

Város

Előkészület

Kinyomtatni városunk térképét

Megbeszéljük az egyes épületek geometriai jellemzőit, elhelyezkedését

Milyen elemek alkotják a várost, pl.

Házak, lakóházak, éttermek, sport központok

Autóbuszok, autók, kerékpárok

Emberek, állatok

Múzeumok, templomok, parkok, városháza

Rendőrségi állomások, tűzoltóállomások, iskolák, üzletek

A beszélgetés során a tanár feltérképezi, mi az, amit a tanuló már tud a témáról, a tanuló előtt pedig körvonalazódik, hogy miről lesz szó a következőkben.

Megbeszélés

Milyen szempontokat vesznek figyelembe egy város építésekor?

Vajon egy városnak milyen szükségletei vannak?

Tömegközlekedés, utak, parkoló

Lakás, építészet, hulladékgazdálkodás

Szállítás, infrastruktúra, parkok, éttermek

Víz, gáz, villany, telefonvonalak

Internet, Tv-csatornák, rádió

Csoportfoglalkozás (3 - 4es csoportok) - Ösztönözzük a csoportokat, hogy beszéljenek egymással a terveikről, és vitassák meg, hogy miként lehetne megoldani a felmerülő városépítési problémákat.

Feladatok

Építsenek fel egy általuk elképzelt várost. A várost folyó övezze, így szükséges hidak építése.

Kikötések: híd, torony, felhőkarcoló, megfelelő úthálózat, házak építése a túlzsúfolódás elkerülése érdekében pl. levegő szennyeződszűrő berendezés – kupola építése

Szabályos háromszögekből is építsenek épületet

Legyen az épületnek minimum 10 csúcsa

Legyen az épületnek legalább 6 lapja

Legyen az épület ötszög alapú

Építkezés során legyen

- Szabadon építés lehetősége

- Építmény másolása

- Rajz vagy kép alapján építkezés

Először rajzolják meg a város tervét, majd modellezzék pálcikák és gyurma segítségével(esetleg papír). Gondolkozzanak el a szomszédos épületek méretéről. Miközben a tanulók saját szavaikkal elmondják egymásnak megfigyeléseikkel, felfedezéseikkel kapcsolatos ötleteiket, a tanár bevezetheti a lényeges fogalmak pontos matematikai megnevezéseit.

Kérdések

Milyen alakúak az egyes épületek?

Mi a test / épület neve? Hány csúcs van a testnek? Hány éle van a testnek?

Vannak – e a testen párhuzamos/merőleges élek?

Mit látnak a városból előlnézetből, oldalnézetből?

Mi volt a legnehezebb a város építésekor?

Mi volt a legmeglepőbb vagy legérdekesebb?

Milyen váratlan kihívások merültek fel a projekt során?

Mit tennél másképp, ha újra megpróbálnád?

A projekt végén a tanulók áttekintik és összegzik az újonnan tanultakat, kiegészítik velük meglévő fogalmi és relációs rendszerüket.

Javaslatok

Inspiráljuk a játékosságot és a bátorságot! Javasoljanak ...

Új utazási módokat a városban

Új helyek építését a barátokkal való játékhoz (például klubház vagy jövőbeli játszótér)

Végül, házi feladatként

Készítsenek túraútvonalakat

Álomvárosi ötleteket – mi az, amit hozzátennének vagy megváltoztatnának a környéken, városban, hogy álomszerű városban éljenek

Készítsen videofelvételt környékükről /városról