

Sonobova krychle – pracovní postup

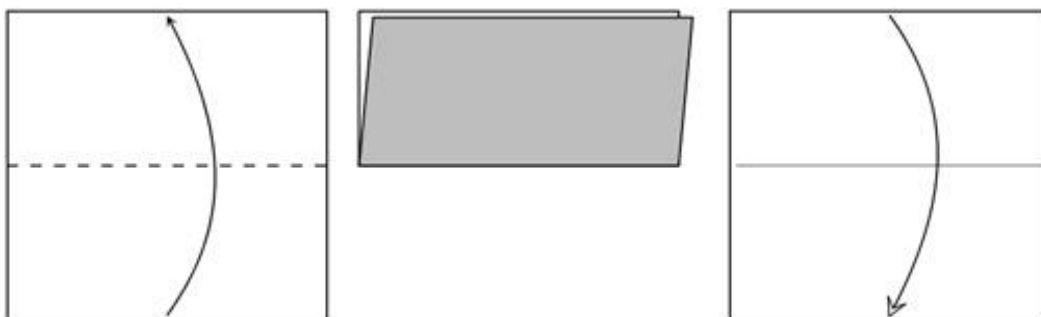
Zdroj: Návod – Sonobova krychle. ZŠ Ostrava [online]. Ostrava: 2011 [cit. 2020-05-28].
Dostupné z: http://www.zs-mat5.cz/vyuka/model_krychle.php

Příloha – Sonobova krychle – postup

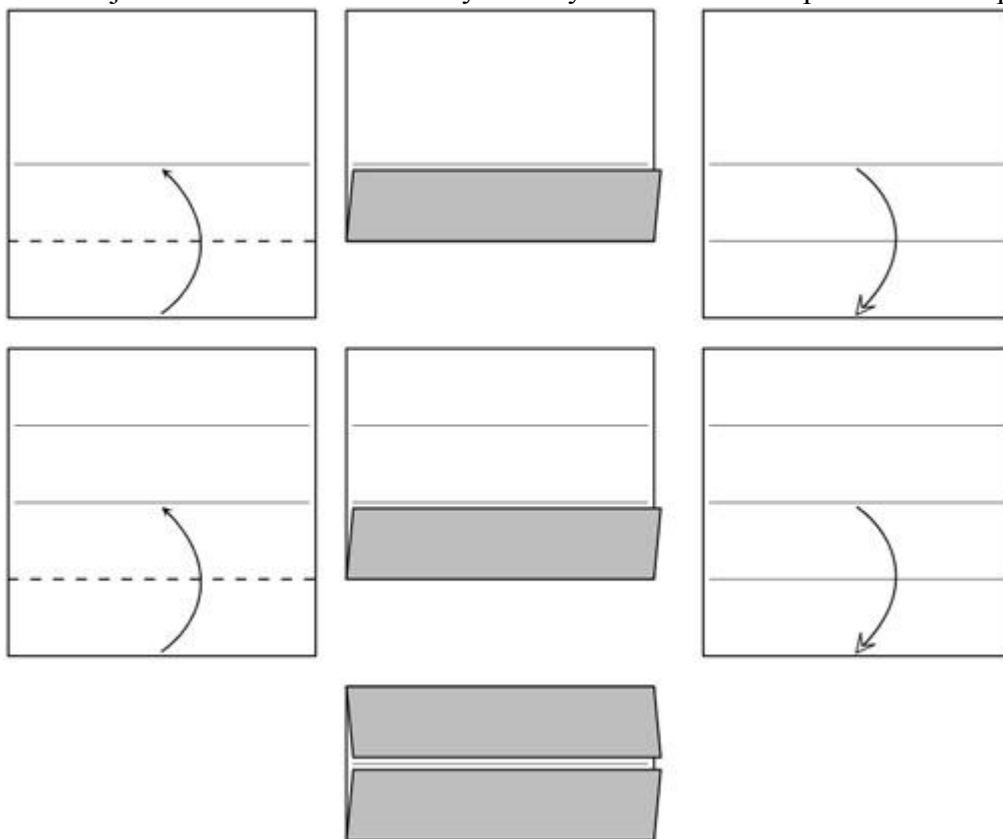
1. Připrav si papíry ve tvaru čtverce. Potřebovat budeš šest shodných čtverců. Použij čtverce různých barev.



