

Průvodka

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0802
Název projektu	Zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Příjemce podpory	Gymnázium, Jevíčko, A. K. Vitáka 452

Název DUMu	Socioekonomická geografie – průmysl, zpracovatelský průmysl
Název dokumentu	VY_32_INOVACE_19_19
Pořadí DUMu v sadě	19
Vedoucí skupiny/sady	Luděk Dobeš
Datum vytvoření	15. 5. 2013
Jméno autora	Jiří Linhart
E-mail autora	linhart@gymjev.cz
Ročník studia	1.
Předmět nebo tematická oblast	Geografie
Výstižný popis způsobu využití materiálu ve výuce	Prostřednictvím obrazové prezentace seznámit žáky se světovým zpracovatelským průmyslem Inovace : ICT



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

reg. č.: CZ.1.07/1.5.00/34.0802



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Socioekonomická geografie

Průmysl

Zpracovatelský průmysl



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Zpracovatelský průmysl

Zahrnuje zpracování surovin a polotovarů průmyslového a zemědělského původu, výstavbu a kompletaci objektů pro výrobní a jiné účely, údržbu a opravy průmyslových výrobků a zařízení.

hutnictví – černá a barevná metalurgie,

strojírenství – všeobecné, dopravní, elektrotechnika, elektronika, zbrojní průmysl,

chemický průmysl – petrochemie, výroba průmyslových hnojiv, výroba kyseliny sírové, produkce plastů, produkce syntetických vláken, spotřební průmysl – textilní, oděvní, obuvnický, kožešnický, klenotnický, nábytkářství, výroba hraček,

potravinářský průmysl – cukrovary, lihovary, pivovary, škrobárny, konzervárny aj.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Hutnictví

1. Primární – zpracování rud kovů nebo jejich koncentrátů,
2. Sekundární – zpracování kovového odpadu.

Hutnictví železa a oceli (černá metalurgie)

Výroba ve vysokých nebo ocelářských pecích

Suroviny – železné rudy (magnetit, hematit, limonit, chamosit), vápenec, koksovatelné uhlí, voda, žáruvzdorné materiály, železný šrot, legovací kovy (zušlechťování oceli) – mangan, chrom, vanad, nikl

Největší výrobci surového železa – Čína, Japonsko, Rusko, USA, Ukrajina

Největší výrobci oceli – Čína, Japonsko, USA, Rusko (ČR – Arcelor Mittal Ostrava, Evraz Vítkovice)



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Hutní podnik ArcelorMittal, Ostrava – Kunčice, ČR



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nova_hut_ocelarna_energetika.jpg?uselang=cs

Autor: Petr Štefek, licence CC – BY – SA, (cit. 24 – 03 – 2013)

Hutnictví neželezných (barevných) kovů

Význam pro elektrotechniku, kosmickou a jadernou techniku, zbrojní výrobu, leteckou dopravu aj.

Nejvýznamnější – hutnictví hliníku, mědi, zinku, olova

Obor náročný na spotřebu elektrické energie – lokalizace v místech levné (vodní) elektrické energie a výhodné dopravní polohy (přístavy, splavné řeky)

Suroviny – bauxit, polymetalické rudy

Dodavatelé surovin – Kanada, Austrálie, Jižní Afrika, země Guinejského zálivu, země v karibské oblasti (Jamajka)

Největší výrobci – USA, Rusko, Kanada, Čína, Norsko

Slovensko – Slovalco Žiar nad Hronom

(ČR – Al Invest Břidličná - hliníkové fólie, plechy)

Ekologické havárie – Ajka Maďarsko



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Hliníkárna Slovalco, Žiar nad Hronom, Slovensko



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Slovalco_aerial.jpg?uselang=cs

Autor: Slovalco, licence PD, (cit. 24 – 03 – 2013)

Protržená hráz odkaliště hliníkářny Ajka, Maďarsko



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ajka_accident_d38e36f0e9_b.jpg?uselang=cs

