



Úkol 1: Také inkoustové náplně a tonery je potřeba recyklovat

Přečtěte si pozorně text a poté přistupte k plnění dílčích zadání, která najdete pod textem:

Zamysleli jste se někdy, kolik kolem sebe máme věcí, na kterých je natištěný text nebo obrázky? Určitě vás napadnou knížky, časopisy, učebnice, letáky nebo například plakáty. Většinou jde o profesionální [tisk](#), který probíhá ve specializovaných tiskárnách a tiskne se ve větším množství na velké archy nebo role papíru.

Doma, ve škole nebo v kanceláři však používáme menší tiskárny, které jsou vhodné na desítky až stovky stránek, ne na tisíce. Nejčastěji jde o inkoustové nebo laserové tiskárny. [Inkoustová tiskárna](#) pracuje tak, že hlava náplně vstříkne na papír drobné kapičky inkoustu. Výhodou je, že pořízení takové tiskárny nás nevyjde draho a hezky tiskne. Na druhou stranu inkoustové náplně neboli [cartridge](#) jsou poměrně drahé, rychle se spotřebují a tisknou pomaleji. Pak tu máme laserové tiskárny, které fungují na principu laserového paprsku a tonerového prášku, jenž se „zapeče“ na papír. Hodí se tam, kde se tisknou desítky nebo stovky stránek. Jejich výhodou je rychlý tisk, ostré písmo a dlouhá výdrž toneru. Nevýhodou je vyšší pořizovací cena tiskárny.

Když inkoustové náplně či tonery vypotřebujeme, je nutné je odevzdat na recyklaci. Pokud bychom je vyhodili do běžné popelnice, na skládce se z nich uvolní škodlivé látky – včetně zbytků tiskařského prášku nebo inkoustu – a ty znečistí půdu a vodu. [Recyklace](#) jim dává šanci na nový život. Ten může mít dvojí podobu. Část vybraných náplní se znovu naplní inkoustem, u tonerů tonerovým práškem a pak je možné je znovu používat. Předtím dochází ještě k vyčištění a výměně opotřebovaných dílů – tomuto procesu se říká [repase](#). Z cartridge a tonerů, které takto přímo využít nejde, získáváme materiály – zejména kovy a elektronické čipy, které lze použít na výrobu nových produktů.

Použité inkoustové náplně nebo [tonery](#) můžeme odevzdat ve sběrných místech – jde zpravidla o papírové krabice umístěné na městských úřadech, ve firmách nebo ve školách zapojených do Recyklohraní. Informace o nich získáte například od společnosti Cart4Future, která zajišťuje projekt Sběrný Box. Další možností jsou elektroprodejny nebo přímo prodejci náplní a tonerů. Můžete je také odvést na sběrný dvůr.

Ale pozor – není [náplň](#) jako náplň. Tady bohužel platí, že co je levné, nemusí být dobré. Většina levných náplní a tonerů, které se nejčastěji vyrábějí v asijských zemích, patří do kategorie kompatibilní. Kvůli nevhodnému materiálovému složení je není možné repasovat ani recyklovat, a nezbyvá, než je nákladně zlikvidovat ve spalovnách. V horším případě bohužel končí i na skládkách, což představuje obrovskou zátěž pro přírodu. Přednost bychom proto měli dát originálním nebo repasovaným náplním a tonerům.

A nezapomínejme: šetřeme papír i barvy – tím prospějeme životnímu prostředí stejně jako pečlivou recyklací.

Zadání 1:

Do řádků vepište 3 informace z textu, které pro vás byly nové nebo vás překvapily:

Zadání 2: V osmisměrce je ukryto 8 slov, která jsou v textu na předchozí straně. Jsou zvýrazněna modrou barvou a podtržena. Tato slova označte v osmisměrce. Do řádků si vepište slova, která jsou pro vás nová nebo přesně neznáte jejich význam, a doplňte, co znamenají.

Ů	R	N	Á	P	L	Ň	Š	I	A
E	E	S	C	Ť	J	Z	H	N	T
S	C	P	A	T	E	Á	R	K	O
A	Y	Ř	R	W	I	Á	Š	O	N
P	K	V	T	W	K	S	Š	U	E
E	L	Q	R	S	Z	V	K	S	R
R	A	O	I	Y	Ú	Q	D	T	Ť
H	C	T	D	L	Ú	Š	O	M	L
C	E	Ž	G	Ť	P	H	Ů	Š	Q
P	Ť	Ů	E	Š	K	C	H	É	F

