

Tanári segédlet Ajánlott évfolyam: 7. Időtartam: 45'	A sebesség mérése		FIZIKA LEVEGŐ VIZSGÁLATAI
---	--------------------------	---	--

Kötelező védőeszköz:	Balesetvédelmi figyelmeztetés:
-----------------------------	---------------------------------------

Mozog a buborék, de hogyan?

Szükséges eszközök Mikola-cső, stopper	Szükséges anyagok:
---	---------------------------

1. Tanulói kísérlet

A Mikola-cső oldalán, mindkét végétől 10-10cm távolságban helyezünk el egy-egy jelet! A ferdére állított csőben felfele halad egy buborék, mérjük meg, mennyi idő alatt teszi meg a két jel közötti utat! Állítsuk meredekebbre a csövet, és végezzük el újra a mérést! Hogyan változik az eltelt idő?

Tapasztalat:

Az idő változik. Ha alacsony hajlásszögnél növeljük a szöget, az idő csökken, ha meredeknél, akkor az idő nő

2. Tanulói kísérlet

Mérjük meg, hogyan függ a buborék sebessége a cső meredekségétől! A cső egyik végét emeljük fel 10cm magasra, azután 20cm-re... egészen a függőleges helyzetig! Mérjük meg háromszor minden meredekségnél a 0,8m megtételéhez szükséges időt! Számoljuk ki a járom idő átlagát, abból pedig a sebességet! Töltsd ki a táblázatot! Mit tapasztalsz?

	10 cm	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	60 cm	70 cm	80 cm	90 cm	100 cm
t_1										
t_2										
t_3										
t										
v										

Tapasztalat:

A buborék sebessége függ a mérettől, de 40 cm és 60 cm között van egy maximuma