



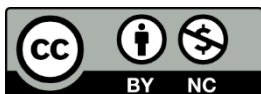
EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Metodika pro vzdělávací oblast Člověk a svět práce

# Fotorámeček

Vytvořeno v rámci projektu OPVVV „Pregraduální vzdělávání v učitelských oborech na Pedagogické fakultě Ostravské univerzity“, reg.č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16\_038/0006778



„Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [Uveďte původ-Neužívejte komerčně 4.0 Mezinárodní]. Licenční podmínky navštivte na adrese <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.cs>.“

## Název: Fotorámeček

---

Autor: Mgr. David Foldyna



**Anotace:** Výroba fotorámečku z lepenky v rámci ČaSP byla zařazena do výuky na ZŠ Moravská v Havířově-Šumbarku v několika posledních letech. Při práci na tomto výrobku žáci poznají vlastnosti papíru, lepenky a možnosti jejich využití při výrobě dekorativních předmětů. Osvojí si základní pracovní dovednosti při práci s papírem (skládání, řezání, stříhání, lepení a dekorativní využití). Úvodem se žáci stručně seznámí s výrobou papíru a jeho historií. Výhodou tohoto výrobku je časová nenáročnost a možnost individuální výzdoby u každého žáka. Tento výrobek je možno vytvářet i s žáky nižších ročníků.

<b>Vzdělávací oblast RVP ZV:</b>	Člověk a svět práce
<b>Tematický okruh:</b>	Konstrukční činnosti
<b>Doporučený věk žáků:</b>	5. ročník
<b>Časová náročnost:</b>	cca 2 vyučovací hodiny

#### **Cíle (očekávané výstupy podle RVP):**

ČSP-5-2-02 žák pracuje podle slovního návodu, předlohy, jednoduchého náčrtu;

ČSP-5-2-03 žák dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu.

#### **Cíle (z pohledu žáka):**

- Seznámí se s výrobou papíru a jeho historií;
- Vyzkouší si vlastnosti papíru, lepenky a pozná možnosti jeho využití;
- Vyřeže nožem či vystřihne nůžkami z lepenky jednotlivé konstrukční části výrobku;
- Ověří si možnosti práce s lepenkou a vyzkouší si náročnost přesnosti při jeho zpracování;
- Spojí jednotlivé díly lepením;
- Provede grafickou výzdobu rámečku.

**Potřebný materiál:** lepenky o tloušťce cca 5 mm a rozměru přibližně A4 (rozměr dle zvolené velikosti fotografie), disperzní lepidlo (např. Herkules), papírová lepicí páska, vodové barvy a štětec, případně jiné vhodné pomůcky na vytvoření dekorace (gelovky, fixy, pastelky apod.).

**Potřebné nářadí a pomůcky:** pracovní stůl nebo lavice, trojúhelník s ryskou, řezací nůž nebo nůžky, vodové barvy a štětec, případně jiné vhodné pomůcky na vytvoření dekorace.

#### **Teoretický úvod:**

Historie výroby papíru je stará několik tisíc let a místem jeho původního vynálezu je Čína. Do Evropy doputoval tento vynález poměrně pozdě. Jeho výroba se zde rozšířila v průběhu 12. až 14. století. V českých zemích jeho výroba začala v 16. století. Postupem času tak nahradil pergamen, který se do té doby používal k záznamu psaných textů.

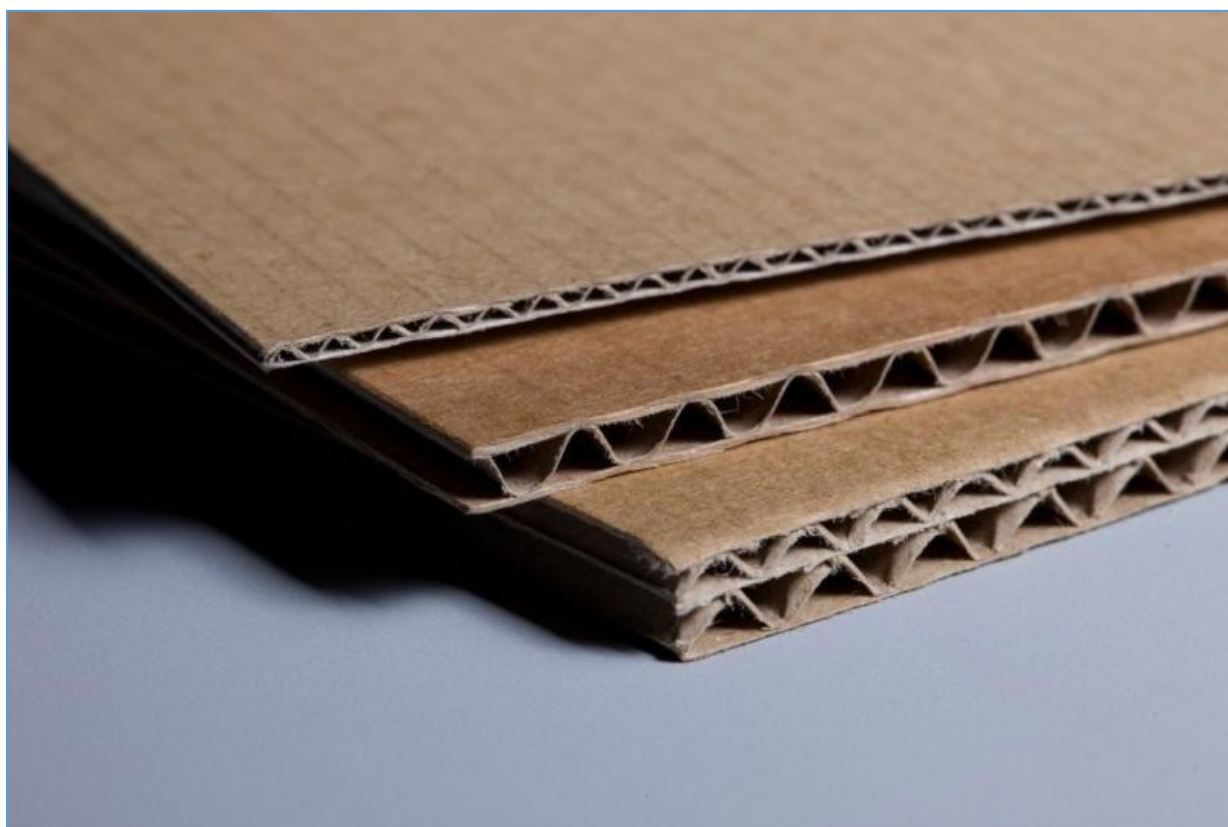
S jeho historií a původními technikami jeho výroby se můžeme blíže seznámit v Muzeu papíru ve Velkých Losinách. Zde se rovněž dodnes ručně vyrábí papír jako již málokde v Evropě.