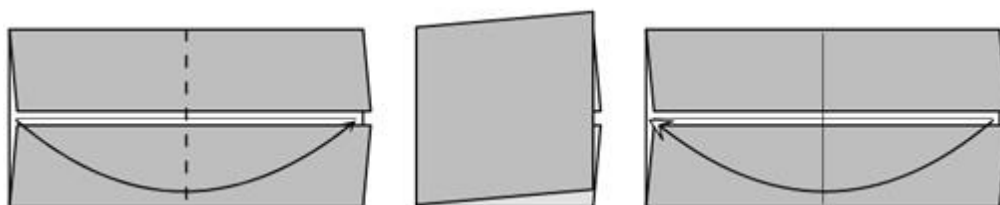
2. Přelož čtverec na polovinu a opět ho rozlož.



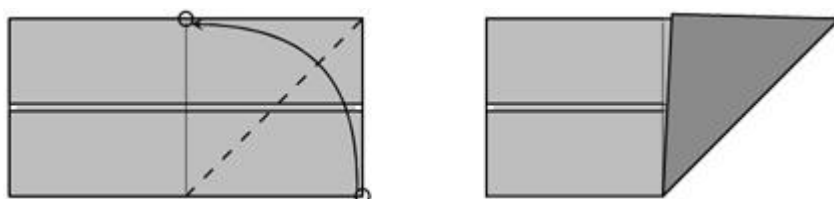
3. Čtverec je rozdělen na dva obdélníky. Každý obdélník rozděl přeložením na poloviny.



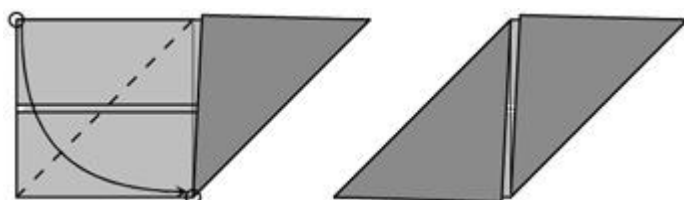
4. Výsledný obdélník přelož na polovinu tak, že vznikne čtverec, potom opět rozlož.



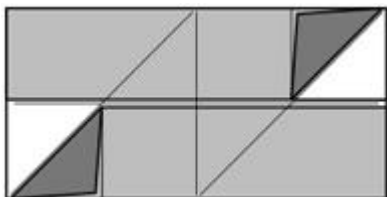
5. Pravý dolní roh obdélníku přelož ke středu horní strany tohoto obdélníku.



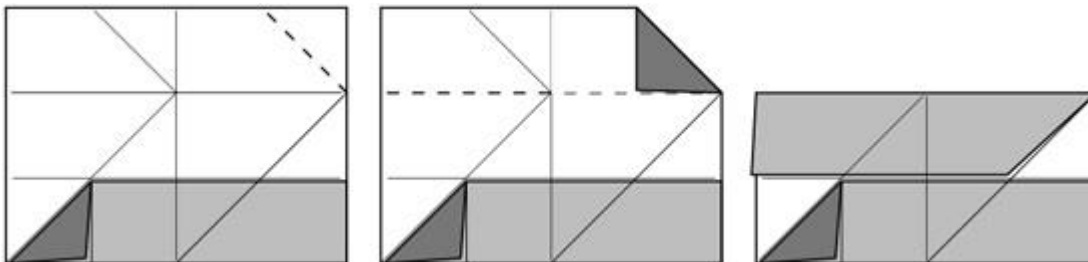
6. Levý horní roh lichoběžníku přelož k pravému dolnímu rohu.



