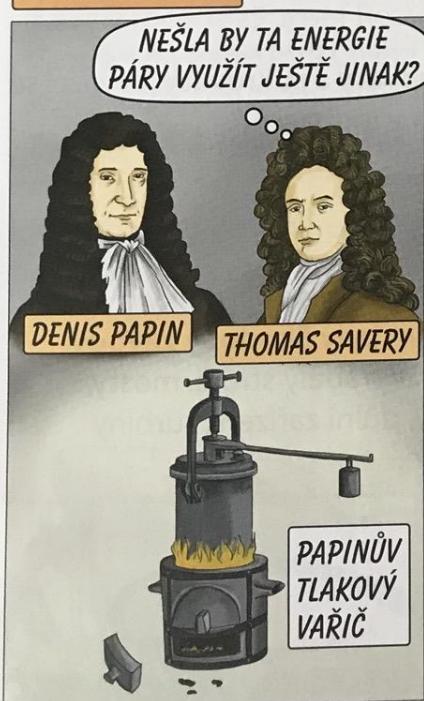
VÍŠ, že...?

Slovo **manufaktura** pochází z latiny (*manu – ruce, facere – pracovat*) a znamená „pracovat rukama“. První manufaktury vznikly už ve 14. století ve Flandrech (dnešní část Belgie) a ve Florencii (město v Itálii).

1 Manufakturní výroba dnes

- Zjisti s pomocí internetu, zda u nás ještě v současnosti funguje manufakturní výroba a kde.
- Najdi tato místa na mapě.

VYUŽITÍ PÁRY



Vlivem průmyslové revoluce a pokroku se začaly objevovat v manufakturách **první stroje**. Ty zpočátku pohánělo vodní kolo nebo koně. Nové možnosti pohonu přineslo až zdokonalení parního stroje **Jamesem Wattem**, **parní pohon**.

6. PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE V ČECHÁCH, NA MORAVĚ A VE SLEZSKU

OD MANUFAKTURY K TOVÁRNĚ

Strojová výroba postupně nahrazovala manufaktury, docházelo ke zrušení cechů. V českých zemích byly během **první poloviny 19. století** vybudovány základy **tovární výroby**, která se začala prudce rozvíjet.

CO TO JE?

Stroj – zařízení, které nahrazuje nebo ulehčuje lidskou práci. První stroje byly vyrobené ze dřeva a poháněny ručně pro textilní průmysl. Zhotovovali je koláři a sekerníci.

VÍŠ, ŽE...?

V roce 1830 byl do textilní manufaktury v Mladé Boleslavi dodán parní stroj, jako první v textilní výrobě na území celé monarchie. V roce 1841 jich pracovalo na území Čech už 156.

- 2 Která hlavní průmyslová odvětví jsou zastoupena v České republice v současnosti?
- 3 Ve kterých krajích je u nás dnes nejrozšířenější textilní průmysl?

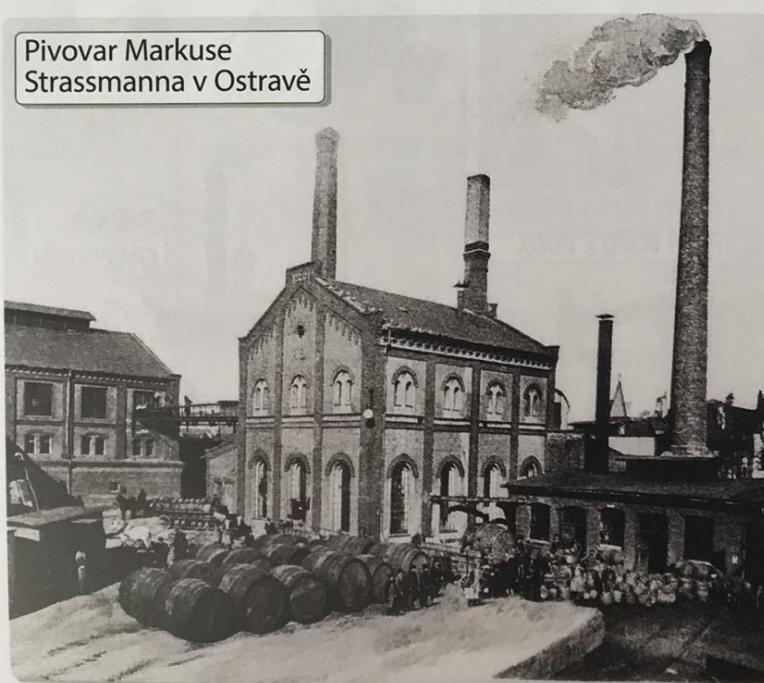


Liberecké textilní závody v 19. století

Centrem **textilního průmyslu** se stalo Liberecko. První moderní strojírenské dílny byly založeny anglickými a německými odborníky v Brně, Praze a v Liberci. Kromě textilní výroby se rozvíjela také další odvětví průmyslu: **těžba černého uhlí a hutní průmysl** (na Ostravsku), **chemický a potravinářský průmysl**. Vlivem rychlého rozvoje průmyslu bylo třeba vystavět nové továrny, budovy, železnice, silnice či mosty. To byl úkol pro **stavební průmysl**.