Původním základním materiálem pro výrobu papíru bylo zřejmě konopí, později bavlna a len. V novodobé historii bylo především v Evropě využíváno dřevo, zejména pro jeho dostupnost a poměrně nízkou cenu. V současné době se snažíme vyrábět co nejvíce papíru recyklací již použitého papíru.

Papír se vyrábí z buničiny, která se získává zpracováním rostlin a stromů. Následně se smíchá s vodou a dalšími přísadami, které ovlivňují jeho konečné vlastnosti. Postupným sušením, válcováním a hlazením získává konečnou podobu. Papír může mít různou hrubost, gramáž, barvu, tuhost. Všechny tyto jeho vlastnosti se odvíjejí od zvoleného postupu výroby.

V poslední době se papír využívá nejen v tiskařském a obalovém průmyslu, ale nachází uplatnění také ve výrobě nábytku, a dokonce ve stavebních oborech.

Papír je základem lepenky, kterou použijeme pro náš fotorámeček. Lepenka se skládá z více vrstev papíru slepených k sobě.



AUTOR NEUVEDEN. *europack-lb.cz* [online]. [cit. 24.4.2020]. Dostupný na WWW: <https://europack-lb.cz/vlnite-lepenky>

Pro seznámení žáků s výrobou papíru a jeho historií je výhodné použít internetové zdroje.

## Postup realizace:

### 1. Zvolení materiálu

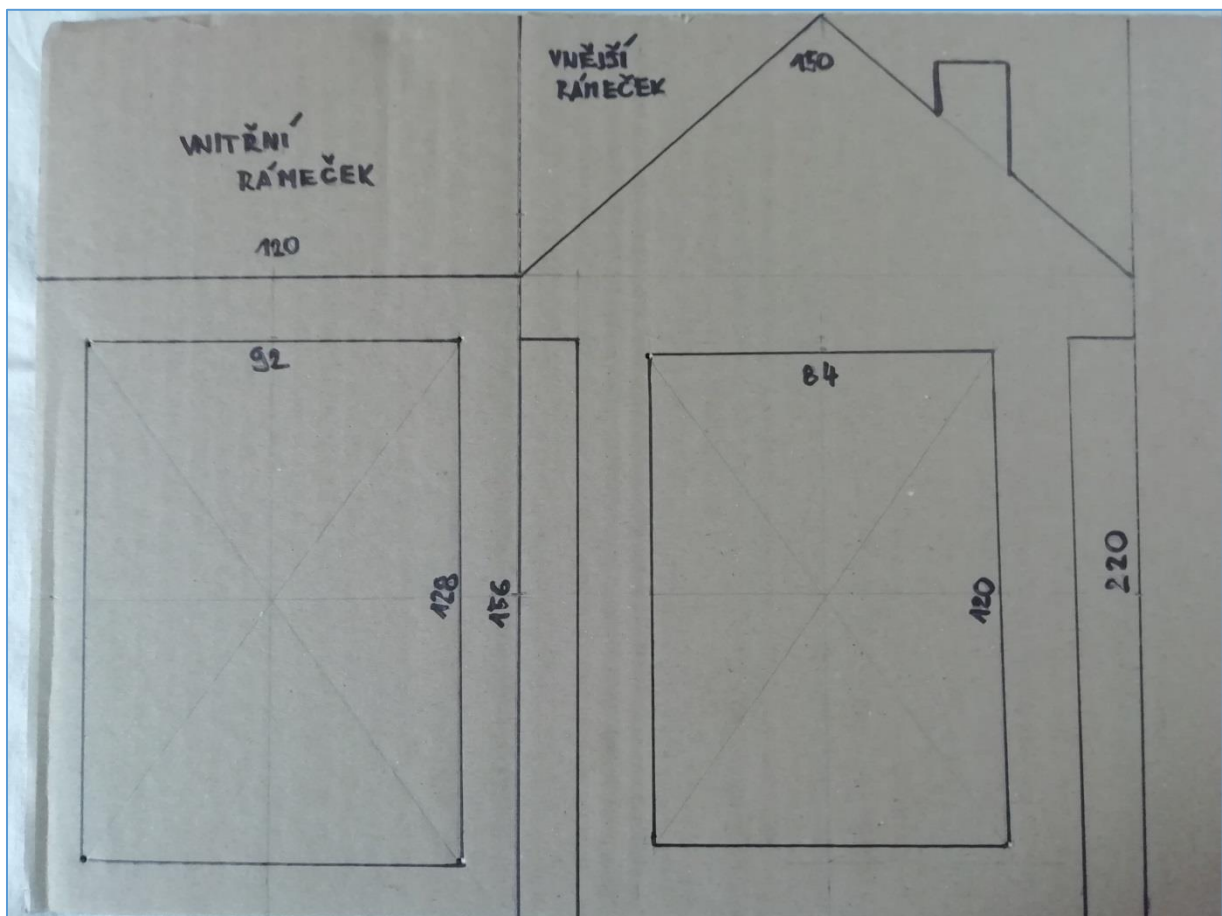
Materiál pro výrobu fotorámečku můžeme získat poměrně snadno. Zejména z různých lepenkových obalových materiálů, kterých je obvykle ve vzdělávacích institucích dostatek a zpravidla se ekologicky likvidují. Příkladem jsou různé krabice. Tento materiál můžeme upotřebit na výrobu fotorámečku. Použijeme ty části, které jsou bez potisku a nemají žádné zlomy. Ideální tloušťka lepenky je 5 mm. Pro každého žáka připravíme materiál o rozměru cca A4.