Autor: Grin, licence PD, (cit. 24 – 03 – 2013)

Strojírenství

Velká rozmanitost oborů a výrobků, vedoucí odvětví průmyslové výroby, rozsáhlá vědeckovýzkumná základna

Všeobecné strojírenství

Výroba obráběcích strojů, průmyslového zařízení a zemědělských, lesních a stavebních mechanizačních prostředků

Největší výrobci – USA, Japonsko, Německo, Rusko

Zemědělské stroje – Zetor (ČR), John Deere (USA), Claas (Německo), New Holland (Itálie), Massey Ferguson (USA), Steyer (Rakousko)

Lesní stroje – Valmet (Finsko), LKT (Slovensko)

Stavební stroje – Liebherr (Německo), JCB (Velká Británie), Komatsu (Japonsko), Caterpillar (USA)



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Dopravní strojírenství

Výroba automobilů, lodí, letadel, kolejových vozidel, hromadných dopravních prostředků

Nejvýznamnější oblasti výroby – Západní Evropa, Severní Amerika, Japonsko

Výroba automobilů – USA, Německo, Francie, Itálie, ČR, Švédsko, Velká Británie, Rusko, Japonsko, Jižní Korea, Čína (často bezlicenční výroba)

Montážní závody automobilů v zemích třetího světa – Malajsie, Thajsko, Indonézie

Výroba lodí – Japonsko, Dánsko, Norsko, Jižní Korea

Výroba letadel – USA (Boeing), Francie (Airbus)



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Elektrotechnický a elektronický průmysl

Vojenskoprůmyslová elektronika (vyspělé země),
spotřební elektronika (celosvětová výroba, rozvojové země)

Největší výrobci – USA (Silicon Valley), Japonsko, Německo, Francie, Jižní Korea, Hongkong, Tchaj – wan

Montážní závody v zemích třetího světa i v bývalých postkomunistických zemích

Zbrojní průmysl

Lockheed Martin (USA), Boeing (USA), BAE Systems (Velká Británie), General Dynamics (USA), Raytheon (USA), Northrop Grumman (USA), EADS (země EU)

Největší vývozcí – USA, Rusko, Německo, Francie, Čína



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Hlavní strojírenské regiony:

1. severoamerický region – vedoucí postavení na celém světě - USA, Kanada, Mexiko, Portoriko,
2. západoevropský region – státy Evropské unie
Německo – vedoucí postavení,
3. region východní a jihovýchodní Asie – Japonsko (vedoucí postavení), Jižní Korea, Tchaj – wan.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Centrála firmy Adobe Systems, Silicon Valley, Kalifornie, USA



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Adobe_HQ.jpg?uselang=cs

Autor: Coolcaesar, licence CC – BY – SA, (cit. 24 – 03 – 2013)

Montážní linka automobilky Hyundai, Ulsan, Jižní Korea



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hyundai_car_assembly_line.jpg
Autor: Taneli Rajala, licence CC – BY – SA, (cit. 24 – 03 – 2013)

Zetor Forterra, Zetor Tractors a. s., ČR



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zetor_fortera.JPG?uselang=cs

Autor: Radek Weigel, licence PD, (cit. 25 – 03 – 2013)

Pásový traktor John Deere, USA



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:John_Deere_9630T.jpg?uselang=cs

Autor: Darryl Darwent, licence CC – BY, (cit. 25 – 03 – 2013)

Kolový nakladač firmy Liebherr, Německo



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bauma_2007 Loader_Liebherr_1.jpg?uselang=cs

Autor: Aconcagua, licence CC – BY – SA, (cit. 25 – 03 – 2013)

Lesní stroj, Harvester, firma Valmet, Finsko



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Valmet_901_2_side.jpg?uselang=cs

Autor: LutzBruno, licence CC – BY, (cit. 25 – 03 – 2013)