Velký rozmach zaznamenalo **zemědělství**. Vznikaly nové **pivovary, lihovary a cukrovary**. Vyvážel se především cukr a pivo. **České země se staly nejprůmyslovější oblastí v monarchii**.

Pivovar Markuse Strassmanna v Ostravě



VÍŠ, ŽE...?

Nejznámějším strojírenským závodem byly **Škodovy závody v Plzni**. Vyráběly stroje, mosty, motory, důlní zařízení, turbíny i zbraně.



Logo firmy Laurin & Klement, která v 19. století vyráběla jízdní kola a motocykly.

VYNÁLEZCI

První parní stroj v Českém království sestavil začátkem 19. století František Josef Gerstner. Velké uplatnění našla pára v dopravě. První parní lokomotiva byla sestrojena v Anglii. V první polovině 19. století u nás začala výstavba železnic. Spojovaly centra průmyslu a velkých měst. Vlaková nákladní doprava urychlila dopravu zboží a lidem umožnila rychlejší a pohodlnější cestování. Vynález parního stroje dal impuls ke vzniku automobilu a lodě. Měnil se způsob obdělávání půdy, přibývalo nástrojů, které ulehčovaly práci.

Rekonstruovaný vůz linecko-budějovické koněspřežné dráhy v Rakousku



VÍŠ, ŽE...?

První železnice byla u nás vybudována roku 1832. Vedla z Českých Budějovic do Lince a vagóny tálily koně.

4

M Dráha koněspřežné železnice z Českých Budějovic byla dlouhá 129 km a cesta trvala celkem 14 hodin. Spočítej, jakou rychlosť se koňka pohybovala.

Josef Ressel
vynalezl lodní šroub.



VÍŠ, ŽE...?

Když v roce 1829 Josef Ressel v italském přístavu zkoušel na parní lodi Civeta místo tehdy obvyklých koles lodní šroub, shledala policie jeho pokus příliš nebezpečný a zakázala ho.

Josef Božek předvedl roku 1815 veřejnosti svůj parovůz (na obrázku) a o dva roky později i parolod.



5

ČJ Slovo **parník** je odvozeno od slova **pára**. Uveď další příklady vzniku slov **odvozením**.



Bratranci Veverkové zdokonalili pluh k orbě půdy – **ruchadlo**.

6. PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE V ČECHÁCH, NA MORAVĚ A VE SLEZSKU



Prokop Diviš
sestrojil uzemněný
bleskosvod.



VÍŠ, ŽE...?

Diviš bleskosvod umístil na zahradě v Příměticích u Znojma. Místní lidé se však na konstrukci týcící se k obloze dívali se značnou nedůvěrou, a když na jaře roku 1760 přišlo velké sucho, celou konstrukci strhlí.

6

Slovotvorba

- Vysvětli, jakým způsobem vzniklo slovo bleskosvod.
- Uveď další příklady slov vytvořených tímto způsobem.

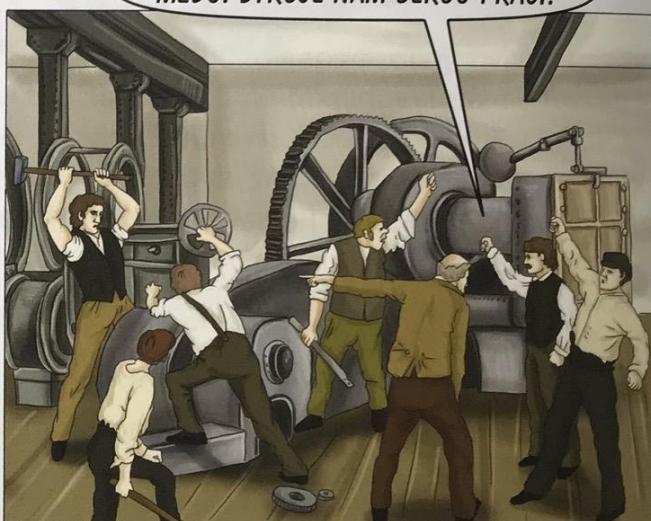
SOCIÁLNÍ DŮSLEDKY PRŮMYSLOVÉ REVOLUCE

Dělníci dostávali v továrnách za svou práci mzdu. Práce však byla těžká a mzda malá. Výjimkou nebyla ani **16hodinová pracovní doba**. Často musely pracovat i ženy a děti, aby se rodiny uživily.

JDĚTE DOMŮ, VAŠI PRÁCI
ZASTANOU STROJE.



CHCEME PRACOVAT A DOSTÁVAT SVOJÍ
MZDU! STROJE NÁM BEROU PRÁCI.