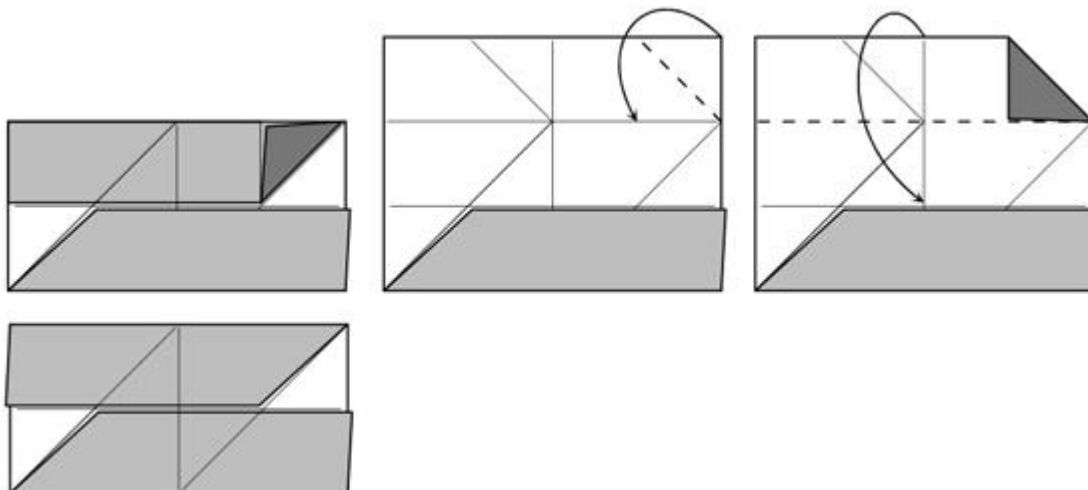
7. Rovnoběžník rozlož zpět na obdélník. Při skládání vznikly dva malé pravoúhlé trojúhelníky. Na obrázku jsou vybarvené nejtmaší barvou.



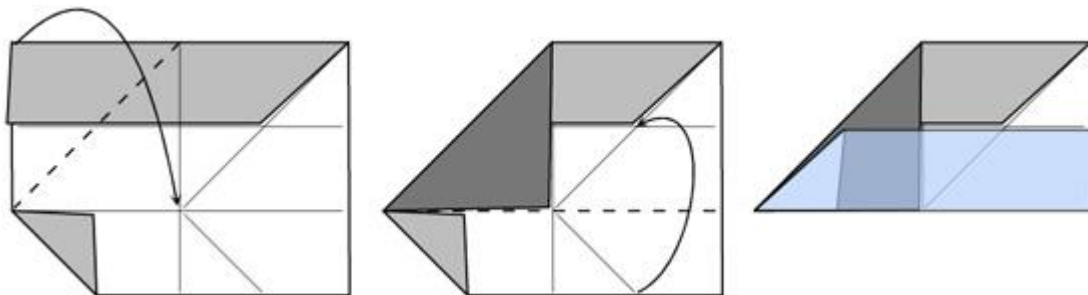
8. Rozlož horní polovinu obdélníku. Pravý horní růžek (malý pravoúhlý trojúhelník) přehni dovnitř. Potom horní polovinu opět přelož ke středu. Pozoruj obrázek.



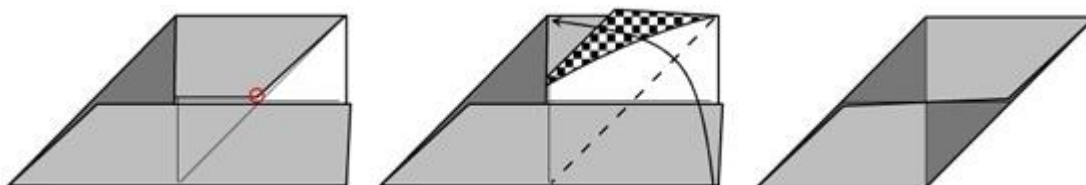
9. Otoč skládanku o 180° a zopakuj postup z bodu 8.



