

Az óra időpontja: 2020. 10. 19. (hétfő, 2. óra)

Iskola, osztály: Gimnázium, 10. osztály

Iskola neve és címe: Bethlen Gábor Általános Iskola és Gimnázium

Tanít: Hajas Henriett

Témakör megnevezése: A világgazdaság jellemző folyamatai

Tanítási egység (téma) címe: **Átértékelődő telepítő tényezők**

Az óra (jellemző) típusa: Új ismeretközlő óra

1. Tantervi követelmények

1.1. A tanítási óra oktatási céljai: A diákok megismerkedjenek a gazdaság szerveződését befolyásoló természeti és társadalmi telepítő tényezőkkel. További cél, hogy képet kapjanak arról, hogyan értékelődtek át ezek a tényezők az idők folyamán, a világban zajló infrastrukturális és technológiai fejlődések hatására.

1.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai: A diákok képesek legyenek megérteni gazdaság szerveződésének folyamatait, okait. Képet kapjanak arról, hogyan változik a telepítési tényezők fontossági sorrendje az infrastruktúra és a technológia fejlődésének hatására. Képesek legyenek átlátni a transznacionális vállalatok saját költségüket csökkentő, de a környezeti terhelést és az emberek kizsákmányolását növelő intézkedéseiken.

1.3. A tanítási óra nevelési céljai: Önálló tanulás a kreatív modellezés és kutatómunka segítségével. A páros munka során együttműködésre nevelés. A folyamatok megértéséhez az oksági gondolkodás erősítése. A modellek bemutatásával a közösség előtti megnyilvánulás, tanulói előadás fejlesztése. Környezettudatos gondolkodás kialakítása.

1.4. Oktatási követelmények:

a. Fogalmak:

- **új fogalmak:** termelés, természeti és társadalmi telepítő tényezők, puha telepítő tényezők, kemény telepítő tényezők, Szilícium-völgy.
- **megerősítendő fogalmak:** telepítő tényezők, infrastruktúra, tőke, technopolisz, textil- és ruházati ipar, vaskohászat, acélgyártás, fenntarthatóság, környezetterhelés, címkézés, kutatás-fejlesztés.

b. Folyamatok:

- **új folyamatok:** telepítő tényezők átértékelődésének folyamata az infrastrukturális és technológiai fejlődés hatására.
- **megerősítendő folyamatok:** egyes iparágak letelepedésének költségcsökkentő tényezőket figyelembe vevő folyamata (Már tudják, hogy az egyes iparágak az alapanyag kitermelő helyéhez közel telepedik le, a szállítási költségek csökkentése érdekében.)

b. Összefüggések:

- **új összefüggések:** A telepítő tényezők átértékelődése és az infrastrukturális, valamint technológiai fejlődés közötti összefüggés.
- **megerősítendő összefüggések:** A transznacionális vállalatok fejlődő országokba telepítik az

összeszerelő, gyártó egységeiket, hogy kihasználják az ott lévő olcsó munkaerőt, alacsony adókat.

- **előkészítendő összefüggések:** A globalizáció és a transznacionális vállalatok kapcsolata közötti összefüggések.

Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek: A kiadott szöveg, az ábrák, a térképek, a diagramok elemzésével és értelmezésével a diákok összegyűjtik az adott iparágakhoz kapcsolódó telepítő tényezőket és egy plakát/tervezet segítségével szemléletesen, rajzos formában összegzik a diáktársaiknak.

c. **Fejlesztendő készségek:** együttműködés készsége, önálló tanulás, kreativitás, egymásra figyelés, közösség előtti megnyilvánulás.