Továrníci přebytečné dělníky propouštěli. Někde se dělníci rozhodli pro **stávku** – přerušení práce. V Praze, Olomouci a Liberci si dělníci mysleli, že jim stroje berou práci a vzbouřili se. Na ulicích docházelo k otevřeným střetům a bojům dělníků s vojskem.

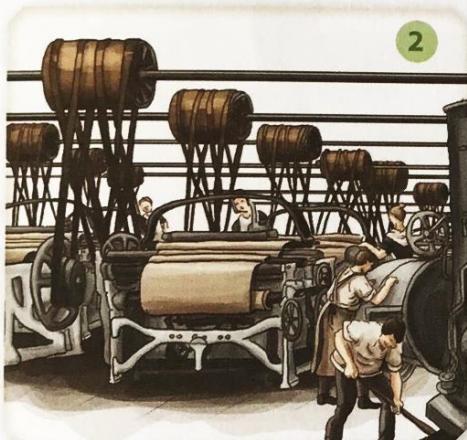
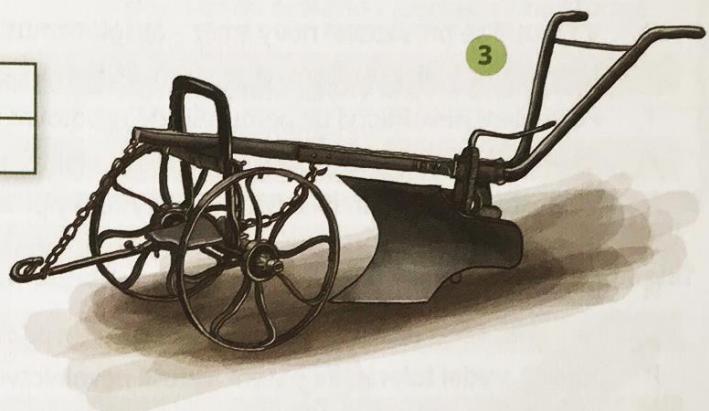
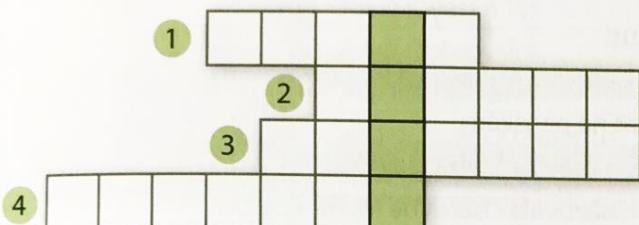
ZAPAMATUJ SI!

Zdokonalení parního stroje Jamesem Wattem odstartovalo průmyslovou revoluci. V českých zemích vznikly začátkem 19. století velké dílny – **manufaktury**. Na výrobě jednoho výrobku se podílelo více dělníků. Zaváděním strojů do výroby začaly vznikat **továrny**. Mezi největší české zlepšovatele a vynálezce patřili: **bratranci Veverkové, František Josef Gerstner, Josef Ressel, Prokop Diviš a Josef Božek**. Vynálezy změnily životy lidí: ulehčovaly práci, vznikla nová povolání, díky rychlejší dopravě se rozvíjel i obchod.

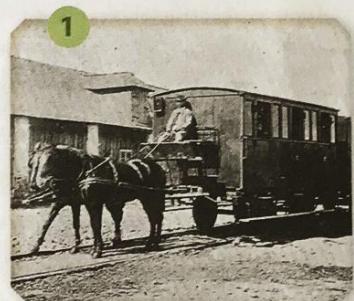
6. PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE V ČECHÁCH

1. Vylušti křížovku a doplň text:

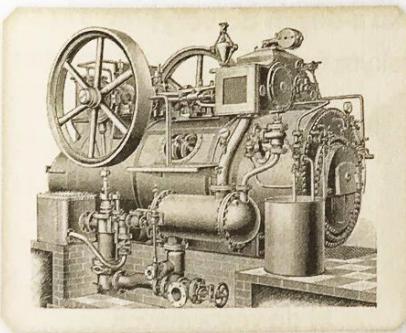
Sdružení řemeslníků se nazývala Svým členům určovaly délku , rozhodovaly o tom, jaké budou vyrábět a také o jejich



1. První koněspřežná železnice jezdila z Českých Budějovic do ...
2. V prvních manufakturách se nejvíce vyráběl ...
3. Zdokonalený pluh se nazýval ...
4. V první polovině 19. století začaly vznikat první ...



2. Připiš, čím přispěli čeští vynálezci k rozvoji výroby.



František Josef Gerstner -

Josef Božek -

Josef Ressel -

Prokop Diviš -

bratranci Veverkové -

3. Vyhledej informace a odpověz na otázky. (Můžeš použít učebnici, encyklopédie nebo internet.)

- Jak dlouho trvala pracovní doba v továrnách?
- Kdo v továrnách pracoval?
- Kde v té době využívali parní stroj?
- Která surovina se v této době začala více těžit?