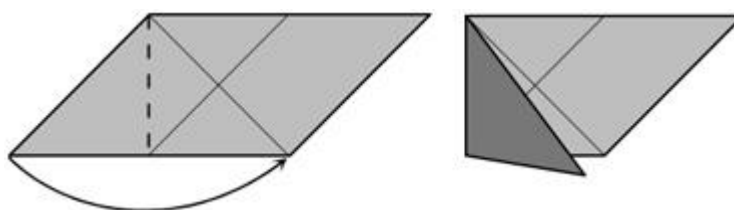
10. Rozlož dolní část obdélníku tak, jak vidíš na obrázku. Přehni pravoúhlý trojúhelník v levé horní části skládanky podle naznačeného přehybu. Dolní část skládanky potom přelož tak, jak naznačuje obrázek. Výsledkem bude pravoúhlý lichoběžník. Menší pravoúhlý lichoběžník (modrý, průhledný) v dolní části se ocitne v horní vrstvě skládanky.



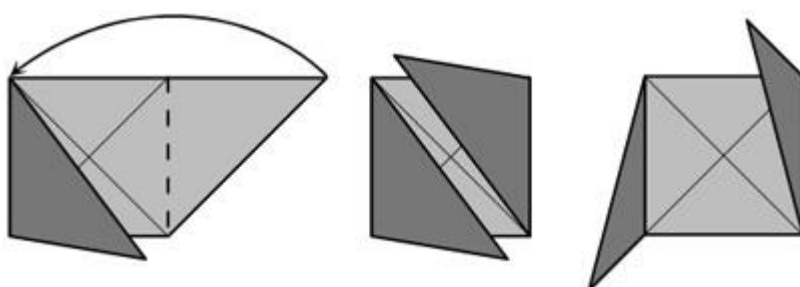
11. Nadzvedni pravý dolní vrchol horního pravoúhlého lichoběžníku (na obrázku je označen červeným kroužkem). Pravý dolní roh skládačky přelož podle naznačeného přehybu a zasuň ho pod nadzvednutou část (pod část, která je na obrázku zvýrazněná černobílou šachovnicí). Vznikl rovnoběžník, který je zajištěn tak, že se nerozkládá.



12. Obrat' rovnoběžník na druhou stranu (vidíš jen rovnoběžník; to, jak jsou jednotlivé části zasunuty do sebe, je nyní vespod). Levý dolní roh rovnoběžníku přehni k pravému dolnímu rohu podle obrázku.

