



Fejlesztő neve:

Tavi Orsolya

Tanóra / modul címe:

**DINAMIKAI ISMERETEK RENDSZEREZÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA
KOOPERATÍV TECHNIKÁVAL**

1. Az óra tartalma – A tanulási téma bemutatása; A téma és a módszer összekapcsolásának indoklása:

A cél a tanulók dinamikai ismereteinek rendszerezése, azaz a fogalmak és összefüggések összefoglalása és begyakorlása.

A kooperatív technika lehetővé teszi, hogy a tanulók az ismereteiket mozgósítsák és megfelelően alkalmazzák, nagymértékben megnöveli az órai aktivitást, mert együttgondolkodásra és közös problémamegoldásra készítetük őket a csoportfeladatok. Ezért alkalmas összefoglalásra is, amikor a meglévő ismeretek alkalmazásáról, begyakorlásról van szó. A diákoknak egymással együttműködve, a saját ismereteik alapján kell feladatokat megoldaniuk, amelyeket aztán prezentálnak az egész csoportnak, ami lehetőséget ad a csoportos visszajelzésre, értékelésre.

A kooperatív technikák általában időigényesek, emiatt sokszor háttérbe szorulnak. Ez a demonstráció azonban jól szemlélteti, hogy 45 percen is lehet hatékonyan alkalmazni ezeket az eljárásokat, nagyobb teret biztosítva a tanulók aktivitásának.

2. Fejlesztendő kompetenciák:

Személyes kompetenciák	Szociális kompetenciák	Kognitív kompetenciák
pontosság precizitás megbízhatóság türelem	együttműködés kifejezőkészség, előadói készség meggyőzőkészség mások megértése, empátia	problémamegoldás rendszerező gondolkodás gyakorlatias gondolkodás

3. Korcsoport / évfolyam:

14-15 évesek, 9. évfolyam, bármely műszaki szakma, amelyben mechanikát tanítunk

4. Előfeltételek / előfeltétel tudás:

Dinamikai ismeretek





5. Eszközigény:

Csomagolópapír, filctoll, gyurmarasztó, előre megírt dominólapok, feladatgyűjtemény
Elhagyható: 4 színű LEGO, szerepkártyák

6. Megjegyzések a feladatokhoz:

Az óra elején hozunk létre 4 fős csoportokat. A csoportok alakítása lehet véletlenszerű (pl. 4 csoport esetén 4 színű LEGO segítségével, ahol minden szín 1-1 csoportot jelöl, és mindenki abba a csoportba kerül, amit húzott), lehet tetszés szerinti (a diákok választanak), de a tanár is kijelölheti a csapatokat feladattól függően. A tanárnak érdemes ellenőriznie, hogy a feladatelosztás hiánytalanul megtörtént-e a csoportokban. A szerepeket szerepkártyákkal is jelölhetjük, hogy könnyebb legyen a kiosztás és az átláthatóság. Fontos, hogy a tanulók tisztában legyenek a szerepekhez tartozó feladatokkal.

Az óra első része az előző órák elméleti ismeretire (fogalmakra, képletekre és összefüggésekre) irányul, a második része pedig ezek alkalmazása gyakorlati jellegű, összetett feladatokban.

7. Lehetséges megoldások:

R



1. Feladat: Csoportok kialakítása

Mindenki húzzon egy LEGO-elemet! A csoportokat az azonos színű elemeket húzó tanulók alkotják.

Ossza el csoportotok tagjai között a következő szerepeket: feladatmester, csendkapitány, időfigyelő, szóvivő, eszközfelelős, jegyzetelő!



2. Feladat: Fürtábra

Csoportonként húzzatok egy fizikai fogalmat, és gyűjtsétek össze a jellemzőit, illetve az azokhoz tartozó további fogalmakat, kifejezéseket!

Az elkészített munkákat ragasszátok ki a táblára, majd a szóvivők mutassák be a csoportok munkáját!



3. Feladat: Dominó

Minden csapat dominókártyákat kap. A dominólapok egyik felén egy fizikai mennyiség jele, másikon egy képlet vagy mértékegység található. A dominó szabályai szerint illesszétek egymáshoz a dominólapokat!

J



4. Feladat: Diák kvartett másképp

A feladatmesterek húzzanak egy feladatot a tanári asztalon elhelyezett kártyák közül!





A kihúzott feladatot csoporttársaitokkal közösen oldjátok meg!

A feladatmester jelentkezzon, ha a csoport elkészült! A megoldást a tanár ellenőrzi és pontozza. Újabb feladatot akkor húzhat a feladatmester, ha a megoldás helyes volt.

A szóvivők ragasszák ki a megoldásokat tartalmazó csomagolópapírokat a táblára, majd foglalják össze a munkájukat!

R



5. Feladat: Az óra értékelése

Értékeljük közösen a feladatok megoldásait és a hibákat!

Egy tanuló adja össze a csoportok pontjait!

Hogyan éreztétek magatokat a csoportos helyzetben?

Mennyire sikerült a szerepeiteket megvalósítanotok?

Mi segítette, és mi nehezítette az együttműködést?

(Az értékelés a tanár által irányított beszélgetéssel történik.)