Chemický průmysl

Výroba syntetických materiálů nahrazujících přírodní suroviny (plasty, kaučuk), výroba umělých hnojiv a růstových přípravků jako činitel rozvoje výroby potravin

Suroviny – ropa, zemní plyn, fosforečné soli, druhotné suroviny, deriváty, voda – strategická surovina ovlivňující rozmístění chemického průmyslu, uhlí, elektrická energie

Velká ekologická zátěž – nebezpečné havárie (Bhópál, Indie – největší chemická havárie na světě - 1984

Petrochemie

Zpracování ropy – rafinerie

V místech těžby, na trasách ropovodů, v přístavech schopných přijímat ropné tankery



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Výroba paliv a dalších surovin pro jiná odvětví chemického průmyslu (mazací oleje, asfalt)

Nejvýznamnější oblasti – USA (Texas, Oklahoma, Aljaška), Kanada – přístavy, Perský záliv – Saudská Arábie, Kuvajt, Katar, Spojené arabské emiráty, Irák, Írán, Rusko – Povolží, Sibiř, Nizozemí, Velká Británie (ČR – Pardubice, Kralupy nad Vltavou, Litvínov)

Produkce hnojiv

Dusíkatá (největší produkce), fosforečná a draselná hnojiva

Suroviny – zemní plyn, fosforečné soli, ropné deriváty

Největší výrobci – USA, Kanada, Rusko, Čína, Německo



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Výroba kyseliny sírové

Univerzální použití v řadě dalších odvětví

Největší výrobci – Čína, USA, Japonsko

Výroba plastů

Rozsáhlé použití

Největší výrobci – USA, Japonsko, Německo

Výroba chemických vláken

Syntetický kaučuk, vlákna z buničiny a syntetických polymerů, výroba celulózy a papíru

Obor náročný na suroviny (dřevo), vodu a elektrickou energii

Největší výrobci – USA, Kanada, Čína

ČR – Saint – Gobain Adfors CZ s. r. o. – Litomyšl (vlákna), Mondi Štětí - papír



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Hlavní regiony chemického průmyslu:

1. region západoevropský – převažuje petrochemický průmysl – dovážená ropa,
2. region severoamerický – vedoucí role USA, Mexický záliv – největší centrum petrochemie na světě, severovýchod USA – specializovaná výroba,
3. region východní a jihovýchodní Asie – Japonsko a Čína, petrochemie v přístavech,
4. region Rusko – rozsáhlé zdroje surovin, světová výroba amoniaku, hnojiv a výbušnin.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Ropná rafinerie Shell, Martinez, Kalifornie, USA



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ShellMartinez-refi.jpg?uselang=cs>

Autor: Leonard G., licence CC – SA, (cit. 24 – 03 – 2013)

Opuštěná chemická továrna koncernu Union Carbide, Bhópál, Indie



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bhopal-Union_Carbide_2.jpg?uselang=cs

Autor: Simone. lippi, licence CC – BY – SA, (cit. 25 – 03 – 2013)

Spotřební průmysl

Textilní průmysl

Bavlnářství (především rozvojové země), tkaniny z umělých vláken, hedvábné tkaniny, vlněné tkaniny – vyspělé státy

Největší producenti – Čína, Jižní Korea, Tchaj – wan, Egypt, Indie, USA, Japonsko

Oděvní průmysl – Itálie (Řím – masová móda), Francie (luxusní móda), USA (New York) – největší středisko oděvního průmyslu na světě

Obuvnický průmysl

USA, Itálie, Tchaj – wan, Španělsko, Jižní Korea, Čína

ČR – obuvnická výroba stagnuje (v minulosti světová produkce)



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Kožešnický průmysl

Vyspělé státy, obor náročný na lidskou práci, kvalifikaci a tradici

USA, Německo, Rusko

Klenotnický průmysl

Malá mechanizace, vysoké nároky na ruční práci a kvalifikaci

Itálie, Švýcarsko (hodinky), Španělsko, Indie

Nábytkářství

Vyspělé státy – USA, Německo

Výroba hraček

Dynamicky se rozvíjející obor

Čína, Japonsko, USA



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Potravinářský průmysl

Řada oborů, které upravují a zpracovávají produkty rostlinné a živočišné výroby.