### 2. Prezentace výsledného výrobku, slovní popis postupu výroby

Žákům ukážeme již hotový fotorámeček, cíl naší další činnosti. Motivací pro žáky je možnost individuální volby dekorativní části rámečku a jeho konečného provedení. Stručně slovně vysvětlíme postup práce. Zdůrazníme nutnost přesné práce s nůžkami či nožem a upozorníme na bezpečnost práce.

### 3. Technický náčrt

Pro tento výrobek stačí jednoduchý technický náčrt a stručný popis postupu výroby, který provedeme na tabuli.



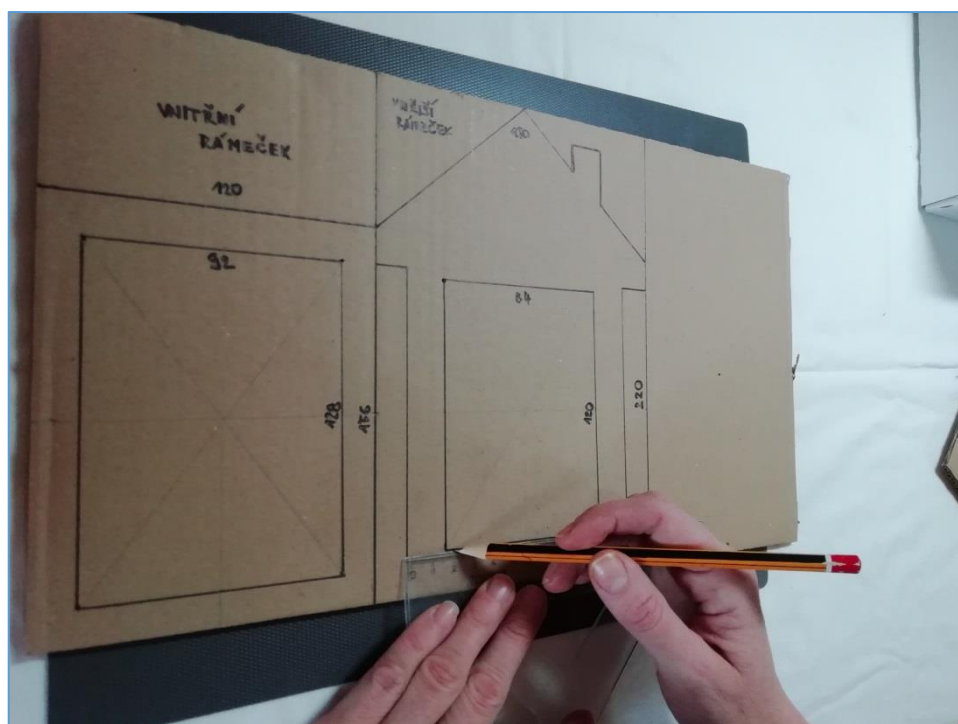
#### 4. Příprava materiálu a orýsování

Žák si rozměří materiál pomocí pravítka na dvě poloviny, orýsuje. Rozdělí jej na dvě poloviny. Jedna polovina bude tvořit vnitřní část rámečku, druhá vnější, dekorativní část.



