

# Segédszámítások a permetezési napló készítéséhez

Cservékné Kiss

Éva Magdolna

Поднео Csर्वékné Kiss Éva Magdolna на дан 2023. 10. 18., sze - 18:23

Type of plan

Óraterv

Sector

Mezőgazdaság és erdészet

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-várakozási 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 tájékozódnak 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-várakozási 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 permutációs probléma megoldása. Ez természetesen csillagos feladat, jutalomért (kis ötös).

General subject(s)

matematika