d. **Kompetenciaterületek:**

- Anyanyelvi kommunikáció (produkumok bemutatásával, egymás előtti megnyilvánulás során fejlődik)
- Digitális kompetencia (az okos telefon használatával erősödik)
- Természettudományi kompetencia (az önálló szövegfeldolgozás, diagram, ábra és térképelemzés, valamint a modellezés/tervezés gyakorlatával fejlődik)
- A tanulás tanulása (a páros munka feladatai során fejlődik)
- Személyközi és állampolgári kompetenciák (csoportmunka alkalmával fejlődik az egymással való viselkedés és kommunikáció révén)
- Esztétikai-művészeti kompetencia (A tervezés/plakátkészítés során fejlődik)

e. **Főbb tanulói tevékenységek:** Páros munka során önálló szövegfeldolgozás, térkép, ábra, diagram értelmezés, a tervezet/plakát elkészítésének folyamata, majd az elkészült produkumok bemutatása az osztály előtt. Az önálló kutatómunka eredményeként a bemutatás során a telepítő tényezők helyes kiválasztása és elrendezése, helyes összefüggések megfogalmazása. Aktív hozzászólások az órához. A diáktársak munkáinak értékelése.

f. **Tantárgyak közti kapcsolat:**

- *Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* (az eltérő gazdasági fejlettség történelmi alapjai; a fejlett, fejlődő országok ismerete)
- *Matematika* (statisztikai adatok értelmezése)
- *Etika* (a pénz szerepe a mindennapi életben)
- *Informatika* (digitális információforrások használata, informatikai eszközök használata)

2. Szemléltető és munkaeszközök

Tankönyv, atlasz, okostelefon, interaktív tábla, Mentimeter, rajzlap, színesceruza, filctoll, QR-kód olvasó, feladatleírás segítő szöveggel, képekkel, ábrákkal, térképekkel.

3. Felhasznált irodalom

- NAT
- Kerettanterv
- Arday István, Dr. Kőszegi Margit, Dr. Makádi Mariann, Sáriné Dr. Gál Erzsébet, Ütőné Dr. Visi Judit. (2018). *Földrajz 10*. Budapest: OFI.

4. Mellékletek jegyzéke:

- Feladatleírások
- PowerPoint bemutató

Az óra felépítése

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Módszer	Munkaforma	Eszköz
0-2	Jelentés. Felvezetem az óra témáját és menetét.	Előkészület	Tanári magyarázat	Frontális munka	-
2-7	Ráhangolódó feladat: Mentimeter segítségével a diákok leírják, milyen telepítő tényezőket ismernek. Ezzel feltérképezem az előzetes ismereteiket. A kivetítőn szófelhő formájában jelennek meg a válaszok. (A rendszer kiemeli azokat a szavakat, amiket többen is írtak.) Párokban dolgoznak.	Motiváció: Ráhangolódó feladat	Kooperatív	Páros munka	Mentimeter, okostelefon, interaktív tábla, PowerPoint 2. dia
7-12	A szófelhőben található telepítő tényezőket csoportosítjuk. Az egyik csoportba összegyűjtjük, hogy az ipari forradalom idején, milyen telepítő tényezőket vettek figyelembe az emberek. A másik csoportba összegyűjtjük, hogy milyen egyéb szempontokkal bővült napjainkban a telepítő tényezők köre. Az interaktív táblán kivetítem (3. dia) a tankönyv által összegyűjtött telepítő tényezőket és ezeket is csoportosítjuk. Megemlítem, hogy hagyományosan 2 csoportra oszthatóak a telepítő tényezők: természeti és társadalmi. A gyerekek mondanak példát mindkettőhöz. Megbeszéljük a puha és kemény telepítő tényezők fogalmát. A diákok mondanak példát mindkettőhöz. A 4. dián bemutatom a Tk. 48.o./ 2.1. ábrát a puha és kemény telepítő tényezők csoportosításának szemléltetéséhez.	Témakör bevezetése, új ismeretközlés, (célkitűzés)	Tanári előadás, magyarázat	Frontális előadás, aktivizáló kérdésekkel	Interaktív tábla PowerPoint 3-4.dia
12-15	Feladatok kiadása, megbeszélése, segédeszközök kiosztása.	Előkészület	Tanári magyarázat	Frontális munka	Feladatlapok, kartonlapok, színes ceruza, filctoll, okostelefonok, atlasz tankönyv.
15-30	5-5-5 páros kap ugyanolyan feladatlapot. 1) Az első 5 párosnak a feladata, hogy tervezzenek saját vaskohászatot és acélgyárat . A produktumuk egy tervezet, ahol szemléltetik a vaskohászathoz és acélgyártáshoz kapcsolódó telepítő tényezőket. Emellett az atlaszban keresnek hagyományos kohászati központokat és mai áttelepült kohászati központokat is. Illetve az utolsó feladatban végiggondolják a kohászat környezetkárosító hatásait. 2) A második 5 páros feladata egy technopolisz megtervezése, a produktumon rajzok segítségével szemléltetik az ehhez kapcsolódó telepítő tényezőket. Az atlaszban keresnek példát, hogy hol található	Ismeretbővítés	Kooperatív	Páros munka	Feladatlapok, kartonlapok, színes ceruza, filctoll, okostelefonok, atlasz tankönyv.

