

# Segédszámítások a permetezési napló készítéséhez

Submitted by Cservékné Kiss Éva Magdolna on 2023. 10. 18., sze - 18:23

## **Type of plan**

Lesson plan

## **Sector**

Mezőgazdaság, erdészet, halászat és állategészségügy

## **Topic, learning area**

Egyenes arányosság, területszámítás, arányosítás, keveréses feladatok

## **Vocational subjects**

Informatikai és távközlési alapok II.

## **Grade**

10. évfolyam

## **Learning and development goals**

Az óra végére a tanulók képesek lesznek kiszámítani, hogy egy adott területhez milyen koncentrációjú és milyen mennyiségű permetszer kijuttatása szükséges.

## **Concepts**

arányosság, terület, permetszer, koncentráció, keverés

## **Required tools**

számológép, számítógép

## **Materials released before class or for a project**

A Magyarországon használható permetszerek listája. A lista tartalmazza a szerek koncentrációját, higíthatóságát és élelmezés-várákozási egészségügyi idejüket is.

## **Introductory part and preparation of the lesson / project plan**

Az óra azért jön létre, hogy amire a gyerekek oda jutnak, hogy a webes alkalmazást írják, már tudják, hogy mit kell számolnia a programnak. A program

megírásához elengedhetetlen, hogy a fejükben kitisztuljon, mit és hogyan kell számolni. Ehhez a tanárnak is elő kell készülnie. A vállalkozó felajánlotta, hogy a megfelelő szerek listáját megosztja velünk. Ez a lista egy linoit parafatáblára előzetesen kitéve a gyerekek számára is bármikor elérhető lesz. Innen be tudják majd hívni az adatbázisukba. Találnak itt még egy területszámítási összefoglalót és a permetezésről egy általános tájékoztatót is. Ezeket mind előzetesen töltjük fel. Az óra előkészítéséhez a Kahoot kérdések létrehozása is fontos. Ezt az ellenőrzéshez készítem.

## **Implementation of the lesson / project plan**

A megvalósítás során az óra első harmadában tájékozódunk a gyerekek csoportmunka keretein belül (szintén az anyagok a linoit táblán) a permetezés szabályairól, megismerik a módszereket, a szereket minden tulajdonságukkal együtt. Kikeresik az idegen kifejezéseket (pl. élelmezés-várákosási egészségügyi idő, stb.) és találnak egy területszámítási segédletet is a parafatáblán. A tanóra második harmadában különböző alakú termőföldek esetén kell "papíron permetezniük". Ezt először együtt, egy példán keresztül nézzük meg az én segédletemmel. Ezután pármunkával nekik is kell egy feladatot végigszámolni. A párok nem egyforma feladatot kapnak. Lesznek nehezebb területű termőföldek is, és egészen egyszerűek is, hogy a differenciálás megvalósítható legyen. Megoszthatják a feladatokat, de mindenkinek tudnia kell prezentálnia a megoldást. Két pár megoldását meg is hallgatjuk. A meghallgatások után a házi feladat feladására kerül sor. Az óra utolsó részében egy Kahoot foglalja össze a fogalmak, a területszámítások, és a vegyszerekkel kapcsolatos ismereteiket. Ebben is lesz számolás, de csak egy arányos feladat, hogy beleférjen az 1 perces Kahoot limitbe. Az óra végén a gyerekek visszajelzéseire (smiley-k formájában) is sort kerítünk.

## **Digital tools used**

Kahoot

Linoit

## **Evaluation plan**

Az értékelés mindkét irányát fontosnak tartom.

Én a pármunkákat értékelem ezen az órán, illetve a Kahoot feladatok pontszámát is figyelembe veszem. Ha sok elakadás van, akkor a következő óra elején átbeszéljük. A gyerekek visszajelzése is fontos, ezért az óra végén a smiley-s

visszajelzést választom.

## **Differentiation**

Az órán a pármunka folyamán tudok differenciálni. A párok nem egyforma területszámítási feladatot kapnak. Az ügyesebbek több alakzatból álló földet, míg a kevésbé kreatívak egyszerű geometriai formák alapján kapják a megművelendő földet.

## **Homework, project task**

A házi feladat is egy két szintű feladat lesz. A könnyebb feladat egy egyszerűbb számítás, míg a nehezebb feladat egy többlépcsős permetezési probléma megoldása. Ez természetesen csillagos feladat, jutalomért (kis ötös).

## **General subject(s)**

matematika