

Kapcsold be az agyad! – eszközismereti kihívás

A jó gyakorlat létrehozója, működtetője*

Baranya Vármegyei SZC Angster József Technikum, Szakképző és Szakiskola

Helyszín

Magyarország, Pécs

Cél

Időtartam

10 perc

A jó gyakorlat részletes leírása

A gyerekeknek elektronikai eszközöket és alkatrészeket kell alaposan megvizsgálniuk. Feladatuk, hogy felismerjék, megnevezzék és kategóriákba sorolják az egyes eszközöket azok funkciója és felhasználási területe alapján. Az alkatrészeket számmal látjuk el, a gyerekek pedig egy táblázatban rögzítik a megnevezést, a rendeltetést és a kategóriát.

A feladatot önállóan is végezhetik a gyerekek, de 2-3 fős csapatokat is alkothatnak és versenyhelyzetbe is tehető a feladat.

Példák az eszközökre és rendeltetésükre:

Kismegszakító	Az elektromos hálózat védelmére szolgál túláram vagy rövidzárlat esetén.
Dugalj (konnektor)	Az elektromos készülékek hálózathoz való csatlakoztatására szolgál.
Vezeték összekötő sorkapocs	A vezetékek biztonságos és rendezett összekapcsolását biztosítja.
Biztosíték	Az áramkör túlterhelés elleni védelmét látja el, hiba esetén megszakítja az áramot.
Fázisceruza	Az elektromos feszültség jelenlétének kimutatására használható kéziszerszám.
Fogó (vezetékcsupaszító)	A vezetékek szigetelésének eltávolítására szolgál szerelés előtt.
Csatlakozó doboz	A vezetékek elágazásának, toldásának elrejtésére, védelmére használják.
Transzformátor	Az elektromos feszültség átalakítására (pl. 230 V → 12 V) szolgál.

Ágazatok

valamennyi KIM ☐ ágazat: elektronika és elektrotechnika
ágazatot lefed

Együttműködő partnerek

A feladatot egy duális partner is végeztetheti saját eszközeivel

Célcsoportok

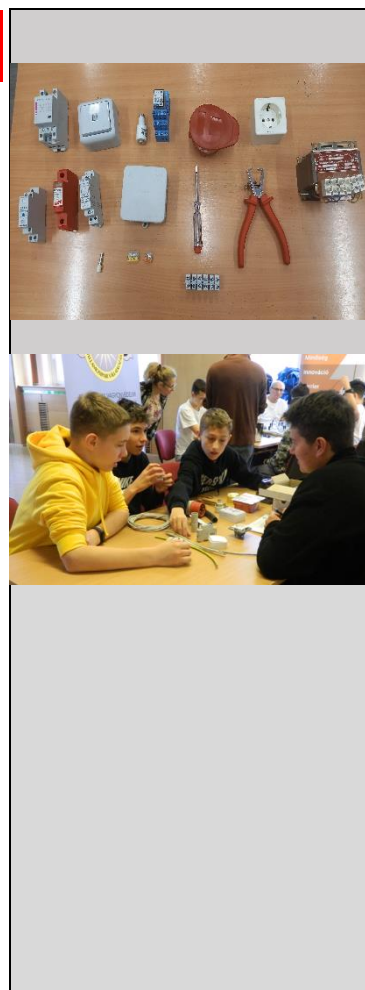
óvodások*	<input type="checkbox"/>	alsó tagozatos	<input type="checkbox"/>	felső tagozatos	<input checked="" type="checkbox"/>
középiskolások*	<input type="checkbox"/>	általános iskolások*	<input type="checkbox"/>	általános iskolások*	<input type="checkbox"/>
		felsőoktatásban	<input type="checkbox"/>	felnőttek*	<input type="checkbox"/>
		tanulók*	<input type="checkbox"/>		
szülők	<input type="checkbox"/>	tanárok/oktatók	<input type="checkbox"/>		

Eredmények, indikátorok

A feladat nagyobb rendezvényeken, kiállításokon, nyitott tanműhely napokon használható. Az elért gyerek a rendezvény nagyságától függ. Amennyiben csapatban végzik a feladatot, 80-100 gyerek rendezvényenként.

Egyediség, kiemelt értéke

A feladat fejleszti a tanulók **megfigyelőképességét, rendszerező gondolkodását és műszaki szemléletét**, miközben közvetlen tapasztalatot szereznek az elektronikai alapfogalmakról és az ipari eszközök működéséről.





Fejlesztés erőforrásai

Az iskola a saját humán, - és eszköz erőforrását használhatja

Módszertan

Szemléltetés, ismertetés, élményalapú program

Digitalizáltság

nem digitalizált

**Az adaptálás feltételei
(anyagi/humán
erőforrás)**

Elektronikai eszközök (relé, olvadó biztosíték, kismegszakító, lépcsőházi automata, csengő kapcsoló, csillárkapcsoló, háztartási dugalj, Ipari dugalj (16A), fázis ceruza, sorkapocs, WAGO, blankoló fogó, kötődoboz stb). Iskolai tanterem.
Alapanyag költség kb.: 20.000 Ft.

Információk

<https://angsterpecs.hu>