	technopolisz. Az utolsó feladatban kitalálnak fenntartható fejlődést, környezetvédelmet segítő módszereket, eszközöket. 3) A harmadik 5 páros egy textil- és ruházati üzemet tervez. A produktumon rajzzal szemléltetik az ide kapcsolódó telepítő tényezőket. Az atlasz segítségével keresnek kínai textil-és ruházati ipari telephelyeket. Utolsó feladatként megismerkednek a ruházati ipar fenntarthatósági törekvéseit a vásárlók számára biztosító címkéivel.				
30-45	Bemutatják az elkészült munkákat (minden feladat megoldását 1-1 páros bemutatja). Az azonos témákat feldolgozó párosok felállnak és felemelik az elkészített feladatot. Nincs idő mindenkinek bemutatni a munkáját, így csak 1 páros összegzi az elkészült művét. A többiek kiegészítheti az elhangzottakat és felmutatják az általuk készített munkákat. A 3 féle feladat bemutatására 5-5-5 perc áll rendelkezésre. Ha az egyik feladat bemutatásra került, a többi csoport értékeli az elkészült munkákat. A legtöbb szavazatot kapó páros 5 pontot kap, a 2. 4 pontot, a 3. 3 pontot, a 4. 2 pontot, az 5. 1 pontot. A 3 legszebb munkát készítő párosok órai munka 5-öst kapnak.	Értékelés	Tanulói előadás	Páros munka	Elkészült munkák, atlasz.

Megjegyzés: A csoportmunka nem megengedett az iskolánkban a kialakult helyzetre való tekintettel, ezért párokban fognak dolgozni a diákok. Normál körülmények között 4-es csoportokban dolgoznának.

MELLÉKLETEK

Tervezd meg saját vaskohászati és acélgyártó üzemedet!

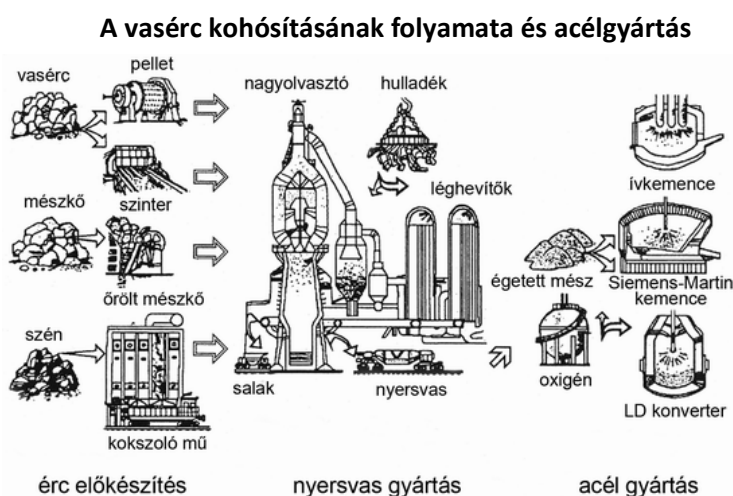
1) Olvasd el a szöveget, vizsgáld meg az ábrát és a térképet!