Úkol 2: Letem světem za tiskem a barvami

Zadání: Vybrali jsme několik míst ve světě a v České republice, která jsou významně spojena s tiskem nebo barvami. Vaším úkolem je přiřadit ke každému místu správné spojení s tím, co se zde stalo a kdy. Místa jsou v hranatých (modrých) rámečcích, události v kulatých (oranžových) a století či rok v zelených kulatých rámečcích. Můžete postupovat tak, že místa, události a čas propojujete tužkou, nebo si vše ve třídě zobrazíte na interaktivní tabuli a propojení budete určovat společně. Až budete mít hotovo, najděte si tato místa na mapě a vyhledejte k nim další informace. *Tip: Rozdělte se ve třídě do skupin a každá skupina dohledá a odprezentuje informace o jedné události.*

Německo	Vynález laserové tiskárny	2023
Severní a západní Čechy	Vynález inkoustové tiskárny	1808
Itálie	Rozmach využívání modrotisku v Čechách, jako techniky tisku na textil	1976
USA	Johannes Gutenberg vynalezl knihtisk	1971
Horácko a Valašsko	Muzeum knihtisku (Knihtiskárna)	současnost
USA	Místa spojená s ruční výrobou skla a tiskem na sklo (letopočet zápisu na seznam UNESCO)	19. století
Kutná Hora	Pallegrin Turri vynalezl psací stroj	Kolem roku 1440

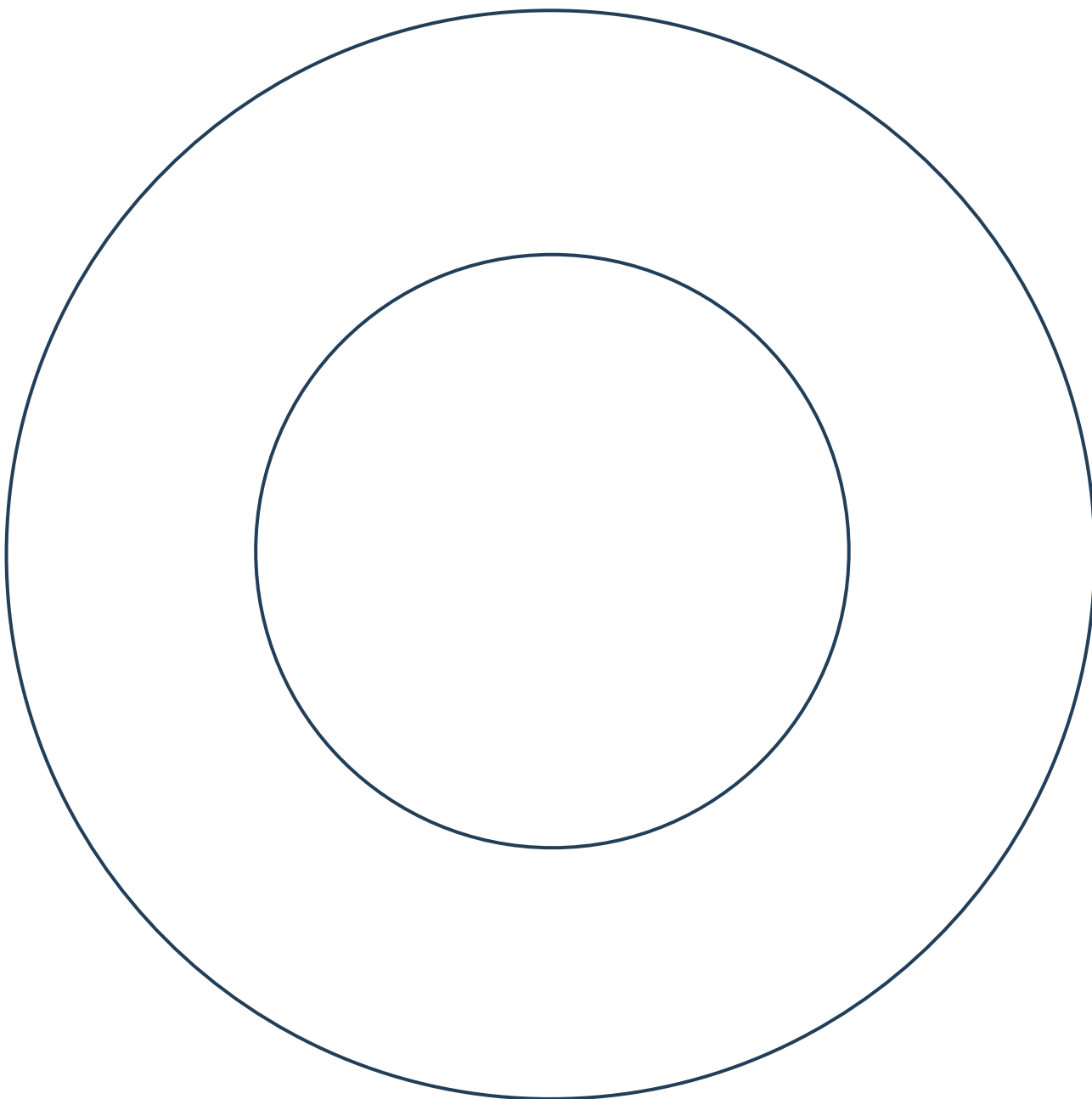
Úkol 3: Teorie barev, jejich kombinace a vliv na lidské vnímání

Seznamte se s teorií barev. Dozvíte se, jak barvy vznikají, jak se kombinují a jak působí na lidské vnímání. Základem je barevný kruh, který znázorňuje vztahy mezi barvami.

