

Krabička na velikonoční vajíčka – vyhodnocení

Pro vyhodnocení použijte uvedené škály. Zde se nachází výsledky (při výpočtech) a upřesnění. Pokud žák nabídne i řešení, se kterým nepočítáme, zařadíme ho dle kategorie (např. úkol 3 – žák vhodně zvolí variantu, popíše a zdůvodní využití laseru, je možné ho tak zařadit do úrovně 4).

Je nutné dodržovat a uznávat reálná hodnocení. Upozorňujeme však na fakt, že některé technologie se zlepšují, a to, co může být nesmysl a není to ve vyhodnocení zmíněno, může již být použito ve výrobě. Například jsme tam uvedli i lepidlo na kov, ač není běžně v domácnosti využíváno. Také záleží, jak to bude v odpovědi uvedeno, neboť existují často univerzální technologie, které dle výrobce danou činnost zvládají.

Finální hodnocení: Dle přiloženého dokumentu pro vyhodnocení zapíšeme do pracovního listu ke každé odpovědi úroveň.

Výsledná úroveň:

úroveň aspektu plánování a řešení problému

součet úrovní v otázkách 1 + 3 + 4 + 6 + 7 dělený 5

úroveň aspektu pracovní činnosti v rámci daných podmínek

součet úrovní v otázkách 2 + 5 dělený 2

	Začínající	Poučený	Aktivně užívající	Pokročilý
1	Uvede správné i nesprávné spoje.	Uvede pouze smysluplné spoje: pájení, přehnutí, nýtování, lepidlo (pouze na kov).	Smysluplné spoje: pájení, přehnutí, nýtování, lepidlo (pouze na kov), zdůvodňuje rychlost, úsporu času a financí.	K předchozímu doplní automatizování (ohýbačka, robot) procesu za účelem úspory času, financí.
2	Uvede převážně odhad (důvod bez naznačeného výpočtu).	Pokusí se vypočítat obsah – plochu materiálu, bez důvodu.	Přesně spočítá obsah plochy materiálu, uvede důvod, že to je stejné.	Přesně spočítá obsah plochy materiálu, uvede důvod. Zjistí, že je to stejné, ale uvažuje i na okraji pro spoje, tzn. výpočet by navrhl rozšířit nebo ho označí za nepřesný.
3	Uvede některý z uvedených, ale důvody nejsou relevantní nebo nedokáže zdůvodnit.	Uvede správný postup (druhý) a objevují se důvody uvedené viz další úroveň.	Uvede, že je výhodný druhý postup (stříhat jen obdélníky a rychlé přehnutí a spojení).	Stejně jako předchozí a uvažuje více o sériové výrobě a zjednodušení (manufaktura).

4	Uvede některé z řešení, ale nezná důvod nebo je zdůvodnění krátké – typu „je to lepší“ apod.	Uvede některý z důvodu – výběr ano/ne, ale píše jen výhody nebo nevýhody.	Přemýšlí jak nad rychlou a snadnou výrobou plastové krabičky, tak pokládá otázku, že bude záležet na obsahu v krabičce. Uvede, že obojí je správně.	Předchozí a současně uvažuje nad životností krabičky (recyklování) a např. množstvím plastu na Zemi.
5	Uvede některou variantu, ale nedokáže zdůvodnit, případně jsou důvody obecné.	Provede výpočet a zjistí, že je levnější varianta z kovu. Výpočet Spotřeba plechu je 0,8 m ² = cca 500 Kč. Plast 1000 Kč	Provede výpočet, zjistí, že je levnější varianta z kovu, ale uvažuje nad tím, že to musí někdo vyrobit (cena za práci).	Předchozí + doplní více variantu týkající se výroby. Zmíní některý z uvedených: Pokud bychom počítali s minimální mzdou cca 75 Kč, měli bychom na práci jen skoro 7 hodin, avšak neuvažujeme poškozené kusy, okraje pro spoje, nýty, nářadí, které musíme pořídit atd.
6	Uvede box s výplní.	Uvede box s konkrétním typem výplně (papír, bublinkové folie, pěnová výplň, hobliny atd.) a označením křehké.	Předchozí + zahrne nerecyklovatelné obaly, navrhne i obyčejné noviny s důvodem ekologie či opakované využití plastových výplní.	Předchozí a uvažuje nad automatizací. Např. pěnová výplň – méně ekologická, ale rychlá a snadná.
7	Problémy nevidí a zmiňuje, že se mu obaly líbí.	Že jsou malé a popisky nečitelné. Nebo velké a zabírají mnoho místa. Špatně se nosí.	Předchozí a zmiňuje: „málo zboží – velká krabice“ (např. léky). Nebo více obalové věci (např. bonboniéra, drobná elektronika (všechny součásti v obalu).	Předchozí a zmiňuje bezobalové prodejny, vlastní tašky (sáčky) či navrhne jiný vhodný způsob. Také uznáváme, pokud popisuje, že je obal nutný z hlediska hygieny.

Stručný hodnoticí arch

	Začínající	Poučený	Aktivně užívající	Pokročilý
1	Správné i nesprávné.	Pouze správné.	Pouze správné vč. zdůvodnění.	Předchozí + automatizace.
2	Odhad (bez výpočtu).	Pokus výpočtu, výpočet, bez důvodu.	Přesný výpočet vč. zdůvodnění.	Předchozí a zamýšlí se nad přesahy pro spoj.
3	Volba bez zdůvodnění.	Správná volba (druhý postup), objevuje se zdůvodnění.	Předchozí + uvádí přesné důvody, rychlé přehnutí plechu.	Předchozí + doporučuje manufakturu.
4	Řešení bez důvodu.	Předchozí + uvádí pouze výhody nebo nevýhody.	Předchozí a uvažuje nad obsahem krabičky.	Předchozí a zabývá se obalovým materiálem, opětovným znovupoužitím, recyklací.
5	Varianta bez zdůvodnění.	Výpočet a uvede kov.	Předchozí + cena za práci.	Předchozí + dodatečné náklady na výrobu, nářadí atd.
6	Box s výplní.	Předchozí a uvede konkrétní výplň.	Předchozí + možnost ekologie.	Předchozí + řeší ekologii i rychlost zabalení.
7	Nevidí a obaly se mu líbí.	Malé popisy nebo velké krabice na přepravu.	Předchozí a zmínka vícenásobná balení.	Předchozí a uvádí možnost bez obalů či zmiňuje nutnost obalů – hygiena.