

# Segédszámítások a permetezési napló készítéséhez

Cservékné Kiss

Éva Magdolna

Cservékné Kiss Éva Magdolna küldte be 2023. 10. 18., sze – 18:23 időpontban

Terv típusa

Óraterv

Bővebb szakterület

Mezőgazdaság és erdészet

Témakör, tanulási terület

Egyenes arányosság, területszámítás, arányosítás, keveréses feladatok

Szakmai tantárgy(ak)

Informatikai és távközlési alapok II.

Évfolyam

10. évfolyam

Tanulási, fejlesztési célok

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

Fogalmak

arányosság, terület, permetszer, koncentráció, keverés

Szükséges eszközök

számológép, számítógép

Előre kiadott anyagok

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

Bevezető rész, előkészítés

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.

## Megvalósítás részletes tervezése

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.

Tananyagkészítéshez és az órai munkához használt alkalmazás

Kahoot

Linoit

Értékelési terv

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.

Differenciálás

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.

Feladatok

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).

Közismereti tantárgy(ak)  
matematika