Zadání 1: Podle předlohy si vytvořte kruh barev. *Pozn.: barevná předloha je vlevo, vy vybarvujte černobílý obrys.* V základním barevném kruhu je 12 barev spektra, proto si pole nejprve rozdělte na 12 stejných dílů.



Pak pokračujte následovně: Kruh se skládá ze tří primárních barev – červené, žluté a modré. Ty zakreslete jako první. Poté pokračujte sekundárními barvami – sekundární barvy vznikají smícháním dvou z těchto primárních barev, konkrétně – zelená (modrá se žlutou), fialová (červená s modrou) a oranžová (červená se žlutou). Nakonec doplňte terciální barvy – žlutooranžová, červenooranžová, červenofialová, modrofialová, modrozelená, žlutozelená. Terciální barvy jsou tvořeny ze sousedních primárních a sekundárních barev. Zaplňují zbývající mezery kruhu. *Tip: Můžete použít již hotové barvy z palety, například temper, ale zajímavější bude, když si sekundární a terciální barvy vytvoříte mícháním z primárních.*



Informace k zamyšlení:

Zajímá vás, kdo s barevným kruhem pracuje? Jsou to grafici, ale také architekti, designéři, vizážisté i módní stylisté nebo psychologové. Proč tomu tak je? Barvy k nám totiž promlouvají a ovlivňují naše nálady, ale i rozhodování.

Podle barevného schématu rozlišujeme barvy ANALOGICKÉ: barvy vedle sebe na kruhu (harmonické, klidné), KOMPLEMENTÁRNÍ: barvy naproti sobě (výrazný kontrast) a TRIADICKÉ: tři barvy rovnoměrně rozmístěné na kruhu (vyvážené, živé).

Dále také TEPLÉ BARVY: červená, oranžová, žlutá – působí energicky, přibližují objekty a STUDENÉ: modrá, zelená, fialová – uklidňují, opticky vzdalují.

Barvy také ovlivňují naše emoce:

- **Modrá** – spolehlivost, důvěra, bezpečí
- **Červená** – pozornost, energičnost, provokace, agresivita
- Černá – luxus, rafinovanost, elegance, nadčasovost, důmyslnost
- **Žlutá** – slunce, motivace, vřelost, pozitivita
- **Zelená** – naděje, příroda, zdraví, vyrovnanost, klid
- **Fialová** – luxus, tajemno, tvořivost, důmyslnost
- **Růžová** – ladnost, lehkost, krása, romantika, ženskost
- **Oranžová** – důvěra, radost, přívětivost, vitalita, hravost, nevázanost
- **Hnědá** – zemitost, příroda, spolehlivost, podpora
- **Šedá** – luxus, kov, chlad, je autoritativní
- Bílá – čistota, jednoduchost, ušlechtilost, umírněnost

Zadání 2: Uvědomte si psychologický účinek barev. Vytvořte koláž (digitální nebo papírovou) na téma „Moje nálada dnes“ pouze pomocí barev (bez textu a obrázků). Následně můžete svůj obrázek a volby barev odprezentovat spolužákům a vysvětlit, proč jste si zvolili konkrétní barvy.

V rámci reflexe se zamyslete nad tím, jak barvy ovlivňují naše vnímání a komunikaci. Využijte k tomu také informace výše (viz informace k zamyšlení).

Zadání 3: Zamyslete se nad významem barev a barevných schémat pro design a aplikujte teorii barev a barevná schémata v praktickém návrhu. Zvolte si téma - např. plakát na koncert, obal knihy, webová stránka, blog, nebo se vraťte k zadání úkolu, kdy jste si měli vytvořit šablonu pro tisk loga nebo znaku třídy či kroužku.

Poté vytvořte návrh s použitím jednoho barevného schématu – analogické, komplementární nebo triadické (viz informace výše). Až budete mít návrhy hotové, vysvětlete, proč jste zvolili dané schéma a jak barvy podporují náladu či sdělení. Pracovat můžete samostatně, ve dvojicích nebo v menších skupinách.