Voda v krajině

(co se s ní děje a jak působí)

Na každém stanovišti proveďte pokus, zjistěte odpověď na otázku a zdůvodněte ji.

Mraky *(kondenzace vody)*

**Otázka: Co se stane s párou, když vystoupá do atmosféry?**

**Úkol:** Zjistěte, co se stane s vaším dechem, když dýchnete na studené sklíčko. Pozorujte tento jev také na hodinovém sklíčku na termohrnku.

**Co jsem viděl/a, že se dělo:** Na víčku termohrnku se teplá pára měnila na kapičky vody. Když jsme dýchnuli na zchlazené sklíčko, objevily se na něm kapičky.

**Zjistili jsme:** po ochlazení se z teplé páry vytvoří kapky ANO x NE

**Odpověď na otázku:** Pára se tam ochladí a vytvoří kapičky.

Nápověda: Mraky jsou tvořené kapičkami vody.

Led *(mrazové zvětrávání)*

**Otázka: Co se stane, když voda zateče do skály a tam zmrzne?**

**Úkol:** Zjistěte,co se stane s vodou, když zmrzne.

**Co jsem viděl/a, že se dělo:** Stejné množství vody, kterou jsme nechali zmrazit, mělo hladinu nad původní ryskou – voda mrznutím zvětšila svůj objem.

**Zjistili jsme:** voda, když zmrzne, tak zmenšuje svůj objem ANO x NE

**Odpověď na otázku:** Voda zvětšuje svůj objem; když zateče do skály a tam zmrzne, tak je pak může trhat.

Svah *(plošina sesuvy)*

**Otázka: Co se může stát s kopcem, když hodně prší?**

**Úkol:** Zjistěte, jak hodně nakloněná rovina může být, aby na ní ještě vydržel písek bez sesunutí. Zjistěte, co se stane, když do svahu nalejete vodu.

**Co jsem viděl/a, že se dělo:** Kopec, který ještě držel pohromadě se po nalití vody sesunul.

**Zjistili jsme:** pokud se písek podmáčí, snadno se sesune, i kdyby suchý ještě držel ANO x NE

**Odpověď na otázku:** Některé kopce se můžou podmáčením sesunout.

Řeka *(povodně)*

**Otázka: Dokáže povodeň změnit krajinu?**

**Úkol:** Postavte pevninu, na ni domečky. Až budete mít hotovo, požádejte lektora/lektorku o puštění vody a sledujte, co voda dělá.

**Co jsem viděl/a, že se dělo:** Voda si našla cestu krajinou, podemlela pevninu, brala s sebou domky, udělala koryta a změnila krajinu.

**Zjistili jsme:** povodeň dokáže velice výrazně měnit krajinu ANO x NE

**Odpověď na otázku:** Ano, dokáže, zboří domky, udělá koryta, podemele pevninu…

Jeskyně *(krápníkové jeskyně)*

**Otázka: Vznikají krápníkové jeskyně ve všech typech hornin?**

**Úkol:** Prozkoumejte jeskyni, zda v ní najdete nějaké důkazy, že vznikla rozpouštěním vodou (krápníky).Vyzkoušejte, který horninový materiál se po vložení do roztoku rozpouští a šumí – v něm vznikají jeskynní systémy.

**Co jsem viděl/a, že se dělo:** Po vložení vápence se objevilo šumění a viditelné rozpouštění horniny, po vložení jiných hornin (nekarbonátových) se takováto reakce neobjeví.

**Zjistili jsme:** krápníkové jeskyně vznikají rozpouštěním ve všech typech hornin ANO x NE

**Odpověď na otázku:** Ne, jeskyně vznikají rozpouštěním jen některých typů hornin, například vápence. Žula, čedič břidlice nebo pískovec se při pokusu vůbec nerozpouštěly.