8. Szemléltetés:



1. ábra: A csoportmunkához megfelelő elrendezés





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K KAPOSVÁRI
E G Y E T E M

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003



2. ábra: A tanulók LEGO-kockákat húznak, amikor belépnek a tanterembe



3. ábra: A csoportok húznak egy-egy témakört



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe


Új Magyarország
FEJLESZTÉSI TERV



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K A P O S V Á R I
E G Y E T E M

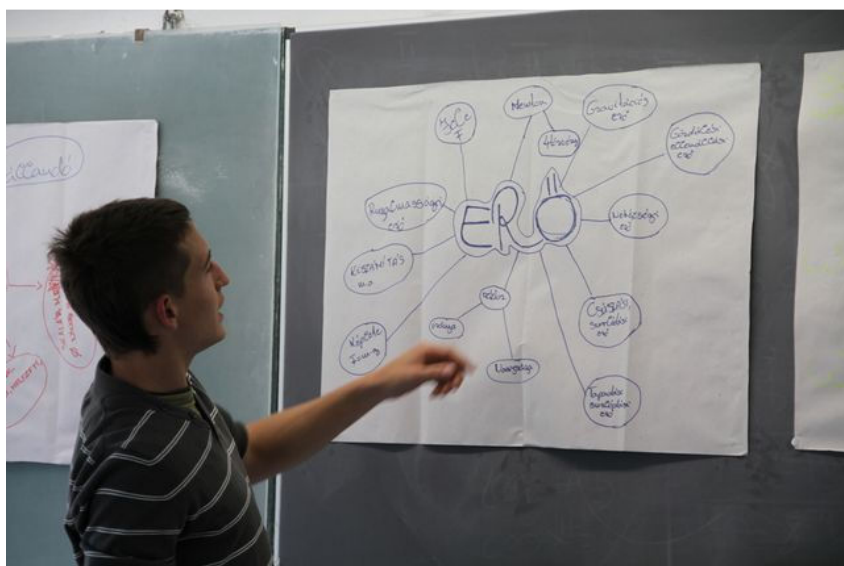
H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

A kompetencia-alapú pedagógusképzés regionális szervezeti, tartalmi és módszertani fejlesztése
a Pécsi Tudományegyetem és a Kaposvári Egyetem részvételével

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003



4. ábra: A tanulók közösen megrajzolják a fűrtábrát



5. ábra: A szóvivő bemutatja a csoport által elkészített fűrtábrát



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe





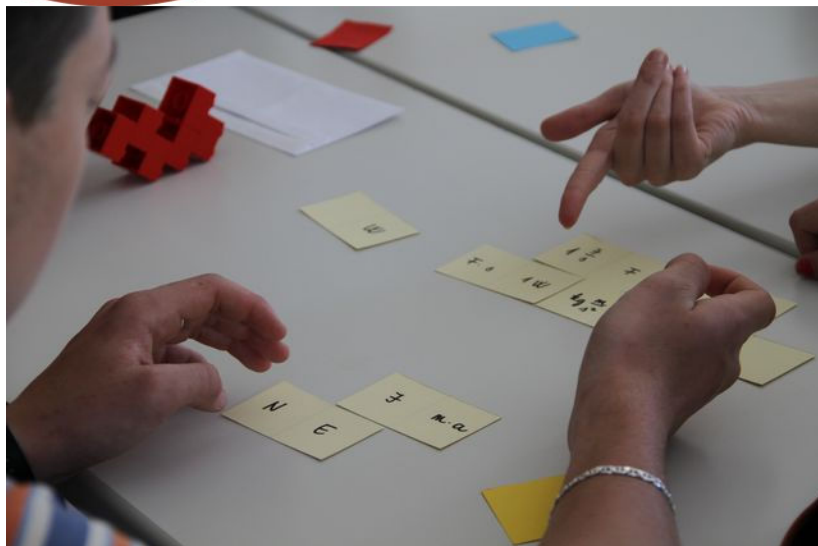
PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K KAPOSVÁRI
E EGYETEM

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003



6. ábra: A dominó összeállítása



7. ábra: A feladatok értelmezésében segít a tanár



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe

Új Magyarország
FEJLESZTÉSI TERV



8. ábra: A pontok összesítése az óra végén

9. Fejlesztő értékelés:

A fejlesztő értékelés a tanítási óra alatt folyamatos. A tanár a feladatok megoldását végig figyelemmel kíséri, és ahol a tanulók megakadnak, vagy rossz irányba indulnak el, rávezető kérdésekkel, megjegyzésekkel segíti a megoldást. A diákok a feladatok megoldása közben egymást is értékelik, s mivel sok esetben a helyes megoldást rosszra írják át, így különösen nagy szerepe van a tanári kontrollnak. Fontos szerepe van az egyes részfeladatok frontális értékelésének, ugyanis ekkor minden tanuló figyelmét felhívhatjuk a helyes és a hibás megoldásokra. Az egyes részfeladatokra a csoportok pontokat kapnak, amelyek összesítése az óra végén történik, így versenyhelyzet idézhető elő a csoportok között.

Fontos megjegyezni, hogy az óra során néhány tanulónál értelmezési nehézségek fordulnak/fordulhatnak elő a feladatokkal kapcsolatban, például van/lehet olyan diák, aki nem ismeri a dominó szabályait. A pedagógusnak ezekre is vissza kell csatolnia, és a feladat helyes megoldása – ezzel együtt a tanulók fejlesztése – érdekében a csoport, vagy ha szükséges, az egész osztály előtt is korrigálnia kell a félreértelmezést, vagy pótolnia a tanulók részéről elvárt, de hiányzó információkat.

10. Felhasználható irodalom:

1. Dr. Orbán Józsefné: A kooperatív tanulás: szervezés és alkalmazás, Pécs 2009
2. Dr. Spencer Kagan: Kooperatív tanulás, Kagan Cooperative Learning