A vas a természetben nem fordul elő színtém formájában, ezért azt érceiből, kohászati eljárással kell előállítani. A vasércet bányászással termelik ki. A nyersvas előállításához az érceken kívül szükség van koksra és salakképző anyagra (mésző és dolomit), valamint egyéb segédanyagokra is.

A vasérc redukáló szere, a szén. A követelményeknek a jó minőségű feketeszénből, levegőtől elzárt hevítés útján nyert anyag, a koks felel meg.

Azt az eljárást, amelynek során a nyersvasból 2,06%-nál kisebb széntartalmú vas-szén ötvözetet állítanak elő, és egyúttal csökkentik az egyéb kísérő elemek, oxidok mennyiségét is, esetleg a tulajdonságok javítása céljából ötvözőkkel látják el a megfelelő arányban, acélgyártásnak nevezzük.

Az acélgyártás során a nyersvasban lévő szén mennyiségének csökkentése annak oxidációjával (kiégetésével) történik.



Nézd meg a Tk. 49. oldalán a 2.3. térképet a Nagy-tavak vas- és acélgyártásának telepítő tényezőiről! Segít a feladat megoldásban!

- 2) Milyen telepítő tényezőket szükségesek a költséghatékony acélgyártáshoz? Válaszd ki a megadott telepítő tényezők közül! (Telepítő tényezők listája a Tk. 48. oldalán!)
- 3) Tervezd meg saját kohódat! Szerkessz, rajzolj a rendelkezésre álló kartonra egy kohót és valamilyen formában jelenítsd meg körülötte az általad szükségesnek ítélt telepítési tényezőket!
- 4) Nézz utána! Hogyan hasznosítják az acélt, mit készítenek belőle? Miért olyan fontos anyag?
- 5) Hogyan jelöli az atlasz a vas és acélgyártás helyszíneit? Rajzold le a kartonlapod jobb sarkába!
- 6) Olvasd el a Tk. 157. oldalán a Vesztesek vagy nyertesek a hagyományos iparvidékek? című bekezdést! (Az okostankönyvben eléred ezt a részt a feladat melletti QR-kód segítségével is.)
Hol voltak a kohászat első központjai? Hova települnek napjainkban? A bemutatás során mutass 1-1 példát az atlaszod segítségével!
- 7) Gondold végig milyen környezeti hatásai vannak egy ilyen kohó működésének? A bemutatás során térj ki ezekre is! Segít az alábbi QR-kódon található cikk!