Cukrovary, pivovary, lihovary, mlékárny, pekárny, škrobárny, konzervárny, mrazírny, masný průmysl

Umístění v pěstitelských oblastech, v oblastech spotřeby, v dopravních uzlech nebo dovozních přístavech

Nejvýznamnější světové firmy – Coca – Cola, Nestlé, Heineken, Dr. Oetker, Haribo, Unilever aj.
ČR – Orion, Opavia, Vitana, Agrofert Holding, Prazdroj aj.

Tabákový průmysl

Čína, USA, země EU (dovážený tabák – Nizozemí)
Kuba, Portoriko aj.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Plzeňský pivovar Prazdroj



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brewery_Plzen_159.JPG?uselang=cs
Autor: Noebu, licence CC – BY, (cit. 24 – 03 – 2013)

Zdroje informací

KAŠPAROVSKÝ, Karel. *Zeměpis I. v kostce: pro střední školy: [kartografie, fyzická geografie, socioekonomická geografie]*. 1. vyd. Praha: Fragment, 2008. 152 s. Maturita v kostce. V kostce. ISBN 978-80-253-0586-7.

KARTOGRAFIE PRAHA. *Školní atlas světa* [kartografický dokument]. 1. vyd. Praha: Kartografie Praha, 2004. 1 atlas (175 s.). ISBN 80-7011-730-3.

BIČÍK, Ivan a kol. *Školní atlas dnešního světa* [kartografický dokument]. 1. vyd. Praha: TERRA, 2001. 1 atlas (183 s.). ISBN 80-902282-4-0.

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nova_hut_ocelarna_energetika.jpg?uselang=cs

Autor: Petr Štefek, licence CC – BY – SA, (cit. 24 – 03 – 2013)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ajka_accident_d38e36f0e9_b.jpg?uselang=cs

Autor: Grin, licence PD, (cit. 24 – 03 – 2013)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Slovalco_aerial.jpg?uselang=cs

Autor: Slovalco, licence PD, (cit. 24 – 03 – 2013)

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hyundai_car_assembly_line.jpg

Autor: Taneli Rajala, licence CC – BY – SA, (cit. 24 – 03 – 2013)

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ShellMartinez-refi.jpg?uselang=cs>

Autor: Leonard G., licence CC – SA, (cit. 24 – 03 – 2013)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Adobe_HQ.jpg?uselang=cs

Autor: Coolcaesar, licence CC – BY – SA, (cit. 24 – 03 – 2013)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brewery_Plzen_159.JPG?uselang=cs

Autor: Noebu, licence CC – BY, (cit. 24 – 03 – 2013)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bhopal-Union_Carbide_2.jpg?uselang=cs

Autor: Simone. lippi, licence CC – BY – SA, (cit. 25 – 03 – 2013)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zetor_fortera.JPG?uselang=cs

Autor: Radek Weigel, licence PD, (cit. 25 – 03 – 2013)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:John_Deere_9630T.jpg?uselang=cs

Autor: Darryl Darwent, licence CC – BY, (cit. 25 – 03 – 2013)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bauma_2007 Loader Liebherr_1.jpg?uselang=cs

Autor: Aconcagua, licence CC – BY – SA, (cit. 25 – 03 – 2013)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Valmet_901_2_side.jpg?uselang=cs

Autor: LutzBruno, licence CC – BY, (cit. 25 – 03 – 2013)

Materiál je určen pro bezplatné užívání pro potřebu výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY – SA. (www.creativecommons.cz).



INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