INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TRAMPOLÍNA

Popis aktivity

Výpočet obsahu a obvodu kruhu.

Předpokládané znalosti

Výpočet obsahu pláště válce, převod jednotek obsahu

Potřebné pomůcky

Pracovní list pro žáka

Zadání

Doskočilovi pořizují pro svá dvojčata překvapení na zahradu – vysněnou trampolínu. Rozhodli se pro typ HOOPI o průměru 457 cm s nosností 100 až 150 kg.

1. Jak velká je plocha kruhu, na kterém budou děti skákat?
2. Jak velký je obvod měkčeného okraje trampolíny?
3. Jakou plochu má síť kolem celého obvodu trampolíny, dosahuje-li do výšky 1,2 metru?

Možný postup řešení, metodické poznámky

1. $S = \pi \cdot r^2 = 3,14 \cdot (457:2)^2 = 3,14 \cdot 52212,25 = 163946,465$

Plocha kruhu je 163946,465 cm^2, tj. přibližně 16,4 m^2.

2. $o = 2\pi r = 2 \cdot 3,14 \cdot 457:2 = 1434,98$

Obvod kruhu je 1434,98 cm, tj. přibližně 14,3 metru.

3. $S = o \cdot v = 14,3498 \cdot 1,2 = 17,21976$

Plocha sítě je přibližně 17 m^2.

Doplňkové aktivity

V nabídce jsou trampolíny HOOPI o průměrech 183, 244, 305, 366, 396, 427, 457 a 488 cm. Úlohu obměňujeme pro různé rozměry trampolíny, popř. obměňujeme výšku sítě.

Přesahy a vazby	Tělesná výchova
Literatura	Ona Dnes č. 24 ze 17.června 2013
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je H. Lišková
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.