

Podzimní proměny přírody

bádejte s námi každý týden

DRUHÁ AKTIVITA

JAK JE NÁŠ STROM VYSOKÝ

Proč znát výšku stromu?

Výška stromu poskytuje důležité informace o stáří a vitalitě stromu jako jedince a o dostatečném množství vody a živin v půdě.

Zkuste odhadnout, jak je váš strom vysoký.

Shodnete se? Neshodnete? Diskutujte o tom.

Ověřte si, jak jsou vaše odhady blízko skutečnosti.

Změřte si jeho výšku pomocí **KLINOMETRU**, který si vyrobíte.

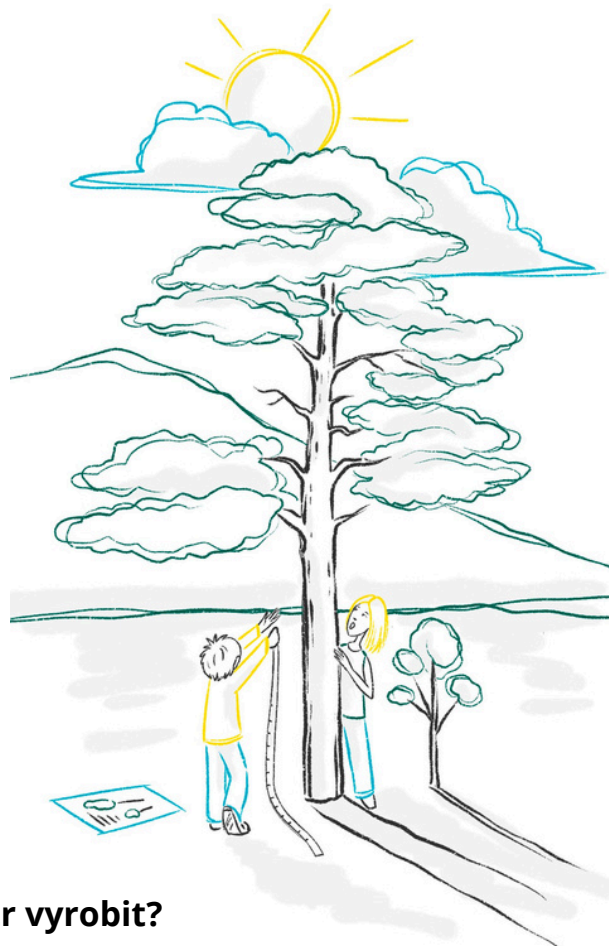


Foto: ZŠ a MŠ Deblín

Jak si klinometr vyrobit?

Budete potřebovat:

Šablonu (viz dále), provázek, brčko, závažíčko - korálek nebo matku, izolepu, nůžky, jehlu.

Návod na výrobu:

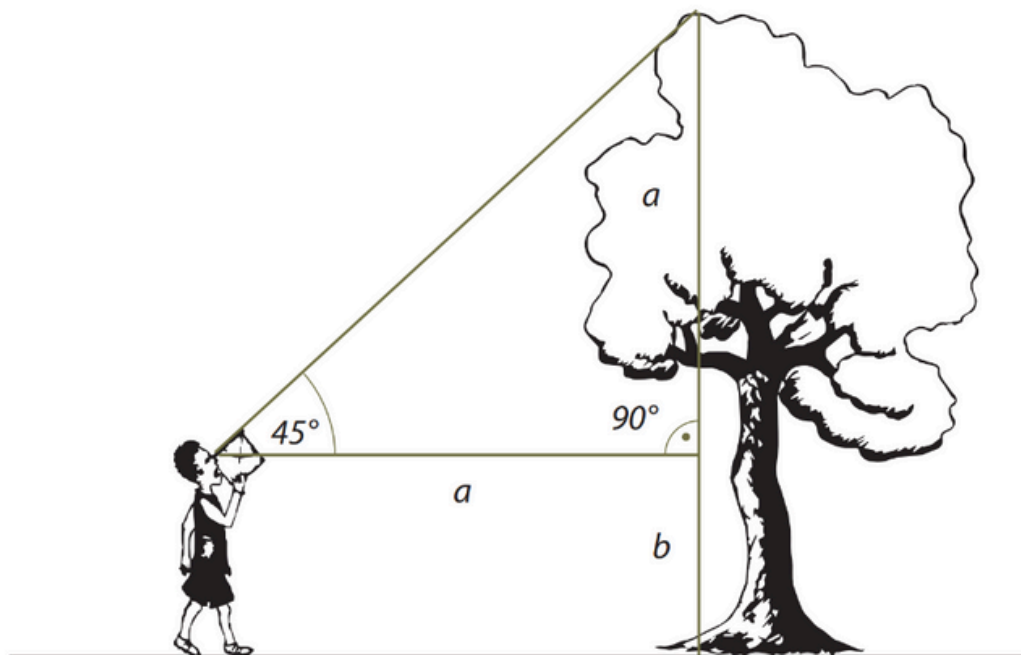
Vytiskněte si klinometr na tvrdší papír, nebo si ho zalaminujte.

Lepicí páskou nalepte na klinometr brčko.

Ustříhněte kus provázku tak, aby byl delší, než je obvod stupnice úhlooměru. Na konec provázku přivažte závažíčko. Pravý horní okraj kartonu propíchněte jehlou a protáhněte provázek (na té straně, kde je nalepen úhloměr visí závažíčko matka).

Jdeme měřit! Jak na to?

Skrz brčko se dívejte na vrchol stromu a jděte od jeho kmene tak daleko, až bude provázek klinometru viset na červené čáře, v tu chvíli se zastavte. Teď se díváte na vrchol stromu pod úhlem 45 stupňů. V takovém trojúhelníku je vzdálenost od stromu stejně velká jako část stromu od očí měřiče k vrcholu stromu. Koukněte na obrázek.



Tip: Pomůže vám, když se jeden z vás bude dívat brčkem a další bude sledovat polohu provázku. Nezapomeňte si s sebou na měření vzít pásmo, laserový metr nebo můžete vzdálenost odhadovat pomocí kroků.

Jak zjistit výšku stromu: Změřte vzdálenost mezi tím, kdo se dívá do brčka a stromem. Abyste dostali celou výšku stromu, přičtěte k naměřené hodnotě ještě výšku od země k očím měřiče ($a + b$).