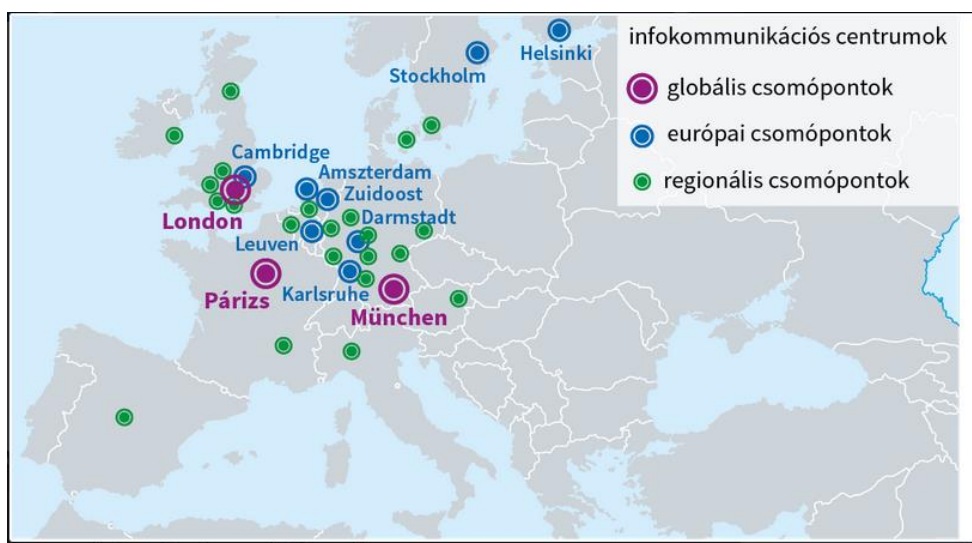


Tervezz saját technopoliszt!

1) Olvasd el a szöveget és vizsgáld meg a térképet!

Újabban a világ több országa rohamos ütemben építi a saját Szilícium-völgyét, ahová letelepíti az elektronikai, a számítástechnikai és az informatikai kutató-fejlesztő és gyártó cégeket. Ennek a fejlesztésnek a nyertese Nagy-Britanniában Dél- és Délkelet-Anglia (London és Bristol között húzódó autópálya környéke) és a Glasgow–Edinburgh közötti térség. Franciaország legnagyobb technopolisza, a Sophia Antipolis a jelentős turizmussal rendelkező Francia Riviérán (Côte d’Azur), Nizza és Cannes között épült meg. Németországban Drezda az elektronika és a szoftverfejlesztés nemzetközi rangú központja. A technopoliszok a legmodernebb infrastruktúrával ellátott magas szintű tudományos háttérrel rendelkező kutatási-fejlesztési központok.

Az információs technológiai cégek gazdasági hálózata Európában



A Szilícium-völgy sikere és egyben gyengesége

Mivel a Szilícium völgyben rengeteg tudós, jól iskolázott ember él, az információk megcserélődnek a különböző szórakozóhelyeken, sport és egyéb rendezvényeken, egyszerűen bárhol. Ha egy ötlet nem tetszik az egyik cégnél, az ötletgazda továbbadja az ötletét valakinek, aki sok esetben megvalósítja egy másik cégnél, így az ötlet nem vész el. Így mindenki állandóan veszít, de mindenki állandóan nyer is. Ezek után a jó ötletek ott kötnek ki ahol a leginkább hasznosak. Ezért a Szilícium völgyben az információ áramlásának szinte semmilyen korlátja sincsen. Ez azért rendkívül fontos, mert a fejlett gazdaságokban rendkívül nagy, 50%-60% a költsége az információ beszerzésnek. Gondolok itt kutatásokra, koordinációra és még sorolhatnám. Csak az lehet nyerő, aki ezeken a területek pénzt tud megtakarítani.

2) Mit jelent a Szilícium-völgy kifejezés? Segít a QR-kód!



- 3) Milyen telepítő tényezőket vesznek figyelembe az információs technológiai cégek? Válaszd ki a megadott telepítő tényezők közül! (Telepítő tényezők listája a Tk. 48. oldalán!)
- 4) Tervezd meg saját technopoliszod! Szerkessz, rajzolj a rendelkezésre álló kartonra egy technopoliszt és valamilyen formában jelenítsd meg rajta az általad szükségesnek ítélt telepítési tényezőket!
- 5) Hogyan jelöli az atlasz a híradástechnikai és elektronikai berendezések gyártásának helyszíneit? Rajzold le a kartonlapod jobb sarkába!
- 6) A prezentálás során mutass meg legalább egy technopoliszt az atlaszod segítségével!
- 7) Rugaszkodj el a valóságtól! Milyen eszközt, vagy módszert fejlesztenél ki a saját technopoliszodban, amivel hozzájárulhatsz a fenntartható fejlődéshez, a környezet megóvásához?

Legyen saját textil- és ruházati ipari céged!

1) Olvasd el a szöveget és vizsgáld meg a diagramokat!