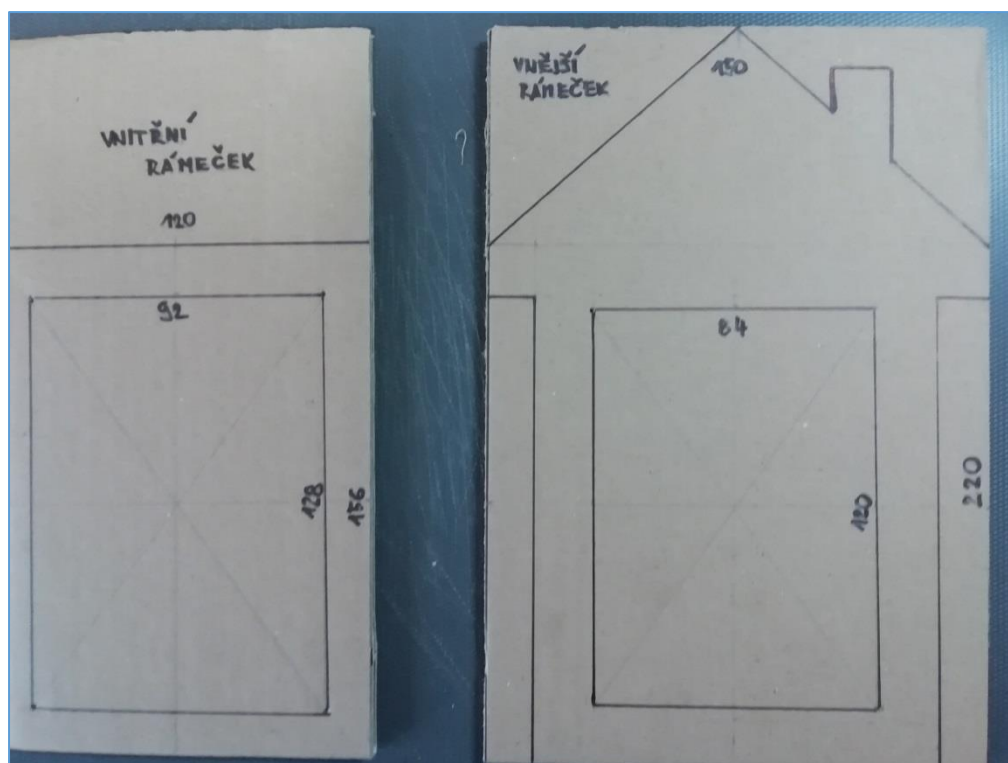
#### 5. Vnitřní část rámečku

Do středu jedné části materiálu si žáci orýsují otvor pro fotografii dle rozměru (např. rozměr klasické portrétní fotografie 90 x 126 mm). Otvor by měl být v každém rozměru přibližně o 1 až 2 mm větší, aby se fotografie dovnitř pohodlně vkládala.



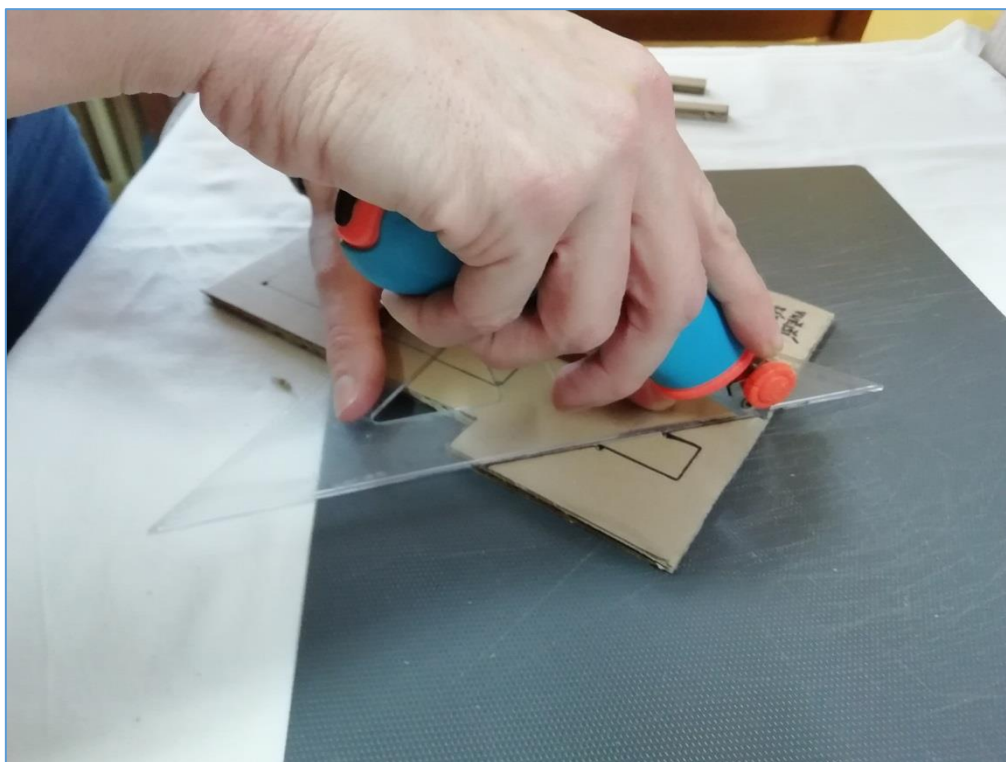
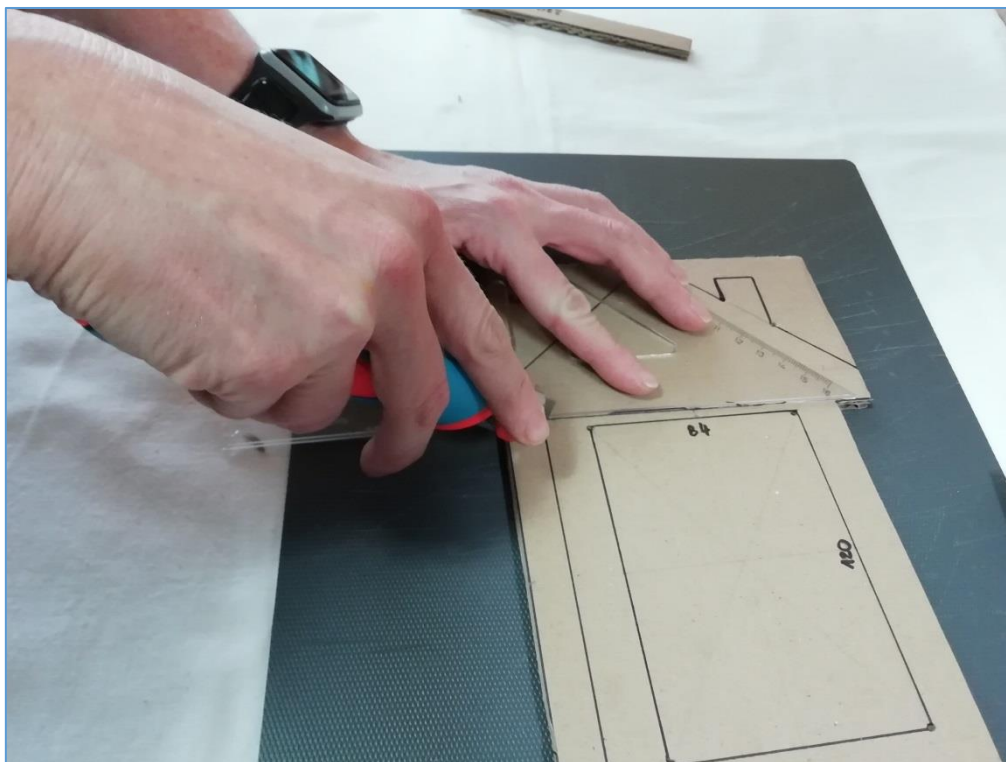
## 6. Vnější část rámečku

Postup je obdobný jako u vnitřní části. Otvor však musí být v každém rozměru o cca 5 mm menší, aby nám fotografie z rámečku nevypadla. Žáci od sebe obě části rámečku oddělí řezem. Řezání provádíme na vhodné podložce ostrým nožem. Řezy provádíme podle pravítka a při práci dbáme na opatrnost.



