

Pedagog spolu se svými žáky zrealizuje nejpozději do 31. 3. 2018 minimálně jeden ekologický projekt s libovolným zaměřením. O realizaci napíše článek s fotografií, který bude uveřejněn na webu www.recyklohrani.cz.

Projekt	Zachraňte Zemi
Stručná anotace:	Žáci mají za úkol vytvořit a naprogramovat vlastního robota (pomocí stavebnice LegoWeDo) a vyřešit zadaný úkol s ekologickou tematikou
Časová náročnost:	1 - 4 vyučovací hodiny
Ročník / předmět	4. – 6. ročník / informatika, člověk a svět práce
Výukový cíl:	Projekt je zaměřen na rozvoj logické myšlení, podporu kreativity, základů programování a robotiky. Využíváním těchto postupů děti vedeme k tvořivosti a schopnosti logického úsudku. Zároveň podporujeme spolupráci mezi nimi a dojde i ke zvýšení komunikačních dovedností a rozvíjení schopnost řešit problémové situace. Aktivita rozvíjí dovednosti týmové spolupráce, komunikace, tvořivosti a kritického myšlení při řešení problémů.
Kompetence:	<ul style="list-style-type: none"> • k učení, k řešení problému, komunikativní. • zkoumání, modelování, řešení problému, simulace reálného vědeckého výzkumu, základy programování, kritické myšlení při řešení problémů
Podmínky realizace	LEGO Education Robotika WeDo 2.0 včetně SW (pro starší žáky LEGO MINDSTORMS Education EV3)
Výstup práce žáků:	Vlastní naprogramovaný model
<p>Zadání práce:</p> <p>1. Rozdělení žáků do dvojic. Výběr témat k řešení. Zadání úkolu, vysvětlení postupu v případě neznalosti.</p> <p>Témata:</p> <p>Třídění odpadu – na černou skládku někdo umístil velké množství odpadu, které je možné ekologicky zlikvidovat. Sestavte robota, kterého naprogramujete a budete ovládat tak, aby byl schopen převést různé materiály na dané místo, a tím je roztřídit a umožnit následnou recyklaci.</p> <p>Zavalení silnice – došlo k zavalení cesty. Ekologicky zajistěte odtažení materiálu. Prozkoumejte síly, které mohou pohybovat objektem. Vytvořte robota a naprogramujte.</p> <p>Nebezpečí v krajině - prozkoumejte různá nebezpečí související s povětrnostními podmínkami, které mohou ovlivnit přežití obyvatelstva a zvířat na daném území. Vytvořte robota a naprogramujte ho k odsunu objektů, a tím jejich záchraně.</p> <p>Volné téma</p> <p>2. Děti ve dvojicích nebo samostatně hledají možná řešení úkolu, vytvářejí modely a programují je prostřednictvím tabletu a SW.</p> <p>3. Prezentace robotů</p>	

