

VODNÍ KOMPAS

VÝZVA: Postavit si vlastní kompas na vodě a objevit, jak funguje.

CO BUDEME POTŘEBOVAT: vodu (nádobu s vodou či kaluž), špendlík/jehlu, tenký list, magnet

1. JAK FUNGUJE KOMPAS?

To nejlépe pochopíte, když si ho sami vyrobíte. Naše Země je jeden velký magnet a přitahuje vše magnetické k severu, tedy magnetickému pólu. Magnetická je i střílka kompasu, a tak ať jste kdekoliv, neviditelná síla zemského magnetického pole ji namíří na sever.

2. STAVÍME KOMPAS

Připravte si list – podložku pro střílku kompasu. Nalijte vodu do misky nebo se porozhlédněte v přírodě po kaluži. Teď přichází nejdůležitější krok: je potřeba zmagnetizovat jehlu. To uděláte tak, že přejedete magnetem po jehle od špičky k oušku, asi 20krát. POZOR! Magnet musíte vést jen jedním směrem, nikdy nepřejíždějte tam a zpátky. Nyní položte list na vodní hladinu a umístěte na něj jehlu. Jehla by se měla s listem sama natočit v severojižním směru. Jde to i bez magnetu? Jde, jehlu lze zmagnetizovat třením o bavlněné tričko nebo o vlněný svetr.

3. HLEDÁNÍ SVĚTOVÝCH STRAN

Pokud to jde, je přínosné vybrat místo nebo cestu, kde mají děti příležitost hledat indicie, kde je jaká světová strana (stromy s řasami/lišejníky na kmenech, kostel, sluneční hodiny, mraveniště, nebo alespoň mapu okolí).

TIP: HODINKOVÝ „KOMPAS“ Pokud svítí slunko a ve třídě má někdo ručičkové hodinky, můžete pomocí slunce velmi přesně určit, kde je jih. Stačí, když hodinovou (tj. malou) ručičku namíříte přímo ke slunci, a pak rozpůlíte úhel mezi touto ručičkou a číslicí 12 na hodinkách. Přímkou, která vede uprostřed úhlu, má severojižní směr, přičemž jih je blíže ke slunci. Pozor: Pokud právě platí letní čas (posunutý o jednu hodinu), postup je shodný, jen rozdělujeme úhel mezi hodinovou ručičkou a číslicí 1 (ne 12).