A textilipar a feldolgozásra alkalmas anyagokat (például varrócérnát, bélésanyagokat stb.) szállít a ruhaiparnak, valamint különféle műszaki és egészségügyi, gyógyászati textíliákat gyárt.

A ruhaipar a textilanyagokból készruházi termékeket (alsó- és felsőruházati cikkeket, sapkákat, szabott kesztyűket stb.), továbbá ezeken kívül a háztartásokban használt egyéb, szabást-varrást igénylő textiltermékeket (asztal- és ágyneműk, törülközők, bútorhuzatok stb.) állít elő.

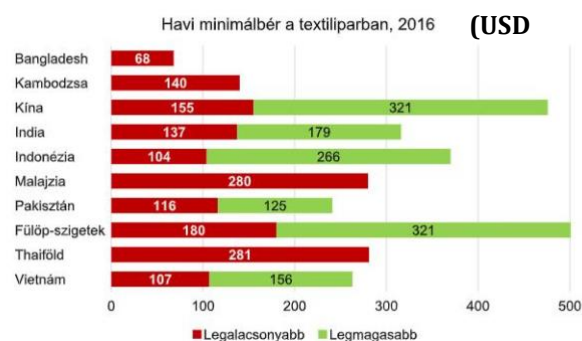
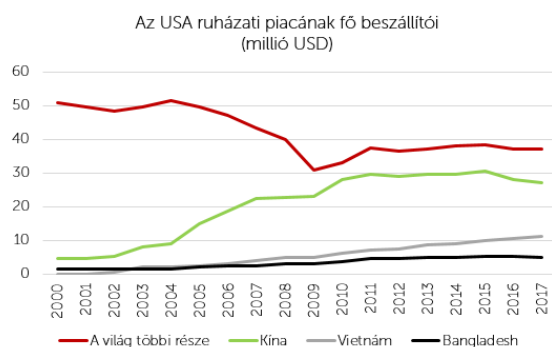
A textil- és ruhagyártás több évszázados tradícióval rendelkező, folyamatosan fejlődő tevékenysége az emberiségnek. Sajnálatos módon azonban a társadalom és a döntéshozók fejében az iparág „régisége” rögzült, és nem érzékelik az iparág tevékenységében és termékeiben bekövetkezett hatalmas változást, amelynek eredményeképpen a textil- és ruhaipar is tudás-intenzív iparággá vált, és ma már tevékenységében a legújabb anyagtudományi eredményeket, technológiai, technikai és informatikai innovációkat alkalmazza.

A textil- és ruhaipar a fentiek mellett gyártási műveleteinek bonyolultsága miatt jelentős foglalkoztató.

A nagy ruhagyártó cégek manapság általában csak a tervezést végzik saját hazájukban, a gyártás maga jellemzően valamelyik fejlődő országban történik.

Szinte minden ruházattal foglalkozó multinacionális cég leányvállalatát megtaláljuk Kínában (a sportruházattal foglalkozó Adidastól a divatiparral foglalkozó Ralph Laurenig). Újabban a nagy áruházláncok megrendeléseit már kínai tulajdonú textil- és cipőüzemek elégítik ki, az áruházak „saját márkáit” előállítva. Napjainkban a világon minden második ruhadarab a Kínai Népköztársaságból származik.

A textilipart magas áramfogyasztás vízfogyasztás, környezetszennyezés, rossz munkakörülmények és elégtelen környezetvédelmi szabályozás jellemzi. Nem meglepő, hogy a póló vevője által fizetett végső fogyasztói ár általában sokkal kevesebb, mint az általa megtett út során keletkezett gazdasági, környezeti és szociális költségek. A textilgyártás legkörnyezetszennyezőbb részei a textil festése, színezése. Ehhez a folyamathoz rengeteg víz kell, egy kiló szövet előállításához nagyjából 80 liter. A végeredmény egy erősen festékes és savas szennyvíz, melynek a savasságát semlegesítik, majd továbbítják az önkormányzati szennyvízkezelőbe.