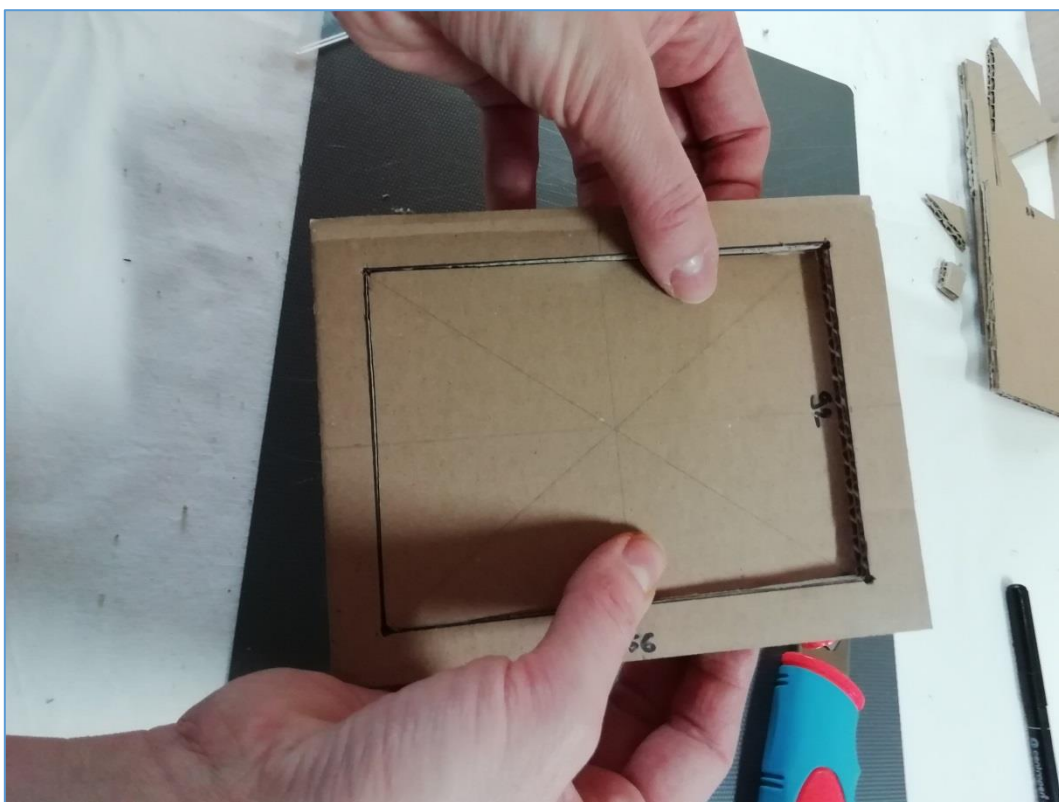
## 7. Vyřezávání rámečků

Žáci postupně vystříhnou nebo vyřezou vnější tvar rámečku a následně otvor pro fotografii. Při této práci je nutno pracovat pečlivě a přesně!



