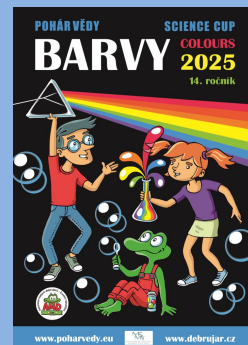


POHÁR VĚDY – BARVY 2025



POHÁR VĚDY SCIENCE CUP



3. kategorie – druhý stupeň ZŠ a příslušné ročníky VG

1. kolo – leden 2025 - uzávěrka 31. ledna 2025 ve 24:00

Úvodní informace

Milí soutěžící, vítáme Vás v prvním kole již 14. ročníku **Poháru vědy – BARVY 2025**. Předtím, než se vrhnete do práce, prosíme, věnujte pár minut informacím o úkolech, jejich řešení a hodnocení.

Zadání korespondenčních kol pro každý měsíc (leden, únor a březen) obsahuje úkoly ze tří oblastí – Kreativní část (hodnoceno 20 %), Experimentální část (hodnoceno 40 %) a Praktická část (hodnoceno 40 %). Postup řešení jednotlivých úkolů zapisujte vlastními slovy a dokumentujte vámi vytvořenými obrázky a fotografiemi.

Řešení musí být odevzdáno nejpozději v poslední den uzávěrky daného kola do 24:00, kdy příslušné kolo končí.

Řešení musí být v požadovaném termínu nahráno do systému na stránkách soutěže, a to v podobě jednoho souboru ve formátu PDF o maximální velikosti 10 MB. Veškerý obsah souboru (texty, náčrtky, fotografie) nesmí přesáhnout rozsah 3 stran formátu A4 a musí být bezproblémově čitelný (jednoduchý font, minimální velikost písma 11).

Je nám jasné, že byste zvládli popsat a fotkami zaplnit daleko více než jen tři stránky. Musíme však dbát i na to, aby hodnotitelé byli schopni všechna řešení projít a spravedlivě ohodnotit. Proto řešení nevyhovující výše uvedeným požadavkům budeme - ač neradi - penalizovat ztrátou 20 bodů.

Naopak, za úplné řešení můžete od hodnotitelů získat za Kreativní část 20, za Experimentální část 40 a za Praktickou část také 40 bodů. Celkem tedy můžete získat až 100 bodů za každé ze tří kol korespondenční části soutěže v období leden až březen. Součástí každého hodnocení je i slovní zpětná vazba, co se vám povedlo nebo co pro příště zlepšit. Pro hodnocení je zásadní vlastní tvorba členů týmu, nikoliv vedoucích.

Následovat bude v květnu online národní kolo, do kterých postoupí nejlepší týmy z korespondenčních kol 2. – 4. kategorie.

A nyní se již můžete pustit do práce, přejeme vám nejen hodně úspěchů, ale hlavně hodně zábavy a poznání.

Váš tým Poháru vědy 2025

1. Kreativní část (20 %)

První kolo zaměříme vícebarevně, konkrétně na barvy české a slovenské vlajky. Tedy červenou, bílou a modrou. A vy si z nich vyberte aspoň dvě, nebo všechny tři a s nimi pracujte při představení svého týmu.

Představení vašeho týmu by mělo být formou vašeho vlastního výrobku ve výše uvedených barvách v maximální prostorové velikosti formátu 20 x 30 x 20 cm nebo menší. Může se jednat o kreslený obrázek, výtvar z modelíny, model v kartonové krabici, koláž, atp. Svůj kreativní výtvar vyfoťte, nezapomeňte, že fotíte svůj výrobek, ne pouze tým jako celek.



Foto: J. Soukupová

Popište, jaké barvy a jaké pomůcky jste při výrobě použili a zdokumentujte svoji činnost a finální výrobek aspoň dvěma fotografiemi – jednou dokumentující vaši činnost, druhou dokumentující váš finální výrobek.

2. Experimentální část (40 %)

Vyberte si libovolný chemický nebo fyzikální experiment, při němž využijete nebo jehož výsledkem budou barvy červená, modrá a bílá (může být i průhledná), a to opět buď aspoň dvě, nebo všechny tři.

Experiment by měl obsahovat pouze jednoduché pomůcky a běžně dostupné chemikálie povolené pro samostatnou práci ve vaší věkové kategorii. Nezapomeňte opět, že v případě postupu do finále, budete daný experiment prezentovat na stánku, takže by měl být pro vás i diváky bezpečný a měli byste jej zvládnout zrealizovat buď rychle a bezpečně opakovaně, nebo by měl fungovat po celou dobu trvání stánku.



Zdroj: <https://steamideasforkids.com>

Při dokumentaci vašeho experimentu nezapomeňte na potřebné pomůcky, uveďte úplný postup realizace tak, aby na jeho základě mohl čtenář pokus zrealizovat a zejména nezapomeňte na správné a úplné vysvětlení experimentu. Realizaci experimentu doplňte vlastními fotografiemi.

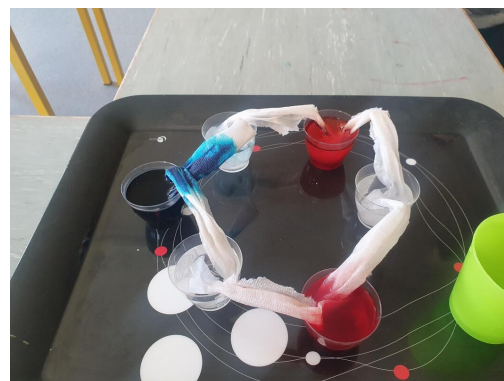
3. Praktická část (40 %)

V praktické části propojíme teorii, praxi a vaše vlastní pozorování nebo měření.

Zůstáváme u barev červená, modrá a bílá (průhledná). Tentokrát máte tři spolu související úkoly.

Pro své pozorování nebo měření si vyberte aspoň dvě ze tří uvedených barev a experimentujte s nimi buď z chemického nebo fyzikálního pohledu (pH, optika, hustota, rychlost šíření, doba kmitu, ...) tak, aby součástí vašeho bádání byly výsledky vlastních pozorování nebo měření.

- zjistěte 3 zajímavosti o vámi zvolených barvách
- realizujte a popište fyzikální nebo chemické pozorování nebo měření
- ze svých pozorování nebo měření vyslovte správné závěry



Zdroj: <https://www.stjosephspschool.com>

Postup řešení jednotlivých úkolů, výsledky vašeho týmového bádání a další související informace zapisujte a dokumentujte vždy vlastními fotografiemi.

Vypracované řešení lze odeslat nejpozději do termínu uzávěrky. Nezapomeňte, že plně hodnoceno bude pouze řešení splňující veškeré náležitosti uvedené v propozicích soutěže.

S případnými dotazy se můžete obrátit na konzultanty pro příslušnou kategorii:

3. kategorie pro ČR – Jitka Soukupová – jitule.sk@seznam.cz a Nad' a Zíková - zikova@icpf.cas.cz.