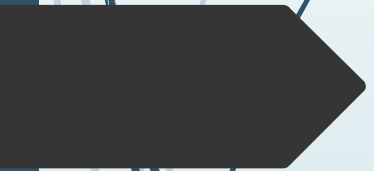
- 2) Milyen telepítő tényezőket vesznek figyelembe a textil- és ruházati terméket gyártó cégek? Válaszd ki a megadott telepítő tényezők közül! (Telepítő tényezők listája a Tk.48.oldalán!)
- 3) Tervezd meg saját ruhagyáradat! Szerkessz, rajzolj a rendelkezésre álló kartonra egy ruhagyárat és jelenítsd meg körülötte az általad szükségesnek ítélt telepítési tényezőket! (Segítség: az alapanyagot előállító textilgyár lehet ennek a közelében, de tervezheted úgy is, hogy messzebből szerzed be az alapanyagot, de jelöld a tervezeten!)
- 4) Hogyan jelöli az atlasz a textil- és ruházati ipar helyszíneit? Rajzold le a kartonlapod jobb sarkába!
- 5) Keress az atlaszodban olyan kínai városokat, ahol textil- és ruházati ipar található! A prezentálás során mutass meg párat!

6) A textil- és ruhaipar is törekszik a fenntartható fejlődésre.

A QR-kódon található cikkből válassz ki egy olyan címkét, amelyek biztosítják a vásárlókat, hogy az adott ruházati cikk gyártója környezettudatos! A kartonlap bal felső sarkába rajzold le a címkét! A bemutatás során mond el, hogy mit jelöl!



Átértékelődő telepítő tényezők





Mentimeter

- 1)Írd be, hogy www.menti.com !
- 2)Írd le a kivetítőn látható kódot!

TELEPÍTŐ TÉNYEZŐK

- **Nyersanyag-kitermelő helyek:** nagy tömegű nyersanyagot igénylő iparágak (pl. agyagot a téglagyártás, lignitet a hőerőmű)
- **Jó közlekedés:** kapcsolattartás a beszállítókkal, a piaccal
- **Telekárak, ingatlanárak:** nagy területigényű iparágak (autógyártás, vegyipar) esetében meghatározóak
- **Kutatóintézetek közelsége:** biztosítja a folyamatos együttműködést a kutatóközpontokkal
- **Munkaerő:** az építőipar, a bányászat, a textilipar nagy számban alkalmaz szakképzetlen olcsó munkaerőt; szakképzett munkaerőre van szükség a kutatás- és fejlesztésigényes iparágakban (pl. szoftvergyártás, elektronika, repülőgépgyártás, finommechanikai ipar, gyógyszeripar)
- **Fogyasztópiac:** friss, gyorsan romló élelmiszereket előállító üzemek számára meghatározó a felvevőpiac közelsége, a nagy fogyasztópiac a gazdasági fejlődést serkenti (pl. Kína és India)
- **Kevésbé szigorú környezetvédelmi előírások** (pl. Ázsia, Afrika)
- **Helyi adók:** a települések alacsony adókkal is csábítják a beruházókat
- **Kedvezmények:** olcsó hitel biztosítása, telek kedvezményesen, meglévő ipari parkok, közlekedési infrastruktúra előzetes megteremtése
- **Kooperáció:** az együttműködés lehetősége számos iparágat magában foglaló iparvidékek, fejlett ipari központok között
- **Infrastruktúra, fejlett szolgáltatások:** vonzóak a modern ipari parkok
- **Szabadidős lehetőségek:** színház, mozi, étterem, sportolási, kirándulási lehetőségek
- **Színvonalas oktatás:** a külföldi munkavállalók gyermekei számára
- **Nyitott lakosság:** vendégszerető, az idegeneket befogadó lakosság
- **Tőke:** a kutatás- és fejlesztésigényes ágazatok telepítéséhez

Puha és kemény telepítő tényezők