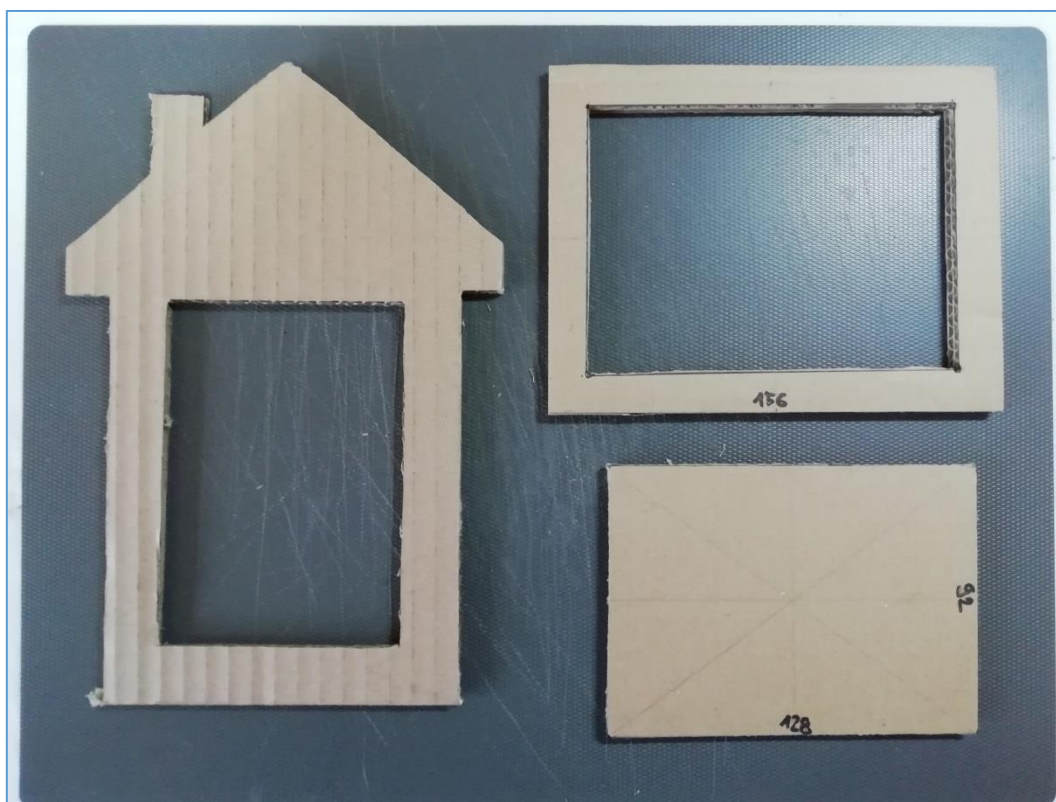


Vnitřní část lepenky nevyhazujeme, bude sloužit jako záklopka proti vypadnutí obrázku.



## 8. Sestavení rámečku a lepení

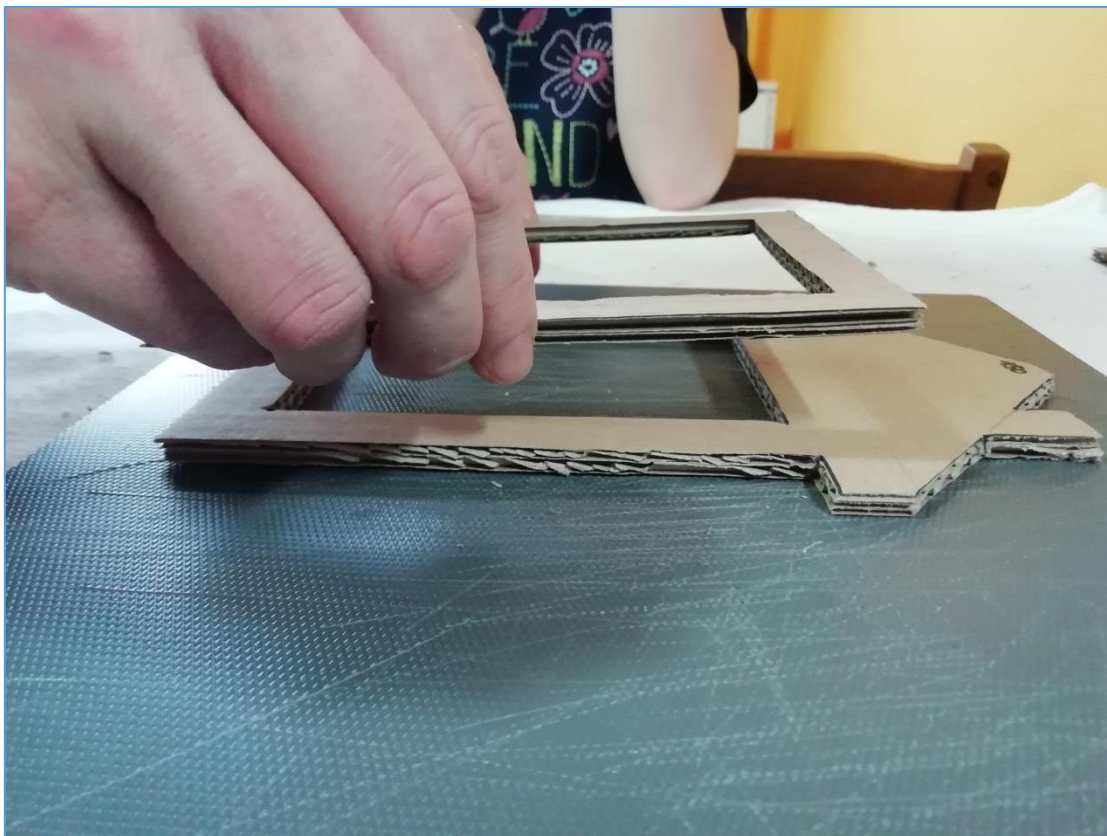
Před konečným sestavením rámečku vyzkoušíme, zda mají oba díly stejnou velikost. V případě nepřesnosti upravíme nůžkami nebo nožem.



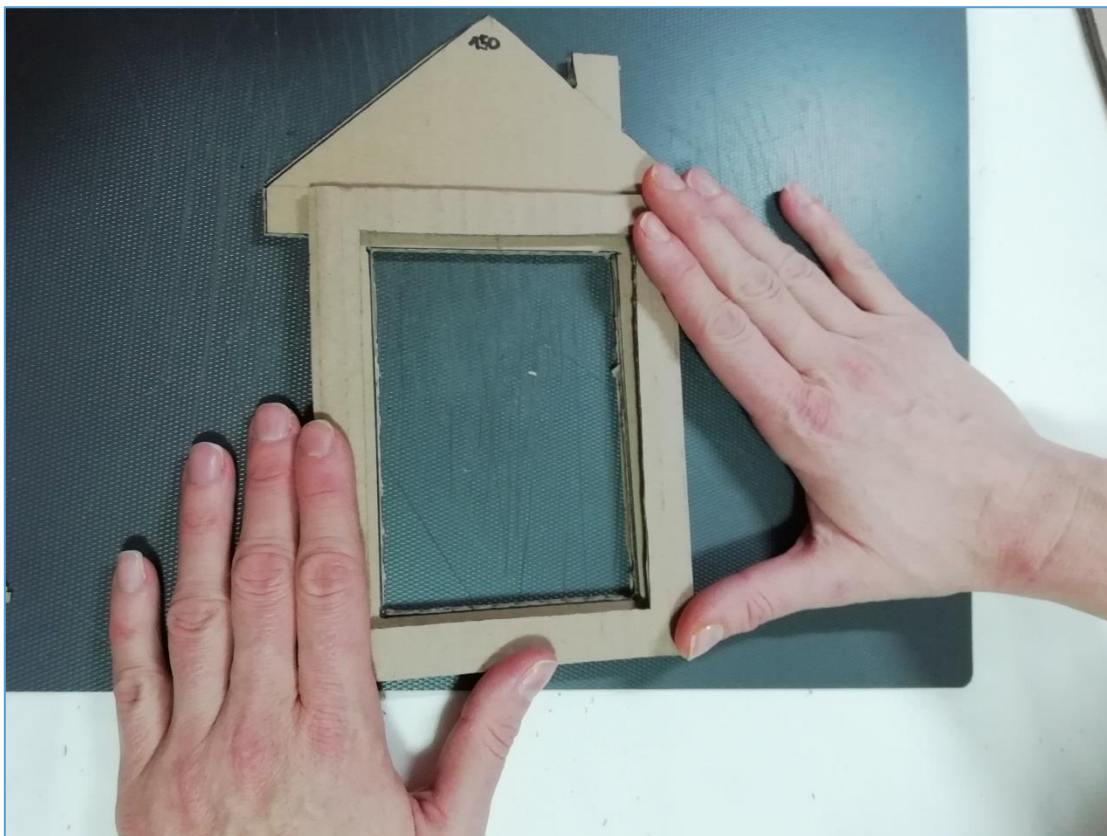
Na styčné plochy nanese se lepidlo.



