Tolómérő kiviteli fajták, leolvasás

Csécsei
Judit
Paskelbė Csécsei Judit - 2025. 12. 11., cs – 12:10
Pamokos / projekto plano tipas
Pamokos planas
Sektorius
Gépészet, gyártás, építőipar, vegyipar
Tema, mokymosi sritis
Geometriai mérések - Tolómérő
Profesinis (-iai) dalykas (-ai)
Gépészeti alapismeretek
Klasė
9. évfolyam
10. évfolyam
Mokymosi ir ugdymo tikslai
Cél, hogy az óra végére megismerje a tanuló a tolómérő kiviteli fajtákat és azok alkalmazási lehetőségeit. Megismerje a leolvasás menetét. A mérés feladatához megfelelő mérőeszközt legyen képes választani.
Sąvokos
tolómérő, nőniusz kiviteli fajták, leolvasás
Reikalingos priemonės
különböző tolómérők, és mérendő munkadarabok, mérőhasáb készlet
Medžiaga, pateikta prieš pamoką arba projektui

Előre kiadott tanayagnak egy Notebook LM segítségével generált videót küldenék - érdeklődés felkeltése céljából

https://notebooklm.google.com/notebook/f174f07a-130b-4068-9b1e-9f5c5e9b6290?artifactId=1afc079a-029e-46b5-862b-cf7ce5e38404

Įvadinė dalis ir pamokos / projekto plano rengimas

A videó megtekintése után bemutatom a termebe vitt mérőeszközöket.

Több fajta tolómérő, mérőhasábkészlet és munkadarabok várják a munkát.

A mai óra feladata ezeknek a megismerése, alkalmazási mód elsajátítása.

Pamokos / projekto įgyvendinimo planas

HA a videó felkeltette az érdeklődést és az óra kereteit megadta, a tanulók csoportmunkában kell hogy az MI segítségével informálódjanak.

Tanulók tegyé fel a kérdéseiket a ChatGPT-nek:

"Mire lehet a tolómérőt használni"

"Hogyan kell leolvasni a tolómérőt"

"Milyen pontosságú és kiviteli fajtájú tolómérőket ismerünk? melyiket alkalmazzuk a gépészetben a leggyakrabban?"

"Hogyan kell helyesen tartani a tolómérőt?"

"Mutasd meg az analóg tolómérő részeinek elnevezését"

A következő feladat továbbra is páros munkában, hogy a kihelyzett analóg tolómérőket fogják a kezükbe a tanulók és próbáljanak leolvasást végezni. A Chat GPT-nek küldjék át a fotót, és az értékelje ki a leolvasást. Ha a tanuló még hibázik kérjen részletes leolvasásái lépéseket!

Az tolómérő használata és leolvasása részhez REDMENTA FELADATSOR készült, ami a tanulást segítő módban van. (a Redmenta bemeneti adatai ChatGPT -vel való beszélgetés volt)

https://app.redmenta.com/hu/solve?ks_id=576446510&utm_source=redmenta&utm_medi

A tanulók önálló munkája után osztályszinten megtekintjük az Gamma által készített tolómérő kiviteli fajtákat bemutató ppt-t. (mellékletként feltöltve)

A tanultak órai vagy otthoni gyakorlására a NotebookLM által készített tanulókártyákat ajánlom.

https://notebooklm.google.com/notebook/f174f07a-130b-4068-9b1e-9f5c5e9b6290?artifactId=5a65e312-c057-456a-a154-232508b8231b

Naudotos skaitmeninės priemonės
ChatGPT
Gamma.app - prezentáció készítő
Google NotebookLM
Vertinimo planas

A leolvasás önértékelése MI segítségével,

A végső értékelés tanári jelenléttel történik. (helyes kéztartás, merőleges nézés és leolvasási pontosság ellenőrzése)

A tanóra lezárására a gondolattérképet használjuk.

Diferencijavimas

Az MI segítségével nagyon specifikusan lehet differenciálni a tanulókat.

a gyorsan haladó tanulóknak lehetősége van különböző tolómérők megismerésére, a ChatGPT nek fotót küldünk a tolómérőről, és megismerjük alkalmazását, leolvasási lépéseit. Haladó szinten a fogaskerék mérését ajánlom.

A lassabban haladó tanulóknak az MI segít a leolvasás pontosításában.

Namų darbai, projekto užduotis

videó:

https://notebooklm.google.com/notebook/f174f07a-130b-4068-9b1e-9f5c5e9b6290?artifactId=1afc079a-029e-46b5-862b-cf7ce5e38404

REdmenta feladatlap

https://app.redmenta.com/hu/solve?ks_id=576446510&utm_source=redmenta&utm_medi

tanulókártyák (Notebooklm)

https://notebooklm.google.com/notebook/f174f07a-130b-4068-9b1e-9f5c5e9b6290?artifactId=5a65e312-c057-456a-a154-232508b8231b