

Tolómérő kiviteli fajták, leolvasás

Csécsei

Judit

Inviato da Csécsei Judit il 2025. 12. 11., cs - 12:10

Tipologia di piano

Piano di lezione

Settore

Gépészet, gyártás, építőipar, vegyipar

Argomento / Materia

Geometriai mérések - Tolómérő

Materie tecniche/professionali

Mechanical engineering fundamentals

Destinatari

9. évfolyam

10. évfolyam

Obiettivi di apprendimento

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.

Concetti

tolómérő, nőniuszkiviteli fajták, leolvasás

Strumenti necessari

különböző tolómérők, és mérendő munkadarabok, mérőhasáb készlet

Materiali da condividere prima della lezione

Előre kiadott tananyagának egy Notebook LM segítségével generált videót küldenek - érdeklődés felkeltése céljából

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

Introduzione e preparazione della lezione / project task

A videó megtekintése után bemutatom a termébe vitt mérőeszközöket.

Több fajta tolómérő, mérőhasábkészlet és munkadarabok várják a munkát.

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

Piano di attuazione della lezione / del progetto

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

Tanulók tegyék 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 kihelyezett 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 leolvasási lépéseket!

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

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

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>

Applicazioni utilizzate

ChatGPT

Gamma.app - prezentáció készítő

Google NotebookLM

Programma di valutazione

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.

Personalizzazione

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.

Compiti a casa, project task

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_medium=redmenta

tanulókártyák (Notebooklm)

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