Oba díly přiložíme k sobě.

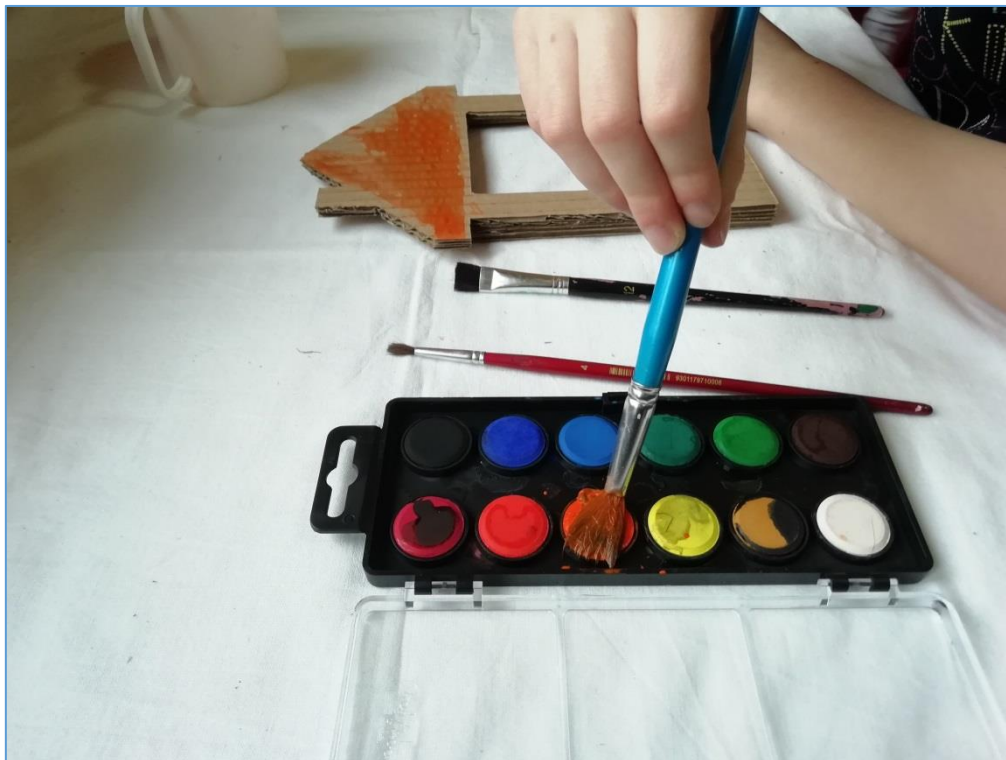


Lepidlo necháme zaschnout.



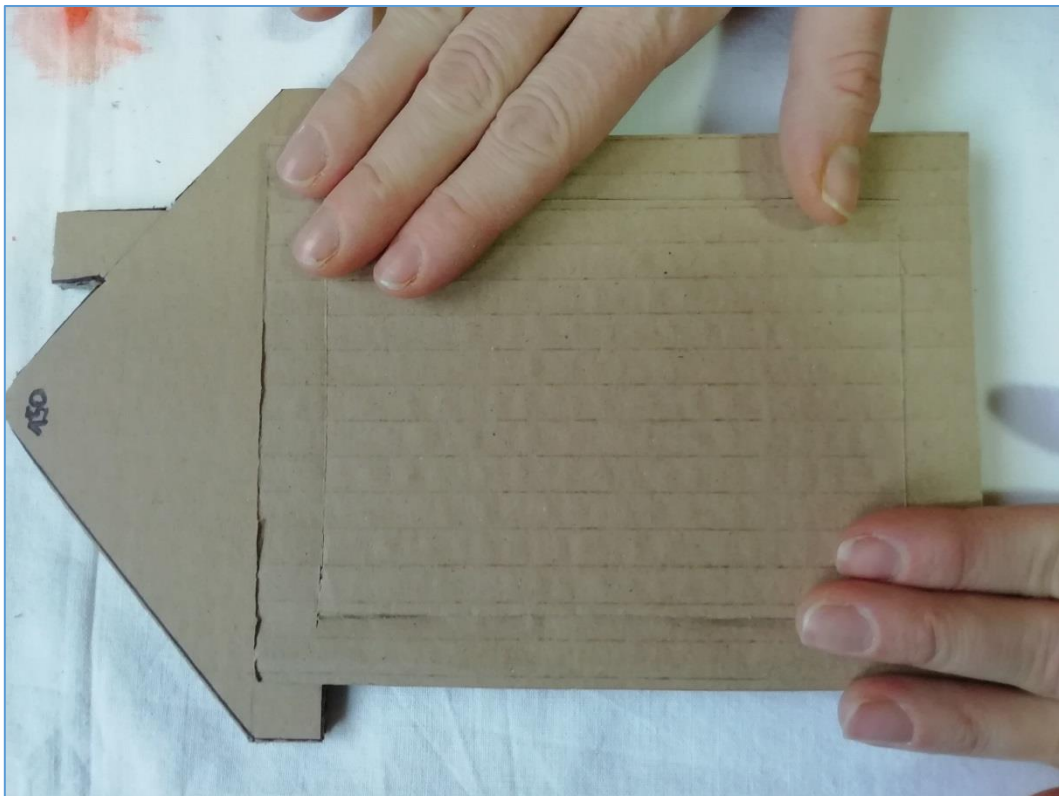
## 9. Vytvoření dekorace na vnější části rámečku