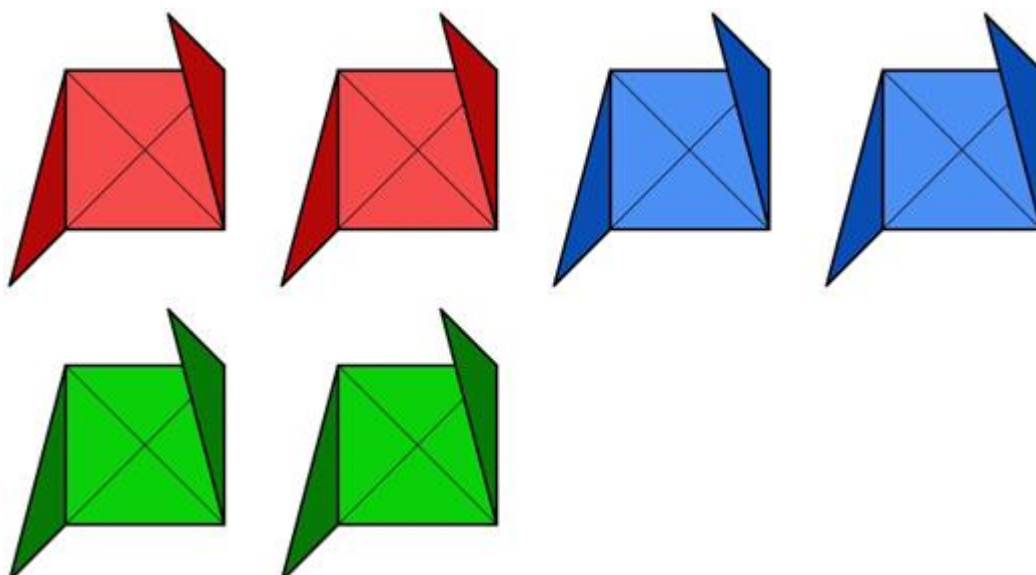


13. Pravý horní roh rovnoběžníku přehni k levému hornímu rohu. Skládačka bude mít tvar čtverce. Přehnuté pravoúhlé trojúhelníky ohni tak, aby svíraly se čtvercem přibližně pravé úhly. Nyní máš připravenou jednu stěnu krychle.

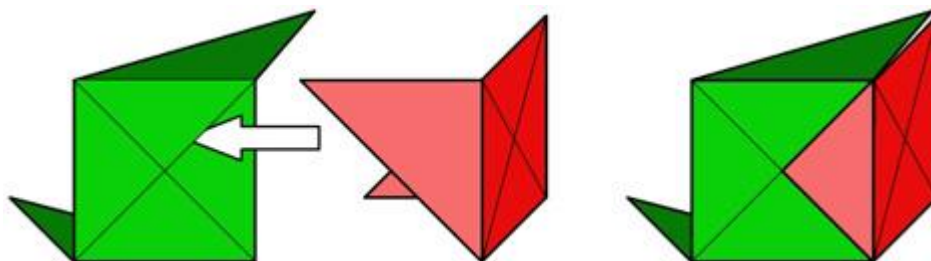


14. Body 2 až 13 zopakuj ještě 5krát. Připravíš si tak další stěny krychle.

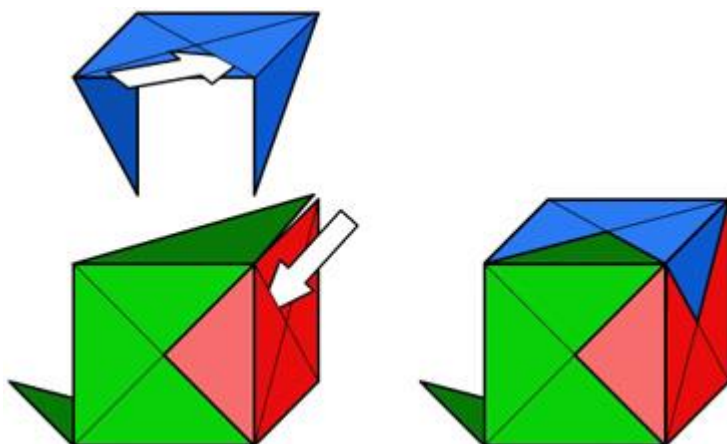
15. Po splnění bodu 14 upozorni učitele, že jsi s prací hotov, aby překontroloval tvé připravené díly pro krychli.



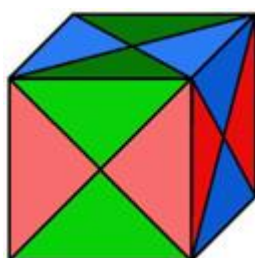
16. Nyní je třeba kostku (krychli) poskládat. Ve čtvercích, které budou tvořit jednotlivé stěny krychle, jsou „kapsy“. Do nich postupně zasunuj trojúhelníky jednotlivých dílů. Každý trojúhelník musíš zasunout do „kapsy“, žádný nesmí zůstat volný. Je to takový malinký hlavolam, ale jistě to zvládneš.



Zasunutí třetí stěny



Hotová krychle



Zdroj obrázků: Autorský tým