**Előkészítés:**

Az óra elején a Szitakötő tartalomjegyzékében elolvassuk a fenti cikk címét. Találgatunk, miről szólhat a cikk. (Legalább 4-5 féle tanulói válasz születését várjuk el.)

A címet szétbontjuk három szóra és összegyűjtjük az ezzel kapcsolatos tanulói tudást.

(Ezt tehetjük párokban, csoportokban vagy frontálisan attól függően, hogy az osztályban melyik munkaformát milyen gyakran alkalmazzuk, illetve, mennyi időt szánunk a feladatra.)

Az ismereteket A3-as lapra, csomagolópapírra vagy a táblára is gyűjthetjük.

Az elrendezés lehet oszlopszerű:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| távolság | mérés | kerék |
|  |  |  |

vagy sugaras:

 út idő

Természetesen vannak szavak, melyek kettő vagy akár mindhárom fogalomhoz köthetők. Ezt meg is beszélhetjük, de az átláthatóság kedvéért csak egy helyre írjuk be.

**A szöveg feldolgozása:**

Ismét felidézzük a szöveg címét, és megkérdezzük, mit gondolnak a gyerekek, hogyan mérhet egy kerék távolságot?

A válaszok meghallgatása után elolvassuk a szöveget. (Az önálló néma vagy a közös hangol olvasás közül tanulóink olvasási, szövegértési képességének megfelelően választunk.)

Összegyűjtjük a szövegben előforduló eszközöket, és amit megtudunk róluk. Az átláthatóságot segíti a táblázatos elrendezés.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| eszköz neve | hol készült | mikor készült | ki készítette | miben mér | működés elve |
| hodométer | Róma | i.e. 287-212 | Arkhimédész | mérföld | fogaskerekek, inga, golyók |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Azok a cellák, amelyekre a szövegből nem kapunk válasz, üresen maradnak.

(Ezt a feladatot csak a táblázat kitöltésben járatos tanulók tudják önállóan megoldani. Segítség lehet egy-egy cella kitöltése, vagy választhatjuk a csoportos illetve frontális munkát.)

Fontos két dologra kitérni még: Mi történt vajon az ókor és 17. század között? Mi a technikatörténeti jelentőségük ezeknek az eszközöknek?

**Szóbeli szövegalkotás:**

A táblázat alapján a tanulók néhány mondatban bemutatnak egy-egy eszközt. A többieknek kell kitalálni, miről van szó.

Ha marad idő, akkor a megismert eszközökhöz illusztrációk is készülhetnek.

**Kutatómunka:**

Nézz utána, milyen eszközöket használunk ma távolságmérésre! Írd le az eszközökről a fontosabb tudnivalókat a fenti táblázat mintájára!