Tato část práce je pro žáky nejzajímavější a nejméně zábavná. Záleží na jejich fantazii, jak rámeček vyzdobí a jaký motiv zvolí. Mohou použít barvy, gelovky, pastely apod. Techniku výzdoby je nutno určit hlavně s ohledem na to, kolik času máme k dispozici. Dekoraci mohou vytvořit například i polepem barevným papírem.

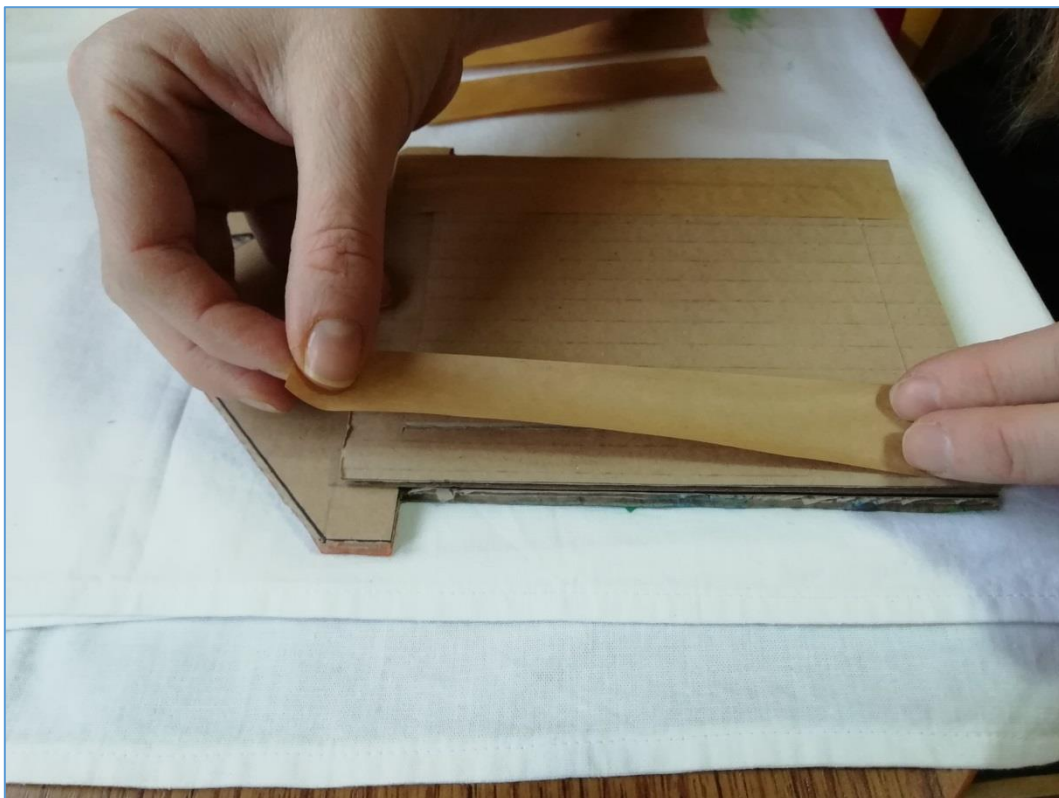


## 10. Vložení fotografie a zalepení otvoru

Do připraveného rámečku vložíme fotografii a záklopku.



Záklopku přelepíme papírovou lepicí páskou nebo samolepicím papírem.



Rámeček je hotov.



#### Metodické poznámky, motivace, doporučení a rizika:

Motivací při práci na tomto výrobku je možnost jeho individuální výzdoby a nepřeberné množství využití, např. jako dárek k narozeninám nebo třeba k Vánocům. Před prací je vhodné žáky upozornit na rizika práce s nůžkami a nožem. Je nutno vést žáky k trpělivosti, přesnosti a pořádku na pracovišti.

#### Zdroje:

VAŇKOVÁ, Hana a Vladimír VANĚK. *Technické materiály pro učitelství 1. stupně ZŠ: studium denního studia, studia při zaměstnání a postgraduálního studia*. Ostrava: Pedagogická fakulta, 1991. ISBN 80-7042-042-1.

*Papír* [online], poslední aktualizace 6. 3. 2020, 22:58 [cit. 7. 4. 2020], Wikipedie. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Pap%C3%ADr>

UTĚŠENÝ, Slavomír. K historii slova lepenka. *Naše řeč*. 1977, roč. 60, č. 1, s. 51–53. ISSN 2571-0893. Dostupné z: [http://nase-rec.ujc.cas.cz/archiv.php?art=5964#\\_ftn1](http://nase-rec.ujc.cas.cz/archiv.php?art=5964#_ftn1)